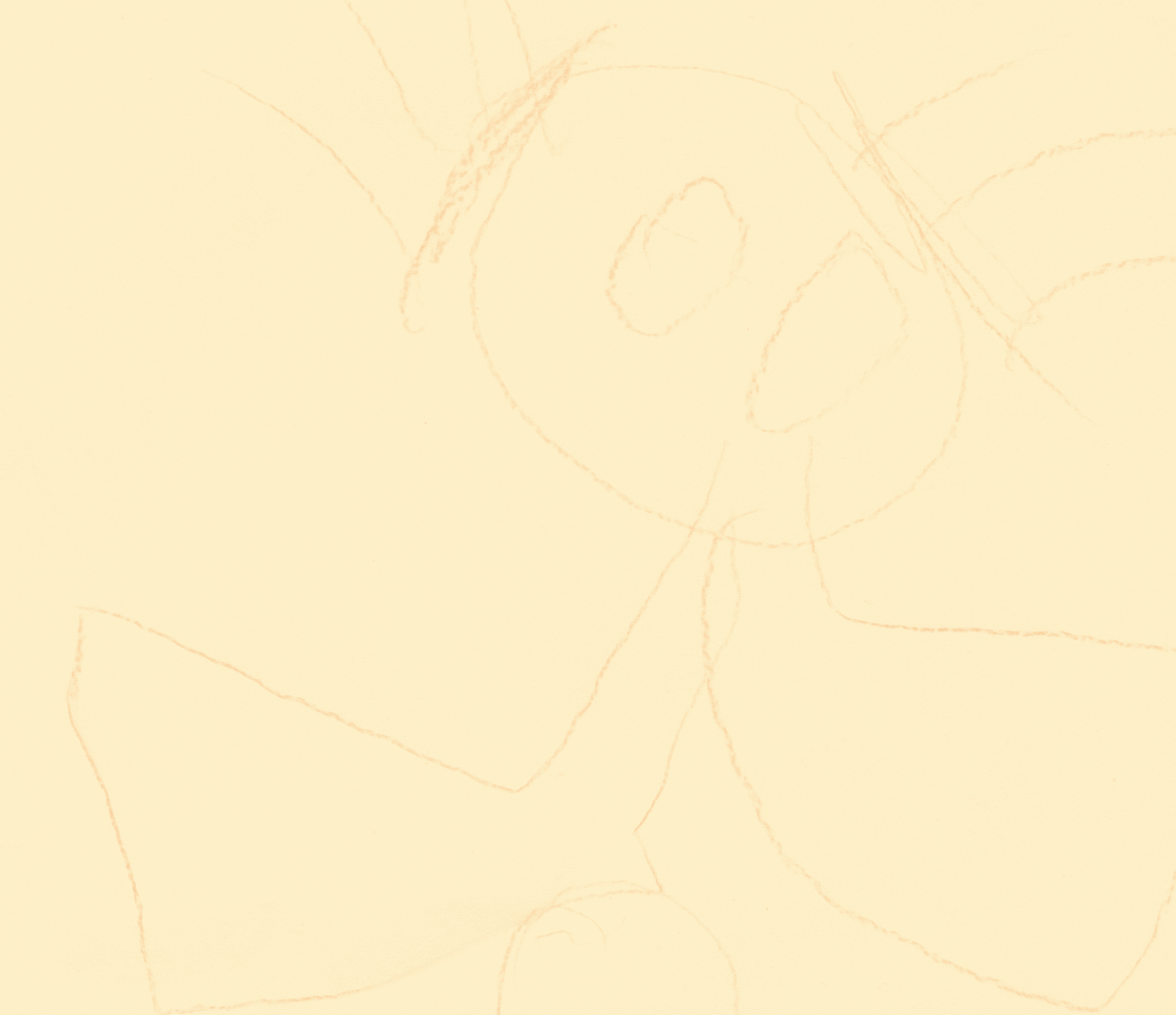


An abstract line drawing in orange ink on a light orange background. It depicts a face with large, irregular eyes, a small nose, and a wide, open mouth. The lines are sketchy and expressive, with some areas of the face being more densely drawn than others.

O ENVOLVIMENTO DA CRIANÇA EM CONTEXTO DE CRECHE: OS EFEITOS DE CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA, DA QUALIDADE DO CONTEXTO E DAS INTERACÇÕES EDUCATIVAS

FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO
2006

Ana Isabel da Mota e Costa Pinto



Dissertação apresentada à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto para provas de doutoramento em Psicologia, sob orientação do Prof. Doutor Joaquim Bairrão.

O estudo aqui apresentado decorreu no âmbito do projecto de investigação “*A qualidade das interações da criança em contexto familiar e creche e o seu impacto no desenvolvimento sócio-cognitivo da criança*” subsidiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (ref.: POPCTI / PSI / 35207 / 2000) no quadro da linha de investigação n.º3: Psicologia do Desenvolvimento e da Educação da Criança - Centro de Psicologia da Universidade do Porto.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Doutor Joaquim Bairrão em apreciação pela sua constante procura de ideias e projectos inovadores, estimulantes e promotores de mudança em que, num processo de evolução, tem vindo a envolver toda a equipa que o rodeia. Pela forma estimulante como incentiva nos discípulos e colaboradores a procura de conhecimento e a organização de quadros conceptuais passíveis de enquadrar práticas com significado e eficácia social. Pelo interesse e curiosidade que em nós vai despertando para aderir de forma motivada a tais projectos, pelos desafios, apoio e confiança que sempre manifesta ao longo desses processos. Por tudo isto, pelo papel fundamental na orientação do meu percurso a nível profissional, académico e de investigação na área da psicologia e, transversalmente a todos estes aspectos, pela sua amizade, o meu obrigado.

Ao Prof. Doutor Robin McWilliam pela disponibilidade constante na partilha constante do seu trabalho e saber. Pelo entusiasmo com que incentivou, desde o início, o projecto de investigação no qual este trabalho se insere e pela cooperação ao longo do seu desenvolvimento, que se tem revelado frutífera para a persecução do mesmo, como também para a promoção de novos projectos, agora em curso.

À Prof. Doutora Debra Skinner da Universidade da Carolina do Norte (UCN) e ao David Kirkman pela amizade e incentivo persistentes e constantes que se traduziram na hospitalidade com que me receberam e alojaram, proporcionando a minha estadia naquela Universidade, bem como pelas sugestões e apoio a nível do estudo preliminar de natureza qualitativa.

À Prof. Doutora Margaret Burchinal da UCN pelo valioso apoio a nível das análises dos dados, nomeadamente com o Modelo Hierárquico Linear, pela sua disponibilidade inestimável para revisão e sugestões dos capítulos dos resultados, bem como pelo encorajamento e amizade demonstrados ao longo deste processo.

Ao Prof. Doutor Rune Simeonsson por me ter possibilitado o estatuto de *invited research scholar* para a minha deslocação e estadia na UCN.

À Prof. Doutora Patrícia Fontes pelas sugestões valiosas a nível da análise dos dados e à Prof. Doutora Manuela Oliveira pela revisão atenta de partes do trabalho a nível da sua organização e aspectos da metodologia.

Às minhas colegas Doutora Teresa Leal, Dra. Ana Madalena Gamelas e Dra. Isabel Novais agradeço a leitura de partes do trabalho, a disponibilidade entusiástica e incentivadora para momentos de partilha de conhecimentos e de reflexão conjunta. Também às minhas colegas Dra. Isabel Novais e Dra. Catarina Grande pela colaboração inestimável na análise dos dados e apresentação dos resultados do estudo preliminar de natureza qualitativa, bem como pela sua amizade e apoio constantes, e à Dra. Leen Poppe pela sua colaboração na análise e apresentação dos primeiros dados quantitativos relativos ao temperamento. Ainda às minhas colegas Doutora Orlanda Cruz, Dras. Cecília Aguiar, Sílvia Barros, M^a da Paz Mascarenhas e Doutora Manuela Pessanha com quem colaborei de forma sempre entusiástica e enriquecedora em apresentações e publicações. Aos restantes colegas do CPDEC que, tendo colaborado na recolha e preparação dos dados do projecto no qual este estudo se insere, tornaram possível o presente trabalho. Às amigas Marta Cristina Araújo, Inês Lencastre e Ana Margarida Pinheiro Torres pela sua disponibilidade para revisão do texto. À Inês e ao Alberto pelo arranjo gráfico. Às 120 crianças e suas famílias, aos 30 educadores e directores das instituições que integraram este estudo, agradeço a disponibilidade e participação.

Queria ainda registar um agradecimento intemporal e especial aos meus pais, à tia-madrinha Laura Costa, às minhas irmãs e aos meus amigos, pela empatia, disponibilidade, confiança e apoio incondicionais que me transmitem e por constituírem, de facto, uma base de apoio sólida nos momentos difíceis dos meus processos de desenvolvimento. Numa perspectiva de curso de vida, um agradecimento muito especial aos meus avós maternos pelo seu enorme contributo para que me tenha sido proporcionada uma infância feliz e despreocupada.

“Mesmo quando todas as possíveis questões científicas estiverem resolvidas, os problemas da Vida continuarão intactos”. Ludwig Wittgenstein

Assim, tal como Bronfenbrenner tentou com a sua visão sobre o desenvolvimento humano, acredito ser crucial manter presente a asserção de Dearborn: “ *Se quer compreender alguma coisa, tente modificá-la*”.

RESUMO

Este estudo analisou a influência relativa de características desenvolvimentais e de temperamento da criança, da qualidade das salas e das interações educativas, no envolvimento observado das crianças em contexto de creche. O envolvimento é estudado como um resultado com valor desenvolvimental, na medida em que considera estádios de desenvolvimento cognitivo em formas de interação progressivamente mais complexas e reflecte a capacidade da criança exercer controlo sobre o meio de formas sócio-adaptativas. Considerando as perspectivas do modelo ecológico do desenvolvimento humano e da teoria sócio-cultural do desenvolvimento e da aprendizagem, abordamos o conceito de envolvimento como um processo próximo da qualidade ambiental, que ilustra as competências interactivas da criança em contextos naturais, constituindo um factor crítico para que ocorram níveis óptimos de aprendizagem e mudança desenvolvimental.

Participaram 120 crianças (14-49 meses) que frequentavam 30 salas de creche da Área Metropolitana do Porto, bem como os educadores responsáveis destas salas. As crianças foram individualmente observadas no contexto de creche durante actividades livres, actividades estruturadas e refeições, com o objectivo de determinar a percentagem de tempo que passavam em diferentes níveis de envolvimento. O seu estatuto desenvolvimental foi avaliado através de uma escala formal de desenvolvimento cognitivo e as cotações dos seus educadores foram utilizadas como medida do temperamento. Foi avaliada a qualidade global e observado o envolvimento de grupo de cada uma das salas, e foram cotados os comportamentos interactivos e as características afectivas dos educadores. Desenvolveram-se estudos que analisaram, de forma faseada, as relações entre características da criança e envolvimento, as associações entre características estruturais e de processo da qualidade do contexto, e os perfis interactivos dos educadores, antes de ser abordada a questão de investigação principal. Verificou-se que as características da criança, os indicadores de qualidade da sala, bem como os comportamentos interactivos dos educadores influenciam o tempo que as crianças passam em diferentes níveis de envolvimento e que características de temperamento da criança interagem com variáveis da sala e do educador em análises de envolvimento sofisticado e de envolvimento diferenciado. Os resultados são discutidos em termos das suas implicações a nível educativo e desenvolvimental.

ABSTRACT

The present study examines the relative influence of child development and temperament characteristics, classroom quality characteristics, and teachers' interactive behaviors on children's observed engagement in day care. Engagement is studied as a developmental outcome, as it considers stages of cognitive development in progressively more complex forms of interaction, and thus reflects the child's capacity to exert control over the environment in a socio-adaptive manner. Taking as conceptual framework the ecological perspective of human development and the socio-cultural approach to development and learning, the engagement concept is viewed as a process proximal to daycare quality, illustrating the child's interactive competencies in natural settings, and as a potentially critical factor for optimal learning and developmental change.

One hundred and twenty children (14 to 49 months) attending 30 daycare classrooms in the Metropolitan Area of Porto, as well as these classrooms lead teachers, participated in the study. Children were individually observed during free play, structured activities and meals, to determine the percentage of time they spent on different levels of engagement. Their developmental status was assessed using a standardized scale of cognitive development and teacher ratings were used as a measure of child temperament characteristics. Global quality of day care was assessed and group engagement was observed for each classroom. The lead teachers' interactive behaviors and affect characteristics were coded. Different studies analyzed, step by step, the relations between child characteristics and engagement, the associations among structural and process aspects of day care quality and teachers' interactive profiles, prior to approaching the main research question. Results indicate that child characteristics, day care classroom quality and teachers' interactive behaviors have an effect on the time children spend on different levels of engagement and that child temperament interacts with classroom and teacher variables in analyses of sophisticated and differentiated engagement. Results are discussed in terms of educational and developmental implications.

RÉSUMÉ

Cette étude analyse l'influence relative des caractéristiques du développement et du tempérament de l'enfant, de la qualité des salles aussi bien que des interactions éducatives adulte-enfant, sur l'engagement des enfants observé dans un contexte de crèche. L'engagement est étudié comme un résultat du développement, dans la mesure où il tient compte des états du développement cognitif sous différentes formes d'interaction, chaque fois plus complexes. Ces interactions montrent la capacité de l'enfant d'exercer un contrôle sur son milieu, ou son adaptation socio-cognitive. En tenant compte des perspectives du modèle écologique du développement humain et de la théorie socioculturelle du développement et de l'apprentissage, nous abordons le concept d'engagement comme un processus proche de la qualité environnementale qui illustre les compétences interactives de l'enfant dans des contextes naturels, constituant un facteur critique pour que des niveaux optimaux d'apprentissage et de changement puissent avoir lieu.

Dans cette recherche ont participé 120 enfants (14-49 mois) qui fréquentaient 30 salles de crèche de la Zone Métropolitaine de Porto, ainsi que les éducatrices responsables des salles. Les enfants ont été observés individuellement dans un contexte de crèche pendant des activités libres, des activités structurées et pendant les repas. Ces mesures avaient pour but la détermination du pourcentage de temps qu'ils passaient dans des différents niveaux d'engagement. Leur statut de développement a été évalué à travers d'une échelle de développement cognitif. Les cotations de leurs éducatrices ont été utilisées comme unité de mesure du tempérament. La qualité globale a été évaluée et l'engagement de groupe de chacune des salles a été enregistré. Les comportements interactifs et les caractéristiques affectives des éducatrices ont été aussi cotés. Avant d'aborder l'investigation principale, on a développé des études qui ont analysé, en plusieurs phases, les relations entre les caractéristiques de l'enfant et l'engagement, les associations entre les caractéristiques structurelles et le processus de la qualité du contexte, aussi bien que les profils interactifs des éducatrices. On a vérifié que les caractéristiques de l'enfant, les indicateurs de qualité de la salle, ainsi bien que les comportements interactifs des éducatrices influencent le temps que les enfants passent dans les différents niveaux d'engagement et que les caractéristiques du tempérament de l'enfant ont une interaction avec les variables de la salle de classe et de l'éducateur dans des analyses d'engagement sophistiqué et d'engagement différencié. Les résultats sont discutés selon leurs implications au niveau éducatif et du développement.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO GERAL	1
NOTA INICIAL	17
CAPÍTULO I	19
TEORIAS E MODELOS NA COMPREENSÃO DO DESENVOLVIMENTO E DAS INTERACÇÕES HUMANAS	
1. Evolução do estudo do desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional	19
1.1. Relação entre factores sociais e individuais no desenvolvimento – o papel das interacções	23
1.1.1. Interação entre entidades separáveis:	
O modelo unidireccional da perspectiva interaccionista	24
1.1.2. Influência recíproca dos indivíduos e do contexto: Interações bidireccionais	26
1.1.2.1. A perspectiva organísmica:	
As interações na teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget	27
1.1.2.2. As interações na perspectiva transaccional ou contextual	35
1.1.2.2.1. A mutualidade indivíduo-ambiente e o conceito de actividade na teoria sócio-cultural de Vygotsky	35
1.1.2.2.2. A mutualidade animal-ambiente na teoria ecológica de Gibson	37
1.1.2.2.3. O conceito de interação “forte” nas perspectivas desenvolvimentais-sistémicas	38
2. Desenvolvimento e aprendizagem em contextos naturais	41
2.1. A natureza ecológica e transaccional do desenvolvimento humano	42
2.1.1. A bioecologia do desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional:	
O modelo Processo- Pessoa-Contexto-Tempo (PPCT)	43
2.1.1.1. Propriedades do Processo	45
2.1.1.2. Propriedades da Pessoa: Características desenvolvimentalmente instigadoras	46
2.1.1.3. Propriedades do Contexto	48
2.1.1.4. Propriedades do Tempo	51
2.1.2. Modelo Transaccional de Sameroff e colaboradores (1975 – 2000)	51
2.1.3. As causas da variabilidade desenvolvimental segundo Wachs	52
2.1.3.1. Influências ambientais proximais	53
2.1.3.2. Influências ambientais distais	55
2.2. Desenvolvimento cognitivo em contextos sociais	55
2.2.1. A teoria sócio-cultural do desenvolvimento de Vygotsky e continuadores	56
2.2.1.1. O papel dos processos sociais na formação do funcionamento mental individual:	
A função mediadora da linguagem	57

2.2.1.2.	Relação entre Desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem	60
2.2.1.2.1.	Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP)	
	– a codificação da distância em diferentes contextos	61
2.2.1.2.2.	Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP)	
	– o processo de imitação e a função da modelagem	63
2.2.1.2.3.	Da Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) à aprendizagem interactiva	
	– noções de “ <i>Scaffolding</i> ” e “ <i>Self-scaffolding</i> ”	65
2.2.1.2.4.	Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) – uma abordagem da actividade em contexto: onde cultura e cognição se encontram	68
2.2.2.	A perspectiva de Rogoff – Participação orientada e ZDP	69
2.2.3.	A perspectiva co-constructivista e a ZDP	70
2.2.4.	O modelo de distanciamento de Sigel e os mecanismos mediadores da ZDP	71

CAPÍTULO II

77

O CONCEITO DE ENVOLVIMENTO ENQUANTO DIMENSÃO DO DESENVOLVIMENTO SÓCIO-COGNITIVO DA CRIANÇA

1.	O conceito de envolvimento enquanto factor de aprendizagem e desenvolvimento	77
1.1.	Definição e dimensões do envolvimento	78
1.2.	Envolvimento individual enquanto factor mediador e índice de competência da criança	79
2.	Envolvimento enquanto índice da qualidade dos contextos educativos	82
3.	A evolução do conceito de envolvimento	84
3.1.	O conceito de envolvimento enquanto teoria unificada da prática	84
3.2.	Percurso histórico da investigação sobre envolvimento	86
3.2.1.	Primeira Fase: Tempo na tarefa – investigação sobre a eficácia do professor	87
3.2.2.	Segunda Fase: Qualidade do ambiente – investigação ecocomportamental	87
3.2.3.	Terceira Fase: Investigação com crianças com incapacidades em idade de creche e pré-escolar	88
3.2.3.1.	A evolução do envolvimento – conceitos relacionados	89
3.2.4.	Quarta Fase: Dimensão qualitativa do envolvimento	94
3.2.4.1.	O modelo desenvolvimental de competências interactivas	95
4.	A estrutura actual do conceito de envolvimento	104
4.1.	Os procedimentos de medida do envolvimento	111
4.1.1.	Medida do envolvimento de grupo: Engagement Check II (McWilliam, 1998)	111
4.1.1.1.	Envolvimento de grupo como indicador válido da qualidade dos contextos	112
4.1.2.	Medidas do envolvimento individual	113

4.1.2.1. Observação do envolvimento individual - Engagement Quality Observation System III (E-Qual III; McWilliam & de Kruif, 1998)	114
4.1.2.2. Avaliação do envolvimento individual com base em julgamento - Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991)	115
5. Resultados de investigação: factores que influenciam o envolvimento da criança em contextos educativos	116
5.1. Envolvimento e características da criança	117
5.1.1. Envolvimento e desenvolvimento	118
5.1.2. Envolvimento e desenvolvimento atípico	121
5.1.3. Envolvimento e género	123
5.1.4. Envolvimento e temperamento	124
5.1.4.1. O conceito de Temperamento	126
5.1.4.2. Aspectos desenvolvimentais do temperamento, sua estrutura e abordagens	130
5.1.4.2.1. Bases biológicas do temperamento: abordagens causais	132
5.1.4.2.2. Temperamento e o papel activo da criança no seu desenvolvimento: abordagens descritivas	135
5.1.4.3. Medidas de temperamento	142
5.1.4.4. Resultados da investigação	147
5.1.4.4.1. Temperamento, adaptação, socialização e problemas de comportamento da criança em contextos de educação de infância	148
5.1.4.4.2. Temperamento e resultados cognitivos	152
5.1.4.4.3. Temperamento e envolvimento	155
5.1.4.4.4. Temperamento, vinculação e interacções educativas - evidência empírica do conceito de "goodness-of-fit"	160
5.2. Envolvimento e características dos contextos de creche e jardim de infância	171
5.2.1. Qualidade dos contextos de educação de infância e sua importância no desenvolvimento	171
5.2.1.1. Efeitos da qualidade dos contextos de educação no desenvolvimento	182
5.2.1.1.1. Qualidade de estrutura e desenvolvimento	207
5.2.1.1.2. Qualidade de processo e desenvolvimento -o papel das interacções	211
5.2.2. Envolvimento e qualidade dos contextos	214
5.2.2.1. Envolvimento e qualidade de processo dos contextos - o papel das interacções educativas	226
5.2.2.1.1. Dimensões das interacções educativas e envolvimento	235
5.2.2.1.2. Estilos interactivos e envolvimento - perfis de interacção como constructos univariados	238
5.2.2.1.3. Estilos interactivos e envolvimento - perfis de interacção como constructos multivariados	244

CAPÍTULO III	253
MÉTODOS	
1. O Estudo “O Envolvimento da criança em contexto de creche: Os efeitos de características da criança e das interações educativas”	253
1.1. As experiências da criança	253
1.2. A sala de creche como contexto social	254
1.3. Pressupostos teóricos e objectivo geral	255
1.4. Objectivos específicos, variáveis e abordagem na organização da análise de dados	257
1.5. Os diferentes níveis de análise do estudo	258
 CAPÍTULO IV	 263
ESTUDO 1 - EFEITOS DE CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA NO SEU ENVOLVIMENTO OBSERVADO EM CONTEXTO DE CRECHE	
1. Introdução	263
2. Métodos	269
2.1. Participantes	269
2.2. Medidas e Recolha de dados	272
2.2.1. Avaliações de Características da Criança	272
2.2.2. Medida dos Resultados da Criança	283
2.3. Análise dos dados	286
3. Resultados	289
3.1. Análises Preliminares	289
3.2. Análises relativas à Questão de Investigação	294
4. Discussão	307
 CAPÍTULO V	 317
ESTUDO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DE ESTRUTURA E DE PROCESSO DAS SALAS DE CRECHE	
1. Introdução	317
2. Métodos	318
2.1. Participantes	318
2.2. Medidas e Recolha de dados	318
2.2.1. Medidas de Características de Estrutura da Qualidade das salas	318

2.2.2. Medidas de Características de Processo da Qualidade das salas	319
2.2.2.1. Qualidade Global das salas	319
2.2.2.2. Envolvimento de Grupo	324
2.2.2.3. Comportamentos Interactivos dos Educadores	326
2.3. Análise dos dados	332
3. Resultados	334
3.1. Descrição das salas	334
3.2. Correlações entre Medidas de Qualidade de Estrutura e Medidas de Qualidade de Processo	341
3.2.1. Qualidade de Processo e Características Estruturais dos Educadores	341
3.2.2. Qualidade de Processo e Características Estruturais da Sala	343
3.3. Correlações entre Medidas da Qualidade de Processo	345
3.4. Relações das Características da Qualidade de Estrutura com o tipo de instituição, o grupo de idade e a categoria profissional do educador	346
3.5. Relações das Características da Qualidade de Processo com o tipo de instituição, o grupo de idade e a categoria profissional do educador	351
4. Discussão	355
 CAPÍTULO VI	 371
ESTUDO 3 – CARACTERIZAÇÃO DOS PERFIS INTERACTIVOS DOS EDUCADORES	
1. Introdução e Objectivos Principais do Estudo	371
2. Medidas	373
2.1. Variáveis de Classificação	373
2.2. Variáveis de Validação	374
2.2.1. Medidas da Qualidade de Estrutura	374
2.2.2. Medidas da Qualidade de Processo	374
2.2.3. Medida dos Resultados de Envolvimento da Criança	374
3. Análise dos dados	375
4. Resultados	377
4.1. Validade Interna	377
4.2. Descrição dos Perfis Interactivos	378
4.3. Validade Externa	380
4.4. Relações dos Perfis Interactivos dos Educadores com os Resultados de Envolvimento da Criança	382
5. Discussão	382

CAPÍTULO VII	397
ESTUDO 4 – EFEITOS DE CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA, DA QUALIDADE DO CONTEXTO E DAS INTERACÇÕES EDUCATIVAS NO ENVOLVIMENTO OBSERVADO DA CRIANÇA	
1. Objectivos Principais e Questões de Investigação	397
2. Medidas	399
2.1. Medidas da Criança	400
2.2. Medidas da Sala e do Educador	400
3. Análise dos dados	401
3.1. Efeitos Principais	403
3.2. Moderação – Testes de Efeitos de Interacção	404
3.3. Testes de Mediação	405
4. Resultados	411
4.1. Descrição das Salas	411
4.2. Correlações entre Características da Criança, Educação materna e Características de Contexto	411
4.3. Correlações entre Qualidade da Sala e Envolvimento da Criança	413
4.4. Análises de Regressão: Efeitos Principais e Moderação: Características de Temperamento da Criança e Características de Qualidade de Processo da Sala como preditores do Envolvimento da Criança	414
4.5. Testes de Efeitos de Mediação relacionados com o Envolvimento da Criança	426
4.5.1. Qualidade da Sala como Mediador	428
4.5.1.1. Análises de Mediação: Envolvimento de Grupo, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança	429
4.5.1.2. Análises de Mediação: Dimensão de Comportamentos de Ensino, Directivos-Elaborativos Qualidade da Sala e Não Envolvimento da Criança	432
4.5.1.2.1. Análises de Mediação: Comportamento de Ensino Elabora, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança	433
4.5.1.2.2. Análises de Mediação: Comportamento de Ensino Introduce, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança	435
4.5.1.3. Análises de Mediação: Características Afectivas do Educador, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança	436
4.5.2. Características de Temperamento da Criança como Mediadores	437
5. Discussão	438

CAPÍTULO VIII	451
DISCUSSÃO GERAL E IMPLICAÇÕES DOS RESULTADOS	
1. Enquadramento conceptual, principais objectivos e resultados globais	451
1.1. Complexidade do jogo e desenvolvimento	453
1.2. Envolvimento enquanto teoria unificada da prática	455
1.3. Principais objectivos e resultados globais	456
2. Discussão dos resultados	458
2.1. Efeitos das características da criança no envolvimento observado	458
2.2. Características de qualidade de estrutura e de processo das salas	460
2.3. Características dos perfis interactivos dos educadores	464
2.4. A influência relativa das características da criança, da qualidade da sala e das interacções educativas no envolvimento da criança em contexto de creche	466
3. Conclusões gerais, limitações e futuros estudos	469
4. Implicações	479
5. Reflexões finais	484
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 489

O ENVOLVIMENTO DA CRIANÇA EM CONTEXTO DE CRECHE:

OS EFEITOS DE CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA, DA QUALIDADE DO CONTEXTO E DAS INTERACÇÕES EDUCATIVAS

INTRODUÇÃO GERAL

Este estudo surge de um compromisso com um objectivo prático, no contexto do trabalho desenvolvido durante longos anos como psicóloga, junto de pais e de educadores: contribuir para melhorar a educação que as crianças recebem nos seus contextos educativos desde os primeiros anos de vida. Este compromisso de ordem prática é acompanhado por um interesse mais antigo e talvez mais fundamental em compreender o desenvolvimento cognitivo, bem como os factores passíveis de o promover. Na área do desenvolvimento cognitivo durante os primeiros anos da infância, embora os estudos tenham dado relevo a questões sobre como e em que medida as interacções das crianças com os outros significativos do seu meio afectam o seu desenvolvimento, raramente estas questões têm sido abordadas no sentido de fornecer uma compreensão acerca do que acontece, porquê, e acerca do que poderia ser feito para melhorar o estado das coisas.

Ao longo das últimas três décadas, mudanças sociais e económicas têm transformado a vida dos pais e consequentemente a vida das crianças. De uma forma geral os pais queixam-se que têm menos tempo livre para passar com os seus filhos. A este respeito Berk (2001) refere um inquérito realizado em 1995 pelo *Family and Work Institute* a uma amostra representativa da população trabalhadora americana cujos resultados indicam que cerca de 25% dos inquiridos expressou o sentimento que as exigências do seu trabalho não lhes deixavam tempo livre para a família. Os pais que trabalham vêm-se obrigados a ceder muitas horas da educação dos seus filhos a outros adultos, facto que, para pais conscientes constitui uma responsabilidade acrescida: monitorizar os locais que os seus filhos frequentam, as actividades que desenvolvem, e assegurar, à distância, que os seus filhos estão em condições de segurança física, de satisfação emocional e adequadamente envolvidos. Embora sejam inúmeras as condições sociais que podem dificultar ou afectar as tentativas dos pais para criarem crianças saudáveis, Berk (2001) refere que, mesmo quando os pais não experimentam atribulações como o divórcio, dificuldades financeiras graves e outras tensões familiares, duas condições são especialmente danosas. Uma é o dilema parental de “nunca terem tempo suficiente” e a outra é a escassez de opções existentes a nível de instituições de prestação de cuidados durante os primeiros anos de vida da criança. Uma solução óbvia para reconciliar as necessidades de trabalho dos pais com as necessidades desenvolvimentais das crianças, será produzir contextos de prestação de cuidados de elevada qualidade que possuam características promotoras de um

desenvolvimento psicológico saudável, e que sejam igualmente acessíveis a todos os estratos sociais.

O presente estudo decorreu no âmbito de um projecto de investigação “*A qualidade das interações da criança em contexto familiar e creche e o seu impacto no desenvolvimento sócio-cognitivo da criança,*”¹ desenvolvido pelo Centro de Psicologia do Desenvolvimento e da Educação da Criança (CPDEC) da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP) entre 2000 e 2003. Este projecto, entre nós conhecido como **Projecto Engagement** desenvolveu-se na sequência do “*Quality and Engagement Study*” que estava então a ser implementado por uma equipa de investigação do Frank Porter Graham Child Development Center da Universidade da Carolina do Norte em Chapel Hill nos Estados Unidos, sob a coordenação do Professor Robin McWilliam. Este estudo que decorreu entre 1998 e 2001, foi concebido para estudar as interações das crianças com o meio em contextos de educação de infância de diferentes níveis de qualidade em quatro distritos do estado da Carolina do Norte e pretendeu, ainda, examinar as relações existentes entre idade desenvolvimental da criança, temperamento, envolvimento global, ambiente familiar, estatuto sócio-económico, qualidade dos contextos educativos, envolvimento observado e resultados desenvolvimentais das crianças (Quality and Engagement Study, 1999, 2000, 2001). O **Projecto Engagement** teve como objectivo principal estudar o **envolvimento**, enquanto característica sócio-cognitiva, em crianças de 1 a 3 anos de idade na Área Metropolitana do Porto. Numerosos estudos referem a qualidade do envolvimento como um factor fundamental para que ocorra aprendizagem e mudança desenvolvimental (McWilliam & Bailey, 1992; McWilliam, Trivette, & Dunst, 1985) e sugerem que a quantidade, bem como a sofisticação e o tipo de envolvimento das crianças são influenciados pelas características dos contextos, das práticas educativas dos adultos responsáveis pelas crianças e pelas próprias características das crianças (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam, Scarbrough, & Kim, 2003; McWilliam, Trivette, & Dunst, 1985). Este é, pois, fundamentalmente, um estudo sobre o envolvimento de crianças em idade de creche e pretendeu, para além de caracterizar a qualidade desse envolvimento, analisar características da criança, dos seus contextos de socialização e das interações educativas, bem como a influência destas variáveis no envolvimento da criança.

O **Projecto Engagement** surgiu ainda na sequência de dois estudos anteriormente desenvolvidos no âmbito da mesma linha de investigação do Centro de Psicologia do Desenvolvimento e da Educação da Criança da FPCEUP e que se centraram no estudo da situação de cuidados e de educação para crianças em idade pré-escolar em Portugal, na avaliação da qualidade das experiências educativas nos contextos de socialização destas crianças, bem como na compreensão de como os contextos de educação pré-

¹ Este projecto foi subsidiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (ref.: POCTI / PSI / 35207 / 2000) no âmbito da linha de investigação nº3: Psicologia do Desenvolvimento e da Educação da Criança do Centro de Psicologia da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP).

escolar devem organizar-se de forma a contribuir para o desenvolvimento e adaptação das crianças e para a qualidade de vida das famílias. As principais características e resultados destes estudos são apresentados de seguida, sendo igualmente referidos os factores sociais mais relevantes que lhe estão associados, de forma a contextualizar o presente trabalho em termos históricos e motivacionais.

O primeiro destes estudos teve início em 1986 e consistiu na participação de um grupo da referida linha de investigação da FPCEUP no “*International Education Achievement Preprimary Project* (IEA-PPP), um projecto de investigação sobre a situação de cuidados e de educação para crianças de quatro anos de idade em 11 países de África, Ásia, Europa e América do Norte, que pretendia obter conhecimentos que permitissem melhorar a qualidade das primeiras experiências educativas das crianças. O estudo desenvolveu uma taxonomia dos contextos de prestação de cuidados, e permitiu a elaboração de um perfil representativo da situação de cuidados e de educação para crianças de quatro anos em Portugal, indicando quem cuidava das crianças, onde e como, perfil esse que foi apresentado ao estado português. O jardim de infância era o contexto de educação pré-escolar mais frequentado e a taxa de cobertura institucional encontrada foi de 30.5% (Bairrão, Barbosa, Borges, Cruz, & Macedo-Pinto, 1990). Os autores referem que, até 1981, os dados oficiais sobre creches e estruturas pré-escolares são quase inexistentes e pouco fidedignos. Em 1984, a taxa de cobertura do Ministério do Emprego e da Solidariedade Social para crianças com idade inferior a 2 anos era de 5.8% (no Continente) e de 32% para as crianças dos 3 aos 6 anos (Ministério do Emprego e da Solidariedade Social e Ministério da Educação, 1984 in Bairrão et al., 1990). Foram, no entanto, identificadas pelo IEA-PPP grandes assimetrias nas características sócio-económicas das crianças que frequentavam os jardins de infância portugueses. Os resultados do estudo indicam que as crianças de famílias em desvantagem, sendo aquelas que mais beneficiariam da frequência de contextos formais de educação pré-escolar, eram as que menos se encontravam a frequentar os jardins de infância observados, quando comparadas com crianças de estatuto sócio-económico médio ou alto (Bairrão et al., 1990; Bairrão, Leal, Abreu-Lima, & Morgado, 1997; Bairrão, Leal, Fontes, & Gamelas, 1999).

Segundo Bairrão (1992b), apesar de os recursos de guarda e educação pré-escolar terem inicialmente sido destinados às classes desfavorecidas ou pobres e, posteriormente, às crianças em condições de maior risco social, verificava-se em Portugal, no final dos anos 1980, uma grande incoerência e assimetria nessa cobertura. Assim, nas áreas pobres onde existiam famílias de baixos recursos e minorias étnicas e culturais, as taxas de cobertura desciam de modo alarmante (*ibid.*). A título de exemplo são citados pelo autor resultados de dois estudos que retratam a situação encontrada a nível da cobertura para crianças entre os 0 e os 6 anos, em zonas degradadas do distrito de Lisboa e que confirmam os dados acima referidos, obtidos no âmbito do IEA-PPP: (a) no bairro da Musgueira-Sul, Soczka e Machado (1989; citados por Bairrão, 1992b) verificaram que a grande maioria das crianças (84.5% dos rapazes e 74.4% das raparigas) estava à guarda da família ou de vizinhos, somente 11% dos rapazes e 15 % das raparigas

frequentavam o jardim de infância e apenas 2% dos rapazes e 0.6% as raparigas se encontravam em contexto de creche; (b) nas áreas de Loures e da Amadora, em 1986, a Equipa do Projecto Amadora do Centro Regional de Segurança Social de Lisboa verificou que 67% de crianças se encontravam sem nenhuma forma de apoio institucional, e que apenas 7% das crianças frequentavam jardim de infância, creche ou ATL.

Mudanças sociais, económicas e demográficas das últimas décadas do século passado levaram a um crescente interesse, a nível mundial, pela educação e cuidados pré-escolares. Por um lado, o aumento considerável de mães, com crianças pequenas, integradas no mundo do trabalho, levou um número crescente de famílias a procurar serviços de cuidados para a infância fora do contexto familiar. Por outro lado, a educação pré-escolar parece ter vindo progressivamente a ser assumida como um desejo latente dos cidadãos, bem como das administrações, com o objectivo de abranger toda a população infantil antes da entrada para a escola (Bairrão, 1992b). Em Portugal verificou-se, principalmente a partir dos anos 1990, um aumento no número de estruturas formais de educação pré-escolar para crianças entre os 3 e os 6 anos, passando a taxa de cobertura da rede nacional de 35.5% em 1994 para 73.9% em 2000 (Ministério da Educação, 2000). Para o ano lectivo de 2002/2003 prevê-se uma taxa de pré-escolarização de 76% (*ibid.*). Relativamente aos cuidados para crianças dos 4 meses aos 3 anos a taxa de cobertura é bastante inferior, sendo, em 1996, de 12.65% (Vasconcelos, Orey, Homem, & Cabral, 2002) e aumentando em 2002 para 19% (Bairrão & Almeida, 2002). Segundo dados do Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança entre 1998 e 2003 verificou-se um acréscimo de 20.6% no número de creches (Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança, 2003). Esta expansão está certamente relacionada com a pressão social para responder às necessidades das famílias que precisam de um local onde possam deixar os seus filhos. De facto, em 1993, 60% das mulheres portuguesas com filhos trabalhavam mais de 20 horas por semana, o que correspondia à mais alta taxa de trabalho a tempo inteiro da União Europeia, para este tipo de população (EC Childcare Network, 1996, in Vasconcelos et al., 2002), e em 2003, a taxa de emprego das mulheres portuguesas com filhos menores de 12 anos continuava a ser das mais elevadas da União Europeia a 25, somente abaixo da Eslovénia, Dinamarca e Lituânia. (Eurostat, 2005).

Paralelamente a esta necessidade social, as imposições da Comunidade Económica Europeia (na qual Portugal recentemente se integrara), bem como as elevadas taxas de abandono e de insucesso escolar a nível da escolaridade obrigatória no nosso país, levaram as autoridades a investir no alargamento da educação pré-escolar para todos, na expectativa que esta pudesse contribuir para uma melhor adaptação das crianças à escola. *Contribuir para a igualdade de oportunidades no acesso à escola e para o futuro sucesso na aprendizagem* (Ministério da Educação, 1997)² está mesmo preconizado na actual legislação

² Lei n.º 5/97 – Lei Quadro da Educação Pré-Escolar, artigo 10º.

como um dos objectivos primordiais da educação pré-escolar, sendo da incumbência do Estado definir *critérios de avaliação da qualidade dos serviços prestados em todas as modalidades de educação pré-escolar (ibid.)*³. Assim, mais do que garantir o acolhimento e a guarda das crianças, respondendo a uma necessidade de ordem social, parece pretender-se assegurar a qualidade destas estruturas educativas formais.

A maior parte da pesquisa acerca da qualidade destes contextos de educação de infância e dos seus efeitos tem-se baseado na suposição de que as experiências precoces das crianças são importantes para o seu desenvolvimento. Foi com base nesta premissa que os contextos de educação infância foram perspectivados enquanto “intervenção” ou “educação compensatória”, para crianças em desvantagem sócio-económica, sendo os programas americanos Head Start, iniciados em 1965, o exemplo mais emblemático desta abordagem. Foi igualmente com base nesta premissa que surgiram preocupações em analisar os efeitos da educação pré-escolar, bem como de comparar a eficácia de diferentes programas, tanto a nível imediato como a longo prazo, no desenvolvimento e adaptação das crianças (Bairrão et al., 1997; Schweinhart, Weikart, & Larner, 1986; Scheinhart & Weikart, 1989). Entre 1970 e 1980 os estudos reconhecem que as experiências vividas pelas crianças nos contextos de educação infância não têm um carácter unitário e que a qualidade ou as características dessas experiências são relevantes. As questões colocadas são então do tipo “Quais os efeitos de diferentes níveis de qualidade no desenvolvimento das crianças?”. Em geral, estas investigações avaliaram a qualidade dos contextos de educação de infância através da observação de características estruturais e de processo desses contextos relacionando-as com os resultados desenvolvimentais das crianças (Belsky, 1984; Rosenthal, 1994; Melhuish, 2001).

A educação pré-escolar enquanto área de confluência de aspectos de natureza sócio-económica e sócio-política, e de preocupações de natureza científica (Bairrão, 1992b) continuou a ser alvo dos estudos do referido grupo ou linha de investigação da FPCEUP. Estas preocupações justificavam, pois, o interesse em identificar as variáveis caracterizadoras da educação pré-escolar mais determinantes no desenvolvimento infantil (Leal, 2002).

Foi neste contexto que surgiu o segundo estudo desenvolvido pela referida linha de investigação da FPCEUP e que decorreu entre 1993 e 1995 integrado no “Estudo Internacional sobre Educação e Cuidados em Crianças de Idade Pré-Escolar (ECCE) no qual participaram quatro países europeus (Alemanha, Áustria, Espanha e Portugal) e quatro estados dos Estados Unidos. O ECCE teve como objectivo central estudar a diversidade e a qualidade das experiências educativas de crianças com quatro anos de idade nos seus contextos de socialização mais relevantes, a família e o jardim de infância, bem como analisar a influência dessas experiências no desenvolvimento das crianças e na qualidade de vida das famílias (Bairrão et al., 1997, 1999; ECCE-Study Group, 1997a). Este estudo utilizou

³ Lei n.º 5/97 – Lei Quadro da Educação Pré-Escolar, artigo 20º.

como quadro de referência a abordagem ecológica do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner e o seu modelo de investigação “Processo – Pessoa – Contexto” o qual permite analisar as variações nos processos e produtos desenvolvimentais como uma função conjunta das características do meio ambiente e da pessoa (Bronfenbrenner, 1986, 1989). Os fenómenos em estudo incluíram não só a criança e as propriedades dos seus contextos, mas sobretudo, a criança inserida nos seus contextos naturais, reflectindo uma abordagem teórica do desenvolvimento contextualizado e considerado como um produto de transacções entre a criança e o seu meio circundante imediato. Segundo Bairrão (1992a) não basta avaliar os efeitos que os diferentes tipos de contextos exercem na criança, sendo necessário analisar a estrutura e os padrões de actividades específicos de cada contexto, na medida em que estes afectam e são afectados pela criança em desenvolvimento. Dos resultados do ECCE salienta-se que a maioria dos jardins de infância apresentavam condições mínimas de funcionamento sem atingirem, no entanto, os critérios de “*boa qualidade*”. Este resultado, juntamente com a baixa variabilidade dos dados podem ter contribuído para o facto de a qualidade do contexto pré-escolar não contribuir, neste estudo, para explicar os resultados desenvolvimentais. No entanto, os dados apontavam para o facto de o “número de anos de frequência do jardim de infância” ter uma influência assinalável no comportamento adaptativo das crianças (Bairrão et al., 1999). Foi também encontrada uma associação significativa entre algumas características do jardim de infância e os resultados desenvolvimentais, embora a sua influência fosse menor do que aquela encontrada para as variáveis do contexto da família, que mostrou ser o contexto de socialização que mais se relacionava com o desenvolvimento da criança (ECCE-Study Group, 1997a). Os resultados obtidos sugeriam, assim, a necessidade de se promover a qualidade dos jardins de infância em Portugal, para que estes viessem a proporcionar uma maior influência no desenvolvimento das crianças.

Apesar destas evidências científicas e da pertinência dos conteúdos da legislação portuguesa actualmente em vigor para a educação pré-escolar, acima referidos, um relatório recentemente realizado pela OCDE em Portugal, no âmbito do “Exame Temático sobre a Educação Pré-escolar e Cuidados para a Infância”, considera preocupante a diversidade da qualidade dos serviços que são oferecidos às famílias, refere disparidades por todo o país, e aponta para a necessidade de formalizar, ao nível mais alargado, os domínios da qualidade relativos aos estabelecimentos, através de noções institucionalizadas sobre qualidade (Ministério da Educação, 2000).

O reconhecimento da importância crítica das experiências educacionais durante os primeiros anos de vida para o desenvolvimento subsequente da criança tem originado um interesse crescente pelo estudo dos efeitos da qualidade dos serviços para a infância nesse desenvolvimento. Existem provas crescentes que a participação em programas pré-escolares de qualidade produz efeitos positivos a curto e longo prazo no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças e influencia positivamente a posterior adaptação das crianças à escola, promovendo o sucesso escolar (Bairrão &

Tietze, 1995; Barnett, 1995; in National Association for the Education of Young Children - NAEYC, 1997; Cost, Quality & Child Outcomes Study Team, 1995; Field, 1991; Hagekull & Bohlin, 1995; Harms & Clifford, 1993; National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network - NICHD ECCRN, 2000; Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Peisner-Feinberg et al., 2000; Schweinhart, Barnes, & Weikart, 1993; Schweinhart, 2003).

Enquadramento conceptual do Projecto *Engagement*

Embora a literatura indique que a qualidade dos ambientes de prestação de cuidados tem um impacto no desenvolvimento da criança, diversos autores têm referido a necessidade de investigar as relações entre as características físicas e sociais dos contextos, as características da criança e resultados desenvolvimentais que estejam mais directamente relacionados com a qualidade dos contextos, tal como o envolvimento da criança nos contextos de vida diária (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McCormick, Noonan, & Heck, 1998; Raspa, McWilliam, & Ridley, 2001). Centrando-se nas competências interactivas da criança em situações de jogo ou em actividades de rotina, o envolvimento tem sido estudado como um factor de aprendizagem e desenvolvimento que ilustra as experiências diárias da criança (*ibid.*). O envolvimento constitui um conceito abrangente que não engloba apenas uma dimensão quantitativa, relativa ao tempo que a criança passa em interacção com diferentes variáveis ambientais (contexto social, tipo de actividade, materiais, ambiente físico...), mas inclui ainda vários descritores relativos à qualidade dos comportamentos interactivos. Quando o envolvimento é sistematicamente promovido, as probabilidades de as crianças participarem em actividades desenvolvimentalmente adequadas com pares, adultos e materiais aumentam. É com base neste pressuposto que as linhas orientadoras das práticas desenvolvimentalmente adequadas referem a importância de facilitar o envolvimento activo das crianças em programas de educação de infância (NAEYC, 1997; Bredkamp, 1987).

O Projecto *Engagement* desenvolveu-se com base nestes pressupostos e teve como principal interesse investigar como é que crianças de idades entre 1 e 3 anos utilizavam o seu tempo, isto é, examinar a qualidade do seu envolvimento em contexto de creche ou em situações de interacção diádica com as suas mães, pretendendo compreender como devem organizar-se os contextos de creche e as interacções educativas de forma a otimizar a congruência entre as características da criança e as condições do meio, e a contribuir para a criação de dinâmicas na relação criança-meio promotoras de formas mais sofisticadas de envolvimento. O principal factor inovador deste projecto consistiu na utilização de um resultado a nível da criança, o envolvimento, que não sendo avaliado através de testes formais de desempenho cognitivo em situações estandardizadas, mas antes observado no contexto das interacções da criança nos seus ambientes naturais, reflecte uma abordagem teórica do desenvolvimento contextualizado e considerado como um produto de transacções entre a criança e o seu meio circundante imediato. Esta abordagem tem subjacentes perspectivas teóricas que realçam a natureza interactiva das competências

cognitivas precoces, afastando-se de concepções do funcionamento intelectual como sendo de natureza estática, mensurável por testes estandardizados (Brown & Ferrara, 1985; Dunst & McWilliam, 1988) e adopta conceitos das perspectivas ecológica, transaccional, construtivista e sócio-construtivista do desenvolvimento humano, como veremos de seguida.

Os métodos tradicionais de avaliação do desenvolvimento precoce têm como pressuposto-base um conceito de inteligência com origem predominantemente neuromotora e sensoriomotora, e baseiam-se em respostas de motricidade global e fina, consideradas à priori, para inferir acerca de formas progressivamente mais complexas de mestria cognitiva. A maioria destas abordagens, nomeadamente a psicométrica, a Piagetiana e a referenciada a critérios, baseiam-se quase exclusivamente na avaliação de processos cognitivos “gerais” (e.g. testes piagetianos de raciocínio, classificação, lógica e memória) ou de comportamentos motores que são pré-seleccionados como indicadores de mestria em diferentes níveis de realização cognitiva. As competências subjacentes a tais processos cognitivos, ou esses comportamentos motores, constituem itens de testes que são ordenados, ou de acordo com a média do grupo de idade das crianças de uma amostra estandardizada que “passam” os itens, ou tendo em conta o seu grau de dificuldade. Segundo esta perspectiva, a avaliação das capacidades cognitivas da criança consiste em testar em que medida a criança adquiriu estas competências ou comportamentos. Segundo Rogoff (2003), o objectivo deste tipo de testes consiste em utilizar medidas de pensamento que têm uma relação reduzida com as experiências de vida diária, para examinar capacidades da criança, independentemente da sua experiência prévia. A ideia subjacente a este tipo de medidas é que a “verdadeira” competência da criança, que se supõe estar subjacente às suas realizações diárias, pode ser avaliada utilizando problemas novos que nunca ninguém lhe ensinou a resolver. O nível de competência da criança é encarado como uma característica pessoal genérica que está subjacente a uma gama muito diversa de aspectos do seu comportamento, e que não varia entre as situações (*ibid.*). No entanto os investigadores constataram que, quando estes testes originalmente desenvolvidos na Europa e nos Estados Unidos eram utilizados noutros contextos culturais, pessoas que pareciam não conseguir resolver problemas lógicos numa situação de teste, demonstravam um pensamento lógico competente em situações de vida real. Embora se esperasse que os testes não se relacionassem com aspectos específicos da experiência individual, havia ligações entre a realização nos testes e a experiência individual relativa a conhecimentos próprios da cultura veiculada pelos testes, como é o caso de conhecimentos matemáticos e de literacia. Numa tentativa de encontrar um enquadramento teórico que ajudasse a compreender como é que o pensamento e a cognição se relacionam de forma tão próxima com a experiência cultural, muitos investigadores encontraram inspiração na perspectiva ecológica de Bronfenbrenner e na teoria histórico-cultural⁴ de Vygotsky. Bronfenbrenner contribuiu

⁴ Esta abordagem tem sido referida como sócio-cultural, sócio-histórica, ou histórico-cultural. O pensamento de Vygotsky, Luria Leontiev e de outros autores soviéticos do início do século vinte, continua a ser examinado e desenvolvido de forma activa por numerosos investigadores (van der Veer & Valsiner, 1991).

para a compreensão da relação próxima entre o pensamento individual e a experiência cultural ao afirmar que os indivíduos e os seus contextos se relacionam através de uma *acomodação progressiva e mútua*. De facto a sua abordagem ecológica do desenvolvimento humano centra-se na análise das interacções entre um organismo em mudança e um meio também em mudança, realçando o envolvimento mútuo entre a pessoa em desenvolvimento e os seus contextos de vida. Nesta perspectiva o meio é constituído pelos contextos imediatos bem como pelos contextos social e cultural, e pelas relações entre os diferentes contextos, tal como a casa, a escola e o trabalho, sendo importante especificar as propriedades e condições dos meios sociais e físicos que promovem ou inibem o desenvolvimento nos “nichos ecológicos” da pessoa (Bronfenbrenner, 1979b). Muitos investigadores interessados nas relações entre cultura e desenvolvimento encontraram também na obra de Lev Vygotsky e dos seus colaboradores uma teoria que ajuda a integrar o desenvolvimento individual no contexto social, cultural e histórico, ao conceber as competências cognitivas individuais como resultando do envolvimento em actividades sócio-culturais. De acordo com esta teoria, o desenvolvimento cognitivo acontece à medida que a criança aprende a utilizar os instrumentos de pensamento que lhe são fornecidos pela cultura, através de interacções com parceiros mais competentes na *zona de desenvolvimento próximo*. Através do envolvimento com outros em pensamentos complexos que implicam a utilização de instrumentos culturais, a criança torna-se capaz de realizar esses pensamentos de forma independente, transformando esses instrumentos culturais de pensamento, de forma a servirem os seus objectivos pessoais. A abordagem sócio-cultural constitui, também, uma abordagem integrada do desenvolvimento humano, na medida em que considera os processos cognitivos, sociais, perceptivos, motivacionais, físicos, emocionais, entre outros, como aspectos da actividade sócio-cultural, e não como capacidades isoladas ou “faculdades”, opondo-se, assim, a abordagens tradicionais em psicologia.

Na área da investigação em crianças com incapacidades, Dunst e McWilliam (1988) referem que crianças que apresentavam atrasos significativos em testes psicométricos tradicionais, demonstravam capacidades adequadas de processamento de informação quando era realizada uma avaliação com base em índices comportamentais de natureza diferente (tais como atenção visual e responsividade social).

As principais críticas a formas tradicionais de avaliação cognitiva baseiam-se essencialmente no facto de estas constituírem medidas estáticas do funcionamento intelectual e reflectirem um produto de aprendizagens anteriores, fornecendo uma perspectiva muito limitada, tanto para a descrição de competências interactivas actuais, como para a identificação de factores associados à sua aquisição. (Brown & Ferrara, 1985; Dunst, et. al., 1987). Estas avaliações podem, assim, não constituir índices sensíveis do potencial das crianças para atingirem níveis de realização superiores, na medida em que não fornecem informação relativa ao nível óptimo que estas crianças podem atingir (Brown & Ferrara, 1985). No contexto de uma cultura específica, estas questões são especialmente relevantes na avaliação de crianças com incapacidades ou de meios sócio-económicos desfavorecidos. O facto de estas crianças

falharem em comportamentos de nível desenvolvimental mais baixo e demonstrarem competências de níveis mais elevados, não invalidando a aplicabilidade da teoria do desenvolvimento cognitivo acerca da existência de sequências desenvolvimentais universais, realça a existência de direcções alternativas no desenvolvimento, que estas crianças parecem seguir para atingir competência cognitiva (Fischer, 1980). Assim, apesar de seguirem uma sequência em estádios, não seguem necessariamente sequências comportamentais definidas à priori por escalas de desenvolvimento cognitivo (e.g., permanência do objecto). Nestas crianças, a mestria sequencial e em estádios de competências cognitivas ocorre e manifesta-se de formas alternativas, requerendo procedimentos de avaliação alternativos.

Baseando-se em resultados de numerosos estudos com crianças com incapacidades e de meios sócio-económicos desfavorecidos, Dunst e McWilliam (1988) realçam a necessidade de uma conceptualização alternativa do desenvolvimento cognitivo precoce e de formas de o avaliar e, neste sentido, propõem um conceito de avaliação com o propósito fundamental de intervir. Esta forma de avaliação consiste numa recolha sistemática de dados comportamentais com os seguintes objectivos: (a) caracterizar a topografia das capacidades cognitivas de interacção, descrevendo a forma como diferentes comportamentos se relacionam entre si para formarem classes comportamentais e como são influenciados por diferentes contextos; (b) desenvolver e implementar procedimentos de intervenção no sentido de facilitar a aquisição de competências socio-adaptativas de interacção. Este modelo de avaliação, particularmente útil no caso de crianças com incapacidades, permite a utilização de uma variedade de indicadores comportamentais para inferir mestria em diferentes tipos e formas de competências interactivas. Com base neste conceito de avaliação Dunst e McWilliam (1988) propuseram o ***modelo desenvolvimental de competências interactivas*** (descrito em pormenor no segundo capítulo do presente trabalho) que esteve na génese do conceito de *envolvimento* e dos seus diferentes níveis e que se afasta, em muitos aspectos, da concepção da inteligência como sendo de natureza estática, mensurável por testes standardizados.

O enquadramento conceptual para a compreensão do papel do envolvimento enquanto factor promotor de resultados desenvolvimentais implica, pois, para além da teoria sócio-cultural de Vygotsky, a abordagem ecológica do desenvolvimento humano e outras perspectivas desenvolvimentais-contextuais, as quais procuram explicações para o desenvolvimento humano nas transacções entre organismo e contexto (Sameroff, 1975), perspectivam o contexto como sendo composto por níveis múltiplos e qualitativamente diferentes e propõem a utilização de uma unidade de análise inter-nível ou relacional (Lerner, 2002).

O Projecto *Engagement* partiu do pressuposto que, para compreender a complexidade das relações entre as características da criança, a qualidade dos contextos educativos precoces e o desenvolvimento da criança, será útil compreender primeiro como é que essa qualidade afecta as suas experiências diárias nesses mesmos contextos. O conceito de *envolvimento* individual, ao centrar-se directamente no comportamento interactivo da criança em situações de vida diária, constitui um domínio exaustivo,

pois fornece informação detalhada acerca de como a criança, de facto, passa o seu tempo, acerca da qualidade das suas interacções, isto é, acerca das capacidades da criança para se adaptar ao meio imediato, bem como da adequação das exigências desse meio às características da criança (Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam & Bailey, 1992, 1995, McWilliam et al., 1985). Raspa e colaboradores (2001) argumentam que a maioria da investigação sobre os efeitos da qualidade dos contextos de prestação de cuidados no desenvolvimento da criança não têm conseguido ilustrar a vida diária das crianças. Ao contrário de procedimentos de avaliação que analisam competências desenvolvimentais de domínios específicos demonstradas pela criança em situação de jogo, o envolvimento constitui uma medida da totalidade dos comportamentos da criança, que abrange um largo espectro desenvolvimental e fornece uma imagem holística das suas experiências em contextos naturais.

O Projecto *Engagement* insere-se na fase mais recente dos estudos sobre envolvimento e centra-se na compreensão das relações complexas entre as características de crianças em idade de creche, os aspectos do meio físico, as características dos educadores e o envolvimento das crianças. Mais do que o ambiente físico dos contextos de socialização da criança, pretendeu-se analisar os processos interactivos que aí ocorrem e caracterizar factores relevantes desses processos, bem com a sua influência na quantidade e na sofisticação do envolvimento das crianças. Estes factores comportam vários níveis de análise de acordo com os quais as variáveis em estudo podem agrupar-se: (a) *variáveis estruturais* dos contextos de creche e familiar, que englobam características estáveis dos contextos, tais como espaços físicos, materiais, rácios adulto:criança, etc. (Tietze & Rossbach, 1984; Bairrão, 1998); (b) *variáveis de processo* que se referem a aspectos relativos às actividades em que as pessoas se envolvem e a características das suas interacções nos contextos de socialização (ECCE-Study Group, 1997a; Bairrão, 1998) e que englobam comportamentos interactivos das educadoras em contexto de creche e das mães em situação diádica e (c) *características individuais da criança* (idade, género, nível de desenvolvimento, temperamento e competência).

Embora numerosos estudos tenham mostrado a relação entre a qualidade dos contextos de socialização e resultados desenvolvimentais tradicionais (e.g., Burchinal, Roberts, Nabors, & Bryant, 1996; Cost, Quality & Child Outcomes Study Team, 1995), a pesquisa sobre envolvimento tem sugerido que variáveis intermediárias, tais como o envolvimento, podem pelo menos moderar essa relação (Raspa et al., 2001).

O estudo “O envolvimento da criança em contexto de creche”:

os efeitos de características da criança, da qualidade do contexto e das interacções educativas

De entre as perspectivas teóricas úteis para a compreensão do conceito de *envolvimento*, a abordagem ecológica do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner reveste-se de especial importância. Segundo esta perspectiva, a complexidade crescente nas formas de interacção, no sentido de responder às

exigências do meio, representa mudanças no “*equilíbrio de poder*” (Bronfenbrenner, 1979a) e reflecte a capacidade da criança exercer controlo sobre o meio, de forma sócio-adaptativa.

Segundo o ***modelo desenvolvimental de competências interactivas*** de Dunst e McWilliam (1988), anteriormente referido, esta capacidade de adaptação relaciona-se com a aquisição e utilização de *formas convencionais* de comportamento (comportamento definido e valorizado tanto cultural como socialmente). Os *cinco níveis de competências interactivas* apresentados pelo modelo descrevem as dimensões que constituíram a génese do conceito de *envolvimento* e dos seus níveis de sofisticação desenvolvimental. Segundo os seus autores, o modelo integra e sintetiza informação de diversas teorias, nomeadamente das concepções de desenvolvimento cognitivo de Piaget e de Uzgiris⁵ que conferem aos diferentes níveis de envolvimento um carácter de hierarquia desenvolvimental. No entanto, o conceito de envolvimento afasta-se destas abordagens do desenvolvimento cognitivo como essencialmente ***endógeno*** na medida em que considera a ocorrência de comportamentos prolongados que, não só se adequam às expectativas para uma determinada criança com um dado estatuto desenvolvimental, mas também ao que se espera dessa criança numa dada situação (McWilliam & Bailey, 1992, 1995). Numerosos estudos têm realçado a importância crítica de elevados níveis de envolvimento, considerando que a participação activa no meio, constitui um precursor para a aprendizagem e desenvolvimento (McWilliam et al., 1985; Greenwood, 1991; McWilliam & Bailey, 1992, 1995; de Kruif & McWilliam, 1999; Ridley, McWilliam, & Oates, 2000; Raspa et al., 2001; de Kruif, McWilliam, & Ridley, no prelo). A qualidade do envolvimento com o meio é assim referida como um factor mediador na aprendizagem em crianças pequenas. Estes autores sugerem que, quando o envolvimento é sistematicamente promovido, há maior probabilidade de as crianças participem em actividades desenvolvimentalmente adequadas com os seus pares, com os adultos e com materiais.

Com base nos pressupostos acima expostos pretendemos analisar a influência relativa de factores da criança, factores da sala de creche e dos comportamentos interactivos dos educadores, nos comportamentos de envolvimento da criança observados em contexto de creche. Diversos estudos têm demonstrado que o grau de sofisticação do envolvimento da criança em contexto de creche varia em função das características físicas e sociais do meio (Dunst, McWilliam, & Holbert, 1986), de características do educador (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo; McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001), bem como de características pessoais da criança (Blasco, Bailey, & Burchinal, 1993; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1995; Pinto, Barros, Aguiar, Pessanha, & Bairrão, no prelo).

O presente estudo tenta, assim, clarificar a forma como as características das crianças e dos contextos

⁵ Dunst e McWilliam (1988) referem que, redefinições e reformulações da descrição conceptual de desenvolvimento cognitivo de Uzgiris foram por eles efectuadas de forma a adequar o modelo à intervenção. Assim, discrepâncias entre as descrições de Uzgiris e as dos autores (aqui apresentadas), são por estes assumidas.

de creche influenciam a competência das crianças nas suas interações, através da observação dos seus comportamentos de envolvimento nesses contextos.

Esperamos que conhecimentos acerca destas relações possam adicionar informação para uma melhor compreensão acerca das interações e do desenvolvimento das crianças em contextos de educação, durante os primeiros anos de vida, em Portugal. Enquanto estudos prévios da linha de investigação da FPCEUP, anteriormente referidos, se centraram na caracterização dos contextos pré-escolares (IEA-PPP; ECCE) e na identificação de variáveis determinantes para o desenvolvimento de crianças nesta faixa etária, o presente estudo constitui um contributo para o conhecimento da realidade do contexto de creche na Área Metropolitana do Porto, a nível das variáveis das crianças, do meio físico e das interações educativas, bem como das relações entre estas variáveis e da sua influência na qualidade do envolvimento das crianças nesse contexto. Pretendeu-se desta forma identificar relações dinâmicas e regulações adaptativas das relações criança-contexto de forma a contribuir para a promoção de contextos e processos educativos desenvolvimentalmente adequados, desde os primeiros anos de vida, de forma a melhorar o curso do desenvolvimento, tanto a nível das crianças, individualmente, como a nível do seu mundo social (Bronfenbrenner, 2001). De facto, a plasticidade, ou potencial para que ocorra mudança sistemática, que está associada ao envolvimento do indivíduo activo com o seu contexto activo, legitima que sejam desenvolvidos esforços para melhorar o percurso da vida humana, tanto a nível dos indivíduos como do seu meio social (Lerner 2005).

No **primeiro capítulo** desta primeira parte procede-se a uma revisão da literatura acerca de aspectos teóricos relativos ao desenvolvimento humano e à importância das interações. Tendo como pano de fundo a evolução dos modelos da teoria e prática em psicologia do desenvolvimento, ou as mundivisões que estão na base da psicologia, iremos centrar-nos em temáticas centrais para o presente trabalho, nomeadamente (a) na questão das interações da criança com o mundo físico e social à sua volta, e (b) nas relações entre desenvolvimento e aprendizagem. Com base numa revisão da literatura, que não se pretende exaustiva, procuramos salientar aspectos fulcrais das principais formas de abordagem destes temas, salientando a sua progressiva complexificação e tentando enquadrá-los na evolução dos modelos da psicologia do desenvolvimento. Na parte final deste capítulo reflectimos um pouco sobre a obra de alguns autores de particular interesse para o enquadramento teórico deste trabalho. Referimos modelos de interacção pessoa/meio-ambiente que se inserem nas perspectivas desenvolvimentais-contextuais, para as quais o desenvolvimento está inserido (*“embedded”*) numa matriz integrada de variáveis que derivam de diferentes níveis de organização e é conceptualizado como resultando das relações dinâmicas entre estas variáveis (Lerner, 1989, 2002). De entre estes, salientamos o Modelo Bioecológico proposto por Bronfenbrenner (1995, 2001, 2005; Bronfenbrenner & Morris, 1998) bem como o Modelo Transaccional de Sameroff (1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000). Abordamos a teoria construtivista de Piaget e a Teoria Sócio-Cultural desenvolvida por Vygotsky e seus colaboradores,

abordagens que realçaram o papel da mente humana como uma entidade activa e organizadora, e das interacções desta com o ambiente, num processo de organização hierárquica e sistémica, resultando numa transformação o pensamento através de adaptações recíprocas cada vez mais delicadas. Nesta abordagem serão realçadas as semelhanças e diferenças entre as duas teorias. Sublinhamos, em seguida aspectos da relação entre *processos individuais de pensamento*, o *contexto cultural* e as *interacções* que fornecem o suporte para o desenvolvimento. Neste sentido abordamos o conceito de *participação conduzida* enquadrando-o na teoria neo-Vygotskiana de construtivismo social e realçando aspectos relacionados com o desenvolvimento de *competência* na criança (Rogoff, 1990, 2003).

O **segundo capítulo** tem como objectivo enquadrar o conceito de *envolvimento* enquanto factor de aprendizagem e dimensão do desenvolvimento cognitivo precoce, bem como analisar conceitos que lhe estão subjacentes, nomeadamente, *competência* e *motivação para a mestria*. Partindo da conceptualização mais actual de envolvimento formulada por McWilliam e Bailey (1992, 1995) reflecte-se acerca da evolução deste conceito de uma lógica meramente quantitativa, relativa ao tempo que a criança passa em interacção com diferentes variáveis ambientais, para uma formulação que considera igualmente a qualidade dessas interacções, incorporando conceitos de perspectivas teóricas diferentes e, aparentemente, incompatíveis. Esta dimensão qualitativa, que McWilliam e Bailey (1992) referem como *mestria*, é considerada na definição de níveis de envolvimento, níveis estes que constituem uma tentativa dos autores de identificar diferenças em processos cognitivos subjacentes, relacionando-os com a aprendizagem (Malmskog & McDonnel, 1999). São analisados aspectos relativos à operacionalização e avaliação destas dimensões do envolvimento, que se enquadram no modelo de competências interactivas da criança (Dunst & McWilliam, 1988) e que constituíram um contributo para uma mudança nas formas de perspectivar a avaliação do desenvolvimento e de propor a intervenção.

Ao longo do capítulo, salientamos o parentesco entre os trabalhos sobre envolvimento e abordagens desenvolvimentais que privilegiam o estudo da criança em contextos naturais, numa perspectiva transaccional. Com esta reflexão pretende-se reunir argumentos teóricos e evidência empírica para caracterizar o conceito de envolvimento enquanto forma de conceptualizar o desenvolvimento cognitivo precoce, com a finalidade de avaliar-intervir. Nesse sentido, a noção de envolvimento evoluiu de um conjunto de constatações práticas baseadas em perspectivas teóricas particulares, para uma teorização com um corpo de investigação próprio, apresentando por isso características semelhantes a uma *teoria unificada da prática*, cujos princípios e especificidade são descritos por Odom e Wolery (2003). São descritas as influências dos diferentes modelos teóricos para a formação do conceito de envolvimento, desde os contributos das teorias construtivista e sócio-construtivista de Piaget e Vygotsky, passando pela abordagem da Análise Comportamental Aplicada nomeadamente os estudos sobre “tempo na tarefa” e pela pesquisa sócio-cultural de Rogoff. São ainda referidos os contributos das perspectivas

desenvolvimentais-contextuais, nomeadamente da abordagem transaccional e da teoria ecológica do desenvolvimento humano, não só na compreensão dos conceitos subjacentes à noção de envolvimento como também na compreensão da forma como factores da criança e do meio interagem e influenciam a qualidade do envolvimento da criança em contextos naturais.

Ligando-se de perto às interacções da criança com factores dos contextos educativos, o envolvimento, nos seus diferentes níveis, reflecte a qualidade dessas interacções. Descrevemos factores, tanto a nível da criança como do meio ambiente, que influenciam a quantidade e a qualidade do envolvimento da criança, como forma de clarificar aspectos dessa interacção que, estando associados a níveis superiores de envolvimento, contribuem para o desenvolvimento de competências cognitivas precoces. De entre os factores da criança realçamos o temperamento, discutindo perspectivas internacionais relativas à sua teorização e medida. Relativamente aos factores do meio são apresentadas noções relativas ao conceito de qualidade dos ambientes educativos e às orientações das práticas desenvolvimentalmente adequadas. São igualmente analisados estudos que documentam a importância da qualidade dos contextos educativos, e nomeadamente dos comportamentos interactivos dos educadores no desenvolvimento das crianças desde os primeiros anos de vida, até à idade da entrada na escola.

O **terceiro capítulo** constitui a descrição da investigação desenvolvida no âmbito desta tese. É descrito o seu enquadramento no Projecto “*A qualidade das interacções da criança em contexto familiar e creche e o seu impacto no desenvolvimento sócio-cognitivo da criança*” (Projecto *Engagement*). São definidas as principais questões de investigação, bem como aspectos gerais dos métodos utilizados a nível dos participantes da recolha e análise de dados.

Os **capítulos IV, V, VI e VII** constituem estudos nos quais são apresentados, de forma faseada, os resultados obtidos. São referidos, para cada estudo, as respectivas questões de investigação, procedimentos específicos de validação psicométrica das medidas e descritas as análises efectuadas, bem como os resultados encontrados. O capítulo IV apresenta as características da criança e o seu efeito no envolvimento da criança. No capítulo V caracterizam-se aspectos estruturais e de processo da qualidade do contexto das salas de creche, e são examinadas relações entre estes dois aspectos da qualidade e entre estes e o envolvimento. No capítulo VI são analisados, com maior detalhe, aspectos específicos da qualidade de processo, explorando padrões de comportamentos interactivos dos educadores através da identificação de educadores que apresentam estilos semelhantes de interacção. Com base nas variáveis identificadas nos três capítulos anteriores, no capítulo VII é estudada a influência relativa de características da criança, de características das salas e dos comportamentos interactivos dos educadores no envolvimento observado da criança em contexto de creche. O objectivo principal deste estudo foi identificar relações entre dois conjuntos de variáveis: as variáveis independentes (características das crianças, das salas e dos educadores) e as variáveis dependentes (comportamentos de envolvimento). Analisamos ainda o efeito moderador de variáveis do ambiente e das interacções educativas na relação

entre as características da criança e o seu envolvimento. Finalmente efectuamos análises exploratórias com a finalidade de identificar possíveis mediadores que pudessem ajudar a explicar alguns dos efeitos observados que apoiavam as nossas hipóteses.

No **capítulo VIII** apresenta-se uma discussão geral dos resultados obtidos nos quatro estudos, na qual se reflecte acerca dos principais determinantes do envolvimento identificados, bem como acerca das relações encontradas entre características do meio físico imediato, a natureza dos comportamentos de interacção dos educadores e características individuais da criança, salientando condições que parecem favorecer um “melhor ajustamento” e resultar em níveis superiores de envolvimento. Com base nos resultados são apresentados argumentos que sugerem que a quantidade de tempo que as crianças passam a brincar de forma adequada, isto é, o seu envolvimento, pode ser considerado um indicador contemporâneo de futura mudança desenvolvimental. Finalmente são efectuadas considerações acerca dos contributos do estudo para uma melhor compreensão das dinâmicas do processo de desenvolvimento e são discutidas implicações em práticas educativas propiciadoras de desenvolvimento, tanto a nível da criança como a nível do seu mundo social e da interacção entre ambos, desde os primeiros anos de vida.

NOTA INICIAL

Neste primeiro capítulo, e tal como os autores da literatura sobre envolvimento elaboraram quadros teóricos inspirados em conceitos de teorias que apresentam fortes semelhanças com o conceito de envolvimento (cf. Quadro 1 do Capítulo II; Dunst & McWilliam, 1988), também nós, ao enquadrar o conceito de envolvimento, fizemos uma revisão de literatura, onde tentamos salientar alguns conceitos dos autores mais representativos da teoria e da prática em Psicologia do Desenvolvimento.

CAPÍTULO I

TEORIAS E MODELOS NA COMPREENSÃO DO DESENVOLVIMENTO E DAS INTERACÇÕES HUMANAS

1. Evolução do estudo do desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional

Diferentes modelos filosóficos acerca da ciência ou do mundo conduzem a diferentes suposições acerca da natureza dos fenómenos que se pretende estudar e determinam a escolha de diferentes tópicos de investigação. Deste modo, toda a pesquisa se baseia em suposições implícitas e explícitas acerca dos fenómenos em estudo, suposições que frequentemente assumem a forma de teorias e que orientam as hipóteses, métodos e procedimentos de análise de dados. Embora geralmente, em ciência, se adopte uma abordagem empírica ao conhecimento, sendo possível delinear os passos que estão envolvidos – observações, leis e teorias – constatamos que os investigadores não estão de acordo acerca dos fenómenos que observam nem acerca das leis e teorias envolvidas na sua explicação (Lerner, 2002). Isto acontece porque, para além dos factos relativamente empíricos da ciência, os cientistas possuem crenças ou pressupostos que não são sujeitos a testagem empírica e que podem tomar a forma de um “paradigma” mais geral (Kuhn, 1962), de “modelo” (Overton & Reese, 1973), de “visão do mundo” (Kuhn, 1962) ou de “hipótese acerca do mundo” (Pepper, 1942; citado por Altman & Rogoff, 1987). Estes termos referem-se a um sistema filosófico de ideias que organizam um conjunto ou uma “família” (Reese & Overton, 1970) de teorias científicas e dos métodos que lhe estão associados. Segundo Lerner (2002) não é possível obter uma compreensão completa do desenvolvimento humano através de uma única teoria ou metodologia nem através da simples catalogação de factos empíricos. Para dar significado à teoria, ao método e aos resultados da pesquisa é necessário integrá-los numa filosofia, no contexto da qual a pesquisa é desenvolvida e os seus resultados interpretados. Torna-se, pois, fundamental a compreensão das diferentes suposições filosóficas nas quais se pode basear o estudo do desenvolvimento de forma a situar conceptualmente o presente estudo e a compreender melhor as implicações dos seus resultados.

Segundo Appelbaum e McCall (1983) o “... estudo do desenvolvimento é o estudo da mudança...” (p. 415). Um dos assuntos filosóficos fundamentais na compreensão dos fenómenos de mudança desenvolvimental tem sido a controvérsia *nature-nurture*, isto é, a questão dos contributos relativos da hereditariedade e do meio enquanto fontes ou determinantes de desenvolvimento. Siegler e Crowley (1991) consideram que as dificuldades sentidas por inúmeros autores, ao longo dos anos, em separar o contributo de factores genéticos do contributo de factores ambientais são basicamente da mesma natureza das dificuldades associada às tentativas em distinguir fenómenos que reflectem desenvolvimento de

fenómenos que reflectem aprendizagem. Estas questões relacionam-se com a origem do comportamento e do desenvolvimento e, segundo Overton (1998), representam controvérsias na medida em que são formuladas, segundo uma concepção *cartesiana*, num quadro de referência envolvendo entidades conceptuais *divididas (split)*. Esta divisão é ilustrada pela forma como os primeiros filósofos – bem como os primeiros psicólogos – conceptualizaram tal controvérsia.

Relativamente ao debate acerca do contributo relativo da natureza e do meio, Anastasi (1958; citada por Lerner, 2002) considera que foram colocadas as questões erradas, nomeadamente questões do tipo “Qual deles?”, assumindo que hereditariedade e meio constituem entidades separadas e independentes e que uma pode exercer influência no comportamento de forma isolada, relativamente à outra, ou ainda questões do tipo “Quanto?” que se baseavam também numa suposição de separação entre as duas fontes de influência, sugerindo que a forma como a natureza e o meio estão relacionados implica que o contributo de uma das fontes seja adicionado ao contributo da outra fonte. Estas questões inserem-se em posições *divididas (split)* que fornecem explicações do tipo ou/ou baseando-se em elementos individuais separados, que são tratados como “causas”. Segundo estas posições existem duas grandes classes de elementos para explicar a mudança – causas ou factores “biológicos” e causas ou factores “sócio-culturais”, assumindo-se que todos os fenómenos de mudança podem ser explicados por uma posição ou pela outra, ou por uma *combinação aditiva* dos dois factores fundamentais (*ibd.*). A autora refere ainda um terceiro tipo de questão – “Como?”- questão que conduz, segundo Lerner (2002), à forma correcta de investigar os contributos relativos da natureza e do meio no desenvolvimento, na medida em que nega a separação entre natureza e ambiente e reconhece a necessidade lógica de ambos os domínios para um organismo ou sistema vivo. Esta abordagem do problema baseia-se em concepções relacionais e numa suposição *interactiva, de acção multiplicativa*, a qual implica que os contributos da hereditariedade e do meio para o desenvolvimento não sejam de natureza aditiva, mas antes que o desenvolvimento seja visto como um *produto* da interacção entre natureza e meio. Estes conceitos integram-se num conjunto ou “família” de teorias intituladas perspectivas desenvolvimental-sistémicas que realçam a relação e a integração entre níveis distintos de organização, envolvidos na vida humana (*ibd.*).

Do ponto de vista histórico constata-se diferenças na ênfase dada ao processo interactivo pelos diferentes modelos de desenvolvimento.

A psicologia começou por estudar o desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional através da análise de processos psicológicos vistos como funcionando de forma independente dos contextos e dos factores temporais. Esta perspectiva, que Altman e Rogoff (1987), denominaram *perspectiva dos traços*, concebe o objecto da Psicologia como o estudo dos processos psicológicos, das características cognitivas e de personalidade, definindo-a como uma ciência que estuda o indivíduo, a mente e os processos mentais e psicológicos. O papel do contexto não é considerado. Enfatiza a existência de padrões

de desenvolvimento intra-psíquicos, pré-estabelecidos, considerados estáveis e generalizáveis entre situações, independentes de factores temporais e do meio e que tendem para um estado ideal. Inserem-se nesta perspectiva os modelos de causalidade linear, típicos das ciências naturais, segundo os quais os resultados desenvolvimentais são explicados por variáveis biológicas singulares consideradas de forma isolada. Assim, durante uma grande parte do século XX os cientistas do desenvolvimento defenderam a ideia que os problemas físicos perinatais tinham um efeito poderoso e único no desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional da criança. Ao encontrarem relações entre lesões cerebrais precoces e problemas cognitivos e mentais em fases posteriores do desenvolvimento, estes investigadores defendiam que qualquer problema desenvolvimental deste tipo era o resultado de uma lesão cerebral (Sameroff & McKenzie, 2003a). Como consequência desta crença, mesmo quando não era detectada nenhuma lesão na criança com problemas de desenvolvimento, pressupunha-se uma “disfunção”, sendo para tal proposta a noção de “lesão cerebral mínima”. Na literatura, esta tendência é visível em Pasamanick e Knobloch (1973), cujo modelo se centra no estudo da “epidemiologia dos acidentes ligados à reprodução” (*epidemiology of reproductive casualty*). Durante os anos sessenta e setenta o estudo de questões relacionadas com o desenvolvimento e suas alterações, foi dominado por modelos de tipo médico que realçavam a influência de factores biológicos, associados a factores psicossociais, e que se baseavam na suposição da existência de causas comuns para resultados desenvolvimentais tão diferentes como epilepsia, problemas comportamentais ou dificuldades de aprendizagem.

A *perspectiva dos traços* traduziu-se em modelos de avaliação que reflectem uma perspectiva médica, como é o caso do “*modelo de diagnóstico-tratamento*”, o modelo clássico dos estudos epidemiológicos, ligado à concepção de doença enquanto entidade que implica um diagnóstico seguido de tratamento, e ainda em modelos ligados à concepção estatística de normalidade, que se apoiam essencialmente na avaliação do desenvolvimento através de testes psicométricos (Scott, 1978). Os autores que desenvolveram a perspectiva psicométrica, como é o caso de Binet (Binet & Simon, 1905; citados por Lerner 2002), de Terman e Gesell, contribuíram para tornar a psicologia do desenvolvimento uma disciplina descritiva e normativa. Realçando a importância da influência de factores biológicos e da *prontidão maturativa*, estes autores defendiam que a inteligência era fundamentalmente (senão exclusivamente) uma característica da natureza e que as mudanças desenvolvimentais se processavam independentemente da influência do meio e da aprendizagem. A sua descrição do desenvolvimento através de declarações *normativas*, isto é, através de uma catalogação sistemática de normas de crescimento, forneceu à psicologia conhecimentos acerca da sequência esperada do desenvolvimento, bem como dos tempos de emergência de certas características físicas ou mentais. Esteve também na base do trabalho com testes de medição do Quociente de Inteligência (QI) que, com base nessas sequências normativas, permitiriam saber quando é que uma pessoa estava maturacionalmente pronta para aprender determinados conteúdos (*ibid.*). Esta abordagem psicométrica é visível no “*modelo de enriquecimento das aptidões*” que se baseia na noção de aptidão e na necessidade de identificação precoce de possíveis

desfasamentos relativamente à norma, no sentido de treino e estimulação precoce (Scott 1978).

Esta abordagem estática do processo desenvolvimental, cuja ênfase é colocada na análise dos fenómenos psicológicos como decorrendo de forma independente dos factores contextuais, ainda é utilizada em psicologia, actualmente. No entanto, numerosos estudos começaram a criticar tais modelos, por não reconhecerem o papel fundamental dos factores do meio, e a realçar a importância de se considerarem as interações entre os elementos (indivíduo e meio circundante) que caracterizam os fenómenos psicológicos. Sameroff (1975) foi um dos primeiros a referir as limitações dos modelos de causalidade linear, propondo a noção fulcral de *transacção* entre organismo e contexto que constituiu a base do Modelo Transaccional do desenvolvimento (Sameroff & Chandler, 1975). Os autores referem que a característica fundamental do modelo transaccional do desenvolvimento é a sua ênfase no intercâmbio mútuo e contínuo, ao longo do tempo, entre factores biológicos e ambientais do desenvolvimento.

Assistiu-se, em linhas gerais, a uma progressiva complexificação dos modelos explicativos do desenvolvimento, no sentido de reconhecer a importância do processo interactivo. Ainda segundo a taxonomia proposta por Altman e Rogoff (1987) os pressupostos teóricos e metodológicos subjacentes à psicologia evoluíram, no decurso do século passado, da *perspectiva dos traços* para as perspectivas *interaccionista*, *organísmica*, e *transaccional* que vão enfatizar os aspectos da interacção indivíduo-meio, considerando-os numa abordagem cada vez mais abrangente. Estas perspectivas, tal como são operacionalizadas, vão estar muito próximas dos paradigmas que foram propostos por Pepper (1942; citado por Altman & Rogoff, 1987) como base para as teorias científicas actuais: o *formismo*, o *mecanicismo*, o *organicismo* e o *contextualismo*. Estes paradigmas constituem formas distintas de abordagem dos fenómenos psicológicos e, em diferentes momentos, as teorias do desenvolvimento têm adoptado um ou outro, de acordo com a sua “visão do mundo”. Embora a maioria dos autores tenha concordado com a asserção de Pepper que “o ecletismo é confuso” (Pepper, 1942, p.104; citado por Tudge & Winterhoff, 1993), numerosas tentativas têm sido feitas no sentido de integrar as perspectivas representando diferentes visões do mundo. Neste sentido Altman e Rogoff (1987) descrevem diferentes partes de uma teoria como reflectindo diferentes campos e Overton (1998) propõe uma visão da perspectiva contextualista como um compromisso entre as perspectivas organísmica e mecanicista. Tendo em conta que a realidade é múltipla e complexa, parece-nos que a sua compreensão exige uma abordagem eclética. As diferentes perspectivas não devem, assim, ser consideradas melhores ou piores mas antes como diferentes formas de abordar a realidade, devendo ser utilizadas de acordo com a sua adequação ao fenómeno em estudo. As taxonomias referidas apresentam os riscos inerentes a qualquer tipo de categorização, pois tendem a realçar as diferenças entre as teorias, esbatendo os seus aspectos comuns. Constituem, no entanto, uma sistematização útil, na medida em que ajudam a compreender, na evolução da história da psicologia, de um modo geral, e da psicologia do desenvolvimento em

particular, a necessidade de abandonar abordagens simplistas da *perspectiva dos traços* pela procura de modelos progressivamente mais complexos e abrangentes, que permitem uma melhor compreensão do desenvolvimento humano. Ao longo desta evolução assistiu-se a um privilegiar progressivo da compreensão da criança inserida nos seus cenários naturais de vida, desenvolvendo-se em interação com os objectos, com os pares e adultos significativos, e construindo activamente o seu conhecimento, através dessa interação, no contexto de actividades sócio-culturais.

Nesta pluralidade de paradigmas, corre-se o risco de as suposições serem implícitas em vez de serem questionadas, de os paradigmas serem adoptados ou rejeitados em vez de serem cuidadosamente testados e de os dados recolhidos de acordo com determinada abordagem serem inadequadamente utilizados com outras abordagens. Um assunto pertinente para uma análise e síntese críticas dos paradigmas é a questão central em psicologia: em que medida as interações adulto-criança afectam o desenvolvimento cognitivo. Nesse sentido, examinamos de seguida as semelhanças e diferenças na forma como diferentes teorias conceptualizam as relações entre factores individuais e factores sociais no desenvolvimento. Ao abordar a questão complexa da associação entre o comportamento dos adultos educadores e o desenvolvimento cognitivo, examinamos e documentamos modelos que se inserem numa perspectiva sistémica mais abrangente, e que realçam a necessidade de considerar como determinantes do estilo interactivo, para além das características da díade, as características dos contextos e da cultura em que estes se inserem (Bronfenbrenner, 1977, 1979a, 1989; Lerner, 1978, 1986; Rogoff, 1982, 1990).

1.1. Relação entre factores sociais e individuais no desenvolvimento – o papel das interações

Tem sido comum em psicologia do desenvolvimento dar atenção, exclusivamente, ou ao indivíduo ou ao meio, examinando, por exemplo, aspectos relativos à forma como os adultos ensinam, ou analisando os processos através dos quais a criança constrói a realidade. Neste tipo de abordagens o indivíduo é a unidade básica de análise e pode assumir ou o papel de um recipiente passivo dos estímulos ambientais ou o papel de agente activo na construção do seu próprio conhecimento.

Recentemente, a maioria dos estudos sobre desenvolvimento reconhece os contributos tanto dos factores relativos à natureza como dos factores relativos ao meio. No entanto as abordagens que realçam o papel do contexto no desenvolvimento divergem na forma como conceptualizam a relação entre o indivíduo e o meio. Assim, embora o conceito de interação seja evocado por muitas teorias, para indicar como as variáveis que constituem a fonte de desenvolvimento se relacionam entre si, o conceito é, em si próprio, altamente controverso. Autores que adoptam abordagens transaccionais ou contextualistas têm argumentado que, para compreender o desenvolvimento da criança é necessário considerar o envolvimento mútuo das crianças com o mundo social (Lerner, 1978, 1979, 1985; Overton & Reese, 1973; Rogoff, 1990; Sameroff, 1975; Valsiner, 1987). Tal envolvimento mútuo pode, no entanto, ser

entendido de diferentes maneiras, de acordo com a forma como é encarada a questão *nature-nurture*. Rogoff (1990) defende que a maioria dos psicólogos do desenvolvimento já não estão preocupados em descobrir se o desenvolvimento é mais “*nature*” ou mais “*nurture*”, mas antes em abordar os dois domínios como interagindo para produzir desenvolvimento. Segundo Lerner (2002) é possível discutir a concepção subjacente ao termo interação, colocando os conceitos acerca das relações indivíduo-meio num contínuo que varia entre “*fraco*” e “*forte*”. Os pontos ao longo do contínuo reflectem diferenças na ênfase maior ou menor que se coloca numa das fontes de desenvolvimento (natureza ou meio) como exercendo uma influência primordial no desenvolvimento. Segundo o autor, quanto maior for a ênfase colocada numa só fonte de desenvolvimento como sendo primordial na determinação de mudança desenvolvimental, mais fraco é o conceito de interação.

A questão da importância atribuída ao processo interactivo pelos diferentes modelos de desenvolvimento, pode assim ser vista como tendo evoluído de um modelo unidireccional, em que a criança é vista como um ser passivo que se limita a expressar os factores hereditários ou a receber a influência dos adultos educadores e do meio que a rodeia, para um modelo bidireccional, preocupado, já, com a compreensão dinâmica de um processo interactivo em que ambos os parceiros são actores e agentes activamente envolvidos. Este interesse, filosoficamente orientado, em considerar relações bidireccionais organismo-meio, fez emergir modelos teóricos do desenvolvimento que integram suposições associadas a teorias que derivavam de modelos organicistas (e.g., o organismo activo) e de modelos mecanicistas (e.g., o meio activo) (Lerner, 2002). Estes esforços para formular formas de pensar as relações indivíduo-contexto mais integrativas, levaram os teóricos do desenvolvimento a preocuparem-se com estas relações tal como existem em todos os níveis fenomenológicos de análise, a considerarem níveis de análise distintos e reciprocamente interactivos e a proporem modelos relacionados, que denominaram de *dialéctico* (Riegel, 1975, 1976; citado por Lerner 2002), *transaccional* (Sameroff, 1975), *desenvolvimental-contextual* (Lerner, 1978, 1986).

1.1.1. Interação entre entidades separáveis:

O modelo unidireccional da perspectiva interaccionista

Segundo a *perspectiva interaccionista*, que constitui um modelo mecanicista da realidade (na terminologia de Pepper, 1942; citado por Altman & Rogoff, 1987), os processos psicológicos são encarados como partículas e o universo surge como composto por unidades discretas entre as quais se estabelecem relações que podem ser quantificadas. Estas unidades e as suas interrelações constituem o princípio básico ao qual todos os outros fenómenos se podem reduzir. O princípio epistemológico básico da posição mecanicista é o reducionismo, isto é, para obter conhecimento acerca de fenómenos psicológicos e de funcionamento social de níveis de organização mais elevados, estes são reduzidos às unidades fundamentais (inferiores ou moleculares) que os constituem (Lerner, 2002). Segundo este

autor, todas as teorias mecanicistas se situam num quadro de referência que Overton (1998) apelida de *dividido* (*split*), na medida em que separam natureza e meio e defendem que somente um destes domínios de influência tem um efeito real. Como a epistemologia mecanicista consiste em reduzir todos os fenómenos a um único nível constituinte, torna-se impossível defender logicamente a existência de dois níveis *diferentes* e reais, a natureza *e* o meio, enquanto fontes de influência no desenvolvimento da pessoa. Deste modo, ou um nível tem que ser reduzido ao outro (e.g., reduzindo influências familiares e sociais à actividade dos genes), ou o outro nível tem que ser aceite como existindo, mas como não tendo existência funcional eficaz ou relevante na determinação do comportamento e do desenvolvimento.

Este último ponto de vista é o tipicamente adoptado pela teoria behaviorista da aprendizagem, nas suas diferentes vertentes (Baer, 1976; Bijou, 1976; Skinner, 1971) inspiradas no pensamento de Watson (1913, 1918; citado por Lerner, 2002). Para esta teoria, que dominou a psicologia americana na primeira metade do século vinte até aos anos 1950, o ambiente (*nurture*) determina o comportamento, e o ser humano é visto como uma máquina que responde a uma estimulação que vem exclusivamente do meio. Para explicar o processo de desenvolvimento, esta teoria considera as interrelações entre as qualidades psicológicas do indivíduo e as características do meio físico e social em que este se situa, mas tratando-as como unidades isoladas e independentes. A criança é vista como um ser passivo que responde aos estímulos exteriores de acordo com um modelo linear de causa-efeito. Os mesmos estímulos, nas mesmas condições, produzirão sempre os mesmos efeitos, e, caso tal não aconteça, pressupõe-se que houve um erro de transmissão. Em nenhum momento se espera que haja uma transformação ou reorganização da mensagem pela criança, isto é, ela não participa na determinação da estrutura ou da forma do que conhece. O modelo de análise utilizado é, portanto, um modelo assimétrico, analítico e focado no produto (Overton & Reese, 1973). O estudo do desenvolvimento dentro desta perspectiva vai enfatizar o papel exclusivo da aprendizagem, através da qual a informação é transmitida segundo um modelo unidireccional. As novas competências da criança emergem como resultado das suas interações repetidas com o meio, através de um processo de encadeamento em competências anteriormente adquiridas. A criança surge, portanto, moldada pelo meio, através da acção de um adulto mais competente, que selecciona os estímulos mais adequados e fornece reforços contingentes a acções da criança que sejam adequadas a esses estímulos. Os componentes do meio assumem, segundo esta perspectiva, o controlo total do comportamento e interagem somente no sentido em que contingências de estímulos passadas e presentes se combinam de forma aditiva, para influenciar o comportamento (Lerner, 2002). Porque estas influências ambientais não são qualitativamente distintas e por causa do papel restrito atribuído ao organismo neste tipo de interacção organismo-meio, alguns autores (Lerner, 1978, 1985; Overton, 1973) caracterizaram este tipo de interações ilustrado pela posição behaviorista como uma interacção *fraca*. A posição behaviorista é visível nos modelos de avaliação-tratamento que se baseiam na ideia que os comportamentos específicos ou as capacidades do indivíduo podem ser descritos, ou como uma sequência desenvolvimental, ou sob a forma de análise de tarefas. Desta

forma, as capacidades e os seus pré-requisitos podem ser modificados através de treino estruturado, sendo realçadas estratégias tais como técnicas de gestão de comportamentos, análise de capacidades, objectivos desenvolvimentalmente definidos e material com referencia a critérios curriculares (Scott, 1978).

Mas a posição mecanicista pode também tomar a forma de teorias que advogam a natureza (*nurture*) como a única fonte do comportamento e do desenvolvimento. O desenvolvimento seria, então, a expressão contínua de dons genéticos pré-estabelecidos. Lerner (2002) refere que, previamente à teoria genética e às teorias sócio-biológicas, a posição da psicologia constitucional e o trabalho de alguns behavioristas europeus (etologistas como Lorenz) são visões consistentes com este tipo de formulação mecanicista. Segundo Lerner (2002), Lorenz ao acreditar que em alguns animais existem padrões de comportamentos chamados instintos, cuja estrutura é herdada, defende que tais instintos são, portanto, completamente inacessíveis a influências ambientais. Lerner (2002) considera que a psicologia constitucional pode igualmente ser considerada mecanicista, na medida em que perspectivava os tipos corporais como determinantes essenciais da personalidade ou temperamento. Ele defende que o tipo corporal – essencialmente gordo, musculado ou magro – é, na sua base, geneticamente determinado e, portanto, perspectiva a personalidade como essencialmente derivada de uma única fonte: a herança genética. Esta visão acerca da natureza do temperamento será discutida com mais pormenor no capítulo seguinte quando forem abordadas perspectivas relativas à teorização e à medida do temperamento da criança.

A noção de interacção, segundo esta perspectiva, envolve a suposição que as entidades que interagem, o indivíduo e o mundo social, são separáveis. A unidade básica de análise pode ser, ou o indivíduo passivo, enquanto recipiente de estímulos ambientais, ou como mera expressão de predisposições genéticas, ou a ambiente de aprendizagem, mas nunca a actividade gerada pela interacção entre ambos. Natureza e meio são consideradas influências independentes, assumindo-se que, se os elementos (*nature* e *nurture* ou indivíduo e mundo social) forem suficientemente bem estudados, será possível juntá-los para analisar o processo “dinâmico” de interacção e interdependência (Endler & Edwards, 1978). Esta abordagem, se utilizada de forma exclusiva, nas interacções de nível superior, poderia conduzir a um “... *hall* de espelhos que se prolonga até ao infinito” (Cronbach, 1975, p. 119).

1.1.2. Influência Recíproca dos indivíduos e do contexto:

Interacções bidireccionais

Os proponentes dos domínios natureza *ou* meio enquanto determinantes exclusivos do desenvolvimento continuavam a dominar durante os anos 1940, mas ainda sem preocupações em integrar os esforços uns dos outros. A pluralidade de perspectivas promovidas pelos acontecimentos do

pós II Grande Guerra, contribuíram para transformar a psicologia do desenvolvimento numa disciplina menos preocupada em acumular dados descritivos e mais orientada para a interpretação e explicação teórica do significado do desenvolvimento. Lerner (2002) refere o incentivo que então foi dado a perspectivas que realçavam a natureza (*nature*) como determinante do comportamento e que se vieram justapor às ideias que então dominavam o pensamento científico – as concepções behavioristas acerca da aprendizagem. De entre estas perspectivas, que refere terem alterado a natureza da ciência social americana, o autor destaca a teoria psicanalítica, a corrente da psicologia da *Gestalt* (totalidade) que se interessa pelo estudo de aspectos holísticos do comportamento e ainda a concepção de desenvolvimento introduzida por Heinz Werner (1948; citado por Lerner, 2002) envolvendo interações contínuas natureza-meio e um conceito – a ontogénese – definido como um princípio geral que retrata o carácter de todas as mudanças desenvolvimentais. Na União Soviética, notava-se um interesse semelhante em estudar as interrelações entre o indivíduo e o mundo social. A teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky, que teve grande influência no pensamento da época, associou, de forma clara, o desenvolvimento ao contexto social. Na teoria de Vygotsky, a aprendizagem ocorre através da interação com outros mais competentes, e todo o desenvolvimento se enquadra num contexto que é criado, tanto a nível local como a um nível social mais amplo, e é afectado pela natureza do indivíduo em desenvolvimento (van der Veer & Valsiner, 1991; Vygotsky, 1978; Wertsch, 1985).

A necessidade de abandonar o modelo unidireccional começou a sentir-se, a nível teórico e empírico, em esforços internacionais para formular explicações mais integrativas e traduziu-se no trabalho de autores que passam a adoptar um modelo bidireccional, já característico de uma *perspectiva organísmica* (Altman & Rogoff, 1987), focado na análise da interação como um todo e preocupado em compreender os efeitos da adaptação mútua e sincrónica da díade.

1.1.2.1. A perspectiva organísmica:

As interações na teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget

Segundo Overton e Reese (1973), a metáfora de base da *perspectiva organísmica* é “o organismo, o sistema vivo e organizado que se apresenta à experiência sob múltiplas formas” (p.132). A unidade de análise deixa de ser o elemento para passar a ser o todo ou o sistema integrado, pois a essência da substância é a actividade, e não as partículas elementares estáticas propostas pelo modelo mecanicista. Os defensores da filosofia organísmica rejeitam, assim, o reduccionismo da visão mecanicista e defendem que, em cada nível de organização de um fenómeno, acontece a emergência de um novo fenómeno, o qual não pode ser reduzido a níveis inferiores de organização. Assim, as diferenças entre um nível de análise e o seguinte são caracterizadas por uma mudança qualitativa e não apenas quantitativa. Este argumento, a irreductibilidade de uma forma posterior a um nível prévio, constitui a essência do ponto de vista *epigenético*, segundo o qual o desenvolvimento humano é caracterizado pela emergência de

novas formas ao longo da ontogénese – em cada nível superior de complexidade emerge uma nova característica que não estava presente no nível organizacional mais baixo e que estabelece um estágio de organização qualitativamente diferente do precedente (Lerner, 2002). A natureza qualitativa da mudança inviabiliza a ideia de continuidade entre os estádios. Embora continuando a assumir ser o todo constituído por unidades independentes que funcionam separadamente, os organicistas explicam esta descontinuidade qualitativa entre níveis através de uma ideia adoptada da psicologia da *Gestalt* de que é o todo (o organismo) que vai dar sentido às partes que o compõem, ou seja, o sistema é uma unidade holística e as suas qualidades transcendem a soma das qualidades das unidades que ele integra. Um dos pioneiros na formulação da perspectiva organísmica, von Bertalanffy (1968), propõe a teoria geral dos sistemas, na qual sugere que as propriedades do organismo derivam das relações (integrações) complexas, recíprocas e dinâmicas que surgem entre as diferentes unidades e o sistema. Trata-se, portanto, de um modelo circular para o qual a compreensão dos fenómenos se baseia na procura de princípios organizadores que expliquem estas interrelações de acordo com modelos de causalidade múltipla. Qualquer unidade do sistema pode teoricamente funcionar, quer como variável dependente, quer como variável independente. Este tipo de modelo contrasta com os modelos de causalidade linear, do tipo antecedente-consequente típico das relações unidireccionais descritas pela perspectiva interaccionista – nesta perspectiva tudo se passava como se o sujeito passivo só se tornasse activo pela acção de forças exteriores ou de influências genéticas, sendo estas (características do contexto ou variáveis inatas) que funcionavam como variáveis independentes causando efeitos no funcionamento psicológico, a variável dependente.

Quando o modelo organicista é traduzido numa teoria de desenvolvimento, resulta um modelo de organismo activo, que através da sua actividade e organização, vai construindo progressivamente o seu mundo, em interacção com o meio que o cerca. Mudanças qualitativas nas estruturas podem ocorrer à medida que o organismo constrói – ou reconstrói – a sua organização.

As interações na teoria do desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget

A *perspectiva organísmica* surge, na psicologia do desenvolvimento através das teorias de Werner e Piaget, que utilizaram o modelo das ciências biológicas como ponto de partida para a elaboração de modelos de desenvolvimento. Mas o contributo mais marcante foi, sem dúvida, a teoria sobre a génese da inteligência na criança de Piaget (1896-1980). Algumas características desta teoria permitem que a enquadremos na perspectiva organísmica nomeadamente: o seu carácter holístico (o indivíduo no seu todo constitui a unidade de análise) e o seu carácter sistémico e teleológico, patente na noção de estádios. Segundo Piaget os estádios subjacentes à evolução do desenvolvimento da criança sucedem-se numa ordem constante e pré-determinada ao longo de quatro estádios, desde o estadio inicial, sensoriomotor, no qual a aprendizagem se faz através da acção directa sobre os objectos, até ser atingido um só fim ideal ou estabilidade (equilíbrio), o estadio das operações formais, próprio do pensamento adulto, no qual o

indivíduo passa a ter acesso à abstracção (Piaget, 1963, 1968). O pensamento organísmico pressupõe assim uma descontinuidade qualitativa – epigénese – que representa as diferenças entre os níveis ou estádios. O carácter holístico da teoria está patente neste sistema de estádios de desenvolvimento que tem um teor integrativo (cada etapa integra a etapa seguinte) e uma estrutura de conjunto com características próprias que se sobrepõem às características dos seus constituintes considerados de forma isolada.

Sendo construtivista, a teoria de Piaget advoga que o desenvolvimento só pode ser compreendido como resultado das construções activas dos indivíduos, que são, deste modo, responsáveis pela forma do seu conhecimento. Assim, é através da acção dialéctica criança-meio, que a criança vai construindo a sua representação da realidade e o seu próprio sistema conceptual. Neste processo de construção, as interacções entre o objecto e o indivíduo ocupam um papel central e a interdependência entre organismo e meio é descrita através das noções de assimilação e de acomodação, duas propriedades distintas que definem o funcionamento adaptativo do organismo (Flavel, 1967; citado por Bairrão & Rodrigues, 1980). Em determinados momentos do processo de adaptação a criança confronta-se com acontecimentos que não são consistentes com os seus conhecimentos anteriores. O desequilíbrio provocado por esta situação leva a que os elementos ou *objectos* tenham de ser adaptados a uma estrutura particular do organismo, através da incorporação dos novos elementos aos esquemas já existentes (*assimilação*), do mesmo modo que o organismo se adapta aos requisitos específicos do objecto, modificando ou reajustando os esquemas para que se possam adaptar às novas situações (*acomodação*). Os processos homeostáticos de adaptação que resultam do equilíbrio entre *assimilação* e *acomodação* reflectem o equilíbrio de trocas entre o sujeito e o objecto e vice-versa, e permitem ao sujeito reorganizar o seu sistema cognitivo de forma a reencontrar o equilíbrio, constituindo o acto inteligente. Este é o modelo de equilibração proposto por Piaget para explicar o processo de transição entre estádios (Piaget, 1963, 1968). Ao expor estes conceitos Piaget sublinha o carácter indissociável entre organismo e meio, o que levou Altman e Rogoff (1987) a considerarem o modelo de equilibração como enquadrando-se melhor na perspectiva transaccional.

No entanto, embora para Piaget o desenvolvimento cognitivo resulte da relação interdependente entre organismo e meio, a sua teoria pressupõe que o desenvolvimento precede a aprendizagem. Na sua perspectiva, em toda a matéria viva existe, em primeiro lugar, uma organização de carácter congénito que está sujeita a maturação, e que vai proporcionar à criança a base biológica necessária para que ela, através da exploração e jogo espontâneos, vá adquirindo competências. Bairrão e Rodrigues (1980) referem que, para Piaget, a hereditariedade é responsável pelas aquisições básicas, mas há desde logo uma interacção do indivíduo com o meio, meio que é, ele próprio, bio-social. Enquanto a hereditariedade e a maturação do sistema nervoso central servem, basicamente, para criar possibilidades, a actualização dessas possibilidades exige um outro tipo de condições – ou a aprendizagem muito precoce através de experiências, ou construções inatas baseadas em mecanismos auto-reguladores. Sob o ponto de vista

do desenvolvimento os mecanismos auto-reguladores distinguem-se da hereditariedade: (a) pela sua natureza muito mais geral, (b) pelo seu carácter mais profundo, uma vez que constituem pré-requisitos da própria hereditariedade, (c) pelo seu carácter adaptativo.

Em resumo, ao detalhar o carácter da relação organismo-meio, Piaget (1968) defendeu que existe uma estrutura inata (congénita), ou organização, e que as estruturas se desenvolvem consequentemente através da interacção entre essa organização inata e a actividade contínua da pessoa (Reese & Overton, 1970). É de realçar, pois, que este conceito de interacção coloca o ponto central, o locus da interacção, *dentro* do organismo. Estes autores consideram que, embora constituindo uma alternativa às concepções *dividida* (*split*) do mecanicismo, esta visão desenvolvimental “clássica” (*ibd.*) do organicismo se torna, também, ironicamente uma posição *dividida* (*split*). De facto, no organicismo clássico, os factores da natureza ou hereditários assumem uma importância primordial. Embora as variáveis do meio sejam consideradas, o seu contributo para o desenvolvimento é secundário, visto que a sua única influência é moderar a expressão de tendências que são consideradas principalmente intrínsecas, como por exemplo, regular o ritmo de progressão desenvolvimental em direcção a uma forma final, teleologicamente dirigida. Gottlieb (1970; citado por Lerner, 2002) apelidou esta versão do organicismo como *epigénese predeterminada*. Segundo Lerner (2002) o tipo de interacção encontrado nestas teorias organísmicas, de estádios e pré-determinísticas, pode, tal como acontece nas teorias mecanicistas, ser considerada uma interacção *fraca*, o que parece ser contraditório, na medida em que a teoria organísmica foi denominada como uma posição desenvolvimental *forte* (Overton & Reese, 1973; Reese & Overton, 1970). Embora se considere que tanto as variáveis do ambiente como as variáveis do contexto estão envolvidas nas interacções associadas à progressão (i.e., estágio) desenvolvimental, as variáveis ambientais (contextuais) são vistas como apenas facilitando ou inibindo trajetórias que têm uma origem basicamente intrínseca (i.e., maturacional). Deste modo as variáveis contextuais não podem mudar a direcção, a sequência, ou a qualidade da mudança desenvolvimental (Lerner, 2002), pois considera-se que as variáveis maturacionais, os fenómenos biológicos ou os esquemas e estruturas que controlam a natureza das progressões desenvolvimentais são interpretados como sendo inalteráveis pela influência ambiental.

Liben (1981) refere que Riegel e Lerner criticaram a teoria de Piaget por esta não ter dado a devida atenção ao meio, às actividades que nele decorrem, e por se limitar a focar as mudanças que ocorrem no organismo, esquecendo as possíveis alterações nos processos ambientais durante a interacção. Este autor argumenta que existem, no entanto, discrepâncias de interpretação relativamente a este aspecto e, para ilustrar o carácter dialéctico e interactivo da teoria de Piaget cita a seguinte afirmação:

O sujeito S e o objecto O são, portanto indissociáveis, e é nesta interacção indissociável $S \rightleftharpoons O$ que a acção, a fonte de conhecimento, tem origem. O ponto de partida deste conhecimento não é, por isso, nem S nem O mas a interacção própria da acção. É desta interacção dialéctica que o objecto é

descoberto, a pouco e pouco, nas suas propriedades objectivas, através de uma “descentração” que liberta o conhecimento das suas ilusões subjectivas. É através desta mesma interacção que o sujeito, descobrindo e conquistando o objecto, organiza as suas acções num sistema coerente que configura as operações da sua inteligência e do seu pensamento [Piaget, 1977, p.31; citado por Liben, 1981].

Numa tentativa de reconciliar tais discrepâncias de interpretação, Liben (1981) refere que Riegel e Lerner estão interessados no *ambiente enquanto ambiente*, o que é evidente na abordagem interdisciplinar que fazem ao estudo do desenvolvimento, enquanto Piaget se centra no *ambiente enquanto conhecido ou utilizado*. Para Piaget, a forma como o ambiente funciona para o indivíduo (ou mesmo *se* funciona ou não) depende dos esquemas ou estruturas que o indivíduo possui ou utiliza para assimilar esse ambiente. Piaget não nega que as propriedades do ambiente são importantes para o indivíduo, mas é somente quando o indivíduo utiliza determinado elemento do meio, que as suas qualidades têm uma influência nele. O facto de Piaget se centrar no ambiente enquanto conhecido *não* implica que ignore a importância da variação ambiental. O interesse pelo ambiente é aparente no conceito de adaptação que ocupa um lugar central na sua teoria. Diferentes ambientes tornam possíveis diferentes adaptações, tanto ao nível biológico, como ao nível intelectual (*ibid.*). No entanto, Piaget não aprofundou as características desenvolvimentalmente “instigadoras”⁶ a nível do meio ambiente, nem analisou a utilidade psicológica e comportamental do ambiente para o organismo, utilidade que será traduzida mais tarde pelo conceito de “*affordance*” ambiental, elaborado a partir da ideia de mutualidade animal-ambiente proposta por Gibson (1979). É na linha de investigação de Sigel (1993; Sigel, Stinson, & Kim, 1993), fortemente influenciada por Piaget, que vamos encontrar uma análise detalhada das características ambientais, nomeadamente das estratégias de distanciamento parentais que, ao induzirem discrepâncias, funcionam como “instigadoras, activadoras e organizadoras” de competências de representação na criança. O modelo do distanciamento de Sigel e colaboradores será abordado mais detalhadamente no próximo capítulo, a propósito da operacionalização dos estádios de Piaget em níveis de competência interactiva, níveis que estiveram na génese da dimensão qualitativa da hierarquia desenvolvimental do conceito de envolvimento. Será também com Tryphon e Vonèche (1996), Inhelder e colaboradores (1992) que a noção de interacção se torna mais preponderante naquilo que os autores chamam microgénese. Segundo estes autores o estudo da microgénese (através do método microgenético)⁷ põe em evidência as características dos processos interactivos entre o sujeito e o objecto. Embora os processos interactivos tenham sido estudados por Piaget de uma forma global, o estudo microgenético permite discernir a

⁶ Características desenvolvimentalmente “instigadoras” é um termo utilizado por Bronfenbrenner (1993) tanto para denominar aquelas qualidades que “induzem ou inibem disposições dinâmicas orientadas para o ambiente imediato” (p.11), como para designar elementos do meio ambiente que desempenham um papel facilitador ou perturbador do processo de desenvolvimento da criança.

⁷ O método microgenético é uma abordagem que permite obter dados detalhados acerca de mudanças desenvolvimentais específicas (Siegler & Crowley, 1991). O aspecto fundamental não é se o desenho é longitudinal, mas antes se a *densidade das observações durante o período de mudança é relativa ao ritmo de mudança do fenómeno*. Segundo estes autores três propriedades definem a abordagem microgenética: (a) As observações decorrem durante todo o período, desde o início da mudança até ao momento em que esta atinge um estado de estabilidade relativa, (b) A densidade das observações é elevada relativamente ao ritmo de mudança do fenómeno, (c) O comportamento observado é submetido a uma análise tentativa-por-tentativa, com o objectivo de inferir os processos que dão origem tanto a aspectos quantitativos como a aspectos qualitativos da mudança.

coordenação e integração eventuais das soluções e modelos parciais e sucessivos do sujeito (durante a resolução de um problema) (*ibid.*).

Apesar de Piaget (1963; Piaget & Inhelder, 1966) ter identificado quatro factores responsáveis pela progressão desenvolvimental – maturação, experiência com objectos, experiência social e equilibração – e de ter argumentado que o desenvolvimento da criança é resultante de um processo de adaptação tanto ao meio físico como ao meio social, a sua teoria foi criticada por não ter dado relevo suficiente ao contexto sociocultural (Rogoff, 1990). Apesar desta crítica Rogoff (1990) argumenta que, embora Piaget não tenha dirigido o seu trabalho de laboratório para investigar as influências de factores sociais no desenvolvimento, a questão do contexto social parece ter sido um assunto que se lhe impôs. De facto, nos seus primeiros escritos, Piaget argumenta que o desenvolvimento individual é facilitado pela cooperação entre pares na resolução de conflitos cognitivos que tiveram origem em perspectivas divergentes, e afirma que a reflexão constitui um discurso internalizado: “*Reflection is an internal discussion. . . . In social conflict is born discussion, first simple dispute, then discussion terminating in a conclusion. It is this last action which, internalized and applied to oneself, becomes reflection*” (Piaget, 1928/1977, p.219; citado por Rogoff, 1990). No entanto, na opinião de Rogoff (1990) o interesse de Piaget incidiu sempre no envolvimento activo da criança, enquanto sujeito solitário, com os objectos, dando, através da sua acção, um sentido ao mundo. Ao nível empírico só os discípulos de Piaget irão considerar o contexto sociocultural, ao incluírem os efeitos da interacção social entre pares nas suas pesquisas sobre desenvolvimento.

Como se pode constatar Piaget perspectiva o estudo do desenvolvimento em contexto, estabelecendo a ponte entre os modelos de causalidade linear e os modelos transaccionais. No entanto, e à semelhança do que acontece em outras perspectivas organísmicas de *epigénese predeterminada*, tal como as teorias de Erickson e Freud, Piaget defende que as progressões desenvolvimentais são controladas por fenómenos maturacionais ou biológicos e que a qualidade do desenvolvimento não é afectada por influências ambientais. Assim, embora o principal locus da mudança desenvolvimental resida no organismo, a mudança na perspectiva organísmica é sempre unidireccional, e sempre dirigida para um final ou objectivo único (Pepper, 1942; citado por Lerner, 2002), o que leva Lerner (2002) a afirmar que o organismo não é, nesta abordagem, um agente mais activo na interacção da base interna do desenvolvimento com o ambiente externo do que o era nas teorias mecanicistas -comportamentais.

O papel das interacções adulto-criança na perspectiva de Piaget

Piaget realça a natureza biológica da cognição, perspectivando-a como uma forma da luta geral do organismo pela adaptação ao meio, uma característica que é vista como predominantemente endógena. Como vimos, esta adaptação é conseguida através de um mecanismo de equilibração entre três factores distintos: (a) a maturação física, principalmente do cérebro, (b) a reflexão sobre a sua experiência acerca

do mundo físico e das regras lógicas que se lhe aplicam; (c) e, finalmente a interação social. Este último factor é o menos realçado na teoria de Piaget, sendo apenas referido o contributo do conflito com pares. No entanto o processo de equilibração é essencialmente orientado pelo reconhecimento que discorda de si mesmo, num tipo de conflito cognitivo essencialmente endógeno, sendo este reconhecimento de um potencial conflito interno o que provoca mais reflexão e a revisão das ideias antigas. Piaget (1968, 1983) refere que ao discordar de alguém tão diferente de si como é o adulto, a criança não reconheceria o problema como sendo seu. O desacordo com um adulto, principalmente a correcção feita por um adulto, teria pouca influência no verdadeiro desenvolvimento cognitivo da criança, não só porque os adultos são visto como sendo diferentes, como também devido a diferenças de poder que, segundo Piaget, complicam a questão, na medida em que a criança pode acatar a autoridade do adulto de forma a copiar/imitar a correcção, não sendo no entanto capaz de a internalizar. O resultado da instrução fornecida por um adulto é assim limitado; a criança pode copiar passivamente a resposta que o adulto disse estar certa, sem no entanto a integrar no conhecimento que tinha já construído de forma independente. Neste sentido a instrução pode mesmo ser prejudicial, na medida em que pode evitar que a criança descubra, por si própria, aquilo que o adulto lhe ensinou (*ibid.*).

O principal argumento de Piaget é que a criança só pode beneficiar de interação social se já possuir as estruturas cognitivas relevantes – a interação social só poderá completar o seu desenvolvimento. Sendo que o conflito é mais importante que a confirmação, as relações desiguais em termos de competência e de estatuto não podem resultar numa melhoria do desenvolvimento cognitivo, visto que a criança, ao ser incapaz de reconhecer que existe desacordo, não se apercebe que há um conflito cognitivo, não podendo assim ser um parceiro activo na resolução desse desacordo. Meadows (1996) considera que Piaget marginalizou a interação adulto-criança, na medida em que o adulto pode apenas facilitar o desenvolvimento cognitivo fornecendo à criança materiais para ela explorar, e pode mesmo ser considerado intruso ou passível de distorcer o curso do desenvolvimento, caso tente ensinar novos conhecimentos que a criança ainda não adquiriu. Por outro lado, a visão do desenvolvimento cognitivo como sendo universal no seu conteúdo, variando apenas na velocidade ou ritmo de progressão linear ao longo de uma sequência fixa de estádios, constitui uma rejeição profunda da cultura enquanto componente da cognição (*ibid.*). Como foi já referido, o modelo de distanciamento de Sigel e colaboradores, inspirado na teoria piagetiana, vai centrar-se no estudo de componentes sócio-interactivas dos adultos que podem influenciar a competência representacional na criança.

Embora Piaget considere a criança inserida no meio físico e social ele é, como vimos, criticado por não dar ênfase suficiente ao papel dos factores sociais e culturais no desenvolvimento. Esta crítica surge associada à linha de pensamento de perspectivas transaccionais e contextualistas que explicam o desenvolvimento cognitivo como indissociável dos contextos em que ocorre. É o caso da teoria de Vygotsky (1943/ 1981) que sendo contemporâneo de Piaget e tendo reconhecido, tal como ele, que

o desenvolvimento cognitivo é influenciado pelo mundo social, deu uma ênfase diferente ao papel da interacção adulto-criança no desenvolvimento da cognição da criança (Van der Veer & Valsiner, 1991). Embora Vygotsky também perspetive o desenvolvimento como evoluindo ao longo de estádios, considera que as funções intelectuais superiores têm a sua origem na interacção social e são culturalmente transmitidas. Ao discutir tais diferenças entre teorias do desenvolvimento cognitivo na ênfase dada aos factores biológicos ou aos factores sociais, Meadows (1996) sublinha o facto de essas teorias discutirem conteúdos diferentes e de se aplicarem a diferentes áreas. Nomeadamente Piaget centrou os seus estudos principalmente em aquisições gerais como a conservação ou a inclusão em classes, utilizando materiais familiares e universais, aquisições que se desenvolvem na maioria dos indivíduos, independentemente da sua cultura, meio de origem ou nível de inteligência. Piaget não se pronunciou acerca da aquisição de conteúdos mais específicos, tais como leitura ou ciência formal, presumivelmente porque, até ao ponto em que estas actividades cognitivas utilizam processos gerais, elas poderiam ser vistas como desenvolvendo-se através da equilibração e dos outros processos fundamentais, sendo as suas idiossincrasias vistas como culturalmente transmitidas mas ignoradas como não interessantes. A posição de Vygotsky, como veremos, permite considerar tanto os aspectos universais como os aspectos específicos ligados à cultura. Meadows (1996) argumenta que, se os conteúdos cognitivos diferem de acordo com o facto de serem universais ou idiossincráticos, gerais ou específicos, vale a pena considerar se existem diferentes processos de aquisição para diferentes componentes. A este propósito refere a distinção feita por biólogos (Gottlieb, 1991 e Greenough & Black, 1993; citados por Meadows, 1996) entre o desenvolvimento do cérebro, “*experience-expectant*”, no qual são utilizadas experiências universais para regular um desenvolvimento neuronal que é, em larga medida, geneticamente programado, e o desenvolvimento neuronal “*experience-dependent*”, que utiliza, e é em parte constituído, por um tipo de estimulação menos previsível, e não suficientemente generalizada na nossa história da evolução do desenvolvimento para ser considerada como estabelecida. Os processos e as estruturas piagetianas podem ser considerados como descrições mais apropriadas das primeiras formas de desenvolvimento do que das segundas; os processos de desenvolvimento de Vygotsky que serão discutidos mais tarde parecem encaixar melhor no segundo tipo de formas de desenvolvimento do que no primeiro (*ibid.*).

Como se pode constatar, a perspectiva organísmica representa já, conceptualmente, um avanço relativamente à perspectiva interaccionista no sentido de analisar o desenvolvimento em contexto. Embora mantendo alguns aspectos comuns com as abordagens mecanicistas, as teorias que se enquadram numa perspectiva organísmica vão considerar o indivíduo no seu ambiente, conferindo-lhe um papel activo na construção do conhecimento. A unidade de análise deixa de ser o elemento para passar a ser o todo ou o sistema integrado. Por outro lado, a teoria geral dos sistemas (von Bertalanffy, 1968), quando aplicada à psicologia do desenvolvimento, permite considerar a criança, os adultos educadores e as

organizações sociais funcionando, não como unidades independentes, mas como componentes de um todo organizado que forma um sistema hierárquico de unidades interrelacionadas e interdependentes, e que tende para atingir um estado ideal de equilíbrio homeostático. Como veremos posteriormente, a teoria ecológica do desenvolvimento humano proposta por Bronfenbrenner (1977) constitui um enquadramento conceptual útil na operacionalização deste tipo de abordagem.

1.1.2.2. As interações na perspectiva transaccional ou contextual

A abordagem transaccional (Altman & Rogoff, 1987) ou contextual (Pepper, 1942; citado por Lerner 2002; Rogoff, 1982) perspectiva o desenvolvimento cognitivo como indissociável do contexto em que ocorre. A unidade de análise deixa assim de ser o fenómeno psicológico individual para passar a ser o “organismo em transacção” (Lerner, 1991, 1996; Sameroff, 1975, 1983). O pressuposto de base é que a actividade humana envolve, tanto o papel do indivíduo como do seu contexto social, inseparavelmente envolvidos e produzindo, conjuntamente, acontecimentos psicológicos (Altman & Rogoff, 1987; Overton & Reese, 1973; Rogoff, 1982; Valsiner, 1987). Os acontecimentos psicológicos são, pois, vistos como transacções que ocorrem entre o indivíduo e os seus ambientes específicos e que envolvem aspectos psicológicos, temporais e ambientais. De acordo com Pepper (1942; citado por Lerner, 2002) a metáfora principal do contextualismo, não é nem a máquina, nem o organismo, mas o acontecimento histórico: “The real historic event, the event in its actuality, is when it is going on *now*, the dynamic dramatic active event” (Lerner, 2002, p. 232). Todos os comportamentos e actividades humanas são considerados acontecimentos históricos e constituem, segundo esta perspectiva, a unidade de estudo fundamental.

Nesta perspectiva, diversas teorias utilizam a actividade ou acontecimento como unidade de análise, realçando a mutualidade entre organismo e meio. De entre estas teorias do desenvolvimento cognitivo começamos por destacar a teoria sócio-cultural de Vygotsky que, tal como Piaget considera o desenvolvimento como um processo dialéctico, mas que se distingue dele pela ênfase dada à sua origem social.

1.1.2.2.1. A mutualidade indivíduo-ambiente e o conceito de actividade na teoria sócio-cultural de Vygotsky

Baseando-se na premissa que o desenvolvimento cognitivo só pode ser compreendido com referência ao ambiente sócio-cultural no qual a criança está inserida, e centrando-se na interacção adulto-criança como a fonte mais importante de desenvolvimento, a teoria desenvolvida por Vygotsky e seus continuadores centrou-se no conceito de actividade.

Segundo Wertsch (1985), a abordagem Vygotskiana à mutualidade do indivíduo e do ambiente envolve o estudo de quatro níveis de desenvolvimento integrados: (a) desenvolvimento filogenético correspondendo às mudanças que ocorrem ao longo da história da espécie, em mudança lenta, que deixa uma herança ao indivíduo em forma de património genético; (b) desenvolvimento ontogenético, correspondente a mudanças no pensamento e no comportamento que ocorrem ao longo da história do indivíduo; (c) desenvolvimento sócio-cultural que corresponde às mudanças que ocorrem ao longo da história cultural em mudança e que deixa uma herança ao indivíduo sob a forma de instrumentos, tais como a literacia, os sistemas de numeração, bem como sistemas de valores, regras e normas para os indivíduos lidarem com as situações com que se vão confrontando; (d) desenvolvimento microgenético que corresponde à aprendizagem pelos indivíduos, momento-a-momento, em contextos específicos nos quais confrontam problemas, e que tem subjacente o conjunto de condições genéticas e sócio-culturais do indivíduo. Neste sistema, os papéis do indivíduo e do meio social são vistos como interrelacionados em níveis de análise que reflectem aprendizagem, desenvolvimento ontogenético, desenvolvimento filogenético e desenvolvimento sócio-cultural. Vygotsky afirma que só a compreensão da forma de articulação entre estes vários domínios dentro de um sistema integrado permitirá ter uma noção adequada do funcionamento mental (Wertsch & Tulviste, 1992). Assim, a compreensão da natureza de uma função psicológica implica a análise, de forma interrelacionada, do modo como essa função surgiu no património genético do indivíduo enquanto membro de uma espécie, dos processos interactivos responsáveis pela sua evolução na história do indivíduo, dos instrumentos culturais implicados na sua transmissão, bem como dos mecanismos específicos subjacentes à sua génese e expressão em contextos de aprendizagem concretos.

O interesse de Vygotsky em analisar estes diferentes níveis de organização envolvidos na relação mútua indivíduo-meio, reflecte-se na sua preocupação em identificar uma unidade de análise que preserve o modo de funcionamento de acontecimentos mais vastos, em vez de separar um acontecimento em elementos que já não funcionariam como a unidade (Cole, 1985, Rogoff, 1990). Por outro lado Vygotsky (1978) considera que o desenvolvimento tem uma acção dinâmica e transformadora sobre a natureza e, como tal, realça a necessidade de analisar, não os produtos, mas antes o processo de desenvolvimento, o que implica uma compreensão das idiossincrasias e diferenças inerentes a um processo em mudança⁸. A pesquisa em desenvolvimento deverá, assim, focar a unidade social da actividade, isto é, o indivíduo envolvido na actividade social, com o objectivo de explicar o processo interactivo através da análise das transformações e adaptações que se verificam na situação, e de compreender os processos cognitivos superiores como derivando desta interacção (Vygotsky, 1978; Wertsch, 1985).

⁸ Baseando-se na abordagem do materialismo dialéctico para a análise do processo histórico, Vygotsky (1978) propõe uma nova metodologia para a experimentação em psicologia – o método de análise genética do desenvolvimento. Dentro desta linha de pensamento considera, como vimos, a existência de diversos níveis de análise, para além do nível ontogenético, atribui ao desenvolvimento a mesma acção dinâmica e transformadora sobre a natureza que Engels atribui aos instrumentos, e realça a necessidade de analisar o desenvolvimento enquanto processo em mudança.

Leontiev elaborou o conceito de actividade proposto por Vygotsky, descrevendo-o como uma unidade de análise molar que serve de mediador entre o indivíduo e o contexto social, num processo de transformações mútuas entre o sujeito e o objecto (Leontiev 1981; citado por Rogoff, 1990). Estudos posteriores inseridos na linha de investigação da teoria da prática cultural (Laboratory of Comparative Human Cognition, 1983; citado por Rogoff, 1990) desenvolveram a teoria da actividade de Vygotsky e Leontiev, propondo como unidade de análise as “*situações socialmente criadas*” (“*socially assembled situations*”). “*Situações socialmente criadas*” são contextos culturais construídos pelas pessoas em interacção entre si e onde ocorrem acções enquadradas em práticas culturais. As práticas culturais são constituídas por sistemas de actividades aprendidas, e consistem num conjunto de regras cultural e socialmente definidas que determinam a adequação dos comportamentos para uma dada *situação socialmente criada*, permitindo a cooperação entre os membros de uma dada cultura.

1.1.2.2.2. A mutualidade animal-ambiente na teoria ecológica de Gibson

Um dos principais contributos da teoria ecológica de Gibson (1979; Altman & Rogoff, 1987; Rogoff, 1990) para o estudo do desenvolvimento é a ênfase dada aos acontecimentos ou actividades enquanto unidade de análise, tendo igualmente sido pioneira na tentativa de atribuir características psicológicas ao ambiente físico (Wozniak & Fischer, 1993). Ao formular o conceito de mutualidade animal-ambiente, segundo o qual as características do animal e do ambiente são definidas e se desenvolvem em relação umas com as outras, Gibson concebe o ambiente como um dos aspectos do comportamento e do funcionamento do organismo, rejeitando a possibilidade de analisar separadamente os contextos e os processos cognitivos que neles ocorrem. O conceito de mutualidade expresso por J. Gibson (1979) é elaborado em termos das noções de “*affordance*” do ambiente e de “*effectivity*” do animal (Turvey & Shaw, 1979 e Gibson, 1982; citados por Rogoff, 1990). “*Affordance*” representa o que o ambiente oferece ou significa para o animal, reflectindo a ideia de que certos aspectos ou objectos podem ser alvo de uma acção por parte do animal; “*Effectivity*” diz respeito às potencialidades intencionais do animal, reflectindo as possibilidades de acção do animal sobre aspectos desse ambiente (*ibid.*). Estes dois conceitos que são complementares reflectem, por um lado as características psicológicas do ambiente físico, e por outro lado o papel activo que é desempenhado pelo organismo ao investigar o ambiente de forma a determinar qual a informação disponível. Nesta perspectiva, os processos cognitivos são considerados como sendo acções (e.g., lembrar, pensar, perceber) em vez de serem objectos que são possuídos pelo indivíduo pensante (e.g., memórias, cognições, percepções) (Gibson, 1979; Rogoff, 1990).

1.1.2.2.3. O conceito de interação “forte” nas perspectivas desenvolvimentais--sistémicas

Durante os anos 1970, e nas últimas décadas do século vinte, notou-se um interesse crescente pelo contextualismo. O facto de os dados empíricos obtidos durante este período não serem interpretáveis através das teorias derivadas das perspectivas organísmica e mecanicista, contribuiu para o desenvolvimento de modelos adicionais apropriados ao estudo do desenvolvimento psicológico. Tais modelos teóricos passaram a considerar a mudança desenvolvimental como consequência das relações recíprocas (bidireccionais) entre um organismo activo e o contexto activo e a explicar o desenvolvimento através de uma síntese dinâmica entre múltiplos níveis de análise (Lerner, 1995, 2002; Lerner & Busch-Rossnagel, 1981). Tendo as suas raízes nas teorias dos sistemas biológicos (Cairns, 1998; Gottlieb, 1996, von Bertalanffy, 1968), estes modelos permitem uma compreensão do desenvolvimento como uma propriedade da mudança sistémica nos múltiplos níveis de organização que interagem dinamicamente e que formam o contexto e a ecologia da vida humana. Lerner (2002) refere que esta abordagem desenvolvimental-sistémica (*developmental systems*) (Lerner, 1998; Sameroff, 1983) reflecte os esforços para explicar os processos desenvolvimentais, ultrapassando a mera descrição dos seus produtos, e constitui um enquadramento conceptual englobante e integrador dos conceitos e teorias contemporâneas do desenvolvimento.

Situando-se nesta abordagem, Lerner (1991, 1995, 1996, 2002) define a sua orientação teórica desenvolvimental-contextual como combinando características do organicismo e do contextualismo. Embora defenda, tal como o organicismo, a descontinuidade qualitativa – epigénese – entre níveis de desenvolvimento, opõe-se à sua origem pré-determinada, argumentando que as mudanças desenvolvimentais são determinadas pela interacção multiplicativa das duas fontes de desenvolvimento (hereditariedade e meio) e que o tempo em que estas interacções ocorrem não é invariante. O tempo é, assim, fundamental na determinação da natureza e dos resultados do desenvolvimento, devido a variações no momento de interacção entre factores dos diferentes níveis do organismo e do contexto. Esta é a natureza probabilística da mudança desenvolvimental denominada *epigénese probabilística* (Lerner, 2002). Considerando que o desenvolvimento de comportamentos emergentes é originado pela interacção entre factores maturacionais e a experiência, não se pode esperar que o tempo ou o significado funcional destas interacções seja o mesmo para todos os indivíduos de uma espécie. Segundo Lerner, não é possível prever, com total segurança, que tipos de estimulação ambiental irão ocorrer em determinados pontos do desenvolvimento ou se certas características do meio irão interagir com o património genético do indivíduo no sentido de promover ou de prejudicar o desenvolvimento. Poderemos apenas afirmar que certos tipos de influências ambientais poderão *provavelmente* ocorrer e que certos níveis de desenvolvimento emergentes poderão *provavelmente* acontecer. Ao enfatizar o carácter probabilístico do desenvolvimento, Lerner exclui a noção de um estadio final ideal para o trajecto desenvolvimental e realça a plasticidade do desenvolvimento, sublinhando a ideia que, sob a

influência do contexto em mudança, as trajetórias desenvolvimentais se tornam menos previsíveis, no que diz respeito à aplicabilidade das normas desenvolvimentais ao indivíduo. O carácter probabilístico do desenvolvimento é acentuado pelo facto de o contexto ser conceptualizado como sendo composto por níveis múltiplos e qualitativamente diferentes (e.g., o interno-biológico, o individual-psicossocial, o externo-físico e o sociocultural) (Riegel, 1975, 1976; citado por Lerner, 2002). O organismo, por sua vez, constitui um nível qualitativamente distinto neste conjunto de níveis múltiplos, interrelacionados, em interação dinâmica e que constituem o seu contexto de vida. Baseando-se nestas transacções ou interações dinâmicas para explicar o desenvolvimento, as perspectivas desenvolvimentais-contextuais adoptam unidades de análise internível ou relacionais.

Os contributos do ambiente e da pessoa enquanto agentes activos neste processo interactivo contínuo e em mudança é explicado através do modelo de relação pessoa-contexto, denominado “*goodness-of-fit*”⁹ (Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989; Lerner, 1989). Estes autores defendem que os mecanismos de adaptação psicológica e social resultam, tanto das características físicas, emocionais e comportamentais que a pessoa traz para uma determinada situação, como de um conjunto de pedidos ou exigências (“*demands*”) que lhe são colocados nessa situação e que se relacionam com as componentes sociais e físicas do contexto. O significado funcional e as implicações desenvolvimentais das características da individualidade de uma pessoa dependem do grau de congruência entre os pedidos ambientais e essas características. Se, em dado momento do desenvolvimento, os pedidos e expectativas ambientais forem congruentes com as capacidades, motivações e temperamento do indivíduo, produz-se um bom ajustamento, possibilitando um funcionamento e desenvolvimento favoráveis. Pelo contrário, uma incongruência entre os pedidos ambientais e as características do indivíduo resulta num mau ajustamento, aumentando a probabilidade de ocorrerem formas de funcionamento e de desenvolvimento desfavoráveis (Thomas & Chess, 1981). Este modelo reflecte o carácter indissociável do indivíduo e do contexto e rejeita a possibilidade de trajetórias desenvolvimentais fixas e determinadas à priori sendo, pois, consistente com a concepção da natureza probabilística das interações defendida por Lerner e com o conceito de plasticidade dos processos desenvolvimentais¹⁰. Outra ideia subjacente aos pedidos ou exigências colocados ao indivíduo pelo contexto é que estes variam em função de condições sociais, culturais e históricas (Lerner, 1989; Lerner, 2002). Está assim presente uma concepção dos múltiplos níveis de influência no desenvolvimento – a pessoa, o contexto imediato, e os contextos social, cultural e histórico, mais globais.

Em 1998 Lerner considera que as teorias desenvolvimentais-sistémicas do desenvolvimento humano

⁹ Portugal (1998) designa “*goodness-of-fit*” como noção de adequabilidade ou ajustamento. Pires (1997, citado por Leal (2002)) traduz modelo de “*goodness-of-fit*” como modelo de “*melhor ajustamento*”.

¹⁰ O modelo de “*goodness-of-fit*” será novamente abordado na parte empírica do presente trabalho, quando recorrermos aos conceitos nele veiculados para discutir o efeito de interações entre características do temperamento da criança e características do contexto de creche.

rejeitam visões reduccionistas do impacto do contexto no organismo. Nestas perspectivas o indivíduo é “sistematizado”, isto é, o seu desenvolvimento é incluído numa matriz de variáveis derivadas de múltiplos níveis de organização (biológico, psicológico, sociológico...) e é conceptualizado como derivando das relações dinâmicas entre as variáveis desta matriz. Segundo Lerner estas teorias discutem algumas das polémicas que envolveram as teorias desenvolvimentais do passado (natureza-meio, individual-social, biologia-cultura) (Lerner 1986), não com o objectivo de “forçar a escolhas contra-produtivas entre falsos opostos, mas sim com o objectivo de ganhar *insight* relativamente a integrações existentes entre os múltiplos níveis de organização envolvidos no desenvolvimento humano” (Lerner, 1998, p. 2). A ciência desenvolvimental deixa, assim, de ter o teor descritivo, caracterizado pela preocupação com a definição de normas, para passar a realçar os processos desenvolvimentais e a explicação das mudanças nesses processos (Lerner, 2005).

Entre as teorias que Lerner inclui na perspectiva desenvolvimental-contextual, iremos abordar, na próxima secção, duas delas, por constituírem enquadramentos conceptuais úteis na operacionalização de conceitos presentes nas duas suposições de base da teoria de Lerner: (a) os modelos ecológico (Bronfenbrenner, 1979b, 1986) e bioecológico do desenvolvimento humano (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005; Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner & Crouter, 1983; Bronfenbrenner & Morris, 1998) que conceptualizam o ambiente como constituído por estruturas de variáveis de níveis múltiplos e interdependentes (e.g., cultura, comunidade, escola, educador, família, pais, irmão); (b) o modelo transaccional do desenvolvimento (Sameroff, 1975; Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000) que coloca igual ênfase nos efeitos da criança no meio, de forma a que as mudanças no organismo sejam encaradas como produzindo mudanças no contexto, que, depois actua, de forma recíproca, produzindo mudanças no organismo.

Finalmente um conceito de interacção “forte” organismo-meio (Lerner & Spanier 1978; Overton, 1998), de transacção (Sameroff, 1975), ou de interacção dinâmica (Lerner 1978, 1979, 1985) surge associado à perspectiva contextualista, desenvolvimental-contextual ou desenvolvimental-sistémica. Este conceito salienta que o organismo e o meio estão incluídos (*embedded*) um no outro (Lerner, Hultsch, & Dixon, 1983), isto é, o organismo não existe independentemente do meio e tanto o organismo é moldado pelo meio, como o organismo *molda* o meio (Lerner & Busch-Rossnagel, 1981). Como consequência desta interdependência, existe uma plasticidade dos processos desenvolvimentais ao longo da vida – tanto o organismo como o meio podem mudar continuamente e esta mudança envolve múltiplos níveis de análise que mudam de forma interdependente ao longo do tempo (Lerner & Busch-Rossnagel, 1981). Assim, à semelhança do que acontece nas perspectivas de Vygotsky e na teoria ecológica de Gibson, que centram o estudo do desenvolvimento na actividade ou acontecimento, há um comprometimento em utilizar uma unidade de análise internível ou relacional (Lerner, 1989, 1998, 2002), isto é, a unidade organismo-em-contexto.

Estas são as premissas de base do presente trabalho que pretendeu observar a criança em interacção nos seus contextos de vida diária, perspectivando a criança e o mundo social como mutuamente envolvidos. Excluindo a hipótese de abordar a criança, os seus pares e educadores, e o contexto como influenciando o desenvolvimento de forma independente, defendemos que estes representam diferentes ângulos de análise de um processo integrado. Embora possa ter sido conveniente, em diferentes momentos do estudo, focar um ou outro ângulo específico, foi nossa preocupação ter presente a natureza integrada do processo desenvolvimental. Assim, mesmo quando focamos a nossa atenção separadamente nos papéis do indivíduo ou do meio social, estes papéis são interpretados de forma a ter em conta o outro.

2. Desenvolvimento e aprendizagem em contextos naturais

Como vimos, uma mudança fundamental na forma de perspectivar e de compreender o desenvolvimento cognitivo, foi o facto de as abordagens deixarem de se centrar exclusivamente no indivíduo enquanto alvo de estudo, e passarem a utilizar *o acontecimento ou a actividade como a unidade de análise* (Rogoff, 1990) no estudo das múltiplas interacções que aí ocorrem e que caracterizam os processos de mudança desenvolvimental. Nesta ordem de ideias Bairrão (2003) considera a interacção como uma “unidade de análise que descreve a troca activa e dinâmica de um indivíduo com os objectos e acontecimentos do seu ambiente . . . [e que] pode ser utilizada a um nível intrínseco ou intraindividual ou a um nível extrínseco, interindividual. Constitui um conceito básico em psicologia do desenvolvimento e é cultural e contextualmente definido”.

Na secção anterior abordamos a evolução de teorias e modelos em psicologia do desenvolvimento, no sentido de clarificar a importância das interacções em contexto para o desenvolvimento cognitivo individual. Como foi já referido, o presente estudo adopta os pressupostos de uma abordagem desenvolvimental-sistémica, na medida em que realça a análise, não de produtos desenvolvimentais, mas antes dos processos interactivos pessoa-contexto, em diferentes níveis de organização. Por outro lado, o conceito básico do presente trabalho, o envolvimento da criança activa com o seu contexto activo, encontra-se associado à ideia de plasticidade do desenvolvimento (potencial para uma mudança sistemática), legitimando a nossa convicção de que a aplicação dos resultados do presente trabalho na melhoria das práticas educativas dos contextos diários das crianças, poderá fazer uma diferença no percurso desenvolvimental destas crianças, desde os primeiros anos de vida. Esta convicção insere-se na visão de Bronfenbrenner acerca da existência de uma ligação forte entre teoria e aplicação, preconizando a aplicação dos conhecimentos adquiridos a políticas e a programas designados para promover um desenvolvimento humano saudável (Bronfenbrenner, 1974). Assim, nesta secção começaremos por efectuar uma breve síntese do modelo bioecológico do desenvolvimento humano desenvolvido por Bronfenbrenner e seus colaboradores, na medida em que os seus pressupostos e conceitos-chave

constituem um enquadramento geral do projecto de investigação por nós desenvolvido. Serão depois referidos alguns conceitos do modelo transaccional (Sameroff, 1975; Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000) associados às regulações transaccionais que se relacionam igualmente com a ideia de plasticidade do desenvolvimento e com a possibilidade de intervir no sentido de modificar processos de interacção a diferentes níveis.

Situando-nos num quadro conceptual que considera a actividade da criança em contextos naturais como unidade de análise para explicar os processos interactivos, e que realça o papel da interacção social na explicação do desenvolvimento cognitivo, a referência à teoria sócio-cultural de Vygotsky e seus colaboradores torna-se fundamental, no sentido de compreender a importância da actividade cognitiva conjunta para o desenvolvimento da actividade cognitiva individual e de clarificar as relações entre aprendizagem e desenvolvimento. Finalmente, reflectindo acerca das características e consequências de oportunidades diárias de aprendizagem em contextos naturais, fazemos uma breve referência a perspectivas co-construtivistas.

O desenvolvimento cognitivo das crianças é assim encarado como uma aprendizagem – ocorre através de processos de *participação orientada* (“*guided participation*”) no contexto de actividades culturais na companhia de outros significativos que apoiam e alargam a compreensão e as competências da criança na utilização de instrumentos culturais (Rogoff, 1990, 2003). Os esforços individuais e a actividade sociocultural estão mutuamente incluídos (*embedded*), tal como a floresta e as árvores, sendo pois essencial compreender como se constituem mutuamente.

2.1. A natureza ecológica e transaccional do desenvolvimento humano

O modelo ecológico e o modelo transaccional enquadram-se na mesma “família” de teorias, na medida em que ambos realçam os factores contextuais e encaram o conjunto indivíduo-contexto como um sistema hierarquizado, composto por subsistemas interrelacionados. A unidade de análise é a entidade holística organismo-em-contexto, o que significa que os processos cognitivos e o contexto têm de ser estudados como um sistema integrado, não podendo ser compreendidos de forma isolada. O objecto de estudo é o acontecimento psicológico, constituído pela actividade da pessoa e pelo seu contexto num processo de mudança contínuo. O acontecimento psicológico é abordado na sua especificidade, sem preocupações com o estabelecimento de leis ou princípios gerais, na medida em que é acentuado o carácter probabilístico e a consequente plasticidade dos processos desenvolvimentais – a mudança não é aqui assumida como visando atingir um estado ideal predeterminado que, uma vez atingido, implicaria a estabilidade. Ao assumir que os fenómenos psicológicos constituem unidades holísticas num processo de mudança contínuo, o objectivo destes modelos é, mais do que avaliar resultados ou produtos, analisar os processos e as interacções que se vão estabelecendo entre a pessoa em desenvolvimento e os seus

contextos de vida. Tendo em conta este enquadramento conceptual, a pesquisa que se enquadra nestes modelos privilegia os contextos de vida da pessoa, reflectindo preocupações relativamente ao problema da validade ecológica.

A “família” de teorias a que nos referimos é a perspectiva *transaccional* (Altman & Rogoff, 1987), ou *contextualismo* (Pepper, 1942; citado por Altman & Rogoff, 1987). Como foi já referido estes modelos constituem enquadramentos conceptuais úteis na operacionalização de conceitos da perspectiva desenvolvimental-contextual: (a) o modelo transaccional do desenvolvimento (Sameroff, 1975; Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000) no qual está presente a noção de natureza probabilística da mudança e a plasticidade dos processos desenvolvimentais e (b) o modelo ecológico do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner (1979b, 1986; Bronfenbrenner & Crouter, 1983) que, inspirado na teoria de campo de Lewin (1890-1947), realçou a importância de estudar o desenvolvimento da pessoa nos contextos do seu espaço de vida, incluindo o conjunto de factores que, momento a momento, determinam o seu comportamento. Bronfenbrenner começou por argumentar que o contexto do desenvolvimento humano é composto por vários níveis ou sistemas de organização e operacionalizou-os num sistema de estruturas hierarquizadas e interdependentes, constituindo um quadro de referência para analisar, desde os ambientes mais próximos ou imediatos, aos ambientes sociais mais abrangentes. Posteriormente reconheceu que a sua teoria estaria incompleta se não incluísse os níveis de funções e estruturas do indivíduo (biológicas, psicológicas e comportamentais), dinamicamente combinadas com os sistemas ecológicos que descreveu. Por esta razão, Bronfenbrenner e os seus colaboradores (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001; Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998) integraram as características da pessoa em desenvolvimento no modelo anterior, de forma a abranger um leque mais vasto de níveis de análise – desde o biológico até aos níveis mais alargados da ecologia humana – constituindo uma estrutura mais dinâmica e complexa que referem como *modelo bioecológico*.

2.1.1. A bioecologia do desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional:

O modelo Processo- Pessoa-Contexto-Tempo (PPCT)

A teoria de Bronfenbrenner é considerada um marco na história dos modelos do desenvolvimento humano, na medida em que veicula conceitos que estiveram na origem de uma mudança na forma de perspectivar o desenvolvimento, e que continuam a ser utilizados por todas as teorias desenvolvimental-sistémicas (Lerner, 1998). O carácter inovador da sua teoria relaciona-se ainda com o facto de realçar a ligação fundamental entre teoria e a sua aplicação, entre investigação e prática (Lerner, 2005). De facto, em 1974 Bronfenbrenner argumenta que o envolvimento em questões sócio-políticas é essencial no sentido de identificar questões teóricas e científicas pertinentes acerca da natureza das relações

pessoa-contextos e de desenvolver o conhecimento e a teoria acerca dos processos de desenvolvimento humano. Ao realçar a força e o poder desta relação teoria-aplicação, a sua linha de investigação baseia-se na noção de plasticidade do sistema de desenvolvimento humano, e incentiva a psicologia do desenvolvimento a incluir, para além de descrições ou explicações, uma ideia da possibilidade de otimizar os percursos de vida.

O modelo ecológico do desenvolvimento humano evoluiu desde 1970 até à actualidade. Bronfenbrenner (1977, 1979a) começa por considerar que o desenvolvimento humano tinha vindo a ser estudado “fora do contexto” e realça a necessidade de compreender os processos desenvolvimentais no contexto ou a ecologia da vida real. Nesse sentido, descreve quatro níveis ecológicos – o microsistema, o mesossistema, o exossistema e o macrossistema – concebidos como estruturas hierárquicas, integradas e interrelacionadas, e explica a sua importância para a ontogénese do desenvolvimento humano. Esta formulação teve grande impacto na psicologia do desenvolvimento, promovendo o interesse pelo estudo das características dos contextos durante a década de 1980. Em 1989 Bronfenbrenner exprime o seu descontentamento com os contributos da sua teoria tanto para a teoria como para a investigação e questiona a sua pertinência a nível das implicações políticas passíveis de melhorar a ecologia da vida da criança no sentido de promover o seu desenvolvimento positivo: “*Existing development studies subscribing to an ecological model have provided far more knowledge about the nature of developmentally relevant environments, near and far, than about the characteristics of developing individuals, then and now. . .*” (p.188) e defende a necessidade de criar um conjunto de estruturas semelhantes para descrever a pessoa em desenvolvimento (*ibid.*).

O modelo Processo- Pessoa-Contexto-Tempo (PPCT)

Durante mais de uma década Bronfenbrenner e os seus colaboradores reformularam o modelo ecológico de forma a integrar as características da pessoa em desenvolvimento. Propõem, então o *Modelo Bioecológico* (Bronfenbrenner, 1993, 1995; Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner & Morris, 1998) no qual definem a ecologia do desenvolvimento humano como:

. . . o estudo científico da acomodação progressiva e mútua, ao longo do curso da vida, entre um organismo activo, em crescimento e de grande complexidade biopsicológica – caracterizado por um complexo distintivo de capacidades para pensar, sentir e agir, interrelacionadas, dinâmicas e em evolução – e as propriedades em mudança dos cenários imediatos em que a pessoa em desenvolvimento vive, sendo esse processo afectado pelas relações entre esses cenários, e pelos contextos mais vastos em que os cenários estão inseridos” (Bronfenbrenner, 1993, p. 7).

2.1.1.1. Propriedades do Processo

No *Modelo Bioecológico* é feita uma distinção fundamental entre os conceitos de *ambiente* e de *processo*. O *processo* ocupa um papel central na teoria e é definido em termos da sua relação funcional tanto com o ambiente como com as características da pessoa em desenvolvimento. Bronfenbrenner e Morris (1998) explicam a importância deste constructo afirmando que o desenvolvimento humano ocorre através de:

. . . processos progressivamente mais complexos de interações recíprocas entre um organismo biopsicológico activo e em evolução e as pessoas, objectos e símbolos no seu ambiente externo. Para ser eficaz a interacção tem que ocorrer de forma regular e ao longo de períodos prolongados de tempo. Estas formas duradouras de interacção no ambiente imediato [microsistema] são denominadas processos proximais. São exemplo destas interações, alimentar e confortar um bebé, brincar com uma criança, as actividades criança-criança (p.996).

A participação em tais processos interactivos ao longo do tempo dá origem à capacidade, motivação, conhecimentos e competência para que a criança se envolva em tais actividades, tanto com os outros como por si só. Por exemplo, através da interacção progressivamente mais complexa com os seus pais, as crianças tornam-se, cada vez mais, agentes do seu próprio desenvolvimento. Em suma, os processos proximais são considerados os motores do desenvolvimento.

Os autores definem as condições de eficácia desenvolvimental ou propriedades destes processos proximais, sublinhando o carácter activo tanto da pessoa como do contexto neste processo relacional. Deste modo, para que ocorra desenvolvimento, é necessário que a pessoa se envolva numa actividade. Esta actividade deve acontecer com regularidade e ao longo de períodos de tempo prolongados para que possa tornar-se progressivamente mais complexa, e ter uma influência no desenvolvimento. Esta troca entre organismo e meio deve ter um carácter recíproco, isto é, implica que haja iniciativa e resposta em ambas as direcções, e envolve interações com três características do ambiente imediato: pessoas, objectos e símbolos. A reciprocidade destas interações depende de características *desenvolvimentalmente instigadoras* (Bronfenbrenner, 1993, 1995; Bronfenbrenner & Ceci, 1994) tanto da pessoa em desenvolvimento para desencadear, manter e desenvolver processos de interacção, como das pessoas significativas, objectos e símbolos “que convidam à atenção, exploração, manipulação, elaboração e imaginação” (Bronfenbrenner & Morris, 1998).

Nesta definição de processos proximais estão patentes dois tipos de influências. A primeira influência é referida por Bronfenbrenner (1993) ao salientar o papel desempenhado pela teoria da actividade desenvolvida a partir da perspectiva de Vygotsky – à semelhança desta perspectiva, Bronfenbrenner defende o papel primordial do envolvimento em actividades progressivamente mais complexas enquanto motor do desenvolvimento. Por outro lado, ao incluir, para além dos objectos e das pessoas, o mundo

dos símbolos no processo interactivo, Bronfenbrenner realça uma componente ecológica do meio que os autores da teoria da actividade também consideram especialmente importante na compreensão das intenções, objectivos e acções (cf. Brandtstädter, 1998; Brandtstädter & Lerner, 1999). A segunda influência está patente no conceito de características *desenvolvimentalmente instigadoras* que Bronfenbrenner utiliza para designar qualidades tanto do organismo como do meio que, à semelhança das noções de “*affordance*” do ambiente e de “*effectivity*” do animal, elaboradas com base na teoria ecológica de Gibson (1979), mantêm a reciprocidade ou mutualidade da interacção.

Esta formulação teórica subjacente ao processo desenvolvimental corresponde, em termos empíricos, a um desenho de pesquisa referido como o “*Modelo Processo-Pessoa-Contexto-Tempo*” (PPCT). Neste modelo, as características da pessoa em desenvolvimento surgem primeiro como um dos factores que influenciam “*a forma, o poder, o conteúdo e a direcção do processo proximal*” (Bronfenbrenner & Morris, 1998, p.996) e, em seguida enquanto resultados ou “produtos” (“*outcomes*”) desenvolvimentais, isto é, “*qualidades da pessoa em desenvolvimento que emergem posteriormente como resultado dos efeitos interactivos e mútuos entre os quatro componentes principais do modelo*” (idem, p.996). Embora os autores salientem que a magnitude do impacto dos processos proximais no desenvolvimento seja influenciado, em parte, pela natureza desses “produtos” (e.g., se é considerada uma competência ou uma disfunção) (cf. Bronfenbrenner, 1999), é sob o ponto de vista do seu papel como produtoras de desenvolvimento que Bronfenbrenner e Morris (1998) analisam as características da pessoa.

2.1.1.2. Propriedades da Pessoa:

Características desenvolvimentalmente instigadoras

Bronfenbrenner (1993, 2005) refere que a maioria das concepções científicas encara a pessoa e as suas características como independentes do contexto e utiliza medidas das capacidades cognitivas que se baseiam na suposição de que essas capacidades (e.g., operações formais de Piaget) são invariantes para diferentes espaços e ao longo do tempo, isto é, assume-se que as competências da pessoa têm o mesmo significado psicológico independentemente da estrutura social, da cultura ou do tempo histórico. Neste tipo de pesquisa, as características cognitivas e sócio-emocionais da pessoa são consideradas apenas como variáveis dependentes, isto é, como medidas de “produtos” desenvolvimentais.

Assim Bronfenbrenner (2005) realça a importância de estudar a competência cognitiva enquanto mestria de actividades culturalmente definidas e familiares, em contextos diários de vida, na linha das concepções teóricas de competência em contexto formuladas pelos psicólogos soviéticos Vygotsky, Luria e Leontiev. Estas concepções, inspiradas na teoria marxista, baseiam-se na tese que a espécie humana, em virtude da sua capacidade única de usar instrumentos e símbolos, elabora e recria o seu próprio ambiente sob a forma de cultura. Deste modo os seres humanos são uma espécie produtora de

cultura, sendo simultaneamente, eles próprios, produto dessa cultura: as características psicológicas da espécie são uma função conjunta e integrada das características potenciais de um organismo activo, por um lado, e, por outro, de formas de funcionamento psicológico e percursos de desenvolvimento possíveis numa dada cultura e num dado momento histórico. A relação entre estas formulações e as características cognitivas da criança é expressa por Luria (1979; citado por Bronfenbrenner, 2005):

O aspecto “cultural” da teoria de Vygotsky envolve as formas socialmente estruturadas através das quais a sociedade organiza o tipo de tarefas que a criança enfrenta e o tipo de instrumentos, tanto mentais como físicos, que lhe são fornecidos de forma a obter mestria nessas tarefas (p. 44).

Segundo a perspectiva vygotskiana, a mestria de actividades culturalmente definidas e familiares constitui a base da competência cognitiva – com base nesta concepção, Bronfenbrenner (*ibid.*) realça a necessidade de incluir o contexto como elemento essencial na definição de competência e de utilizar medidas *contextualizadas* conjuntamente com indicadores *descontextualizados* dos processos e produtos cognitivos. Com base nos mesmos pressupostos, Bronfenbrenner realiza uma análise semelhante relativamente às características que designa como *sócio-emocionais e motivacionais* e que tradicionalmente são classificadas como temperamento ou personalidade – esta análise será referida no próximo capítulo, quando discutirmos perspectivas internacionais relativas à teorização e medida de características de temperamento em crianças.

Características desenvolvimentalmente instigadoras

No sentido de analisar as características da criança, não como variáveis dependentes, mas como percursos desenvolvimentais ou enquanto factores moderadores passíveis de influenciar a direcção e poder dos processos proximais, Bronfenbrenner (2005) detalha três tipos de *características desenvolvimentalmente instigadoras*. Estes tipos de características da pessoa tinham já sido referidos em 1998 por Bronfenbrenner e Morris como *Pedidos, Forças e Recursos*. O primeiro tipo de características, *Pedidos*, agora designado como *qualidades-estímulo pessoais* (*personal stimulus qualities*) é constituído por qualidades pessoais que convidam ou desencorajam reacções do ambiente, podendo, desta forma, promover ou perturbar processos de crescimento psicológico (e.g., um bebé irrequieto vs. um bebé alegre; aparência física atractiva vs. não atractiva; responsividade social vs. timidez). Estas características eram referidas por Allport (1937; citado por Bronfenbrenner, 2005) como constituintes da “personalidade” e definidas em termos do seu “valor enquanto estímulo social”. O segundo tipo de características correspondentes às *Forças*, agora designadas como *atributos desenvolvimentalmente estruturantes*, são consideradas como tendo um papel mais activo, na medida em que não se limitam a invocar uma reacção dos outros, mas antes envolvem uma orientação activa da pessoa e uma interacção com o meio (e.g., comportamentos do bebé que iniciam ou mantêm padrões de interacção recíproca com a mãe e com outros educadores; comportamentos de exploração visual e motora relativamente

a conteúdos físicos e sociais do meio imediato; prontidão para procurar e manter relações sociais; disposições comportamentais no sentido de manipular, seleccionar, elaborar, reconstruir, e mesmo criar ambientes para si próprio e para os outros; e uma concepção de si próprio como uma agente activo num mundo responsivo). Ambos os tipos de características desenvolvimentalmente instigadoras, ao manifestarem-se ao longo do tempo em contextos particulares, evocam padrões complementares de *feedback* ambiental, dando origem a trajectórias desenvolvimentais progressivamente mais complexas, que manifestam uma certa continuidade ao longo do tempo. O resultado deste processo interactivo é um repertório pessoal de disposições em evolução, baseadas no contexto, que se mantém notório, ao longo da vida da pessoa e que constitui aquilo que reconhecemos, ao longo dos anos, como a personalidade da pessoa. O último tipo de características desenvolvimentalmente instigadoras, anteriormente designadas como *Recursos*, envolve uma variedade de factores físicos que, embora não tendo uma essência psicológica, têm efeitos psicológicos. Estas características podem constituir: (a) lesões ou malformações orgânicas que ameaçam o crescimento psicológico subsequente (e.g., baixo peso à nascença e outras complicações ocorridas durante a gravidez, anomalias congénitas, disfunções físicas, doença grave); (b) características ou mudanças físicas associadas com diferentes resultados desenvolvimentais (e.g., altura, aparência física, mudanças físicas e psicológicas associadas com a puberdade); (c) características físicas que têm um elevado poder para influenciar o curso do desenvolvimento, devendo por isso ser consideradas em todos os estudos, e que correspondem aos factores demográficos *idade*, *género*, e *raça*.

Bronfenbrenner e Morris (1998) afirmam que estes três tipos de características se combinam em padrões estruturais da Pessoa e podem explicar diferenças nos processos proximais resultantes e na direcção e intensidade dos seus efeitos desenvolvimentais. Sublinham ainda que a introdução de componentes da Pessoa no modelo levou a uma melhor compreensão a nível do Contexto.

2.1.1.3. Propriedades do Contexto

Tal como originalmente formulada, a taxonomia de contextos consiste numa hierarquia de quatro níveis, do mais próximo ao mais distante, identificados com os seguintes prefixos *micro*, *meso*, *exo*, e *macro*. A integração de características desenvolvimentalmente relevantes da pessoa no modelo, originou uma expansão e reformulação ao nível do contexto, com a introdução de novos elementos nas definições do micro e do macrosistema, nos quais passa a ser possível encontrar características desenvolvimentalmente instigadoras semelhantes às encontradas para a Pessoa (Bronfenbrenner, 1993, 2005).

Microsistema

Bronfenbrenner redefine assim o carácter do microsistema em função do “centro de gravidade” (Bronfenbrenner & Morris, 1998) da teoria – a pessoa bio psicossocial – incorporando os três tipos

de características da Pessoa, acima referidos, enquanto atributos dos outros significativos que estão presentes e que interagem com a criança nos seus ambientes diários. No entanto, segundo Lerner (2005) o que parece ser particularmente relevante nesta expansão da definição de microssistema é o facto de passar a contemplar, para além das pessoas e objectos, o mundo dos símbolos e da linguagem (o sistema semiótico) no processo interactivo, uma componente ecológica que é igualmente salientada pela teoria da actividade de Vygotsky e seus continuadores. O microssistema passa a ser definido como:

... um padrão de actividades, papéis sociais e relações interpessoais experimentados pela pessoa em desenvolvimento num determinado contexto imediato apresentando determinadas características físicas, sociais e simbólicas que convidam, possibilitam ou inibem a actividade [da criança] e o [seu] envolvimento em interacções contínuas, progressivamente mais complexas com, e no ambiente imediato (Bronfenbrenner & Morris, 1998, p. 1031).

As características *desenvolvimentalmente instigadoras* do meio podem assumir um papel mais facilitador ou perturbador do processo desenvolvimental em função das características *desenvolvimentalmente instigadoras* da pessoa, originando padrões de processos proximais que Bronfenbrenner (1993) designou de “nichos ecológicos”. Este processo sinérgico de desenvolvimento apresenta características idênticas aos mecanismos descritos no modelo de “*goodness-of-fit*” (Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989; Lerner, 1989) e envolve conceitos análogos às noções de “*affordance*” do ambiente e de “*effectivity*” do animal elaboradas com base na teoria ecológica de Gibson (1979) e implicados na mutualidade organismo-meio.

Estes conceitos relacionam-se com a noção de *cenário*, que surgiu na sequência da obra de Lewin através dos seus discípulos, Barker e Wright, que adoptam uma abordagem transaccional ao considerarem os fenómenos psicológicos como resultantes da acção conjunta do contexto e da actividade do indivíduo (Barker & Wright, 1978; citados por Rogoff, 1982). Dentro da teoria ecológica, o *cenário de comportamento* engloba a conduta molar dos indivíduos (o seu aspecto subjectivo), assim como as características físicas do contexto em que estão inseridos. O conceito de cenário foi posteriormente retomado e aplicado à psicologia do desenvolvimento, primeiro por Bronfenbrenner (1977, 1979b, 1989) e mais tarde por Tietze (1986) e por Rossbach e Tietze (1984; citados por Bairrão, 1992a). O *cenário* é, por eles, entendido como uma unidade social relativamente estável, caracterizada por padrões cíclicos de actividade, delimitados no tempo e no espaço. Na caracterização destes cenários é importante considerar o papel, tanto das *variáveis de estrutura*, o aspecto mais estável ligado às suas características físicas e humanas, como das *variáveis de processo*, o aspecto mais dinâmico ligado às interacções entre os indivíduos (Bairrão, 1992a, 1995). Estas definições vêm facilitar a compreensão e operacionalização da unidade pessoa-contexto.

As definições dos dois sistemas seguintes não sofreram alterações relativamente ao modelo anterior.

Mesosistema

Neste nível de análise são consideradas as relações entre influências provenientes dos diferentes contextos que a criança frequenta e a sua influência no comportamento e no desenvolvimento da criança:

O mesossistema compreende as relações e processos que ocorrem entre dois ou mais cenários que contêm a pessoa em desenvolvimento (e.g., as relações entre a casa e a escola) (Bronfenbrenner, 1993, 1995). Por outras palavras, o mesossistema é um sistema de microssistemas (Bronfenbrenner, 2005).

Exossistema

O exossistema compreende as relações e processos que ocorrem entre dois ou mais contextos, dos quais, pelo menos um não contém a pessoa em desenvolvimento, mas onde ocorrem acontecimentos que influenciam processos no contexto imediato no qual a pessoa vive (e.g., para uma criança, a relação entre a casa e o local de trabalho do pai) (Bronfenbrenner, 1993, 2005).

A conceptualização de características desenvolvimentalmente relevantes da pessoa teve um impacto na definição do Macrossistema, o contexto mais alargado do sistema ambiental. Segundo Bronfenbrenner (2005) este impacto teve a sua origem em duas definições das características da pessoa orientadas para o contexto. A primeira fonte é a teoria de Vygotsky da “evolução sócio-cultural da mente” (Luria, 1976; p. 5 citado por Bronfenbrenner, 2005), em particular a sua tese que, desde a primeira infância, o desenvolvimento das características pessoais depende, em larga medida, das opções que estão disponíveis numa dada cultura, num dado momento no tempo. A segunda fonte é o conceito de *características desenvolvimentalmente instigadoras da pessoa*, especialmente dos seus sistemas de crenças. Como vimos na definição de microssistema, é importante considerar estes atributos tanto na pessoa em desenvolvimento como nos outros significativos no ambiente da pessoa.

Macrossistema

No que diz respeito ao macrossistema, e de forma consistente com a formulação de Vygotsky, o repertório de sistemas de valores, bem como a sua intensidade, dependem da cultura em que a pessoa vive, sendo esse repertório que define os objectos, condicionalismos e formas de educar a geração seguinte. Assim, os sistemas de valores presentes no mundo da pessoa em desenvolvimento constituem um factor essencial para a compreensão da interacção entre forças organísmicas e forças ambientais no processo de desenvolvimento. Estas considerações resultaram na adição de aspectos complementares relativamente à anterior definição e que se encontram realçados a itálico:

O macrossistema consiste no padrão englobante de características de uma dada cultura, sub cultura, ou de outro contexto social mais alargado, *com particular referência aos sistemas de crenças instigadores, recursos, riscos, estilos de vida, estruturas de oportunidades, opções de vida e padrões de intercâmbios sociais que estão inseridos em cada um destes sistemas (ibid., p. 149)*

2.1.1.4. Propriedades do Tempo

No modelo bioecológico a importância da dimensão temporal está presente na definição de processos proximais e das condições de eficácia desenvolvimental das interações – regularidade e continuidade são consideradas condições fundamentais dos processos interactivos, na medida em possibilitam o envolvimento em actividades progressivamente mais complexas. Bronfenbrenner e Morris (1998) referem a estabilidade, a consistência, a previsibilidade, a organização e a flexibilidade dos elementos dos sistemas como condições fundamentais para que os sistemas funcionem eficazmente, e conceptualizam a dimensão tempo em três níveis: (a) microtempo que se refere à continuidade *versus* descontinuidade em episódios do processo proximal; (b) mesotempo é a periodicidade destes episódios ao longo de intervalos de tempo mais prolongados, como dias ou semanas; (c) macrotempo diz respeito a expectativas e acontecimentos em mudança na sociedade mais alargada, tanto dentro como entre gerações, na medida em afectam e são afectados pelos processos e produtos do desenvolvimento ao longo do curso de vida.

2.1.2. Modelo Transaccional de Sameroff e colaboradores (1975 – 2000)

Segundo este modelo o desenvolvimento da criança é encarado como o produto de interações contínuas e dinâmicas da criança com as experiências fornecidas pela sua família e pelo contexto social. O aspecto inovador do modelo transaccional é o facto de colocar igual ênfase nos efeitos da criança e do meio, para que as experiências fornecidas pelo meio não possam ser encaradas como sendo independentes da criança – tanto a criança influencia o meio que a cerca, como o meio (físico e social) que está à sua volta a influência (Sameroff, 1975; Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000). Estes mecanismos de co-variação organismo-meio actuam ao longo do tempo, constituindo processos transaccionais bidireccionais (Wachs, 2000). Assim, através destes processos transaccionais, o ambiente próximo influencia o curso do desenvolvimento individual e a variabilidade comportamental, mas estas mudanças desenvolvimentais no comportamento individual influenciam, por sua vez, a variabilidade nos factores do ambiente próximo (Sameroff & Fiese, 1990). A natureza probabilística destas influências mútuas realça a plasticidade dos processos desenvolvimentais, tendo implicações óbvias a nível da planificação de programas de intervenção educativa.

Baseando-se no modelo ecológico de Bronfenbrenner para enumerar a variedade de factores ambientais que afectam a competência da criança, Sameroff e Fiese (1990, 2000) limitam a sua análise a factores ambientais contidos na cultura, na família e na figura parental para propor um modelo de regulação transaccional útil na compreensão de problemas desenvolvimentais e na eventual elaboração de programas de intervenção. Consideram que, em qualquer momento no

tempo, o comportamento da criança é um produto das transacções entre o fenótipo (i.e., a criança), o “*environtype*” (i.e., a organização social que regula a forma como os seres humanos se integram na sociedade – actua através de padrões de socialização familiares e culturais e constitui a fonte de experiência externa) e o genótipo (i.e., a fonte de organização biológica) e realçam a importância de identificar as fontes de regulação destas transacções. Sameroff e Fiese (1990) identificam três tipos de regulação organizados de acordo com os três níveis do ambiente (“*environtype*”) (cultura, família e figura parental): (a) *macro-regulações*, presentes no código cultural (e.g., costumes, crenças, leis), transmitem condições de socialização numa dada cultura e consistem em mudanças acentuadas e prolongadas no curso de vida (e.g., entrada para a escola); (b) *mini-regulações*, presentes no código familiar, condicionam os comportamentos dos membros da família e do prestador de cuidados e consistem em actividades diárias de prestação de cuidados (e.g., vestir, alimentar e gerir comportamentos); (c) *micro-regulações*, presentes no código individual da figura parental, reflectem associações entre características de temperamento e comportamentos típicos da espécie para regular as reacções da criança, e consistem em padrões quase automáticos de interacções momentâneas (e.g., sincronia comportamental entre o nível de actividade do bebé e o grau de responsividade materna). De realçar o paralelismo destes tipos de regulação com as noções de macrotempo, mesotempo e microtempo do modelo bioecológico de Bronfenbrenner.

Quando ocorrem problemas desenvolvimentais, os autores propõem a identificação de *pontos nodais* nestes diferentes níveis de regulação de forma a elaborar estratégias de intervenção adequadas.

2.1.3. As causas da variabilidade desenvolvimental segundo Wachs

Inspirando-se em Bronfenbrenner e Sameroff, Wachs (2000) refere a necessidade de recorrer a princípios explicativos de múltiplos níveis, no estudo do desenvolvimento, especialmente quando estamos interessados em encontrar preditores da variabilidade do desenvolvimento humano. Segundo ele, *a variabilidade individual é uma consequência necessária das complexas interacções entre influências múltiplas que são, cada uma delas, contributos necessários mas não suficientes para o desenvolvimento* (p.3). No sentido de tentar compreender a etiologia de tal variabilidade, propõe três linhas de análise: (a) A primeira linha consiste na identificação dos múltiplos tipos de influências relacionadas com a variabilidade individual do desenvolvimento humano e envolve duas grandes classes de determinantes – uma que abrange de factores *distais* a factores *proximais* e outra englobando desde factores *biológicos* a factores *culturais*. Esta linha de análise evidencia como as influências individuais, embora necessárias¹¹, só raramente podem ser consideradas explicações

¹¹ *Causas necessárias* são causas para as quais alguma, mas não toda a variabilidade está associada, de forma única, com uma influência específica (Wachs, 2000, p.11).

suficientes¹² da variabilidade do desenvolvimento humano; (b) A segunda linha assume que os múltiplos determinantes do desenvolvimento funcionam em conjunto de formas que são *específicas*, mas que apresentam *mecanismos comuns*. Estes mecanismos comuns são denominados *processos de nível médio* (“*midlevel processes*”) e podem ser conceptualizados como padrões de associação entre as múltiplas influências; a especificidade significa que estas influências múltiplas também actuam de forma probabilística e específica de cada domínio; (c) A terceira linha assume que os múltiplos determinantes, ao actuarem em conjunto, formam um sistema. A aplicação de propriedades gerais dos sistemas permite uma melhor compreensão dos processos desenvolvimentais e constitui um enquadramento para futuras investigações.

Wachs (2000) refere implicações a nível da investigação, realçando a utilização de um enquadramento explicativo baseado em *processos de nível médio* (“*midlevel processes*”). Estes processos referem-se, como vimos, a mecanismos que são comuns a influências desenvolvimentais específicas de diferentes níveis e funcionam num nível intermédio entre influências específicas de um domínio (e.g., genético, neuronal, ambiental – proximal ou distal – nutricional ...) e princípios gerais dos sistemas. Tais *processos de nível médio* envolvem padrões de influências desenvolvimentais múltiplas que podem assumir, entre si, ligações de diferentes tipos: (a) co-actuação aditiva, (b) interacção, (c) co-variação ou (d) relação causal. Wachs (2000) discute ainda as implicações metodológicas para cada um destes diferentes tipos de padrões de influências múltiplas. Voltaremos a estas questões na parte empírica do presente trabalho.

O conceito de *processos específicos de nível médio* é igualmente importante, quando se pretende planificar uma intervenção. Wachs (2000) realça a necessidade de, antes da intervenção, especificar os objectivos da intervenção, bem como as estratégias específicas mais apropriadas para atingir esses objectivos. Para ilustrar estes conceitos de *processos específicos de nível médio*, Wachs utiliza os diferentes tipos de intervenção psicossocial descritos por Sameroff – remediação, redefinição e reeducação – e que focam aspectos particulares do modelo transaccional (cf., Sameroff & Fiese, 1990, 2000).

Estas considerações, embora inspiradas em Bronfenbrenner e Sameroff, representam avanços conceptuais importantes no que se refere às *influências ambientais proximais e distais*, bem como aos processos de transacção e interacção organismo-meio.

2.1.3.1. Influências ambientais proximais

Influências ambientais proximais incluem interacções pais-criança, transacções entre a criança e outras crianças, transacções entre a criança e outros adultos, tais como os professores, e a relação da

¹² Recorrendo aos trabalhos de Buka e Lipsitt, Wachs (2000) define *causas suficientes* como causas para as quais um produto desenvolvimental específico é o resultado inevitável de uma influência única, que actua sozinha (p. 11).

criança com características físicas do meio imediato, tais como a acessibilidade e a variedade dos objectos, o nível de ruído. São ainda considerados aspectos que, embora possam não ser directamente observáveis, afectam directamente a criança, nomeadamente: características cumulativas do prestador de cuidados, tais como o grau de compromisso ou de abertura na relação com outras pessoas; o estilo educativo parental, tal como um estilo autorizado versus um estilo autoritário, crenças, valores e objectivos parentais.

Ao reflectir acerca dos processos através dos quais os factores ambientais proximais influenciam o desenvolvimento, Wachs (2000) afirma que os múltiplos níveis da estrutura ambiental, já descritos por Bronfenbrenner, podem influenciar o funcionamento dos processos proximais de duas maneiras: (a) características contextuais de um nível mais elevado podem influenciar a natureza do processo proximal – nomeadamente, diversos estudos têm demonstrado que factores macro e exossistémicos de stress económico e social podem influenciar as características dos pais (e.g., irritabilidade, relações do casal), que por sua vez influenciam as relações pais-criança e que finalmente vão ter um efeito na variabilidade do comportamento da criança; (b) a estrutura hierárquica do ambiente também permite a actuação de processos de moderação, através dos quais o impacto de influências do microssistema é acentuado ou atenuado em função de influências proximais de outros níveis do ambiente – por exemplo, as influências benéficas do autoritarismo parental são acentuadas quando os pais dos pares da criança também têm um estilo parental autoritário. O grau de incongruência entre o que a escola exige da criança e os padrões de comportamento que são ensinados à criança pelos seus pais, é outro exemplo de moderação de um nível superior nos processos proximais.

Salientando que os processos de moderação ambiental têm uma natureza bidireccional Wachs (2000) refere que as influências de um nível superior podem ser moderadas pelas características do microssistema – por exemplo, o impacto negativo de factores macrossistémicos criadores de stress, tais como pobreza ou violência social, podem ser atenuados quando o ambiente familiar próximo da criança é apoiante e quando são utilizadas práticas educativas responsivas e sensíveis. Neste sentido o autor realça a natureza probabilística das influências ambientais proximais e refere ainda quatro aspectos que o levam a considerar estas influências como necessárias mas não suficientes: (a) o impacto das influências ambientais proximais pode ser moderado por factores contextuais de um nível superior, (b) as influências ambientais proximais covariam com uma variedade de influências não ambientais que também podem funcionar para influenciar a variabilidade desenvolvimental, (c) os processos ambientais proximais são transaccionais e (d) as influências ambientais proximais podem interagir com uma variedade de influências não ambientais, de tal forma que, influências ambientais proximais semelhantes podem produzir resultados desenvolvimentais diferentes para diferentes indivíduos com diferentes características.

Ao referir a natureza transaccional dos processos proximais, Wachs (2000) sublinha que a influência

das características individuais no ambiente próximo subsequente tem uma natureza probabilística. Conclui, assim, que as influências ambientais proximais são necessárias mas não suficientes e que os processos ambientais proximais devem ser vistos como fazendo parte de um sistema complexo, com diversos níveis.

2.1.3.2. Influências ambientais distais

Influências ambientais distais dizem respeito a características que se integram no exossistema e no macrossistema do modelo de Bronfenbrenner, nomeadamente: características das culturas e sub-culturas, instituições sociais, perturbações sociais, local de residência, classe social, situação laboral dos pais ou redes sociais de apoio.

Wachs (2000) realça diversos aspectos que o levam a concluir que as influências ambientais distais, tal como as proximais, são necessárias mas não suficientes para compreender a variabilidade individual: (a) existem diferenças individuais na reacção ao ambiente distal, (b) nem todos os resultados desenvolvimentais e comportamentais são afectados da mesma maneira pelas influências ambientais distais, e (c) as características ambientais distais covariam com, ou podem ser moderadas por influências biológicas e ambientais mais próximas.

As perspectivas desenvolvimentais sistémicas de Bronfenbrenner, de Sameroff e de Wachs, permitem a integração de determinantes de múltiplos níveis de análise em diferentes resultados desenvolvimentais, sendo igualmente úteis na operacionalização, tanto desses determinantes, como dos processos em que esses determinantes estão envolvidos. Neste sentido os seus pressupostos e conceitos-chave constituíram um enquadramento geral útil no presente trabalho.

Ao propormo-nos analisar o efeito de características das crianças, da qualidade do ambiente e das interações educativas no envolvimento das crianças durante as actividades diárias nas salas de creche, adoptamos uma abordagem desenvolvimental-sistémica. Este tipo de abordagem enquadra-se, como vimos, numa perspectiva da criança-em-contexto que tem as suas origens no modelo da aprendizagem socialmente mediada de Vygotsky (1978), e que abordamos na secção seguinte.

2.2. Desenvolvimento cognitivo em contextos sociais

O modelo da aprendizagem socialmente mediada de Vygotsky (1978) considera que as competências da criança se desenvolvem em cooperação com adultos e pares mais competentes, antes de serem interiorizadas e de passarem, assim, a fazer parte do mundo psicológico da criança. Diversas teorias têm documentado a relevância dos processos sociais na formação do funcionamento mental do indivíduo. Partindo da teoria sócio-cultural de Vygotsky, documentamos ideias da teoria de Piaget, do modelo de

distanciamento (Sigel, 1982, 1993) e processos como o de *co-construção* (Valsiner, 1987, 1989, 2001) e de *participação orientada* (“*guided participation*”) (Rogoff, 1990, 2003), no sentido de compreender a importância de oportunidades diárias de aprendizagem em actividades cognitivas conjuntas para o desenvolvimento da actividade cognitiva individual e de clarificar as relações entre aprendizagem e desenvolvimento.

2.2.1. A teoria sócio-cultural do desenvolvimento de Vygotsky e continuadores

A teoria sócio-cultural de Vygotsky apresenta, como vimos nas diversas referências ao longo deste capítulo, características de uma abordagem transaccional (Altman & Rogoff, 1987): (a) defende a natureza contextualizada do desenvolvimento, (b) centra-se no conceito de actividade enquanto unidade holística de análise que reflecte o envolvimento mútuo entre a pessoa e o contexto social, (c) conceptualiza a mudança como uma característica intrínseca dos fenómenos psicológicos, (d) defende a ideia que o desenvolvimento tem uma acção dinâmica e transformadora sobre o contexto social, sendo o ser humano simultaneamente produto e produtor de cultura, (e) realça o estudo dos processos como forma de compreender a mudança desenvolvimental e (f) salienta o carácter inseparável dos diferentes níveis de análise dos processos psicológicos.

A perspectiva do psicólogo soviético Lev Vygotsky (1896-1934) insere-se no movimento dos teóricos que contribuíram para a emergência e desenvolvimento da perspectiva sociogenética. Esta visão pode ser descrita em termos de dois postulados: (1) *Postulado ontológico* que considera que todos os processos psicológicos são sociais na sua natureza, isto é, os processos de pensamento são interdependentes das práticas sociais e dos modelos cognitivos de uma dada sociedade; (2) *Postulado desenvolvimental* que defende que o carácter social da natureza humana emerge no decurso de dois processos: (a) internalização de experiências sociais externas e (b) externalização de fenómenos psicológicos internos, à medida que o indivíduo se desenvolve (Valsiner, 1989). O termo sociogenético caracteriza a ênfase na natureza social do desenvolvimento humano. A história da perspectiva sociogenética está relacionada com o trabalho de filósofos e psicólogos europeus e norte-americanos dos últimos 100 anos e os seus fundamentos remontam, entre outras, à psicologia de Wilhelm Wundt na Europa e à filosofia pragmática de John Dewey nos Estados Unidos (Valsiner, 1989). Dentro desta perspectiva Vygotsky participou na vaga de pensamento psicológico designada escola cultural-histórica. Esta escola centrou-se nos aspectos desenvolvimentais dos fenómenos psicológicos como o alvo principal da investigação. A ênfase de Vygotsky na *visão histórica* dos fenómenos psicológicos implica um método de estudo em que estes fenómenos são perspectivados no seu processo de mudança.

A linha conceptual que o leva a adoptar o método dialéctico tem a sua origem em Hegel, sendo depois seguida por Marx e Engels. Defensor também do materialismo histórico, orientou o seu trabalho

como psicólogo no sentido de tentar aplicar os princípios básicos da metodologia marxista à pesquisa científica em psicologia, e assim criar uma teoria psicológica que ajudasse a construir a nova sociedade socialista (Wertsch, 1985).

2.2.1.1. O papel dos processos sociais na formação do funcionamento mental individual:

A função mediadora da linguagem

Vygotsky (1978) considera que o ser humano só pode ser entendido quando enquadrado no seu contexto sócio-cultural e que as *funções mentais superiores* são socialmente formadas e culturalmente transmitidas. Tal como Piaget, Vygotsky encara o desenvolvimento como um processo dialéctico, mas distingue-se dele pela forma como enfatiza a sua origem social e a interpenetração entre processos psicológicos individuais e factores sociais. Na sua perspectiva, a bidireccionalidade entre factores macrossociais (contextos históricos e culturais) e factores microssociais (interacções interpessoais) implica uma transformação mútua, num verdadeiro processo dialéctico em que o ser humano em desenvolvimento aparece simultaneamente como produtor e produto do sistema sócio-cultural em que está inserido.

De forma a explicar a natureza e o funcionamento das *funções mentais superiores* Vygotsky utiliza o método desenvolvimental ou genético que estuda as raízes biológicas e orgânicas de *processos elementares* e analisa a transformação desses processos em comportamentos de natureza cultural. O desenvolvimento cognitivo resultaria da interacção entre esses processos elementares, a experiência da criança com o meio físico envolvente e os mediadores culturais (sistemas de sinais e padrões de actividades culturalmente definidos), originando as *funções mentais superiores*, através de um processo dialéctico de transformação. Este processo aparece explicitado na sua *lei geral genética do desenvolvimento cultural*:

Toda e qualquer função no desenvolvimento cultural da criança aparece duas vezes, ou em dois planos. Primeiro aparece no plano social, e depois no plano psicológico. Inicialmente aparece entre pessoas como uma categoria interpsicológica e, depois, dentro da criança como uma categoria intrapessoal. Isto também é verdade no que diz respeito à atenção voluntária, à memória lógica, à formação de conceitos e ao desenvolvimento da vontade. . . [a] internalização transforma o próprio processo e muda a sua estrutura e funções. As relações sociais ou relações entre pessoas estão geneticamente subjacentes a todas as funções superiores e às relações entre elas (Vygotsky, 1981, p.163)

As funções mentais superiores começam, assim, por existir no plano social, passando depois a existir no plano individual.

Embora a criança comece por utilizar processos mentais elementares de origem biológica, que

constituem o substrato para a formação de funções mentais superiores, é através da interacção com membros mais competentes do contexto, que ela se apropria da actividade social, transformando-a em sistemas intrapessoais. Esta apropriação implica um processo de reconstrução interna do qual resulta algo qualitativamente diferente. Este processo de reconstrução, que Vygotsky (1978) designou como *internalização*, é mediado pelo contexto histórico e cultural em que a criança se desenvolve. Assim a concepção de Vygotsky sobre internalização, consiste na mestria interna de signos externos. Este processo geral da criança se tornar um membro da sociedade e de desenvolver a mestria dos instrumentos culturais disponíveis (Rogoff, 1990) é certamente um dos mais importantes processos do desenvolvimento da criança.

A função mediadora da linguagem

Na perspectiva de Vygotsky a noção de mediação é central, constituindo a característica que a torna distinta de muitas outras abordagens (Wertsch, 1985). De facto, para Vygotsky (1978) toda a acção humana é mediada por instrumentos (*instrumentos técnicos*) e por signos – *instrumentos psicológicos* ou *mediadores semióticos*. São os mediadores semióticos ou signos que vão permitir a transferência da cognição do plano social para o individual, isto é, a transição do funcionamento de um nível interpsicológico para um nível intrapsicológico. Durante esta transição o indivíduo apropria-se, gradualmente, do sistema de signos fornecidos pela cultura, através de um processo de descontextualização progressiva desses signos, descontextualização essa que vai permitir a formação das funções mentais superiores.

Vygotsky (1978, 1981) destaca a linguagem como o mediador semiótico mais relevante, não só como função mental, mas também como mecanismo mediador dos processos psicológicos superiores e de todo o processo de transmissão cultural. Nomeadamente Vygotsky realça a linguagem como instrumento que permite à criança libertar-se das propriedades concretas do contexto imediato, referindo que: *o momento de maior significado no curso do desenvolvimento intelectual, que dá origem às formas puramente humanas de inteligência prática e abstracta, acontece quando a linguagem e a actividade prática, até então duas linhas completamente independentes de desenvolvimento, convergem* (Vygotsky, 1978, p.33). Embora a utilização de instrumentos durante o período pré-verbal seja comparável à acção de outros animais, a incorporação da linguagem à acção, transforma-a e permite ao indivíduo organizar-se em linhas inteiramente novas.

A linguagem verbal para além da função de comunicação tem ainda uma função de regulação e planificação da actividade e, uma vez interiorizada, constitui parte integrante dos processos psicológicos superiores. Wertsch e Stone (1985) referem que o papel fundamental da interacção social entre adultos e crianças não se relaciona tanto com a mestria do significado das palavras, mas antes com o envolvimento mútuo em processos de regulação e de comunicação. Vygotsky (1962) enfatiza a importância do *discurso*

*egocêntrico*¹³ que constitui uma ponte entre o funcionamento interpsicológico e o funcionamento intrapsicológico. Tendo de início uma função social, evolui para uma função reguladora, embora de início a criança não consiga estabelecer essa diferenciação. Estudos experimentais referidos por Vygotsky (1978) revelaram que a quantidade de linguagem egocêntrica aumentava em relação directa com a dificuldade do problema prático enfrentado pela criança. No processo de transição da linguagem do nível interpessoal para um nível intrapsíquico, a criança que não consegue resolver o problema e se dirige a um adulto, começava por lhe descrever a situação e o método que, sozinha não foi capaz de colocar em acção. Mais tarde, com base na participação nestas situações de interacção social verbal, a criança é já capaz de utilizar o discurso egocêntrico, cuja função é regular e planificar a acção, constituindo uma forma intermédia de linguagem internalizada. A criança utiliza-o para dirigir a sua própria actividade não conseguindo distingui-la do discurso social. Quando finalmente o discurso é internalizado, a função intrapessoal da linguagem permite à criança planificar com antecedência e organizar a sua acção de acordo com formas de comportamento socialmente aceites. Assim, tanto o discurso egocêntrico como o discurso interno têm uma natureza social, na medida em que a criança fala consigo própria da forma como anteriormente falava com outros (Vygotsky, 1956; citado por Wertsch & Stone, 1985). O processo de interiorização da linguagem social é também, segundo Vygotsky (1978), o processo de socialização da inteligência prática das crianças, no sentido da convencionalização do seu comportamento, permitindo-lhe uma descontextualização ou distanciamento relativamente às situações concretas e presentes do seu contexto imediato.

Assim, a linguagem, para além da função de comunicação tem, uma vez interiorizada, uma função de regulação, pela criança, do seu próprio comportamento e de planificação da actividade, constituindo parte integrante dos processos psicológicos superiores.

As formas de mediação (e.g., formas de discurso, figuras e gráficos) utilizadas pelo ser humano, por exemplo, para conversar, para resolver problemas, são fundamentalmente moldadas pelos contextos sócio-culturais nos quais as actividades ocorrem. Embora isto não signifique que os indivíduos fiquem reduzidos a um papel condutor dos meios mediadores, implica que não sejam completamente livres na apropriação desses meios (Wertsch & Bivens, 1993). De facto, os meios mediadores que moldam o funcionamento interpessoal (ou interpsicológico) e o funcionamento intrapsicológico são fornecidos, em larga medida, pelos contextos cultural, histórico e institucional nos quais os indivíduos vivem. Neste sentido, os meios mediadores de um contexto social têm simultaneamente a função de dar poder (*empower*), e de constranger, de formas específicas, a acção individual (*ibid.*). Esta questão relaciona-se com a convencionalização crescente dos comportamentos interactivos, ao longo do percurso desenvolvimental, de acordo com normas sociais e culturais.

¹³ Segundo Vygotsky, o discurso egocêntrico para Piaget é um simples reflexo do pensamento egocêntrico, não sendo enfatizando o papel da linguagem na organização da actividade infantil nem as suas funções de comunicação (cf. Vygotsky, 1962; Piaget, 1968).

2.2.1.2. Relação entre Desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem

Vygotsky (1978) considera que, apesar dos esforços da pesquisa em clarificar a questão central da relação entre aprendizagem e desenvolvimento, esta relação permanece obscura do ponto de vista metodológico. Este autor introduz o conceito de *zona de desenvolvimento próximo* enquanto instrumento através do qual se pode entender o curso interno do desenvolvimento, isto é, a forma como se internalizam o conhecimento e as capacidades da criança. Ao analisar esta questão, que considera complexa, discute posições teóricas e as suas concepções acerca da relação entre desenvolvimento e aprendizagem, concepções estas que têm subjacentes diferentes paradigmas e diferentes formas de conceber a interacção entre indivíduo e meio: (a) a primeira destas posições considera que os processos de desenvolvimento da criança são independentes da aprendizagem. Engloba perspectivas maturacionistas para as quais a inteligência tem uma origem predominantemente neuromotora e sensoriomotora, os processos cognitivos ocorrem por si mesmos sem qualquer influência da aprendizagem. O nível de competência da criança é encarado como uma característica pessoal genérica que está subjacente a uma gama muito diversa de aspectos do seu comportamento, e que não varia entre as situações (Rogoff, 2003). Segundo esta perspectiva, a avaliação das capacidades cognitivas da criança consiste em testar em que medida a criança adquiriu estas competências, utilizando medidas de pensamento que, apesar de estarem subjacentes às suas realizações diárias, têm uma relação reduzida com as experiências de vida diária. Por seu lado a aprendizagem é vista como um processo puramente externo que não está activamente envolvido no desenvolvimento. Os princípios teóricos de Piaget enquadram-se, segundo Vygotsky nesta abordagem, que procura captar as características do pensamento das crianças na sua forma “pura”, completamente independente da aprendizagem. Vygotsky criticou a teoria de Piaget para a qual “o desenvolvimento ou a maturação são vistos como pré-condição da aprendizagem mas nunca como resultado desta” (Vygotsky, 1978, p.80). Deste modo, a aprendizagem limitar-se-ia a utilizar os avanços do desenvolvimento em vez de fornecer um impulso para modificar o seu curso. Embora o conhecimento seja adquirido através das experiências da criança com objectos físicos, bem como através da experiência social, a estrutura cognitiva da criança afecta o que ela consegue observar e assimilar tanto do mundo físico como do mundo social que a rodeia (Liben, 1981). Mesmo quando a transmissão de conhecimentos parece ser directa, como no caso da instrução na sala de aula, a criança tem que possuir as estruturas necessárias para assimilar a informação. O reconhecimento que a criança não é capaz de absorver informação sem os esquemas adequados, constitui um dos princípios básicos das abordagens piagetianas da educação. “There can be no effect of social or linguistic experience unless the child is ready to assimilate and integrate this experience into his own structures [Piaget, 1977, p.9]. De forma semelhante, a perspectiva psicométrica de que são exemplo os trabalhos pioneiros de Binet, admite que o desenvolvimento é sempre um pré-requisito para a aprendizagem e que, se as capacidades cognitivas da criança não amadureceram ainda de forma a ela ser capaz de aprender um determinado conteúdo, então qualquer instrução nesse sentido será inútil. Nesta perspectiva a utilização

de testes servia para determinar o nível de desenvolvimento cognitivo no qual o processo educativo deveria basear-se e cujos limites não deveriam ser ultrapassados. Esta abordagem centra o processo de aprendizagem em fases ou estádios de desenvolvimento já atingidos. As limitações desta perspectiva são especialmente evidentes na avaliação/intervenção junto de crianças em risco ou com atrasos de desenvolvimento. Uma aprendizagem orientada para níveis de desenvolvimento já atingidos afigura-se ineficaz do ponto de vista do desenvolvimento global da criança; (b) a segunda posição teórica discutida por Vygotsky postula que aprendizagem é sinónimo de desenvolvimento e é partilhada por um grupo de teorias que, na sua origem, são completamente diferentes. Uma dessas teorias baseia-se no conceito de reflexo, vendo o desenvolvimento como o domínio dos reflexos condicionados e considera o processo de aprendizagem completa e inseparavelmente misturado com o processo de desenvolvimento. Esta noção foi elaborada por W. James (1958; citado por Vygotsky, 1978) que reduziu o processo de aprendizagem à formação de hábitos. O desenvolvimento limita-se, basicamente, à acumulação de todas as respostas possíveis. Esta é, globalmente, a perspectiva das abordagens behavioristas que enfatizam o papel da aprendizagem no desenvolvimento e conceptualizam as novas competências da criança como resultado das suas interações repetidas com o meio, através de um processo de encadeamento às competências já adquiridas (Reese e Overton, 1970). Estes dois grupos de teorias têm um ponto em comum: em ambas o desenvolvimento é concebido como elaboração e substituição de respostas inatas; (c) a terceira posição sobre a relação entre aprendizagem e desenvolvimento, combina as duas perspectivas anteriores numa tentativa de superar os extremos, considerando que o desenvolvimento se baseia em dois processos inerentemente diferentes, embora relacionados, em que cada um influencia o outro – de um lado a maturação, que depende directamente do desenvolvimento do sistema nervoso; do outro a aprendizagem, que é, em si mesma, um processo de desenvolvimento (Kofka, 1934; citado por Vygotsky, 1978). Embora defenda que os dois processos são mutuamente dependentes, não especifica a natureza da interacção, apenas afirmando que a aprendizagem estimula e empurra para a frente o processo de maturação. Esta posição que é perfilhada pelos teóricos da psicologia da Gestalt e defende que aprender uma operação, corresponde a assimilar um princípio estrutural, permitindo a sua aplicação em conjunturas diferentes daquelas em que ocorreu a assimilação do princípio. Consequentemente, aprendizagem e desenvolvimento não coincidem, pois ao avançar um passo na aprendizagem, a criança avança dois no desenvolvimento.

2.2.1.2.1. Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP)

– a codificação da distância em diferentes contextos

Discordando das três posições anteriormente descritas, Vygotsky (1978) afirma que, para descobrir as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizagem, não basta determinar os níveis actuais de desenvolvimento. Como alternativa propõe um conceito teórico que se

enquadra na sua lei geral de desenvolvimento cultural, segundo a qual novas capacidades da criança são primeiramente desenvolvidas em colaboração com os adultos e com pares mais competentes, sendo depois internalizadas, tornando-se parte do mundo psicológico da criança (Berk & Winsler, 1995). Este conceito foi denominado Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) e é descrito como: a diferença entre “o desenvolvimento actual determinado pela resolução independente de problemas” e o nível superior de “desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de problemas sob orientação do adulto ou em colaboração com pares mais competentes” (Vygotsky, 1978, p. 86). Segundo Valsiner e Van der Veer (1993) este conceito tem subjacente a ideia que, em qualquer ponto no tempo, o desenvolvimento se encontra num processo de emergência difícil de observar, o qual é oculto pelos resultados desenvolvimentais intermédios, facilmente observáveis (= nível actual de desenvolvimento). Este processo de desenvolvimento “emergente” está patente em duas linhas do pensamento de Vygotsky acerca da ZDP. A primeira linha é expressa pela noção “diferença de scores” entre condições de realização “assistidas” e “independentes” que tem origem no esforço retórico de Vygotsky para reorientar os diagnósticos dos *paedologists*¹⁴ de uma análise de resultados de desenvolvimento baseados em testes, para uma avaliação das potencialidades do futuro desenvolvimento (Vygotsky, 1933/1935; 1933/1984; citado por Valsiner & Van der Veer, 1993; Van der Veer & Valsiner, 1991). Neste sentido Vygotsky argumenta que a perspectiva dos testes psicológicos foca exclusivamente o plano intrapsicológico, limitando a avaliação às realizações passadas da criança e realça a necessidade de analisar também o seu funcionamento interpessoal (Brown & Ferrara, 1985; Wertsch, 1985). A segunda linha de pensamento enfatiza a diferença geral (não quantitativa) entre as capacidades da criança em contextos “socialmente assistidos” e em contextos individuais, reflectindo as preocupações de Vygotsky com o assunto prático da ligação entre o processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento em contextos formais de educação (Vygotsky, 1933/1935; 1934; citado por Valsiner & Van der Veer, 1993), bem como com a compreensão dos efeitos da instrução (cf. Wertsch & Bivens, 1993). Esta noção está directamente relacionada com a sua teorização acerca do papel da instrução e da educação formal no desenvolvimento da criança – Vygotsky (1978) vê a educação como “comandando” o desenvolvimento e afirma que o ensino, para ser considerado eficaz, tem que andar à frente do desenvolvimento e converter-se nele. Através da colaboração e interacção com professores, pais e outras crianças, a criança constrói activamente novas capacidades. Esta ideia foi desenvolvida por Berk e Winsler (1995) quando afirmam que a ZDP é a zona dinâmica de sensibilidade na qual a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo ocorrem. O papel do educador, em vez de ser o de instruir as crianças em conteúdos para os quais já estão preparadas ou dar-lhes tarefas para as quais já adquiriram as operações mentais necessárias, seria o de criar a zona de desenvolvimento próximo; ou seja, deveria despertar nas crianças processos

¹⁴ O termo “*Paedology*” foi utilizado na União Soviética, no tempo de Vygotsky, para denominar um movimento de estudo da criança altamente heterogéneo que tinha importado muitos dos seus métodos da Europa e da América do Norte (Valsiner & Van der Veer, 1993). Segundo estes autores, foi no contexto de discussões com os *paedologists* seus contemporâneos que o conceito de ZDP foi utilizado por Vygotsky, com finalidades retóricas.

internos de desenvolvimento que sejam capazes de actuar somente quando a criança interage com outras pessoas no seu ambiente (Vygotsky, 1978).

Valsiner e Van der Veer (1993) referem ainda uma terceira linha de pensamento presente na formulação de ZDP, que retira o conceito da situação social imediata para o colocar em contextos mediados por objectos. Neste sentido Vygotsky argumentou que o jogo tem um estatuto semelhante à situação de ensino-aprendizagem, no que diz respeito à sua interdependência com o desenvolvimento, e, como tal, pode criar a ZDP:

No jogo a criança está sempre acima da sua idade típica, acima do seu comportamento habitual no dia-a-dia . . . A relação do jogo com o desenvolvimento deveria ser comparado com a relação do ensino-aprendizagem com o desenvolvimento . . . O jogo é o recurso do desenvolvimento e cria a *zona de desenvolvimento mais próximo (zone of nearest development)*. A acção no campo imaginário, em situações imaginadas, a construção da intenção voluntária, a formação do *jogo de faz-de-conta (life-play)*, as motivações – tudo isto emerge no jogo e . . . faz dele a nona onda do desenvolvimento em idade pré-escolar (Vygotsky, 1933/1966, p. 74-75; citado por Valsiner & Van der Veer, 1993).

A igualdade de papéis concedida ao contexto de jogo e ao contexto de ensino-aprendizagem na criação da ZDP enquadra-se na abordagem teórica geral de Vygotsky, que salientou o desenvolvimento da estrutura das funções psicológicas – as diferentes condições contextuais em que esse desenvolvimento ocorre constituem a experiência pessoal. No processo da experiência pessoal, a capacidade de uma criança em desenvolvimento para se “elevar acima de si mesma” em condições socialmente “assistidas”, e através de “auto-ajuda”, tornam-se equivalentes (Valsiner & Van der Veer, 1993). Segundo Valsiner (2000), esta concepção de jogo em Vygotsky tem semelhanças com a noção de Baldwin, para quem “jogo” é o processo geral de criação de novas formas de comportamento através de processos de “*imitação persistente*”, que passamos a explicar de seguida.

Destas três linhas de pensamento parece depreender-se que o conceito de ZDP foi utilizado por Vygotsky para realçar o processo de construção da estrutura futura das funções, com base na experiência presente da criança.

2.2.1.2.2. Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP)

– o processo de imitação e a função da modelagem

Segundo Valsiner e Van der Veer (1993) Vygotsky utilizou o conceito de ZDP de forma descritiva e não de forma explicativa, principalmente para realçar a necessidade de analisar, para além dos aspectos manifestos (registos de resultados do desenvolvimento), as proto-funções e os mecanismos que produzem desenvolvimento. Como o conceito de ZDP não desempenhava um papel explicativo a este nível, Vygotsky desenvolveu a ideia que a imitação constitui o mecanismo básico do desenvolvimento.

De facto Vygotsky (1978) afirma que, para compreender o conceito de ZDP, é necessário reavaliar o papel da imitação na aprendizagem – argumenta que a criança só consegue imitar aquilo que está no seu nível de desenvolvimento e que a actividade imitativa é ignorada nos testes psicológicos enquanto indicativa do nível desenvolvimental. Acrescenta que somente as crianças são capazes de imitar (em contraste com os macacos estudados por Wolfgang Köhler) e que a capacidade de imitação torna possível a ZDP. No entanto, é importante clarificar que o significado do termo “imitação” para Vygotsky está próximo do conceito de “*imitação persistente*” de James Mark Baldwin (Vygotsky, 1935 e Baldwin, 1892; citados por Valsiner & Van der Veer, 1993). Este conceito implica um tipo de “imitação” dos modelos (sociais) que não se limita a copiá-los. A “*imitação persistente*” é equivalente à experimentação construtiva (através da utilização de *reacções circulares*¹⁵) com o modelo fornecido e à sua transformação numa nova forma – tanto a nível das acções dirigidas ao modelo como na internalização resultante da compreensão do modelo. Segundo Valsiner (2000) a imitação persistente é, para Baldwin um processo de constante criação de novidade, durante a imitação de um modelo, pois consiste na reconstrução do modelo sob novas formas. Os resultados não são “cópias” do modelo, mas reconstruções criativas, comparáveis – em termos de arte ou música – às variações sobre o tema fornecido pelo modelo. Assim, a imitação persistente seria, para Vygotsky, o processo básico que actua nas funções da ZDP (Valsiner & Van der Veer, 1993).

Uma das linhas de interpretação das ideias de Vygotsky acerca da ZDP e do efeito da instrução no desenvolvimento relaciona-se com o conceito de “imitação”, na medida em que se centra na análise das funções da modelagem. Esta linha analisa o funcionamento interpsicológico em termos do seu papel enquanto modelo para os processos mentais individuais das crianças e pressupõe que o papel regulador desempenhado pelos tutores é gradualmente conquistado e internalizado (Wertsch & Stone, 1985) pela criança ao nível intrapsicológico. Esta transição tem sido descrita como a transição da “regulação por outros” para “auto-regulação” (Wertsch, 1979; Wertsch, McNamee, McLane, & Budwig, 1980)¹⁶. A utilização conjunta destes dois termos pode, no entanto, levar a inferir acerca da existência de um paralelismo directo entre funcionamento interpsicológico e intrapsicológico, paralelismo este que Vygotsky (1981; Wertsch, 1985) salientou dever ser evitado na análise do processo de internalização.

Embora tenha realçado o papel fundamental da “imitação” de modelos sociais no desenvolvimento, Vygotsky nunca formulou a noção de modelagem na sua análise das origens sociais da mente. No entanto

¹⁵ Para James Mark Baldwin (1861-1934; citado por Valsiner, 2000) a *reacção circular* constitui o mecanismo crucial do desenvolvimento. Em terminologia contemporânea, a *re-acção* é simultaneamente *pró-acção* – o organismo actua em resposta a um estímulo, não para se adaptar a esse estímulo, mas como uma forma de antecipação relativamente aos próximos acontecimentos imediatamente possíveis. Esta acção modifica o meio, que depois fornece ao organismo um estímulo alterado, relativamente ao qual o organismo apresenta uma nova forma de agir. O processo de reacção circular produz novas formas de acção. A reacção circular resulta numa sob-produção de novas formas de acção – que, no entanto, estão numa *área limite de proximidade* relativamente às formas anteriormente usadas. Algumas destas inovações sobrevivem, outras desaparecem.

¹⁶ Wertsch e Bivens (1993) realçam a necessidade de utilizar estes termos com precaução na medida em que, embora Vygotsky tenha utilizado termos com um significado bastante semelhante a “auto-regulação”, nunca empregou o termo “regulação pelos outros”.

esta linha de interpretação das suas ideias deu origem a numerosos estudos, numa tentativa de explicar a transição do funcionamento de interpessoal ou interpessoal para um nível intrapsicológico. A maioria destas pesquisas pressupõe que é através da participação num plano interpessoal que as crianças organizam os seus processos mentais, com base nas questões e directivas utilizadas pelo tutor e que esta transição de um nível de funcionamento interpessoal para um nível intrapsicológico ocorre espontaneamente, isto é, sem que seja necessário fornecer motivação externa ou instrução explícita. Alguns destes estudos realçam o papel do discurso egocêntrico nessa transição – por exemplo Wertsch (1979) argumentou que na transição da “regulação por outros” para a “auto-regulação”, o discurso egocêntrico das crianças assume a forma das perguntas que tinham sido anteriormente formuladas, sob a forma de directivas, pelos adultos. Outros investigadores, nomeadamente Rogoff (1990, 2003) e Sigel (1982, 1993) tentaram identificar alguns dos complexos processos envolvidos nessa transição. Barbara Rogoff analisou alguns dos padrões de interacção social da “participação orientada” (“*guided participation*”) envolvendo adultos e crianças em situações de planificação e resolução de problemas. Embora no seu trabalho não se encontre uma elaboração acerca de formas específicas de mediação semiótica, é fornecida evidência empírica que apoia o argumento que os processos psicológicos emergem no plano individual através de padrões de mestria envolvidos nos processos interpessoais de participação orientada (Rogoff, 1990, 2003). Sigel delineou uma série de padrões de interacção adulto-criança segundo a perspectiva da quantidade de “distanciamento” que é criado e mantido.

Wertsch e Bivens (1993) sublinham que a noção de modelagem desta linha de estudo envolve *participação numa interacção dialógica* – a participação activa num diálogo é considerada como pré-requisito para que a transição para um plano intrapsicológico ocorra¹⁷.

2.2.1.2.3. Da Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) à aprendizagem interactiva – noções de “*Scaffolding*” e “*Self-scaffolding*”

O conceito de ZDP foi desenvolvido por psicólogos contemporâneos em diferentes linhas de investigação. Uma dessas linhas de investigação concentra-se na utilização da ZDP em contextos de aprendizagem interactiva e em acções conjuntas. A ideia de Vygotsky (1978) que a noção de ZDP implica que a única *boa aprendizagem* é aquela que está à frente do desenvolvimento, parece conter, segundo Bruner (1985), uma contradição: por um lado a ZDP relaciona-se com o atingir “consciência

¹⁷ Para ilustrar o relevo da experiência de envolvimento num diálogo com os outros, Wertsch e Bivens (1993) referem os resultados de um estudo que envolveu procedimentos de ensino recíproco com crianças que tinham sido identificadas como tendo dificuldades em desenvolver capacidades de leitura e que, segundo esta perspectiva necessitavam de ajuda para transitar de um plano interpessoal para um plano intrapsicológico. Este procedimento de ensino recíproco, que envolvia uma prática em que professores e alunos tomavam a vez na liderança de diálogos acerca de textos, fazendo sumários e previsões ou clarificando partes do texto, resultou numa melhoria acentuada das capacidades de leitura dos alunos, que não se limitou à sua realização durante as sessões. Os autores contrastam este procedimento com abordagens do género da utilizada por Meichenbaum (1977; citado por Wertsch e Bivens, 1993) que se centram no treino e modelagem de directivas de auto-instrução em situações que não envolvem o tipo de interacção social dialógica anteriormente referida, mas antes implicam uma imitação simples do modelo fornecido numa situação isolada.

e controlo”. Mas, segundo o autor, consciência e controlo só surgem depois de se ter adquirido espontaneamente uma boa mestria sobre uma função. Então, como poderia uma “boa aprendizagem” ser aquela que está à frente do desenvolvimento, visto estar inicialmente no plano inconsciente? Como resposta à sua própria interrogação, Bruner (1985) desenvolve a seguinte ideia:

Se é fornecida à criança a possibilidade de avançar sob a tutela de um adulto ou de um par mais competente, então o tutor ou o par que auxilia, servem como uma forma vicariante de consciência até ao momento em que a criança consegue mestria da sua própria acção, através da sua própria consciência e controlo. Quando a criança atinge o controlo consciente sobre uma nova função, ou sistema conceptual, torna-se capaz de o utilizar como um instrumento. Até esse ponto, o tutor realiza a função crítica de construir andaimes (*“scaffolding”*) na tarefa a aprender, tornando assim possível à criança, e utilizando as palavras de Vygotsky, interiorizar o conhecimento externo, convertendo-o num instrumento de controlo consciente (pp. 24-25).

Na teoria Vygotskiana, a concepção de *“scaffolding”* está intimamente ligada às ideias de ZDP e de internalização. O ambiente social é o andaime necessário, ou o sistema de apoio, que permite à criança avançar na construção de novas competências. Segundo Wood, Bruner e Ross (1976), o termo *“scaffolding”*, foi introduzido pelos discípulos de Vygotsky numa tentativa para determinar os componentes mais importantes da tutorização. Segundo estes autores, numerosas pesquisas demonstraram que um *“scaffolding”* eficiente tem os seguintes componentes e objectivos: resolução conjunta de problemas; intersubjectividade; tom caloroso e responsividade; manter a criança na ZDP; promover a auto-regulação.

Estes aspectos serão posteriormente relacionados, neste trabalho, com os estilos interactivos dos prestadores de cuidados em contextos de educação de infância.

Ao desenvolver a noção de *“self-scaffolding”*, Bickard (1992) introduz a ideia da natureza funcional de *“scaffolding”*, realçando as suas propriedades de construtivismo selectivo. Nesta perspectiva, o desenvolvimento evolui de pontos de estabilidade para outros pontos de estabilidade, isto é, de organizações construídas que sobreviveram à selecção, para outras organizações que sobreviveram à selecção. A mudança de um ponto de estabilidade para o próximo, deverá ser uma mudança “próxima” relativamente aos processos de construção disponíveis e aos respectivos recursos. Segundo Bickard (1992), a chave para a natureza funcional de *“scaffolding”* advém do facto de, tanto a estabilidade funcional como a sua função oposta – a selecção – não serem propriedades intrínsecas nem do sistema nem do seu meio ambiente, mas serem, isso sim, propriedades relativas das relações funcionais entre sistema e meio. Deste modo, se certas pressões selectivas podem ser bloqueadas ou suspensas, então certos aspectos de construção selectiva – que não teriam sido concretizáveis de outra forma – tornam-se uma realidade, permitindo pontos de estabilidade, em relação a esse ambiente modificado. Se foram criados artificialmente tais pontos apropriados de estabilidade interactiva em número suficiente, então o

sistema poderá ser capaz de percorrer a trajectória desenvolvimental resultante até atingir um ponto de estabilidade não artificial, o qual já não necessite de bloqueamento das pressões selectivas normais. Funcionalmente o “*scaffolding*” é a criação destas trajectórias de desenvolvimento potencial através do estabelecimento de pontos próximos de estabilidade. Assim, seria só parcialmente correcto afirmar que a função de “*scaffolding*” é permitir à criança atingir algo que ela não conseguiria, de outra forma, atingir sozinha – permite, além disso, à criança desenvolver competências, fornecendo-lhe os tais bloqueamentos de pressões selectivas normais. “*Scaffolding*” reduz a complexidade dos problemas dividindo-os em componentes manejáveis pela criança, que ela tem possibilidade real de resolver. Pode-se conseguir isto, reduzindo a complexidade das exigências de pressões selectivas normais ou fornecendo recursos que seriam, de outra forma, inacessíveis. Funcionalmente ambas as abordagens atingem o mesmo objectivo. Os adultos podem realizar, e de facto realizam, tais funções em relação às crianças, e por vezes crianças mais velhas fazem-no relativamente a crianças mais novas.

No entanto, na visão habitual de “*scaffolding*” seria uma contradição interna posicionar uma pessoa como fornecendo “*scaffolding*” a si própria, visto que este conceito tem sido visto como colocar ao alcance da criança conhecimento ou capacidades que de outra forma estariam ausentes. A noção da criação de pontos de estabilidade que de outra forma estariam ausentes não requer necessariamente a circularidade da ideia de “já saber o que se necessita saber” de forma a construí-lo. Nesta visão interactiva de construtivismo selectivo, a noção de “*self-scaffolding*” torna-se tanto possível como importante. Esta noção será posteriormente relacionada com os aspectos de *controlo contingente* da criança sobre o meio e de *iniciação* (capacidade para iniciar interações) referidos por McWilliam & Bailey (1992), integrados na noção de *competência* e implicados em diferentes níveis de *envolvimento* (“*engagement*”).

Segundo Bickard (1992) “*scaffolding*” é essencialmente a redução das exigências do problema tendo em vista a eventual resolução da totalidade do problema. Assim, qualquer forma de simplificar um problema cognitivo ou social, facilitando a resolução do problema inicial, constitui uma versão de “*scaffolding*”. Suspender temporariamente as restrições que inibem a resolução do problema, dividir problemas em sub-problemas, pensar em casos ideais, utilizar analogias com situações mais bem solucionadas – todos estes exemplos demonstram que o desenvolvimento do “*self-scaffolding*” é essencial e central no desenvolvimento cognitivo. Jogo simbólico, jogos de regras, relações igualitárias e hierárquicas com pares, são exemplos de domínios de tarefas que proporcionam um “*scaffolding* mútuo” e que ajudam a formar trajectórias desenvolvimentais que promovem a competência social e o auto-respeito.

A noção funcional de “*scaffolding*” (anteriormente descrita) é mais lata na sua abordagem. Ela inclui “*scaffolding*” social e o desenvolvimento de competências sociais e linguísticas através de

“*scaffolding*”, mas também inclui a possibilidade de “*scaffolding*” através de materiais físicos, tais como os materiais Montessori, ou do “*scaffolding*” social de competências não sociais, tais como atirar uma pedra ou apanhar uma bola. Engloba ainda um leque de “self-scaffoldings” tais como o desenvolvimento de competências implicadas na utilização de recursos não culturais (e.g., a utilização de um tranquilizador emocional).

2.2.1.2.4. Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP) – uma abordagem da actividade em contexto: onde cultura e cognição se encontram

Outra linha de investigação que desenvolveu o conceito de ZDP é uma abordagem que se situa na tradição da teoria da actividade do Laboratory of Comparative Human Cognition (LCHD, 1979; citado por Cole, 1985) e realça a construção mútua entre a cultura e a pessoa, propondo uma unidade de análise comum entre desenvolvimento cognitivo e a cultura em que este ocorre. Neste sentido Cole (1985) alarga o conceito da ZDP ao domínio das actividades colectivamente organizadas, descrevendo-a como:

Uma estrutura de actividade conjunta em qualquer contexto onde haja participantes que exercem diferentes tipos de responsabilidade em virtude de diferenças nas suas capacidades e conhecimentos (Cole, 1985, p. 155).

Ao realçar actividades colectivas partilhadas, Cole enquadra-se na perspectiva da teoria da actividade soviética e centra-se nos diferentes tipos de actividades em que a criança está incluída para analisar o processo de internalização. A sociedade fornece orientação através de actividades sequenciadas com base na idade. A criança é sempre um participante numa multiplicidade de actividades culturalmente organizadas que orientam o seu desenvolvimento em padrões de actividades individuais (*ibid.*). Ao concentrar-se na ideia da fusão pessoa-social, concebe a ZDP como fazendo parte, não da criança, mas da interacção entre a criança e os “outros sociais”. Em suma, Cole sublinha os seguintes aspectos: (a) Existe uma unidade básica comum na análise dos processos culturais e dos processos psicológicos individuais; (b) Esta unidade consiste num indivíduo envolvido (*engaged*) em actividades orientadas para um objectivo sob constrangimentos convencionais. Esta unidade é designada por “actividade”, “tarefa” ou “acontecimento”; (c) Habitualmente, e particularmente no caso das crianças, estas actividades estão povoadas por pessoas, principalmente por adultos; (d) A aquisição de comportamentos culturalmente apropriados é um processo de interacção entre crianças e adultos no qual os adultos conduzem o comportamento das crianças como um elemento essencial na aquisição de conceitos, na aculturação, na educação.

2.2.2. A perspectiva de Rogoff – Participação orientada e ZDP

Inspirada na perspectiva neo-gibsoniana da “psicologia ecológica” por um lado e na versão de Leontiev acerca da perspectiva de Vygotsky por outro, a orientação teórica de Barbara Rogoff emergiu em associação com um programa de pesquisa microgenética acerca de contextos dinâmicos de resolução conjunta de problemas (Rogoff, 1982). Realçou a orientação cultural na participação social das crianças em contextos sociais, participação essa que, por sua vez, orienta o desenvolvimento cognitivo. O “acontecimento” (contexto interactivo) constitui a “unidade de análise” do processo de participação orientada. Este “acontecimento” é considerado o contexto do desenvolvimento humano e é construído conjuntamente pela criança activa (orientada para objectivos) e por outra pessoa com mais conhecimento que a criança acerca de formas culturalmente adequadas de agir (mas igualmente orientada para objectivos). O desenvolvimento emerge, assim, num contexto que é assimétrico a nível dos papéis, conhecimento e capacidades dos intervenientes, mas que simultaneamente constitui um contexto de actividade conjunta, intencional e orientada por significados e no decorrer da qual são construídos desafios, constrangimentos e apoios (Rogoff, 1990). Esta perspectiva sublinha, por um lado a variabilidade e plasticidade como aspectos centrais do desenvolvimento e por outro enfatiza o papel activo da criança em desenvolvimento enquanto “aprendiz cultural”. Este papel activo da criança no desenvolvimento de meios e instrumentos psicológicos relaciona-se com o conceito de ZDP:

As crianças solicitam o envolvimento dos prestadores de cuidados nas suas próprias actividades e tentam participar nas actividades dos prestadores de cuidados de acordo com os seus interesses. Tal interacção ajusta-se, provavelmente, nas características da participação orientada por razões pragmáticas – o adulto limita a quantidade de responsabilidade de acordo com as capacidades da criança, e a criança insiste num papel que lhe é interessante e que, portanto, está na zona de desenvolvimento próximo da criança (Rogoff, 1990, p.100).

Para Rogoff a ZDP é, assim, uma região de experiências de aprendizagem em contextos participativos em que ambos os participantes têm um papel activo. O adulto tem a responsabilidade de executar certos aspectos das tarefas, tendo, assim, o papel de adaptar o apoio social aos limites da ZDP. A criança, pelo seu lado, procura activamente ajuda e estrutura por parte dos adultos. Embora na teoria de Rogoff não se encontre, como foi já referido, uma elaboração acerca de formas específicas de mediação semiótica, ela realça que as acções das crianças são baseadas em papéis e significados construídos por ela e que decorrem em ambientes nos quais o adulto não necessita estar presente (Rogoff, 1990).

Segundo Wertsch e Biven (1993) a perspectiva de Rogoff é única, na medida em que constitui um sistema conceptual que conjuga a tradição da teoria da actividade com a ênfase nos processos psicológicos característica da abordagem histórico-cultural de Vygotsky. Por outro lado, ao

argumentar que: “Em vez de perspectivar os indivíduos, os seus parceiros sociais e os contextos sociais como ‘influências’ ou factores do desenvolvimento independentes, considero que eles representam diferentes ângulos de análise de um processo integrado” (Rogoff, 1990, p. 26), Rogoff posiciona-se numa abordagem co-construtivista.

2.2.3. A perspectiva co-construtivista e a ZDP

A perspectiva co-construtivista adoptada pelos psicólogos culturais-contextuais centra-se na análise dos processos através dos quais os indivíduos em desenvolvimento se relacionam activamente com os contextos culturalmente organizados, criando as suas próprias formas de conduta, condutas estas que dependem da natureza desses contextos. Ao abordar os processos interactivos num quadro temporal e espacialmente alargado, esta perspectiva sublinha que o desenvolvimento constitui o processo pelo qual a cultura se transmite e transforma (van Geert, 2003). Os adultos são portadores da cultura na qual estão inseridos e sabem como agir de acordo com os seus princípios; possuem capacidades e conhecimento que desenvolveram ao longo da história da cultura, tais como leitura, escrita e conhecimento científico. Uma criança recém nascida não tem praticamente nenhuma cultura. De acordo com as abordagens mais comuns em sociologia, antropologia e psicologia acerca da forma como a cultura é transmitida, a criança é um recipiente vazio, no que se refere à cultura, que tem que ser preenchido. Esta metáfora de transferir o conteúdo de um recipiente cheio para um recipiente vazio, constitui uma opção para descrever o processo de transmissão cultural, e foi designada por Valsiner (2001) como “visão unidireccional”: a informação cultural transporta mensagens culturais num só sentido, do mundo exterior para o indivíduo. Esta visão unidireccional é incompatível com o facto de o desenvolvimento ser um processo de construção, levado a cabo pela pessoa em desenvolvimento. Quando uma mensagem cultural é enviada, de forma codificada, para uma criança, ela é necessariamente decodificada e recodificada pela criança em função dos códigos e da compreensão que a criança já desenvolveu. A mensagem recodificada é, de novo, decodificada e recodificada pelo adulto aculturado, que depois responde sob a forma de outra mensagem. Valsiner (2001) chama a esta interacção, processo bidireccional de transmissão cultural. Este e outros autores, nomeadamente Rogoff (1990) utilizam o termo “*co-construção*” para se referirem a um processo que tem tanto características de ser construído, como aspectos colectivos, isto é, partilhados por uma comunidade.

De acordo com esta perspectiva e segundo Valsiner e Van de Veer (1993) os processos psicológicos desenvolvem-se num conjunto de sistemas interpessoais (e subsequentemente intrapessoais) delimitados, que determinam a direcção do desenvolvimento futuro mais próximo. Estes sistemas delimitados são constantemente reorganizados pelos esforços construtivos da pessoa em desenvolvimento e das outras pessoas, em contextos ambientais particulares. Ao relacionarem estes sistemas delimitados com o conceito de ZDP, os autores perspectivam estes sistemas como contendo, em cada momento, dois tipos

de zonas – a Zona de Liberdade de Movimento (ZLM), que define o conjunto de possibilidades que pode ser actualizado nesse momento, e a Zona de Promoção de Acções (ZPA), que inclui o conjunto de possibilidades cuja actualização é promovida num dado momento, pelas pessoas envolvidas na interacção. A noção de ZDP torna-se, assim, uma zona que delimita o leque de possibilidades de transformação, num futuro próximo, dos processos psicológicos presentes e que se encontra condicionada pela organização da estrutura ZLM/ZPA, num dado momento (Valsiner, 1987). Valsiner e Van de Veer (1993) referem que a aplicação do conceito de ZDP encontra, de acordo com esta interpretação, dificuldades idênticas às encontradas por Vygotsky. Segundo estes autores Vygotsky utilizou o conceito de forma descritiva para abranger diferentes fenómenos derivados de um sistema causal comum. Este sistema causal foi, em parte, especificado por ele, ao atribuir à imitação o papel de “força movimentadora” do desenvolvimento – o conceito de ZDP consistiria, assim, numa descrição externa de um “campo” cujas fronteiras coincidem com o que a criança consegue imitar, num dado momento. Por outro lado Vygotsky desenvolveu a ideia da emergência heterocrónica das diferentes funções psicológicas, segundo a qual algumas funções já se encontram formadas num dado momento, enquanto outras ainda estão em processo de formação. Seria, então, em relação a estas últimas que se deveriam dirigir os esforços educativos de conduzir o desenvolvimento em direcção a determinados objectivos. Por outras palavras, o processo de ensino-aprendizagem anda à frente do desenvolvimento, não no sentido literal de um processo preceder, no tempo, um outro processo, mas antes no sentido que, num dado momento no tempo (no presente) o processo de ensino-aprendizagem se encontra funcionalmente interdependente dos processos desenvolvimentais que estão a emergir mas que ainda necessitam de ser estabilizados (*ibid.*).

2.2.4. O modelo de distanciamento de Sigel e os mecanismos mediadores da ZDP

Baseando-se originalmente na teoria de Piaget mas integrando conceitos de outras perspectivas, nomeadamente de Vygotsky e Wertsch, esta linha de investigação pretendeu, por um lado, contribuir para explicar a mudança desenvolvimental, identificando os mediadores dessa mudança e, por outro lado, especificar constructos que permitissem previsões, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento de *competências de representação* (“*representational competence*”) (Sigel, 1993).

A representação é considerada uma função cognitiva básica para o pensamento e o raciocínio simbólico, sendo portanto essencial ao funcionamento cognitivo. As competências de representação incluem: (a) a compreensão de que qualquer ocorrência pode ser representada sob a forma simbólica ou de signo e manter o seu significado original, (b) a compreensão que os signos e símbolos são representações da experiência e (c) a capacidade de funcionar com símbolos e suas transformações (*ibid.*).

O constructo de distanciamento surgiu como uma hipótese explicativa formulada por Sigel e seus

colaboradores para dados de observação que documentavam diferenças na capacidade de classificar fotografias, entre crianças de dois grupos sociais contrastados. Os autores sugeriram então que a família, enquanto fonte primária de socialização, seria o factor explicativo para as diferenças encontradas na realização das crianças. (Sigel, 1970 e Sigel & Olmsted, 1970; citados por Sigel, 1993). Com base nesta hipótese desenvolveram um modelo que representa um sistema interactivo e dinâmico e que especifica os processos e mecanismos envolvidos no desenvolvimento de competências de representação. Segundo Sigel as práticas de socialização parentais, o conteúdo e a forma das acções e das palavras que são dirigidas à criança pela sua família, têm um papel fundamental no desenvolvimento da cognição da criança em geral, e no desenvolvimento do pensamento representacional em particular (Sigel, 1993; Sigel et al., 1993). O desenvolvimento destas competências é, assim, um produto da experiência cultural de socialização, inicialmente com a família, e depois com outras pessoas, grupos e instituições (Sigel, 1993). O distanciamento é expresso em acções e os comportamentos e acontecimentos incluídos neste constructo são referidos como *actos de distanciamento*.

Os *actos de distanciamento* (previamente referidos como estratégias) englobam interacções sociais que podem ser expressas sob o formato de pedidos cognitivos, directamente, como é o caso de afirmações verbais ou perguntas, ou indirectamente, como é o caso de manipulações do ambiente ou do contexto. . . através da colocação de pedidos a si próprio. Por exemplo, quando se está a resolver um problema sozinho, algumas das estratégias auto-dirigidas funcionam de forma semelhante à situação social (Sigel 1993, p.142).

Assim, Sigel considera que, além dos comportamentos dirigidos à criança, os acontecimentos e objectos também podem ser considerados actos de distanciamento, requerendo que a criança coloque a si própria pedidos cognitivos durante a resolução autónoma de problemas. No entanto Sigel centra-se na análise do primeiro tipo de actos ou estratégias de distanciamento, os pedidos cognitivos directos, e conceptualiza os comportamentos parentais ao longo de um contínuo de níveis, desde aqueles comportamentos que encorajam a criança a uma representação mínima – comportamentos de distanciamento baixo – até aqueles que requerem representações muito mais complexas – comportamentos de distanciamento elevado. Um exemplo de um comportamento de distanciamento baixo é encorajar a criança a nomear um objecto; um exemplo de um comportamento de distanciamento elevado é sintetizar para a criança informação ou conceitos (McGillicuddy-De Lisi, DeLisi, & Flaughner, 1987; citados por Leal, 2002) (cf. Sigel, 1993; Sigel et al., 1993).

Sigel (1993) argumentou que o modelo de distanciamento preenche a lacuna deixada por diferentes estudos que utilizaram estratégias de intervenção, mas que não conceptualizaram a função desempenhada por essas estratégias na mudança desenvolvimental ocorrida. Como exemplos refere estudos de treino da conservação numa perspectiva piagetiana e trabalhos realizados segundo uma abordagem vygotskiana, como é o caso dos estudos de Brown e Ferrara (1985) sobre a ZDP, baseados na ideia que

a *instrução cria a ZDP*. Analisando estas intervenções no âmbito do seu modelo, considera que os actos ou estratégias de intervenção utilizados criaram distanciamento psicológico, produzindo mudança nas competências de representação das crianças, mudança esta que não pode ser atribuída a nenhum quadro conceptual teórico em particular (Sigel, 1993). Para explicar esta afirmação Sigel argumenta que:

... as estratégias de intervenção não estão intimamente ligadas à teoria. Pode argumentar-se que as teorias partilham características comuns, num nível operacional ou de processo, e que as diferenças nas suposições de base não estão nem conceptual nem operacionalmente ligadas com uma praxis específica no contexto de intervenção (p. 150).

Neste sentido Sigel propõe a utilização do modelo de distanciamento para analisar detalhadamente as teorias de desenvolvimento de Piaget e de Vygotsky, de forma a promover o estreitamento de relações entre estas duas teorias (Sigel, 1993; Sigel et al., 1993). Esta ideia parece ser congruente com o modelo teórico proposto por Sigel para analisar os mecanismos responsáveis pelo desenvolvimento de competências de representação na criança que, segundo González (1993; citado por Leal, 2002) inclui dois tipos de mecanismos, um de natureza piagetiana e outro de carácter vygotskiano.

O mecanismo de natureza piagetiana relaciona-se com a concepção que:

... os actos de distanciamento ... produzem discrepâncias entre os comportamentos dos participantes na interacção. Por exemplo um adulto pode pedir à criança para considerar uma estratégia alternativa enquanto a criança está envolvida numa tarefa de resolução de problema ... [neste] caso há um pedido cognitivo que cria uma discrepância entre o comportamento que está a ocorrer e o comportamento antecipado ou solicitado (Sigel, 1993, p. 142-143).

Esta discrepância gera uma situação de “tensão interna”, um estado de desequilíbrio cognitivo, que, por sua vez, desencadeia a transformação mental, levando à reorganização num novo estadio, mais avançado, de desenvolvimento cognitivo” (Leal, 2002 ; González, 1993; citado por Leal, 2002; Sigel et al., 1993). A forte influência piagetiana na concepção do modelo de distanciamento está patente na natureza deste mecanismo, bem como no facto de Sigel ter recorrido aos estadios de Piaget para explicar as diferenças nas competências de representação entre crianças de meios sociais contrastados – de facto, Sigel coloca a hipótese de ser na transição entre o estadio sensório-motor e o estadio pré-operatório, em que o adulto assume um papel mais relevante a nível da criação de distância entre a criança e o mundo à sua volta, que estas diferenças começariam a existir (Sigel, 1990 e Sigel & Olmsted, 1970; citados por Sigel, 1993). No entanto, ao contrário de Piaget, Sigel (1982) realçou as características ambientais, especialmente os factores sociais, que influenciam o desenvolvimento da representação na criança.

O mecanismo de natureza vygotskiana diz respeito, do facto de os actos de distanciamento constituírem acontecimentos de natureza social, sendo de esperar que essas experiências interactivas “contribuam para o desenvolvimento de competências de pensamento verbal que podem ser conceptualizadas

como fala interiorizada, semelhante à noção de discurso interno de Vygotsky” (Sigel, 1982, p. 50). Esta interiorização dos actos de distanciamento permite à criança assumir, gradualmente, a regulação do seu comportamento (Sigel, 1993). Este mecanismo relaciona-se com a concepção de Vygotsky acerca do processo de internalização (com origem no plano social) enquanto mestria interna de signos externos, bem como com a importância que ele atribui ao discurso interno (de natureza social) tanto a nível da mediação semiótica como na regulação, pela criança, do seu próprio comportamento. A interiorização dos actos de distanciamento de Sigel parece constituir, à semelhança da interiorização da linguagem social de Vygotsky, o processo de socialização da inteligência prática das crianças, no sentido da convencionalização do seu comportamento, permitindo-lhe uma descontextualização ou distanciamento relativamente às situações concretas e presentes do seu contexto imediato. Estes conceitos serão referidos no capítulo seguinte a propósito do conceito de envolvimento, na medida em que Dunst e McWilliam (1988), baseando-se na sequência de estádios de desenvolvimento de J. Piaget, referem a convencionalização e a descontextualização do comportamento como características desenvolvimentais relevantes na elaboração dos diferentes níveis de competências interactivas, que estiveram na génese dos diferentes níveis de sofisticação do envolvimento.

Finalmente Sigel tem uma posição idêntica a Vygotsky relativamente às relações entre desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem, na medida em que os actos de distanciamento funcionam como estratégias de ensino que, para terem efeito, têm que se situar na sua ZDP da criança.

Sintetizando

- Globalmente, o estudo dos fenómenos psicológicos e dos processos de mudança desenvolvimental em toda a sua complexidade requer um enquadramento que considere as relações dinâmicas de interdependência mútua entre o indivíduo e o meio, a diferentes níveis, de acordo com os princípios básicos das perspectivas desenvolvimental-contextual, ecológica e transaccional do desenvolvimento.
- O alvo de estudo do presente trabalho, o conceito de envolvimento, tendo como base uma sequência teleológica de capacidades cognitivas concebidas como invariantes, os estádios de Piaget, constitui um conceito que se enquadra em perspectivas ecológicas e sócio-construtivistas na medida em que permite analisar a competência cognitiva da criança enquanto mestria de actividades culturalmente definidas e familiares, nos seus contextos de vida diária. De facto, como vimos, segundo a perspectiva vygotskiana, a mestria de actividades culturalmente definidas e familiares constitui a base da competência cognitiva – com base nesta concepção, Bronfenbrenner (2005) realça a necessidade de incluir o contexto como elemento essencial no estudo da competência cognitiva e de utilizar medidas *contextualizadas* conjuntamente com indicadores *descontextualizados* dos processos e produtos cognitivos.
- O envolvimento é, assim, um conceito que, partindo do padrão desenvolvimental pré-determinado

da estrutura de estádios piagetianos, constitui um processo desenvolvimental da pessoa-no-contexto (contínuo, duradouro, a decorrer, constante) que incorpora simultaneamente características da pessoa, e o contexto da actividade na qual a criança está envolvida. Neste sentido o conceito de envolvimento enquadra-se na perspectiva co-construtivista que defende a análise dos processos através dos quais a pessoa em desenvolvimento se relaciona activamente com o contexto culturalmente organizado e organiza as suas próprias formas de conduta (Tudge, Putnam, & Valsiner, 1996). Segundo esta perspectiva faz mais sentido pensar, por exemplo, acerca da forma de resolver um problema do que na capacidade abstracta de resolução de problemas (*ibid.*).

- Embora o trabalho de Piaget seja muito rico em termos descritivos, fornecendo um modelo pré-determinístico e hierárquico de estádios, que é útil para conceptualizar a coerência interna e a organização a um nível organísmico, relega para segundo plano o contexto de experiências de vida diária da criança e não oferece uma explicação satisfatória dos mecanismos que têm impacto no desenvolvimento. De forma a ultrapassar o plano descritivo e tentar explicar mecanismos envolvidos no desenvolvimento e na aprendizagem da criança, torna-se necessário perspectivar a criança e os seus contextos como transformando-se, mutuamente, na linha das perspectivas co-construtivistas e sócio-construtivistas que focam a interdependência dos processos sociais e dos processos individuais na co-construção do conhecimento (Palincsar, 1998). Neste sentido, e considerando o sentido holístico do processo de interacção criança-meio, o contexto de creche é encarado como contexto proximal, no sentido bronfenbrenniano e, como tal, relacional, isto é, como o enquadramento mais imediato para interacções entre actores mutuamente envolvidos (Graue & Walsh, 1998) – ou processos de interacção recíproca. Estas suposições enquadram-se numa abordagem do tipo “pessoa-processo-contexto” (Bronfenbrenner & Crouter, 1983).
- Na medida em que se pretende analisar a forma como as disposições pessoais da criança interagem com características do meio e dos outros significativos da criança, resultando em diferentes níveis de competências interactivas ou envolvimento, torna-se fundamental considerar o conceito de *características desenvolvimentalmente instigadoras*, proposto por Bronfenbrenner (2005), enquanto factores moderadores passíveis de influenciar a direcção e poder dos processos proximais, através de mecanismos caracterizados pelo modelo de “*goodness-of-fit*” (Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989; Lerner, 1989).
- Tornou-se, pois, relevante considerar, na linha da tradição sociogenética em psicologia, os mecanismos através dos quais as estruturas do ambiente social dão origem a funções psicológicas, com a participação activa e construtiva do indivíduo. Múltiplos conceitos da perspectiva da teoria de Vygotsky e seus continuadores foram úteis no enquadramento e interpretação dos dados do presente trabalho, nomeadamente (a) a concepção acerca da origem social das funções mentais superiores;

(b) a noção de interdependência entre aprendizagem e desenvolvimento, e o subsequente constructo da ZDP como uma abordagem fundamentalmente nova ao problema do ajustamento da aprendizagem ao nível de desenvolvimento da criança; de facto através da ZDP a aprendizagem desperta uma variedade de processos desenvolvimentais internos, o que só é possível quando a criança está em interacção com os adultos do seu meio e em interacção com os pares; (c) a necessidade de estudar o desenvolvimento cognitivo através da análise dos processos nos quais a criança participa, quando está envolvida em acontecimentos partilhados; (d) o conceito de que a actividade humana é mediada, tanto no plano social como no plano intra-individual, por de instrumentos e signos; (e) a importância dos mediadores semióticos reside no facto de serem, por um lado instrumentos que proporcionam uma convencionalização progressiva do comportamento, facilitando a co-construção do conhecimento, e de por outro constituírem meios que são internalizados e que facilitam a descontextualização do comportamento e, assim, a futura actividade independente de resolução de problemas; (f) a mudança desenvolvimental não tem um carácter teleológico e universal visto que as trajectórias desenvolvimentais individuais evoluem através da interacção dinâmica entre aspectos externos e internos do desenvolvimento.

- Um contributo importante para compreender como é que os factores culturais e sociais influenciam o desenvolvimento é a perspectiva que o pensamento, a aprendizagem e o conhecimento não são apenas influenciados por fenómenos sociais, mas constituem, eles próprios, fenómenos sociais – a cognição é um processo de colaboração através de actividades de participação orientada (Rogoff, 1990, 2003) ou de fenómenos de co-construção (Rogoff, 1990; Tudge, et al., 1996; Valsiner, 2001; Valsiner & Van der Veer, 1993).

Gostaríamos de salientar que o enquadramento conceptual mais vasto deste estudo, as perspectivas ecológica e transaccional, consideram como objecto de estudo o acontecimento psicológico, constituído pela actividade da pessoa e pelo seu contexto num processo de mudança contínuo. O acontecimento psicológico é abordado na sua especificidade, sem preocupações com o estabelecimento de leis ou princípios gerais, na medida em que é acentuado o carácter probabilístico e a consequente plasticidade dos processos desenvolvimentais – a mudança não é aqui assumida como visando atingir um estado ideal, predeterminado, que uma vez atingido implicaria a estabilidade. O objectivo destes modelos é, mais do que avaliar resultados ou produtos, analisar os processos e as interacções (neste caso o *envolvimento* da criança) que se vão estabelecendo entre a pessoa em desenvolvimento e os seus contextos de vida. Tendo em conta este enquadramento conceptual, a pesquisa que se enquadra nestes modelos privilegia os contextos de vida da pessoa, reflectindo preocupações relativamente a questões de validade ecológica.

CAPÍTULO II

O CONCEITO DE ENVOLVIMENTO ENQUANTO DIMENSÃO DO DESENVOLVIMENTO SÓCIO-COGNITIVO DA CRIANÇA

Este capítulo tem como objectivo enquadrar o conceito de *envolvimento* enquanto factor de aprendizagem e dimensão do desenvolvimento cognitivo precoce, bem como analisar conceitos que lhe estão subjacentes, nomeadamente, *competência e motivação para a mestria*. Partindo da conceptualização mais actual de envolvimento formulada por McWilliam e Bailey (1992, 1995), reflecte-se acerca da evolução deste conceito de uma lógica meramente quantitativa, relativa ao tempo que a criança passa em interacção com diferentes variáveis ambientais, para uma formulação que considera igualmente a qualidade dessas interacções. Esta dimensão qualitativa, que McWilliam e Bailey (1992) referem como *mestria*, é considerada na definição de níveis de envolvimento, níveis estes que constituem uma tentativa dos autores de identificar diferenças em processos cognitivos subjacentes, relacionando-os com a aprendizagem (Malmskog & McDonnel, 1999).

São analisados aspectos relativos à operacionalização e avaliação destas dimensões do envolvimento, que se enquadram no modelo de competências interactivas da criança (Dunst & McWilliam, 1988) e que constituíram um contributo para uma mudança nas formas de perspectivar a avaliação do desenvolvimento e de propor a intervenção.

Descrevemos factores que influenciam a quantidade e a qualidade do envolvimento da criança, como forma de clarificar aspectos da interacção da criança com o seu meio próximo que, estando associados a níveis superiores de envolvimento, contribuem para o desenvolvimento de competências cognitivas precoces.

Ao longo do capítulo, salientamos o parentesco entre os trabalhos sobre envolvimento e abordagens desenvolvimentais que privilegiam o estudo da criança em contextos naturais. Com esta reflexão pretende-se reunir argumentos teóricos e evidência empírica para caracterizar o conceito de envolvimento enquanto forma de conceptualizar o desenvolvimento cognitivo precoce, com a finalidade de avaliar e intervir.

1. O conceito de envolvimento enquanto factor de aprendizagem e desenvolvimento

O *envolvimento* refere-se à participação da criança nas situações do seu dia-a-dia e o seu estudo durante os primeiros anos de vida é especialmente importante, na medida em que se assume que

descreve o processo através do qual as crianças adquirem conhecimento acerca do mundo. Embora sejam inúmeros os factores que influenciam a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças (e.g., genéticos, oportunidades educativas a nível familiar...), desde o início dos anos 1960, tem vindo a ser realçado o poder dos ambientes proximais e das experiências da criança na determinação da forma e direcção da sua própria aprendizagem e desenvolvimento (Odom & Wolery, 2003). Neste sentido a aprendizagem acontece quando as crianças estão implicadas em actividades com objectos ou com outras pessoas através de interacções prolongadas e adequadas para o seu nível desenvolvimental (McWilliam & Bailey, 1992, 1995). Como as crianças em idade de creche e de jardim de infância aprendem essencialmente através do jogo e de outras interacções com o meio, o envolvimento pode constituir um factor crítico para que ocorram condições óptimas de aprendizagem. A qualidade do envolvimento da criança com o meio tem, assim, sido estudada enquanto factor mediador de aprendizagem e desenvolvimento (McWilliam et al., 1985; McWilliam & Bailey, 1992, 1995; Ridley et al., 2000; Raspa, McWilliam, & Ridley, 2001; de Kruif et al., no prelo).

1.1. Definição e dimensões do envolvimento

O envolvimento foi definido como *a quantidade de tempo que a criança despende a interagir activa ou atentamente com o seu ambiente (com adultos, pares ou materiais) de uma forma desenvolvimental e contextualmente adequada em diferentes níveis de competência* (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; de Kruif et al., no prelo). Esta é a noção de envolvimento individual de uma criança que, para além de considerar a quantidade de *tempo* que esta passa envolvida, inclui a determinação da qualidade desse envolvimento, isto é, a avaliação do *tipo* e *nível* dos comportamentos da criança. O *tipo* de interacção engloba interacções sociais (com adultos ou pares) e interacções com objectos, constituindo, assim, um domínio exaustivo, na medida em que todos os comportamentos podem ser classificados num dos tipos de envolvimento (McWilliam, 2005). O critério de *adequação desenvolvimental* requer que o comportamento seja adequado às capacidades e nível desenvolvimental da criança e o critério de *adequação contextual* requer que o comportamento seja adequado à actividade que está a ser realizada e às expectativas da situação. Estes critérios estiveram na base da definição dos diferentes *níveis* de envolvimento que, por sua vez, são exaustivos e mutuamente exclusivos e estão organizados numa hierarquia de carácter desenvolvimental, com os comportamentos a variarem de um nível inferior, tal como atenção ocasional e envolvimento indiferenciado, para um nível de envolvimento mais sofisticado, tal como os níveis de envolvimento construtivo, codificado, simbólico e persistente (McWilliam & de Kruif, 1998). A operacionalização da dimensão qualitativa do envolvimento em níveis de sofisticação dos comportamentos interactivos da criança constituiu um progresso importante na história do conceito de envolvimento, como veremos de seguida¹⁸. O conceito de envolvimento em crianças durante os

¹⁸ Esta hierarquia desenvolvimental de níveis de envolvimento será descrita em pormenor na secção 4 do presente capítulo.

primeiros anos de vida parece sobrepor-se à noção de *participação*, que foi descrita pela World Health Organization como “implicação numa situação de vida ou no contexto do dia-a-dia” (WHO, 2001), na medida em que, para as crianças, a implicação em situações de vida diária significa brincar e participar em actividades em colaboração com outros significativos (e.g., pais, educadores e pares) (Wiltz & Klein, 2001). O constructo de envolvimento inclui tanto características da criança como os seus comportamentos resultantes da interacção com características ambientais, fornecendo, assim, uma perspectiva holística das experiências diárias das crianças (Blasco et al., 1993; McWilliam & Bailey, 1992, 1995; Raspa et al., 2001).

A importância de estudar este conceito e de desenvolver esforços no sentido de promover níveis mais sofisticados de envolvimento em crianças é realçada nos pressupostos e resultados dos estudos nesta área. Passamos a enumerar alguns destes aspectos.

1. 2. Envolvimento individual enquanto factor mediador e índice de competência da criança

Como vimos no capítulo anterior muitos são os factores que influenciam a aprendizagem e o desenvolvimento da criança, incluindo factores genéticos, o estatuto do seu sistema nervoso central, a sua saúde e características fisiológicas, bem como aspectos relacionados com as oportunidades e o risco presentes nos seus ambientes de socialização. Embora diversas orientações teóricas tenham considerado que a aprendizagem das crianças durante os primeiros anos de vida emergia prioritariamente de factores maturacionais ou era moldada pelo ambiente, a perspectiva actual é que a criança se adapta de uma forma activa às circunstâncias ambientais que a rodeiam, e desta forma aprende, ganha mestria, controlo e conhecimento acerca do mundo à sua volta (Sameroff & Fiese, 2000). Nomeadamente, segundo a perspectiva ecológica da aprendizagem e do desenvolvimento humano, o funcionamento da criança tem múltiplos determinantes e os processos que influenciam o comportamento e o desenvolvimento estão associados aos diferentes contextos nos quais as crianças participam, bem como às relações entre esses contextos (Bronfenbrenner, 1979a, 1999).

Esta visão acerca da competência da criança tem-se traduzido num reconhecimento crescente pela importância dos ambientes proximais e das experiências das crianças no processo de moldarem a sua própria aprendizagem, bem como o seu desenvolvimento (Odom & Wolery, 2003). Deste modo, as experiências diárias das crianças, as suas interacções com elementos dos seus ambientes físico e social, são consideradas oportunidades de aprendizagem (Dunst, Bruder, Trivette, Hamby, Raab, & McLean, 2001).

A literatura sobre envolvimento parte do pressuposto que o tempo passado pela criança em jogo adequado (isto é, envolvida) é uma condição necessária, senão suficiente, para que ocorra mudança desenvolvimental (McWilliam, et al., 1985) na medida em que as crianças que estão atentas ou a interagir

activamente, e de forma consistente com o meio, têm mais probabilidades de participar em actividades desenvolvimentalmente adequadas com pares, adultos e materiais e de, assim, praticar capacidades já adquiridas, aperfeiçoar comportamentos emergentes e adquirir novas competências (*ibid.*; Bredekamp, 1987; NAEYC, 1997). Esta abordagem da aprendizagem e do desenvolvimento tem características que permitem enquadrá-la na perspectiva da *criança-em-contexto*, que tem as suas raízes no modelo de aprendizagem socialmente mediada desenvolvida por Vygotsky (1978) bem como na teoria Soviética da actividade (Wertsch, 1985). O termo tem sido utilizado mais recentemente para descrever e estudar contextos nos quais ocorrem interacção colaborativa, intersubjectividade, realização e aprendizagem assistidas (Tharp & Gallimore, 1988; citados por Dunst et al., 2001).

Com base nestas premissas numerosos estudos têm realçado que o envolvimento de qualidade superior constitui um factor mediador potencialmente crítico na aprendizagem e no desenvolvimento da criança desde os primeiros anos de vida (Buysse & Bailey, 1993; McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam et al., 1985). De facto, diversos estudos têm referido relações entre níveis mais elevados de envolvimento e mudanças no desempenho cognitivo das crianças – nomeadamente num estudo referido por de Kruif e colaboradores (no prelo) o envolvimento de crianças pequenas em comportamentos sofisticados (persistente, simbólico e construtivo) tinha valor prognóstico relativamente ao seu nível de desenvolvimento global medido por uma escala formal de nível cognitivo. Características pessoais da criança, tais como idade desenvolvimental (Blasco et al., 1993; de Kruif & McWilliam, 1999; Malone, Stoneman, & Langone, 1994; Pinto et al., no prelo; Poppe, Pinto, & Bairrão, 2003; Poppe, 2003) e incapacidade (McWilliam & Bailey, 1995), têm sido relacionadas com envolvimento. No mesmo sentido, outros estudos referem que interacções complexas com objectos estavam correlacionadas com medidas estandardizadas de capacidade cognitiva em crianças de idade pré-escolar (Dunn, 1993; Howes & Stewart, 1987). Além disso, Howes e Stewart (1987) verificaram que interacções complexas das crianças com objectos e com os seus pares estavam associadas a outras medidas de desenvolvimento cognitivo e social. Diversos estudos mostraram que os alunos que apresentavam níveis mais elevados de envolvimento, obtinham melhores resultados em testes de aptidão e de aquisição académica (cf. McWilliam et al., 1985; Ridley et al., 2000). Estes dados levaram os autores a concluir que, embora o envolvimento possa não ser uma condição suficiente para que ocorra mudança desenvolvimental, na medida que um a criança pode estar envolvida e não ter boas aquisições, é, certamente, uma condição necessária, visto ser difícil que uma criança aprenda uma tarefa na qual não esteve envolvida.

Um outro aspecto, realçado pela pesquisa nesta área, relaciona-se com o anterior – os estudos têm mostrado que o envolvimento está associado a uma menor frequência de problemas de comportamento nas crianças, fornecendo assim oportunidades para contingências interactivas mais eficazes e positivas. Neste sentido verificou-se que o envolvimento activo, bem como o envolvimento sofisticado das crianças, se relacionavam negativamente com a frequência de comportamentos desadequados ou de

não envolvimento (de Kruif & McWilliam, 1999; Pinto et al., no prelo; Poppe et al., 2003; Poppe, 2003).

Embora numerosos estudos indiquem que a qualidade dos contextos educativos tem um impacto no desenvolvimento das crianças, sabe-se relativamente pouco sobre a relação existente entre essa qualidade e resultados desenvolvimentais mais próximos da qualidade, nomeadamente o envolvimento. Assim, de forma a melhor compreender a complexidade das relações entre qualidade dos contextos educativos precoces e o desenvolvimento da criança, torna-se necessário compreender primeiro como é que a qualidade afecta as experiências diárias da criança nesses contextos. Raspa e colaboradores (2001) propõem um enquadramento conceptual considerando o envolvimento como *mediador* dos efeitos do contexto educativo noutros resultados, nomeadamente os desenvolvimentais. Nesse sentido, começam por estabelecer uma associação entre *qualidade e envolvimento* e colocam a hipótese que, se o envolvimento, enquanto constructo no qual a complexidade do comportamento da criança é categorizada (McWilliam et al., 1985), estiver relacionado com a qualidade dos contextos educativos, é possível analisar mais duas relações: *envolvimento - resultados desenvolvimentais* e *qualidade – resultados desenvolvimentais* (Baron & Kenny, 1986).

A relação positiva entre envolvimento e os resultados desenvolvimentais das crianças sugere, ainda, que o envolvimento individual possa constituir um indicador válido da *competência* das crianças. De facto, os aspectos acima referidos têm implicações óbvias na área da avaliação. Ao centrar-se directamente no comportamento interactivo da criança em situações de vida diária, o envolvimento individual constitui uma medida da totalidade dos comportamentos da criança, fornecendo informação detalhada acerca de como a criança, de facto, passa o seu tempo, acerca da qualidade das suas interações, isto é, acerca das capacidades da criança para se adaptar ao meio imediato, bem como da adequação das exigências desse meio às características da criança (Blasco et al., 1993; Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam & Bailey, 1992, 1995, McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001).

Como vimos, a complexidade das interações da criança com objectos e com pares durante actividades de jogo tem sido referida como um factor prognóstico de outras medidas de competência cognitiva e social. Existe uma importante analogia destes conceitos com a teoria piagetiana, na medida em que concebe um aumento progressivo na complexidade do pensamento e do raciocínio das crianças subjacente ao aumento da competência da criança a nível do jogo cognitivo e social (Siegler, 1991; citado por Kontos & Keyes, 1999). Assim, comportamentos de interacção da criança que revelam ligações com aumentos na aprendizagem e no desenvolvimento têm sido frequentemente utilizados como variáveis dependentes, ou como resultados desenvolvimentais em estudos sobre os ambientes educativos precoces, na medida em que tanto dados teóricos como de investigação apoiam o seu poder prognóstico relativamente ao estatuto desenvolvimental da criança. Observar as interações das crianças

durante o jogo com objectos e com pares tem sido considerada uma abordagem ecologicamente válida para avaliar o desenvolvimento das crianças, bem como um indicador preciso do nível típico (como oposto ao nível ótimo) de competência da criança.

2. Envolvimento enquanto índice da qualidade dos contextos educativos

O envolvimento surge, assim, como uma variável de interesse, não só enquanto medida da realização individual da criança, mas também como índice da eficácia de intervenções e programas educativos. Por esta razão, o envolvimento tem sido estudado como um resultado desenvolvimental mais próximo da qualidade dos ambientes de creche e de jardim de infância, na medida em que ilustra as competências interactivas das crianças nesses contextos naturais (Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000).

Partindo dos pressupostos acima expostos acerca da relação entre envolvimento, aprendizagem e mudança desenvolvimental, o envolvimento a nível do grupo começou por ser utilizado como índice da realização das crianças, com o objectivo de avaliar a eficácia de diferentes tipos de intervenção precoce. Ao contrário de métodos tradicionais de avaliação da eficácia dos programas que utilizam testes desenvolvimentais ou listas de verificação como base para determinar a realização das crianças, o envolvimento foca acções da criança que, sendo contextualmente relevantes, reflectem competências significativas em termos sociais, isto é, com valor adaptativo em relação às exigências das situações que a criança enfrenta, nos seus contextos de vida diária. O envolvimento surgiu, assim, como um meio mais eficaz de determinar em que medida diferentes tipos de intervenção educativa produzem mudanças a nível da realização da criança (Dunst & McWilliam, 1988). Estes estudos que se inserem na tradição dos primeiros trabalhos sobre envolvimento e que se centram na avaliação do *tempo* de envolvimento ou da *percentagem* de crianças envolvidas, concluíram que os níveis de envolvimento de grupo constituíam uma medida útil para determinar a eficácia das intervenções educativas e identificaram diferenças entre os efeitos de vários tipos de programas, bem como entre actividades desenvolvidas pelo educador. McWilliam e colaboradores (1985) referem que *“os dados sobre envolvimento têm um valor avaliativo, na medida em que as mudanças nos níveis de envolvimento ao longo do tempo permitem documentar até que ponto as actividades programadas estão a ter os efeitos pretendidos”* (p.69). Assim, na medida em que os esforços de intervenção podem afectar o envolvimento das crianças, e que um aumento nos níveis de envolvimento tem como resultado uma melhor adaptação das realizações da criança às exigências do meio, o envolvimento enquanto índice desta realização constitui uma medida útil da eficácia e da qualidade dos serviços prestados. Além de considerar a competência das crianças para interagirem de forma adequada, a avaliação do envolvimento permite igualmente considerar a existência ou não de oportunidades, no meio da criança, para que os comportamentos ocorram. A observação do comportamento de envolvimento das crianças, isto é, daquilo que as crianças fazem

enquanto frequentam programas de prestação de cuidados, permite-nos avaliar a *qualidade* desses ambientes, bem como a sua *eficácia*. (McWilliam et al., 1985). Assim, examinar as experiências diárias da criança através da medida do seu envolvimento, poderia constituir um quadro de referência útil para avaliar a eficácia da qualidade dos contextos educativos na estimulação do funcionamento positivo de crianças em idades precoces, bem como para estudar de que forma diferentes factores de qualidade de processo se relacionam com essas experiências.

Foi com base nos resultados obtidos nestes primeiros estudos acerca do envolvimento de grupo que surgiram questões relacionadas com os diferentes *níveis de competência* da criança para funcionar em contextos culturalmente definidos, levando os autores a debruçarem-se sobre aspectos qualitativos do envolvimento individual (McWilliam et al., 1985; Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam & Bailey, 1992, 1995). Estes estudos, que levaram à reconceptualização do conceito de envolvimento, e que serão descritos na secção seguinte deste capítulo, tinham como finalidade desenvolver um esquema de classificação que permitisse maior precisão em termos da medida dos comportamentos interactivos individuais. Neste sentido, os autores centraram-se na análise de aspectos relacionados com o desenvolvimento da *competência* em crianças mais jovens, numa tentativa de compreender os mecanismos responsáveis pela associação entre envolvimento e os resultados desenvolvimentais positivos. Segundo McWilliam e Bailey (1992) a chave para compreender esta ligação pode estar, essencialmente, num dos aspectos da competência, a *motivação para a mestria* que ocorre durante o envolvimento. Mas, enquanto a motivação para a mestria é operacionalizada como *o tempo que a criança passa em comportamentos orientados para objectivos*, o envolvimento inclui, também, outro tipo de comportamentos, o que levou de Kruif e McWilliam (1999) a considerar a motivação para a mestria como uma forma particular de envolvimento. Esta noção de motivação para a mestria seria, assim, a chave para perceber o que se passa *durante* o envolvimento que conduz à aprendizagem. A reforçar esta afirmação, a *mestria independente de tarefas* bem como a *mestria social* têm sido referidas como factores que, estando associados a uma maior eficácia cognitiva, prognosticam a adaptação da criança ao jardim-de-infância (Hauser-Cram, Bronson, & Upshur, 1993). Ao reconceptualizar a noção de envolvimento, os autores passaram a considerar a dimensão de *qualidade* das interacções da criança com adultos, com pares e com materiais. Esta qualidade foi definida, como veremos, com base no nível de *mestria* dos comportamentos e foi operacionalizada num contínuo de níveis de sofisticação crescente, passando a constituir uma medida do envolvimento individual da criança.

Dos aspectos acima referidos se conclui que o envolvimento tem um estatuto duplo: para além de constituir um resultado a considerar, o envolvimento individual da criança pode ser encarado como variável mediadora no processo que conduz à aprendizagem e à demonstração de novas capacidades desenvolvimentais. Neste sentido, McWilliam e Bailey (1992), tendo como objectivo delinear métodos para promover o envolvimento e a mestria em crianças com incapacidades, referem que o envolvimento,

enquanto medida da mestria individual, pode ser considerado tanto uma variável a nível dos resultados, como uma variável mediadora. Isto é, quando existe uma preocupação em melhorar a competência geral da criança, podem ser implementadas estratégias para promover a mestria e o envolvimento (i.e., enquanto resultado). Por outro lado, melhorar os níveis de mestria do envolvimento pode ser visto como uma fase intermédia (i.e., como variável mediadora) para atingir capacidades desenvolvimentais funcionais específicas.

Embora originalmente tenha sido principalmente utilizado na avaliação de crianças em desvantagem sócio-económica ou desenvolvimental, o envolvimento tem sido estudado como um factor de aprendizagem e desenvolvimento para todas as crianças. Centrando-se nas competências interactivas da criança em situações de jogo ou em actividades de rotina, constitui uma medida da realização da criança que ilustra as suas experiências diárias de vida (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McCormick et al., 1998; Raspa et al., 2001). McWilliam (2005) sublinha a pertinência desta área de investigação argumentando que, focar o envolvimento, um dos alicerces da aprendizagem, contribui para mantermos presente a razão porque educamos as crianças – para que elas tenham sucesso nas rotinas – podendo ainda constituir uma forma funcional de promover a qualidade de vida das crianças e dos seus educadores.

3. A evolução do conceito de envolvimento

O envolvimento é um constructo que abarca aspectos de paradigmas, teorias e modelos de diferentes fases da história da psicologia. Tendo evoluído de um conceito meramente centrado no tempo da criança na tarefa para um conceito que inclui a totalidade das interações da criança com materiais e com pessoas, bem como a dimensão qualitativa dessas interações, o envolvimento constitui um conceito chave no que diz respeito à aprendizagem e à mudança desenvolvimental na criança. Ao englobar conceitos como competência e motivação para a mestria, que qualificam o que ocorre nas interações e nas transacções da criança com o meio, o envolvimento deixa de ser concebido numa perspectiva molecular, de distribuição simples do tempo da criança por diferentes comportamentos e ganha uma dimensão mais vasta de interação-transacção, problema central em desenvolvimento humano (Bairrão, 2004).

3.1. O conceito de envolvimento enquanto teoria unificada da prática

Na sua evolução a noção de envolvimento incorporou conceitos de perspectivas teóricas diferentes e, aparentemente incompatíveis. Nesse sentido evoluiu de um conjunto de constatações práticas baseadas em perspectivas teóricas particulares (e.g., comportamental, ecológica...), para uma teorização com um corpo de investigação próprio, apresentando, por isso, características semelhantes a uma *teoria da prática*, cujos princípios e especificidade são descritos por Odom e Wolery (2003). Este tipo de teoria,

que é referida pelos autores para a área da intervenção precoce, emerge como um conjunto de crenças partilhadas ou *shared exemplars* (um conceito proposto por Kuhn, 1970; citado por Odom & Wolery, 2003) entre teóricos e práticos, que constituem os princípios ou suposições dessa *teoria da prática*. E, porque esta teoria da prática advém de diferentes teorias psicológicas e educacionais, poderia ser descrita como uma teoria *unificada*.

Com base nos pressupostos e conceitos expostos no capítulo anterior são evidentes os contributos de diferentes teorias e modelos para a conceptualização de envolvimento, senão vejamos: (a) o seu estudo requer um enquadramento que considere as relações dinâmicas de interdependência mútua entre o indivíduo e o meio, a diferentes níveis, de acordo com os princípios básicos das perspectivas desenvolvimental-contextual, ecológica e transaccional do desenvolvimento; (b) mais especificamente, e de acordo com os princípios das teorias ecológica e transaccional, o objecto de estudo – os comportamentos interactivos a diferentes níveis de competência que constituem o envolvimento – tem um carácter probabilístico e específico, sendo constituído pela criança e pelo seu contexto, num processo de mudança contínuo; (c) o objectivo da literatura sobre envolvimento – analisar o processo interactivo através dos comportamentos de envolvimento que se vão estabelecendo entre a criança e os diferentes factores do seu meio físico e social – enquadra-se na perspectiva mais recente do modelo ecológico (Bronfenbrenner & Morris, 1998). De facto, para esta perspectiva o processo proximal (formas recíprocas de interacção que devem acontecer de forma relativamente regular e duradoura no ambiente imediato da pessoa) é considerado o mecanismo básico do desenvolvimento; (d) a pesquisa sobre envolvimento privilegia os contextos de vida da criança, reflectindo preocupações relativamente a questões de validade ecológica; (e) de acordo com a teoria da actividade de Vygotsky e seus continuadores a *actividade* da criança tal como decorre em contextos naturais parece constituir a unidade de análise a privilegiar nos estudos sobre envolvimento. Realçamos o conceito de actividade segundo Leontiev (1981; citado por Cole, 1985) “a psicologia humana preocupa-se com a actividade de indivíduos concretos que ocorre ou colectivamente – isto é, em conjunto com outras pessoas – ou em situações nas quais o sujeito lida directamente com o mundo dos objectos à sua volta – por exemplo, na roda do oleiro ou na secretária do escritor. . . . se retirássemos a actividade humana do sistema de relações sociais e da vida social, ela não existiria. . . . a actividade humana individual é um sistema no sistema das relações humanas. Não existe sem essas relações” (p.46-47). As actividades incluem os objectivos, meios, limitações e símbolos de uma cultura, impostas ao sujeito e são compostas por acções, que são sistemas de coordenação ao serviço de objectivos, que por sua vez representam passos intermédios para a satisfação de um motivo – “uma actividade é habitualmente desempenhada através de um conjunto de acções subordinadas a *objectivos parciais*, que podem ser distinguidos do *objectivo global*” (Leontiev, 1981, p.61; *itálico no original*; citado por Cole, 1985). As acções, por sua vez, são compostas por operações, que constituem os meios através dos quais uma acção é desempenhada,

sob limitações específicas. De acordo com este enquadramento, os comportamentos de envolvimento de diferentes níveis constituiriam as operações ou meios através dos quais a acção é executada sob determinadas circunstâncias; (f) esta unidade de análise, a actividade em contexto de creche envolve uma sequência de acontecimentos que decorrem em tempo real, inclui características intrapessoais e interpessoais e engloba tanto a actividade da criança como o contexto (físico e social) – como foi já referido, apresenta, assim as características referidas por Tudge, Putnam, e Valsiner (1996) como necessárias para reter a natureza do processo de co-construção cultural; (g) ao partir do pressuposto de que o envolvimento constitui uma condição necessária para que ocorra mudança desenvolvimental e um factor mediador na aprendizagem e no desenvolvimento da criança, esta linha de investigação perspectiva a criança como tendo um papel activo na sua própria adaptação, aprendizagem, controlo, mestria e conhecimento relativamente ao mundo à sua volta (Sameroff & Fiese, 2000) e encara as suas experiências – interacções com os seus ambientes físico e social – como oportunidades para aprendizagem. Estes pressupostos têm como base concepções vygotskianas acerca da origem social das funções mentais superiores e da interdependência entre aprendizagem e desenvolvimento.

Para uma melhor compreensão acerca dos contributos teóricos e práticos para a formulação do conceito actual de envolvimento, expomos de seguida as diferentes fases da sua evolução.

3.2. Percurso histórico da investigação sobre envolvimento

Podem identificar-se quatro fases na forma de conceptualizar o envolvimento que correspondem a diferentes linhas de investigação. Os trabalhos sobre envolvimento começaram por estudar a sua dimensão quantitativa, relativa ao tempo que cada criança passava envolvida, ou por considerar o envolvimento como uma medida de grupo, através do cálculo da percentagem de crianças envolvidas, segundo um critério dicotómico (envolvido *versus* não envolvido). McWilliam e Bailey (1992) consideram que o interesse em estudar o envolvimento em crianças, isto é, em analisar a forma como estas utilizam o tempo, partiu do conceito que as crianças devem passar o máximo do seu tempo em comportamentos adequados, e surgiu de diferentes grupos de profissionais com diferentes interesses: (a) psicólogos educacionais preocupados com a eficácia do ensino, (b) psicólogos e técnicos de educação especial preocupados com a qualidade dos ambientes para diversas populações, nomeadamente para crianças em idade de creche, (c) técnicos de intervenção precoce preocupados em identificar objectivos de ensino adequados e indicadores de eficácia das intervenções. A quarta linha de investigação, para além de considerar a dimensão quantitativa do envolvimento, centrou-se na conceptualização e análise da dimensão qualitativa dos comportamentos de envolvimento realçando a vertente desenvolvimental subjacente às competências interactivas das crianças (Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam & Bailey, 1992, 1995). Passamos a expor os contributos mais relevantes destas linhas de investigação para a conceptualização actual de envolvimento.

3.2.1. Primeira Fase: Tempo na tarefa – investigação sobre a eficácia do professor

Estes estudos tiveram início nos anos 1920, centraram-se no “tempo na tarefa” em contexto escolar e começaram por utilizar o envolvimento da classe como resultado para avaliar a eficácia do professor. No início dos anos 1950, Bloom e seus colaboradores desenvolveram estudos sobre os processos de pensamento dos alunos durante o processo de instrução, e utilizaram o auto-relato dos alunos para determinar a percentagem de tempo que os seus pensamentos se centravam na tarefa durante diferentes actividades na sala de aulas. Na sequência de estudos posteriores que relataram correlações elevadas entre atenção e aprendizagem, Carroll (1963; citado por McWilliam, Snyder, & Lawson, 1994) afirma que a quantidade de tempo que os alunos passam centrados na tarefa prognostica o seu sucesso académico, dando assim um novo alento à investigação relacionada com variáveis de tempo na sala de aula. Com base nestas ideias, o Far West Laboratory for Educational Research and Development desenvolveu o conceito de tempo para aprendizagem académica (*“academic learning time”*) (ALT; Fisher et al., 1978; citados por McWilliam & Bailey, 1992) que correspondia à proporção de tempo atribuído a tarefas académicas numa sala de aula, e concluiu que os professores cujos alunos tinham mais sucesso eram os que conseguiam produzir elevados níveis de comportamentos na tarefa bem como baixas proporções de erro nas crianças. O resultado mais relevante deste estudo foi a constatação que elevados níveis de *tempo de sucesso*, isto é, a adequação da tarefa, para o aluno calculada através do sucesso que obtinha nessa tarefa (Marliave & Fisher, 1985; citados por McWilliam & Bailey, 1992) prognosticava melhor os resultados académicos do que o tempo atribuído às tarefas ou o tempo de envolvimento, embora as três medidas estivessem associadas com elevados níveis de sucesso. Esta linha de investigação confirmou, assim, a existência de uma associação positiva entre tempo de envolvimento e resultados académicos.

3.2.2. Segunda Fase: Qualidade do ambiente – investigação ecocomportamental

A abordagem ecocomportamental baseia-se na tradição da psicologia ecológica (Barker, 1965) e enfatiza a influência do meio no comportamento e no desenvolvimento em contextos naturais. Diferencia-se do modelo unidireccional de transmissão da informação da teoria behaviorista da aprendizagem (Baer, 1976; Bijou, 1976; Skinner, 1971), na medida em que perspectiva o comportamento da criança como uma parte interdependente do cenário total onde ocorre. Tietze (1986) define cenário do comportamento como uma unidade social relativamente estável, normalmente associada a locais específicos, nos quais podemos observar padrões de relação relativamente estáveis, os quais, por sua vez estão inseridos num contexto organizacional, legal, económico e funcional (cf. Bairrão, 1992a). Segundo esta perspectiva, as características do ambiente (tempo, local e materiais) e os padrões de comportamento que nele ocorrem são interdependentes.

Simeonsson e Boyles (2001) consideram que o principal objectivo da avaliação ecocomportamental

é definir as variáveis ambientais que se correlacionam com o comportamento, constituindo, assim, um meio de determinar as influências contextuais e funcionais do ambiente no comportamento. Esta avaliação, ao contrário dos procedimentos tradicionais e standardizados, baseia-se na observação e registo do comportamento tal como ocorre em contextos naturais, permitindo identificar as variáveis ambientais que influenciam o comportamento, bem como analisar as relações entre essas variáveis e o comportamento (*ibid.*). Pode assim ser utilizada para avaliar a ecologia das experiências de aprendizagem das crianças nos seus contextos de vida (e.g., casa, escola...) e, mais especificamente, para analisar o ambiente físico e social da escola (e.g., materiais e métodos de instrução utilizados), bem como o comportamento do professor (e.g., localização física, verbalizações, respostas ao comportamento dos alunos). A avaliação eco comportamental permite, pois, estabelecer comparações entre cenários e analisar os resultados comportamentais dos alunos, considerados individualmente ou em grupo, enquanto associados a diversas variáveis contextuais e de ensino-aprendizagem (*ibid.*).

Os estudos sobre o envolvimento que se inserem nesta abordagem foram desenvolvidos no final dos anos 1960 e início dos anos 1970 por Todd Risley e colaboradores na Universidade de Kansas (cf. McWilliam & Bailey, 1992), constituindo uma linha de investigação independente das pesquisas efectuadas nas salas de aula com alunos em idade escolar. Este segundo corpo de pesquisa, utilizou uma medida de envolvimento de grupo – a percentagem de crianças que participavam em actividades planificadas – para determinar em que medida as actividades ou os ambientes propiciavam envolvimento, e identificou aspectos específicos do ambiente que contribuíam para elevadas proporções de crianças envolvidas (e.g., transições suaves, brinquedos acessíveis, actividades cuidadosamente sequenciadas, ensino por incidentes críticos¹⁹). Os estudos da participação das crianças em diferentes rotinas e contextos incluíram crianças em idade pré-escolar em desvantagem e pessoas com incapacidades (cf. McWilliam et al., 1994). Estes estudos contribuíram para melhorar a compreensão acerca das variáveis ambientais que afectam o envolvimento das crianças em contextos menos estruturados do que as salas de aula. Limitaram-se, no entanto, a focar a participação do grupo, não se debruçando sobre a medida do envolvimento individual de cada criança, nem sobre a relação entre envolvimento e aprendizagem.

3.2.3. Terceira Fase: Investigação com crianças com incapacidades em idade de creche e pré-escolar

O interesse em analisar como é que crianças com incapacidades passam o tempo surgiu mais recentemente, e relaciona-se com a preocupação em compreender diferenças quantitativas e qualitativas no desenvolvimento e na aprendizagem entre estas crianças e crianças com desenvolvimento típico, de forma a delinear objectivos de ensino adequados. Inserindo-se nesta linha de investigação, Krakow e

¹⁹ *Ensino por incidentes críticos* consiste numa sequência de instruções que formaliza a responsividade do adulto relativamente a interacções iniciadas pela criança (Dunst & McWilliam, 1988). Este procedimento é delineado com o objectivo de produzir atenção, elaboração e convencionalização (mestria de competências social e culturalmente definidas) no comportamento da criança (Dunst, McWilliam, & Holbert, 1986).

Kopp (1983) examinaram três grupos de crianças com idades desenvolvimentais entre 12 e 24 meses – com desenvolvimento típico, com Síndrome de Down e com atraso global de desenvolvimento de etiologia desconhecida – com a finalidade de examinar a atenção prolongada (a capacidade de se manter envolvido) durante uma situação de jogo livre, o conteúdo (ou nível desenvolvimental) do comportamento de jogo e a apreciação realizada pela criança relativamente ao ambiente à sua volta, bem como a orientação para objectos/social. Embora não tivessem sido encontradas diferenças entre as crianças com Síndrome de Down e as crianças com desenvolvimento normal relativamente ao tempo que passavam envolvidas em jogo livre com brinquedos, as crianças com atraso global de desenvolvimento passavam menos tempo envolvidas com brinquedos do que as crianças dos outros dois grupos. No entanto, ambos os grupos de crianças com desenvolvimento atípico demonstravam níveis mais reduzidos de comportamentos de apreciação relativamente ao ambiente à sua volta, passavam mais tempo desocupadas e apresentavam mais comportamentos desadequados do que as crianças com desenvolvimento típico. Este e outros estudos revelaram diferenças nos mecanismos envolvidos no desenvolvimento e aprendizagem entre crianças com diferentes estatutos desenvolvimentais, e levou a pesquisa nesta área a centrar-se fundamentalmente (a) no comportamento de *atenção* da criança, (b) no seu *envolvimento activo*, (c) na *motivação para a mestria* e na *competência* (McWilliam & Bailey, 1992). Os principais conhecimentos acerca destes aspectos contribuíram para uma reconceptualização do conceito de envolvimento, dando origem à quarta fase de estudos neste domínio e que são expostos de seguida.

3.2.3.1. A evolução do envolvimento – conceitos relacionados

(A) *Atenção* consiste em olhar para ou ouvir estímulos do meio. McWilliam e Bailey (1992) referem numerosos estudos com crianças com diferentes estatutos desenvolvimentais, em idade de creche e pré-escolar, nos quais o grau de atenção das crianças foi relacionado tanto com a aprendizagem como com a inteligência, nomeadamente: no jogo, a atenção mais prolongada precedia outros comportamentos de interacção com os objectos e diminuía à medida que a criança se tornava mais familiarizada com os objectos; no jardim de infância, quando as crianças prestavam atenção ao que outras crianças estavam a fazer, em seguida prestavam mais atenção às suas próprias actividades; em situações de aprendizagem operante o grau de atenção da criança estava associado com a aprendizagem de comportamentos contingentes. Palisin (1986) encontrou correlações positivas entre a atenção de crianças em idade pré-escolar e os seus resultados em testes de inteligência. Dixon e Smith (2000) referem que o controlo da atenção da criança, avaliado aos 13 meses de idade, prognostica a sua produção da linguagem aos 20 meses. Este resultado parece ser consistente com a noção avançada por Rothbart e Bates (1998) que descrevem duas formas para os sistemas de controlo da atenção. Uma primeira forma que parece ser originada pela maturação das regiões posteriores do cérebro, resultando numa espécie de atenção

compulsiva por volta dos 4 meses de idade. A segunda forma, correspondente à maturação das regiões anteriores do cérebro durante a segunda metade do primeiro ano, permite à criança dirigir e manter o foco de atenção, de acordo com a sua vontade, resultando numa maior flexibilidade na tomada de consciência acerca do que a rodeia e numa distribuição voluntária da atenção. Dixon e Smith (2000) concluem que o facto de um aumento na duração da orientação da atenção entre os 7 e os 10 meses estar associado à produção de formas elaboradas de linguagem aos 20 meses, pode indicar o aparecimento desta segunda forma dos sistemas de controlo da atenção que afecta o subsequente desenvolvimento da linguagem.

A atenção revelou, assim, ser um aspecto importante a considerar na compreensão do envolvimento com sucesso.

(B) O *Envolvimento activo*, sob a forma de manipulação activa de materiais, foi realçado por diversos psicólogos do desenvolvimento da criança tão diversos como Piaget (1963), Baer (1976) e Bijou (1976), com um factor fundamental de desenvolvimento e aprendizagem. Embora o envolvimento activo com materiais e o jogo social sejam habitualmente estudados separadamente, os estudos sobre envolvimento, no início da década de 1990, começaram a considerar o comportamento das crianças tanto com materiais como com pessoas. Estes primeiros estudos identificaram diversas variáveis, tanto ao nível da criança como do ambiente que se relacionavam com o envolvimento activo. Num estudo que incluiu crianças em idade de creche e pré-escolar, com e sem incapacidades, McWilliam e Bailey (1991) referem a idade desenvolvimental como uma das variáveis que afecta o envolvimento activo das crianças – crianças mais velhas passavam menos tempo a interagir com adultos, menos tempo não envolvidas e menos tempo envolvidas em comportamentos de atenção quando comparadas com crianças mais novas. Neste estudo, o estatuto de incapacidade da criança, a estrutura da actividade e a constituição do grupo (grupo de idades mistas – *versus* grupo com criança da mesma idade) também influenciavam o nível de envolvimento da criança. Num outro estudo que considerou 20 salas de jardim de infância para crianças com e sem incapacidades, Dunst e colaboradores (1986) identificaram diversas variáveis que se relacionam com três tipos de envolvimento activo (com pares, com adultos e com materiais), nomeadamente: (a) características de *organização do programa*: a integração de crianças com incapacidade e a implicação parental no programa estavam associadas a mais envolvimento activo com pares e com o ambiente físico, respectivamente; (b) características do *ambiente da sala*: em salas com organização em espaços abertos e em zonas de aprendizagem, as crianças apresentavam mais envolvimento activo com pares mas menos envolvimento com adultos; salas com horários centrados na criança e em que os membros do pessoal se mantinham na tarefa e estavam bem preparados, as crianças apresentavam mais envolvimento activo com materiais; (c) o *tipo de instrução* utilizado: a utilização de um currículo individualizado estava associada a mais envolvimento com o adulto; salas em que era utilizada a instrução para todo o grupo e o ensino por incidentes críticos, as crianças apresentavam mais

envolvimento activo dos três tipos (com pares, adultos e materiais); (d) *características da criança e do educador*: o número de adultos estava inversamente relacionado com o envolvimento com materiais (i.e., em salas com mais adultos as crianças apresentavam menos envolvimento activo); um maior número de crianças na sala estava relacionado com menos envolvimento com adultos mas mais envolvimento com pares; o rácio criança:adulto e a idade da criança estavam inversamente relacionados com envolvimento activo com o adulto; em salas com crianças desenvolvimentalmente mais competentes, encontravam-se valores mais elevados de envolvimento com pares e com materiais.

(C) A *Motivação para a Mestria* constitui, como vimos, um dos conceitos mais importantes para a reconceptualização da noção de envolvimento, na medida em que o comportamento de *mestria* durante o envolvimento da criança nas tarefas, seria de entre os factores relacionados com a capacidade da criança para se tornar *competente*, aquele que estaria mais implicado nos diferentes níveis de envolvimento, constituindo assim a chave para um desenvolvimento positivo (McWilliam & Bailey, 1992). Foi com base no nível de mestria dos comportamentos que a dimensão qualitativa do envolvimento foi definida e operacionalizada num contínuo de níveis de sofisticação crescente.

Os sistemas motivacionais têm sido considerados um aspecto central da competência humana (Masten & Coatsworth, 1998; Yarrow, McQuiston, MacTurk, McCarthy, Klein, & Vietze, 1983). Robert White (1959; citado por Masten & Coatsworth, 1998) argumentou que existe um sistema motivacional inerente à nossa espécie, que é facilmente observável na propensão natural das crianças desde os primeiros anos de vida para se envolverem activamente com o ambiente e para experimentarem prazer (sentimentos de eficácia) em consequência de interações eficazes. Por outras palavras, a competência seria motivada pelo prazer da mestria sobre as situações que a criança enfrenta. Esta interdependência entre competência e motivação para a mestria está presente na definição de Brockman, Morgan e Harmon (1988) – para estes autores a noção de *motivação para a mestria* reflecte “. . . um objectivo a ser atingido, nomeadamente competência nas transacções com e controlo sobre o meio físico e social” (p. 268). A *orientação para um objectivo* e a *persistência* são as componentes essenciais deste constructo. Sendo a persistência um conceito importante para este constructo, a medida de duração que lhe está subjacente é o aspecto que estabelece a ligação entre esta linha de pesquisa e a literatura sobre envolvimento, bem como com a pesquisa sobre o “tempo para aprender” de Carroll (McWilliam & Bailey, 1992). O factor motivação requer uma maior atenção ao nível de dificuldade dos materiais, não se relacionando com a variável tempo.

A pesquisa nesta área forneceu informação detalhada acerca da capacidade de persistência de crianças, nos primeiros anos de vida, em comportamentos orientados para objectivos. No entanto a maioria destes estudos foram desenvolvidos em contexto de laboratório com materiais standardizados. Centrando-se mais na avaliação do que na intervenção e dando mais relevo ao nível de dificuldade do material do que à variável tempo, a literatura sobre mestria não definiu os factores responsáveis pela

motivação. McWilliam e Bailey (1992) invocam estas razões para argumentarem que esta área de pesquisa ainda não teve implicações na melhoria das práticas educativas.

Embora estes autores refiram que os investigadores da área da motivação para a mestria não tenham referido nenhuma conexão com a linha de estudos sobre envolvimento, esta ligação é bem visível em estudos mais recentes que focaram o comportamento de mestria em contextos naturais. Nomeadamente, num estudo que tinha como objectivo examinar os efeitos de características da criança e do ambiente nos comportamentos de mestria, bem como nos comportamentos sociais em crianças com incapacidades em idade pré-escolar, Hauser-Cram et al. (1993) avaliaram a eficácia da criança para seleccionar e atingir objectivos em três áreas: (a) utilização do tempo na sala de actividades, (b) mestria de tarefas e (c) actividades sociais com pares. A utilização do *tempo* foi medida através de variáveis que reflectem a capacidade da criança se envolver tanto em actividades sociais como de mestria, num nível adequado de participação (em oposição à observação passiva) e para procurar actividades que comportam um objectivo (em oposição a comportamento exploratório simples). Na área da *mestria* as variáveis incluíam capacidades como: seleccionar tarefas adequadas; utilizar estratégias adequadas na abordagem da tarefa, tanto a nível da organização como da monitorização da execução; tentar persistentemente durante a execução de tarefas; resistir à distração; completar tarefas com sucesso (e.g., colocar todas as peças de um puzzle correctamente). Na área *social* as variáveis mediam: o nível de envolvimento com pares; a utilização de estratégias eficazes para organizar e manter a interacção; a capacidade de se acomodar às necessidades dos outros, partilhando e dando a vez; a capacidade de influenciar os outros com sucesso, sem recorrer à força física ou à agressão. O estudo revelou que crianças cognitivamente mais desenvolvidas passavam mais tempo envolvidas em tarefas de mestria e em interacção social com pares. Relativamente às influências do ambiente, as análises indicaram relações entre os três tipos de comportamentos das crianças na sala e as seguintes características do ambiente: o grau de integração das crianças com incapacidades do ambiente educativo, o rácio educador-criança e a extensão em que era permitido às crianças escolherem as actividades (*ibid.*). Estes autores referem ainda capacidades relacionadas com a mestria independente de tarefas, nomeadamente: realizar tarefas sem depender do educador, trabalhar sozinho de forma construtiva e transitar de uma actividade para outra com orientação mínima por parte do educador. Estas capacidades foram identificadas pelos educadores de crianças com incapacidades, em estudos que tinham como objectivo examinar áreas do desenvolvimento com valor prognóstico relativamente à adaptação destas crianças a contextos regulares.

As capacidades de mestria independente foram igualmente referidas como tendo valor prognóstico relativamente à futura adaptação de crianças com desenvolvimento típico, que frequentavam o jardim de infância. Com base nos resultados de um estudo longitudinal realizado no âmbito de um projecto de educação de infância, os investigadores referem que observações de capacidades de mestria independente, conjuntamente com capacidades de interacção com pares, tinham um óptimo valor

prognóstico relativamente à adaptação e ao sucesso académico. Crianças que revelavam um nível adequado de mestria independente e capacidades de interacção com pares no jardim de infância, tinham menos problemas na escola, ao passo que crianças que revelavam um nível baixo de mestria e de interacção com pares, eram mais frequentemente retidos no mesmo grau de ensino, eram mais vezes referidas para serviços de apoio e apresentavam resultados baixos nos testes de realização académica (Hauser-Cram, Pierson, Walker, & Tivnan, 1991; citados por Hauser-Cram et al., 1993).

(D) *Competência* tem diversos significados em psicologia. Segundo Masten e Coastworth (1998) este conceito refere-se, geralmente, a um padrão de adaptação eficaz ao meio, quer esse padrão seja definido globalmente, em termos de um sucesso razoável em tarefas desenvolvimentais esperadas para uma pessoa de determinada idade e género no contexto da sua cultura, sociedade e tempo (e.g., competências de linguagem), quer seja definido de forma mais restrita, em termos de domínios específicos de aquisição, tais como aquisições académicas ou aceitação pelos pares. O conceito tem, assim, um duplo significado – por um lado, existe um registo das aquisições actuais da pessoa (a realização da competência), e por outro existe a consideração acerca da capacidade de realização no futuro (*ibid.*). Neste sentido, Meadows (1996) realça o risco de confundir competência com realização, na medida que a competência, ou a capacidade de pensar e agir com o máximo de sucesso é um conceito heurístico. Em cada momento essa capacidade depende, em larga medida, do problema colocado e do contexto – assim, a realização da pessoa em dado momento é, numa medida considerável, específica da situação em que ocorre. Esta ideia relaciona-se com a noção da plasticidade dos processos desenvolvimentais e com a consequente possibilidade da existência de múltiplas trajectórias desenvolvimentais que podem ser igualmente eficientes no processo desenvolvimental.

Considerando a criança como um sistema no contexto de outros sistemas (família, escola), a competência resulta das interacções complexas entre a criança e o meio em que vive. Ao longo do seu percurso desenvolvimental a competência muda, na medida em que, tanto a criança como os contextos também mudam, e a criança vai, assim, enfrentando diferentes desafios, que tem que negociar para demonstrar competência. A competência é, assim, influenciada tanto pelas capacidades da criança como pela natureza dos contextos em que ela vive (Masten & Coatsworth, 1998). Dito de outra forma e em termos bronfenbrennianos, embora a criança demonstre competência através das suas acções, o que depende em parte das suas características desenvolvimentalmente instigadoras, os ambientes em que ela vive também podem ser instigadores dessa competência. Nomeadamente a criança pode funcionar a um nível superior quando tem apoio de um adulto ou de um par mais competente, através de um processo, denominado pelos seguidores de Vygotsky como *scaffolding* (Bruner, 1985; Wood et al., 1976), que possibilita à criança funcionar no limiar das suas capacidades actuais.

Além disso, como os critérios para a eficácia do funcionamento da criança num determinado momento são, em parte, definidos pela cultura desse contexto, a mesma criança pode ser considerada competente

num contexto e incompetente noutro, dependendo do *ajustamento* entre os desafios ambientais que são colocados à criança e os recursos que ela possui para lidar com esses desafios. Este é o conceito de “*goodness-of-fit*” (Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989; Lerner, 1989) que é fundamental para explicar o conceito de competência tanto em pessoas com desenvolvimento típico como com desenvolvimento atípico – por exemplo, uma criança com uma incapacidade motora que se desloca autonomamente em cadeira de rodas, pode não ter sucesso em movimentar-se autonomamente devido a barreiras arquitectónicas.

Diversas noções de criança competente emergiram nesta linha de investigação. No entanto, a definição que melhor se adapta aos objectivos deste trabalho é a noção etnográfica de Ogbu (1987; citado por McWilliam & Bailey 1992) que aborda *competência* como “*o conjunto de capacidades socio-emocionais, cognitivas e práticas que são necessárias para realizar tarefas culturais*”.

Ao reflectir acerca do conceito de “*competência nas transacções*” presente na definição de *motivação para a mestria* de Brockman et al. (1988), McWilliam e Bailey (1992) salientam aspectos referidos na literatura que se relacionam com o desenvolvimento da *competência* em crianças e que serão posteriormente considerados na definição dos diferentes níveis de envolvimento: (a) *Controlo contingente* da criança sobre o meio; (b) *Motivação de execução*: o impulso para vencer desafios; (c) *Iniciação*: capacidade para iniciar interacções (Sameroff, 1975); (d) *Motivação para a mestria*: persistência em actividades orientadas para um objectivo (Yarrow et al., 1983); (e) *Competência social*: capacidade de envolvimento em interacções interpessoais (Guralnick, 1990); (f) *Competência interactiva*: comportamento progressivamente mais diferenciado (Dunst & McWilliam, 1988). Este último aspecto assume especial relevo, na medida em que o seu estudo originou a conceptualização do *modelo desenvolvimental de competências interactivas* (que descrevemos na secção seguinte) e que esteve na génese da hierarquia desenvolvimental subjacente à dimensão qualitativa do conceito de *envolvimento*. Neste sentido enquadrarmo-lo na quarta fase dos estudos sobre envolvimento.

3.2.4. Quarta Fase: Dimensão qualitativa do envolvimento

Mais recentemente, a investigação sobre envolvimento mudou a sua ênfase, da simples avaliação da *quantidade* de envolvimento, para analisar igualmente a *qualidade* dos comportamentos de envolvimento das crianças. Nas conceptualizações mais recentes de envolvimento este deixou de ser considerado um *constructo dicotómico* (isto é, tempo envolvido *versus* tempo não envolvido; na tarefa *versus* fora da tarefa), passando o interesse a ser no *foco* de envolvimento da criança (com adultos, pares, materiais) e no *nível* ou *sofisticação* desse envolvimento (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo). O objectivo passou, pois, a ser a exploração de níveis de envolvimento individual, através da utilização de um esquema de classificação que permite uma maior precisão da medida. Este sistema de medida

permite determinar os níveis de envolvimento (que mais à frente apresentaremos de forma detalhada) e que tem como base os níveis do *Modelo de Competências Interactivas* (Dunst & McWilliam, 1988).

3.2.4.1. O modelo desenvolvimental de competências interactivas

Na área da investigação em crianças com incapacidades, Dunst e McWilliam (1988) referem diversos estudos em que crianças que apresentavam atrasos significativos em testes psicométricos tradicionais, demonstravam capacidades adequadas de processamento de informação quando era realizada uma avaliação com base em índices comportamentais de natureza diferente (tais como atenção visual e responsividade social). Neste quadro de referência, é evidente a questão da validade ecológica colocada pelos procedimentos de avaliação descontextualizada. A razão pela qual as crianças frequentemente não manifestam certos tipos e formas de comportamentos quando são desenvolvidos esforços para os evocar (como numa situação de testagem estandardizada) é que, sendo a avaliação descontextualizada, não há nenhuma razão adaptativa para que as crianças manifestem esses comportamentos. A avaliação de certos tipos e formas de comportamentos interactivos seria mais eficaz em contextos nos quais a probabilidade de esses comportamentos serem evocados fosse mais elevada (*ibd.*). Baseando-se nestes e noutros resultados de estudos com crianças de meios sócio-económicos desfavorecidos, e tendo presente que os efeitos diferenciais dos contextos no comportamento são, em parte, resultado das adaptações funcionais e das expectativas que a criança tem de dominar nas suas interações com o meio, os autores realçam a necessidade de uma conceptualização alternativa do desenvolvimento cognitivo precoce e de formas de o avaliar. Neste sentido propõem o *modelo desenvolvimental de competências interactivas* que tem subjacente um conceito de avaliação com o propósito fundamental de intervir.

Os procedimentos de avaliação deste modelo têm como objectivo discriminar a forma como cada criança manifesta competências interactivas em cada nível de realização, propondo-se registar a topografia de tipos e formas destas competências nos diferentes contextos e cenários ecológicos. Enquanto modelo de avaliação permite a utilização de uma variedade de indicadores comportamentais para inferir a mestria em diferentes tipos e formas de competências interactivas. Este procedimento contrasta com formas de avaliação tradicional (que requerem que a criança adapte o seu comportamento às exigências de resposta de itens específicos), rejeitando, assim, uma concepção da inteligência como sendo de natureza estática, mensurável por testes estandardizados. Tal como estes, outros autores criticaram as formas tradicionais de avaliação cognitiva, por estas avaliações não constituírem índices sensíveis do potencial das crianças para atingirem níveis de realização superiores, não fornecendo assim informação relativa ao nível óptimo que estas crianças podem atingir (Brown & Ferrara, 1995). O foco da avaliação é, pois, *como* é que a criança demonstra competências interactivas e não *se* a criança consegue produzir certos indicadores patentes (“*overt*”) de actividades cognitivas pré-determinadas (Dunst e McWilliam, 1988). Estas questões são especialmente relevantes na avaliação de crianças com incapacidades ou

de meios sócio-económicos desfavorecidos. O facto de estas crianças falharem em comportamentos de nível desenvolvimental mais baixo e demonstrarem competências de nível mais elevado, não invalidando a aplicabilidade da teoria do desenvolvimento cognitivo acerca da existência de sequências desenvolvimentais universais, realça a existência de direcções alternativas no desenvolvimento que estas crianças seguem para atingir a competência cognitiva (Fisher, 1980). Assim, apesar de seguirem uma sequência em estádios, não seguem necessariamente sequências comportamentais definidas à priori por escalas de desenvolvimento cognitivo (e.g., permanência do objecto). Nestas crianças, a mestria sequencial e em estádios de competências cognitivas ocorre e manifesta-se de formas alternativas, requerendo procedimentos de avaliação alternativos (Dunst & McWilliam, 1988).

Estes autores desenvolveram um quadro de referência que, estabelecendo pontos de ligação entre teoria, avaliação e intervenção, pretende constituir uma estratégia sistemática para identificar alvos de intervenção e facilitar a aquisição desses alvos.

Ao proporem o *modelo desenvolvimental de competências interactivas* Dunst e McWilliam (1988) descrevem três dimensões de capacidades que a criança utiliza nas suas interacções com o meio: (1) *Níveis*: descreve formas de interacção progressivamente mais complexas; (2) *Tipos*: descreve diferentes tipos de comportamentos que constituem competências interactivas; (3) *Contextos*: descreve as situações e contextos em que certos níveis e tipos de interacção têm mais probabilidade de ocorrer.

A dimensão *níveis* representa, segundo os autores, uma conceptualização em estádios do desenvolvimento cognitivo precoce, e define formas progressivamente mais complexas de interacção da criança com os seus contextos social e não social. A complexidade crescente nas formas de interacção, no sentido de responder às exigências do meio, representa mudanças no “*equilíbrio de poder*” (Bronfenbrenner, 1979b) e reflecte a capacidade da criança exercer controlo sobre o meio, de forma socio-adaptativa. No modelo de Dunst e McWilliam (1988), esta capacidade de adaptação relaciona-se com a aquisição e utilização de *formas convencionalizadas* de comportamento (comportamento definido e valorizado tanto cultural como socialmente). Os cinco *níveis de competências interactivas* apresentados pelo modelo, descrevem as dimensões que constituíram a génese dos níveis de sofisticação desenvolvimental do conceito de envolvimento. Segundo os seus autores, o modelo integra e sintetiza informação de diversos modelos, nomeadamente das concepções de desenvolvimento cognitivo de Piaget e de Uzgis²⁰. No Quadro 1 apresentamos os cinco *níveis de competências interactivas* descritos no modelo, bem como a sua correspondência com os modelos de Piaget e Uzgis, tal como proposto por Dunst e McWilliam (1988). Neste quadro estabelecemos ainda um paralelismo com uma primeira

²⁰ Dunst e McWilliam (1988) referem que foram por eles efectuadas redefinições e reformulações da descrição conceptual de desenvolvimento cognitivo de Uzgis no sentido de adequar o modelo à intervenção. Assim, discrepâncias entre as descrições de Uzgis e as dos autores (aqui apresentadas), são por estes assumidas.

formulação dos *níveis de envolvimento* realizada por McWilliam e Bailey (1992), que engloba um contínuo de cinco níveis de sofisticação de envolvimento, desde o nível de *não envolvimento* até ao nível de *envolvimento prolongado*. Este contínuo foi proposto pelos autores no sentido de acrescentar a componente qualitativa, a *mestria*, à noção de envolvimento tal como era concebido nos primeiros estudos sobre *tempo na tarefa*. Assim, para avaliar o nível de envolvimento da criança, os autores propõem, não só a medida da duração das suas interações com pessoas e objectos, como também a avaliação da qualidade do seu comportamento de mestria. Os aspectos dos comportamentos de mestria que são aqui avaliados são os seguintes: (a) atenção em relação ao ambiente e participação, (b) grau de adequação do comportamento, (c) grau de elaboração do comportamento, (d) orientação em relação a objectivos, (e) persistência.

Pela leitura do Quadro 1 podemos constatar um paralelismo entre o primeiro *nível de competências interactivas* de Dunst & McWilliam (1988) (I - *Interacções envolvendo atenção*) e o nível de envolvimento menos sofisticado de McWilliam & Bailey (1992) (II – *Envolvimento esporádico/casual*), paralelismo este que já não se verifica, de forma tão linear, para os níveis seguintes de envolvimento. Este facto poderá estar relacionado com os objectivos subjacentes a cada uma das formulações: enquanto no primeiro modelo existe uma preocupação em descrever as competências do desenvolvimento cognitivo subjacentes às respectivas componentes comportamentais, a segunda conceptualização do contínuo de níveis de envolvimento tem como objectivo fundamental a criação de definições operacionais, com finalidades de intervenção – delinear métodos para promover envolvimento e comportamentos de *mestria*.

No modelo de Dunst e McWilliam (1988) os *níveis de competência interactiva* (cf. Quadro 1) reflectem sobretudo a aquisição progressiva de formas *convencionalizadas* de comportamento possibilitando uma melhor adaptação e controlo da criança sobre o seu meio. Assim, os autores começam por definir, num primeiro nível, *interacções envolvendo atenção*, que correspondem a capacidades de focar e manter a atenção a certos estímulos, como resposta a solicitações do meio. São exemplos destes comportamentos: olhar para pessoas ou objectos; voltar-se em direcção a um som; sorrir; agarrar um objecto que é colocado na mão.

Os *comportamentos de atenção* constituem manifestações de como a criança é responsiva a estímulos e tenta manter os *inputs* do meio, sendo a avaliação desta capacidade um passo importante na compreensão da competência cognitiva. A avaliação destas competências tem um relevo evidente, para um processo de intervenção. Vários estudos evidenciaram as capacidades de atenção em crianças com incapacidades, permitindo constatar as diferenças relativamente a crianças com ritmos de desenvolvimento normal.

Estudos sobre competências de atenção em crianças com desenvolvimento atípico, referidos por

Quadro 1 . Níveis de Competência Interactiva (Dunst & McWilliam, 1988)

Níveis de competência interactiva (Dunst & McWilliam, 1988)	Definição	Função	Modelo de Piaget	Modelo de Uzgiris	Níveis de envolvimento (McWilliam & Bailey, 1992)	Definição
					I Não envolvimento	Não prestar atenção a nada, olhar à volta sem nenhum foco de interesse claro. Interações breves (2-3 segundos); não há evidência de elaboração, de direccionamento relativamente a um objectivo ou de persistência. O não envolvimento passivo só é apropriado quando é permitido à criança que repouse, sendo em geral um nível a evitar.
I. Interações envolvendo atenção	Capacidades de dar atenção e de discriminar entre estímulos	Fornece informação sobre: formas específicas de atenção, sobre os alvos preferenciais de atenção e formas de responder a estes estímulos e de manter certos <i>inputs</i>	I Utilização de reflexos	I Respostas indiferenciadas	II Envolvimento esporádico/casual	Dar atenção durante pequenos períodos de tempo, sem envolvimento em nenhuma actividade particular. Ausência de elaboração nas acções. Os contactos com objectos e as interações com pessoas são breves. Ausência de tentativas para ultrapassar desafios.
			II Reacções circulares primárias			
II. Interações contingentes	Utilização de comportamentos simples e indiferenciados, de forma repetitiva, para iniciar ou manter o controlo sobre consequências reforçantes.	Fornece a base para a criança aprender acerca da sua capacidade para produzir efeitos e controlar o meio, bem como acerca das tendências do meio, tanto social como não social.	III Reacções circulares secundárias	I Acções unitárias simples	III Envolvimento indiferenciado	Dar atenção e participar nas actividades. Contactos com objectos e pessoas suficientemente longos para serem considerados <i>jogo</i> , mas o comportamento não é elaborado; ausência de expansão da topografia do comportamento (em cada interacção a criança brinca de forma diferente). Embora cada interacção possa ser breve, estes comportamentos podem ser usados para persistir em prolongar a interacção. Tentativas breves para resolver problemas
III. Interações diferenciadas	Coordenação e regulação de comportamentos que reflectem elaboração e progresso no sentido do <i>convencionalismo</i> ¹ . Acções do tipo <i>tentativa-erro</i> .	Fornece à criança um conjunto de comportamentos que possibilitam à criança adaptações a exigências e expectativas ambientais, principalmente a padrões sociais.	IV Coordenação de reacções circulares secundárias	I Acções diferenciadas	IV Envolvimento elaborativo	Utilização de diferentes comportamentos nas interações com pessoas e objectos. As acções simples ou comportamentos repetitivos não são suficientes. Tentativas de novas formas de jogar e de comunicar. Interações longas com uma duração considerável de envolvimento. O comportamento tem um objectivo e a criança persiste durante períodos moderados de tempo para vencer desafios.
			V Reacções circulares terciárias	III Regulação do comportamento por “feed-back” diferenciado		
IV. Interações codificadas	Utilização de formas convencionais de comportamento que estão confinadas aos contextos onde ocorrem e que dependem de referentes a serem evocados. <i>Pré-planificação</i> das acções em oposição a acções tipo ensaio-erro do nível anterior	Fornece à criança um conjunto de comportamentos social e culturalmente definidos contribuindo para a <i>mestria</i> na selecção e utilização das acções convencionais mais adequadas a dados contextos e aumenta o “equilíbrio de poder” (independência) em favor da criança.	VI Acções representacionais e combinações mentais	IV Regulações antecipatórias das acções		
V Interações simbólicas	Utilização de <i>significantes</i> (linguagem, desenhos, números...) e de formas <i>convencionais</i> de comportamento que permitem “capturar, preservar, inventar e comunicar informação” na ausência de pistas de referência (Wolf & Gardner, 1981, p. 209; citados porDunst & McWilliam,1988)	Fornece à criança um conjunto de comportamentos que permitem recordar acontecimentos passados, fazer pedidos sobre ocorrências futuras e construir novos comportamentos “orientados por regras”, como novas formas de expressão, através da combinação de símbolos e signos			V Envolvimento prolongado	Utilização predominantemente de interações prolongadas e direccionadas para objectivos. Perante um desafio, persistência e utilização de estratégias variadas, até à resolução do problema. Capacidade de procurar ajuda de forma apropriada.

¹ O convencionalismo dos comportamentos é considerado como representando competências cognitivas e interactivas. O termo é utilizado para significar comportamentos social e culturalmente definidos e reconhecidos, que possibilitam à criança tornar-se, progressivamente, um membro mais competente e socialmente mais adaptado em diferentes ambientes e contextos culturais. O convencionalismo manifesta-se essencialmente em comportamentos que se adaptam a padrões socialmente aceites (nota dos autores).

Dunst e McWilliam (1988), constataram que as capacidades de processamento auditivo e visual eram idênticas em crianças com Síndrome de Down e em crianças sem atrasos desenvolvimentais, nomeadamente no que se refere a processos de aquisição, armazenamento e recuperação da informação. No entanto, um outro estudo constatou diferenças entre estes dois grupos de crianças na *qualidade* dos comportamentos para iniciar situações de atenção, embora as capacidades de manter a atenção fossem descritas como idênticas.

O segundo nível diz respeito a *interacções contingentes*. Os comportamentos contingentes são os que solicitam estímulos do meio, ao contrário dos do nível anterior que são solicitados por estes estímulos, representando assim uma transição importante para atingir competência cognitiva. Interações deste nível correspondem a *comportamentos indiferenciados*, utilizados pela criança de forma repetitiva, para manter a retroacção (“*feed back*”) produzida pelas suas próprias acções. Traduzem assim a capacidade para iniciar e manter interações de forma simples mas eficaz. Estas interações são de tipo *instrumental*, pois produzem consequências reforçantes como resultado das acções da criança, tanto relativamente ao meio social como ao não-social. São exemplos de interações deste nível: *bater* num mobile para produzir “*feed back*” auditivo; tocar na boca do adulto para o levar a repetir um som interessante; *abandar* ou bater um guizo para produzir um som; *vocalizar* para obter atenção; *sorrir* para que alguém repita uma acção considerada interessante (Dunst, 1981; citado por Dunst e McWilliam, 1988). Estes autores referem que o envolvimento da criança em interações contingentes constitui a base para a aquisição de três competências desenvolvimentais importantes: a) *Consciência da contingência*, que corresponde à capacidade para perceber as suas próprias competências para produzir efeitos interessantes no meio; b) *Capacidade de prognosticar ou replicar*, que se refere à consciência de que certos comportamentos podem produzir, repetidamente, os mesmos efeitos tanto no meio social como não social; c) *Consciência do controlo*, que traduz a capacidade da criança perceber que certos aspectos do meio podem ser afectados pelas suas tentativas para produzir consequências ambientais (Friedman & Vietze, 1972 e Lamb, 1981; citados por Dunst & McWilliam, 1988).

A aprendizagem pela criança de estratégias de controlo ao interagir com o meio, tanto social como não social, é um passo desenvolvimental importante. Os níveis seguintes traduzem uma evolução na capacidade de a criança utilizar comportamentos *convencionalizados*, relativamente a normas sociais e culturalmente definidas e reconhecidas. Este processo de *convencionalização* do comportamento reflecte uma competência cognitiva e interactiva por excelência – ao ser capaz de utilizar tais comportamentos, a criança torna-se, progressivamente, um membro mais competente e adaptado de diferentes cenários e contextos culturais (Dunst & McWilliam, 1988).

Desta forma, as *interacções diferenciadas* caracterizam-se por comportamentos que se ajustam a padrões ou expectativas sociais. A sua aquisição é, em parte, influenciada por exigências de adaptação em relação ao meio, especialmente pelas expectativas dos adultos relativamente à utilização de

comportamentos convencionalizados, pela criança. Estas interacções traduzem a capacidade de a criança *coordenar e regular* (modificar e ajustar) comportamentos, o que reflecte elaboração e progresso no sentido de formas convencionalizadas de interacção. O comportamento tornado convencional tem uma função fundamental no processo de desenvolvimento – torna a criança mais “social”, permitindo-lhe exercer um maior controlo sobre os acontecimentos do seu meio, através de formas de interacção culturalmente valorizadas. São exemplos deste tipo de comportamentos diferenciados, que correspondem a padrões socialmente aceites: *beber* por copo, *andar*, *procurar* objectos escondidos, *utilizar intermediários* como meio, *imitar* sons novos, utilizar *acções socialmente reconhecidas* com objectos; utilizar *gestos comunicativos*; tentar *vestir/despir* roupa.

As *interacções codificadas* reflectem uma evolução nesta capacidade de a criança utilizar formas convencionalizadas de comportamento, que podem ser estabelecidas, tanto cultural (linguagem verbal) como arbitrariamente (símbolos de comunicação). Consistem, pois, num “*sistema convencional de signos...[que]... reflectem um sistema de regras que lhe são subjacentes e que orientam a sua construção, mas que dependem da presença de um estímulo perceptivo para se manifestarem*” (Dunst & McWilliam, 1988, p.221). Os comportamentos codificados permitem à criança iniciar e manter interacções, adaptar-se e responder a pedidos. A este nível, o processo de *convencionalização* crescente do comportamento, conduz a uma outra função muito importante: a *economia* nas interacções da criança com o meio. Assim, um aumento de comportamentos deste tipo no repertório da criança reflecte não só uma *mestria* crescente de comportamentos social e culturalmente definidos, mas também a capacidade de seleccionar e utilizar as acções convencionais mais adequadas a dados contextos (e.g.: a criança ser capaz de seleccionar do seu repertório de palavras, a que tem maior probabilidade de causar o efeito que foi antecipado). Neste nível as interacções caracterizam-se pela pré-planificação de acções, em oposição às acções do tipo tentativa-erro que são dominantes nas *interacções diferenciadas* do nível anterior.

Dunst e McWilliam (1988) estabelecem uma distinção que consideram fundamental entre *comportamentos codificados e representacionais*, e sublinham que os comportamentos codificados constituem um nível de funcionamento transitório entre as interacções diferenciadas e as simbólicas. Assim, à semelhança dos comportamentos simbólicos, os comportamentos codificados tomam a forma de *significantes* para um dado significado, mas a sua manifestação está dependente de pistas de referência para que sejam evocados. Por exemplo, quando a criança utiliza palavras para pedir à mãe que continue um jogo que foi iniciado por ela, a natureza contextualizada da interacção teve um papel fundamental na utilização de palavras pela criança. Outros exemplos deste nível de interacções são: linguagem verbal e gestual, jogo de faz-de-conta, comportamentos antecipatórios (e.g., encontrar a solução de problemas; imitar novos gestos ou palavras na ausência de modelo).

O nível de *interacções simbólicas* corresponde ao grau mais elevado de utilização de comportamentos convencionalizados, pois traduz a capacidade de utilizar *signos* (i.e., palavras, imagens, figuras,

memória, desenhos, números...) como *significantes* para os objectos, pessoas ou acontecimentos que estão simbolizados. Neste nível a criança é capaz de utilizar um conjunto de comportamentos orientados por regras, *convencionalizados*, que lhe permitem interagir com o meio de forma adaptativa, tanto para pedir coisas como para reproduzir pessoas, objectos ou acontecimentos, na ausência de pistas de referência. Este é o aspecto que, segundo Dunst e McWilliam (1988), diferencia este tipo de interacções das *interacções codificadas*, que só se manifestam como resposta a exigências imediatas do meio. Ao contrário, as *interacções simbólicas* possibilitam a *mestria* de aspectos do meio, sem que a criança tenha que interagir directamente com eles, possibilitando-lhe igualmente a transmissão dessa mestria, através da utilização de comportamentos convencionalizados. A este nível a criança é capaz de reflectir sobre o passado, fazer pedidos sobre acontecimentos futuros e construir novas formas de expressão, através de combinações de diferentes símbolos e signos.

Numa revisão de estudos acerca das características da *função simbólica*, Dunst e McWilliam (1988) referem as que consideram mais importantes como sendo:

a descontextualização: que traduz uma redução da dependência da criança relativamente ao suporte do estímulo na utilização de *significantes* para significar objectos, pessoas e acontecimentos;

o distanciamento: que reflecte a capacidade de utilizar *significantes* que são fisicamente diferentes e progressivamente mais distantes do referente tanto no espaço como no tempo;

a diferenciação signo/significante: que implica a utilização de signos, ou representações simbólicas socialmente reconhecidos e definidos, como *significantes*.

Esta função simbólica ou capacidade para utilizar interacções simbólicas apresenta semelhanças conceptuais com as componentes do modelo de distanciamento de Sigel descrito no capítulo anterior do presente trabalho. Inspirado na teoria Piagetiana, o autor pretendeu, com este modelo, especificar os constructos implicados na transição das *competências de representação* de um plano inter-individual para um plano intra-individual, estabelecendo, assim a ponte com a perspectiva sócio-cultural de Vygotsky. Neste sentido, o contínuo de actos de distanciamento verbais ou gestuais que elaborou, de acordo com o grau em que activam uma separação cognitiva entre o indivíduo e o seu meio imediato (cf. Sigel et al., 1993; Leal, 2002), descrevem simultaneamente níveis do pedido cognitivo efectuado e da reorganização mental desencadeada por esse pedido. Estes diferentes níveis de reorganização mental que, como vimos, se podem comparar ao processo de interiorização da linguagem social de Vygotsky, têm semelhanças relativamente à evolução descrita por Dunst e McWilliam (1988) de *comportamentos codificados* para *interacções simbólicas*. Esta evolução, tal como os processos de distanciamento e de interiorização, corresponde a uma mudança desenvolvimental no sentido da convencionalização e descontextualização do comportamento, que possibilita ao indivíduo uma separação relativamente às situações concretas e presentes do seu contexto imediato e conduz à capacidade para utilizar interacções simbólicas, ou, de acordo com uma linguagem vygotskiana, de utilizar um sistema de signos enquanto

instrumentos das funções mentais superiores. De facto, segundo Vygotsky (1978), o que permite a transferência da cognição do plano social para o individual é a utilização de “*instrumentos mentais*” ou signos que permitem mediar as relações entre as pessoas. O “*instrumento mental*” de importância predominante na teoria de Vygotsky é a linguagem, o sistema representacional humano mais frequente e largamente utilizado. Assim a concepção de Vygotsky sobre *internalização*, constitui a *mestria interna de signos externos*.

Este mecanismo geral através do qual a criança se torna um membro da sociedade e desenvolve *mestria* relativamente aos instrumentos culturais disponíveis (Rogoff, 1990) é certamente um dos mais importantes processos do desenvolvimento. Neste sentido, Dunst e McWilliam (1988) ao reflectirem acerca de níveis progressivamente mais complexos de envolvimento da criança com o meio, descrevem as primeiras manifestações de competências interactivas que envolvem não só a *mestria* de diferentes aspectos do meio inanimado, como competências *sócio-cognitivas*. A aquisição destas competências reveste-se de grande importância especificamente no que se refere à capacidade de a criança utilizar comportamentos *convencionalizados* relativamente a normas, social e culturalmente definidas e reconhecidas, que lhe possibilitam tornar-se, progressivamente, um membro mais competente e socialmente mais adaptado em diferentes ambientes e contextos culturais.

Para além dos cinco níveis de competências de interacção, o modelo desenvolvimental de Dunst e McWilliam (1988), considera ainda as competências interactivas em termos das duas dimensões já referidas: *tipos e formas* de interacção que se relacionam com as *funções dos comportamentos*²² Realçamos, no entanto, os cinco *níveis de competências interactivas*, na medida em que descrevem as componentes básicas da hierarquia desenvolvimental subjacente aos níveis de sofisticação desenvolvimental do actual conceito de envolvimento. Baseando-se no princípio que todas as crianças, independentemente do seu estatuto desenvolvimental, adquirem competências interactivas segundo uma sequência do tipo *estádios*, os autores defendem, no entanto, a existência de *trajectórias desenvolvimentais múltiplas*. Ao assumirem a plasticidade desenvolvimental, os autores argumentam que a *mestria* de competências cognitivas pode manifestar-se de formas alternativas, dependendo não só do estatuto desenvolvimental da criança, como também da natureza do contexto interactivo e intercenários (*ibid.*; McWilliam et al., 1985; McWilliam & Bailey, 1992).

²² Dunst & McWilliam (1988) identificam dois tipos de competências que podem assumir, cada um deles, duas formas: (a) o primeiro tipo, as *competências de envolvimento*, podem assumir as formas de comportamentos para *iniciar* ou para *manter* interacções, podendo funcionar relativamente ao ambiente social ou não social; (b) o segundo tipo, as *competência de modulação* podem assumir as formas de comportamentos de *regulação* e de comportamentos de *adaptação* que permitem à criança ganhar equilíbrio de poder nas interacções, através de comportamentos que funcionam como moduladores do comportamento do adulto, podendo também funcionar relativamente ao meio não-social.

4. A estrutura actual do conceito de envolvimento

Com base nestas linhas de pesquisa e nas perspectivas por elas veiculadas, o âmbito dos estudos expande-se e o envolvimento deixa de ser concebido como a simples distribuição do tempo das crianças por tipos de envolvimento – com adultos, com pares e com objectos. A qualidade do envolvimento – a mestria dos comportamentos interactivos – passa a ser considerada como uma componente fundamental (McWilliam & Bailey, 1992, 1995), passando a investigação sobre o envolvimento a interessar-se, principalmente, pela determinação da qualidade desse envolvimento, isto é, pela avaliação do *nível* e *foco* dos comportamentos da criança.

O *modelo desenvolvimental de competências cognitivas precoces* de Dunst e McWilliam (1988), ao operacionalizar indicadores comportamentais que permitem inferir a *mestria* em diferentes tipos e formas de *competência*, esteve na origem da definição dos diferentes níveis de envolvimento, bem como da reconceptualização do conceito de envolvimento que, mais recentemente, assumiu uma definição mais abrangente. Relembramos aqui a definição de envolvimento de acordo com a sua conceptualização mais recente como sendo:

. . . a quantidade de tempo que a criança despende a interagir activa ou atentamente com o seu ambiente (com adultos, pares ou materiais) de uma forma desenvolvimental e contextualmente adequada em diferentes níveis de competência (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; de Kruif et al., no prelo).

Após a sequência estabelecida por Dunst e McWilliam através do *modelo de competências interactivas*, que constituiu uma primeira tentativa de identificar e descrever os processos cognitivos subjacentes aos diferentes comportamentos interactivos da criança, McWilliam e Bailey (1992) propuseram a operacionalização do envolvimento em cinco níveis (cf. Quadro 1). Mais recentemente McWilliam e de Kruif (1998) definiram nove níveis de envolvimento, exaustivos e mutuamente exclusivos, organizados numa hierarquia de carácter desenvolvimental e quatro tipos de envolvimento, igualmente exaustivos e mutuamente exclusivos, relativos ao foco desses comportamentos. O Quadro 2 fornece uma breve definição destes níveis e tipos de envolvimento, bem como alguns exemplos de comportamentos interactivos.

Quadro 2 . Breve Definição de Níveis e Tipos de Envolvimento Observados

CÓDIGOS	DEFINIÇÕES
NÍVEIS	
Persistência (a)	Implica algum tipo de resolução de problemas e algum desafio; inclui mudar de estratégia ou utilizar a mesma estratégia; requer comportamentos dirigidos a um objectivo. <i>Exemplo:</i> uma criança tenta completar um puzzle mas tem dificuldade em ajustar as peças e tenta diversas formas de as encaixar.
Simbólico (a)	Implica o uso de formas convencionalizadas de comportamento, como, a linguagem, o jogo de faz-de-conta, linguagem simbólica desenhos, etc. Requer descontextualização. <i>Exemplo:</i> uma criança numa área de jogo dramático, está a fazer de conta que faz o jantar.
Codificado (a)	Implica a utilização de formas convencionalizadas de comportamento que estão relacionadas com o contexto e que dependem de referentes. Inclui linguagem compreensível. <i>Exemplo:</i> A criança está a falar com o educador acerca do jogo que ambos estão a jogar.
Construtivo (a)	Implica manipulação de objectos para criar ou construir alguma coisa. Inclui juntar objectos em qualquer tipo de forma espacial. Requer intencionalidade. <i>Exemplo:</i> A criança está a desenhar ou a construir uma torre.
Diferenciado	Implica coordenação e regulação do comportamento reflectindo elaboração e progresso em direcção a formas convencionalizadas de comportamento. Inclui interacção activa com o meio. <i>Exemplo:</i> A criança utiliza uma colher para comer durante a refeição.
Atenção Focalizada	Implica observar ou escutar estímulos do meio durante pelo menos 3 segundos. Inclui características físicas da criança como: a expressão facial séria e o acalmar da actividade motora. <i>Exemplo:</i> A criança olha para o educador enquanto ele lê um livro, numa roda, para o grande grupo.
Indiferenciado (b)	Implica interacção com o meio sem diferenciar o comportamento. Inclui comportamentos repetitivos, de baixo nível. <i>Exemplo:</i> A criança bate dois blocos um no outro, de forma repetitiva.
Atenção Ocasional (b)	Implica atenção descontraída e vaga; Inclui monitorização do ambiente por parte da criança. <i>Exemplo:</i> Criança olha à volta da sala procurando o educador..
Não Envolvido	Implica falta de ocupação; requer a ausência de todos os outros comportamentos. <i>Exemplo:</i> uma criança empurra outra criança enquanto está numa fila; uma criança fica sentada a olhar no vazio durante o horário de actividades.
TIPOS	
Pares	Demonstra um dos comportamentos descritos acima relativamente aos pares ou com os pares.
Adultos	Demonstra um dos comportamentos descritos acima relativamente a adultos ou com adultos.
Objectos	Demonstra um dos comportamentos descritos acima relativamente a /com brinquedos, materiais ou outros aspectos do meio físico.
Self	Demonstra um dos comportamentos descritos acima relativamente a /ou consigo próprio.

Adaptado de: “Child care quality and children’s engagement” de M. J. Raspa, R. A. McWilliam, & S. M. Ridley , 2001. Early Education and Development, 12, 209-224.

(a) Envolvimento Sofisticado

(b) Envolvimento Não Sofisticado

Como se pode verificar, os comportamentos de nível superior na hierarquia desenvolvimental, nomeadamente a persistência, o comportamento simbólico, o comportamento codificado e o comportamento construtivo, têm sido agrupados numa categoria de envolvimento sofisticado e os comportamentos de nível inferior, nomeadamente o comportamento indiferenciado e a atenção focalizada, têm sido agrupados numa categoria de envolvimento não sofisticado. Os comportamentos que compõem a categoria envolvimento sofisticado têm sido associados com níveis mais elevados de desenvolvimento e adaptação; são, por isso, considerados como os mais relevantes no processo de aprendizagem e desenvolvimento, devendo, por tal, ser encorajados (de Kruif et al., no prelo; McWilliam & Bailey, 1995; Pinto et al., no prelo; Quality and Engagement Study, 2000).

Operacionalizado desta forma, o envolvimento constitui um conceito abrangente que, para além da dimensão quantitativa, relativa ao tempo que a criança passa em interacção com diferentes variáveis ambientais, inclui ainda vários descritores relativos à qualidade dos comportamentos interactivos, numa tentativa de identificar diferenças em processos cognitivos que lhes estão subjacentes, relacionando-os com a aprendizagem (Malmskog & McDonnel, 1999). Ao contrário de procedimentos de avaliação da inteligência que se centram no nível de realização da criança em comportamentos isolados, ou que analisam competências desenvolvimentais de domínios específicos demonstradas pela criança em situação de jogo, o envolvimento constitui uma medida da totalidade dos comportamentos da criança, abrange um largo espectro desenvolvimental e fornece uma imagem holística das suas experiências em contextos naturais (Raspa et al., 2001). O envolvimento é, assim, operacionalmente definido em termos de *competências significativas a nível social* (isto é, comportamento *desenvolvimentalmente adequado*). Tendo *valor adaptativo* em relação às capacidades de interacção e de *mestria* da criança sobre o seu meio, foca não só a capacidade de manifestar competências, como também a quantidade de tempo que a criança utiliza essas competências.

Como foi já referido, a capacidade de a criança se tornar *competente* implica que os processos cognitivos se tornem progressivamente independentes dos contextos em que primeiramente se desenvolveram, para se tornarem autónomos, constituindo instrumentos acessíveis para a criança utilizar, sem ter já necessidade de direcção e orientação por parte do adulto. Visto que o desenvolvimento ocorre à medida que as crianças aprendem novos conceitos e princípios, em actividades ou experiências de interacção com o meio, diversos conceitos da teoria sócio-cultural de Vygotsky são úteis para enquadrar os mecanismos implicados na interdependência entre aprendizagem e desenvolvimento. Segundo Cole (1985), quando Vygotsky e seus colaboradores analisaram os processos através dos quais as crianças assumiam o papel dos adultos em actividades culturalmente organizadas, realçaram a natureza interactiva das mudanças desenvolvimentais e caracterizaram as mudanças comportamentais observadas em termos de mudanças no controlo da responsabilidade. Como vimos Vygotsky (1978) criou o conceito de *Zona de Desenvolvimento Próximo (ZDP)* para descrever a mudança de controlo

nas actividades. A promoção dos factores de *competência* na criança relacionar-se-ia, assim, com este conceito teórico, a ZDP, que enquadra as relações das crianças com os seus ambientes (e com os outros). A ZDP é a zona dinâmica de sensibilidade na qual a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo ocorrem. Cole (1985) realça o papel da instrução na ZDP nas actividades conjuntas adulto-criança – “os passos sucessivos em direcção à mestria, são vividos pelo aprendiz como uma parte da actividade global do adulto” (p.157). Para este autor, o formato da instrução, os materiais utilizados, as estratégias de demonstração e orientação utilizados pelo adulto no âmbito de actividades progressivamente mais difíceis, são factores promotores da mestria progressiva da actividade por parte da criança. Assim, neste processo de fornecer direcção e organização ao desenvolvimento cognitivo, e segundo a perspectiva sócio-cultural de Vygotsky, o ambiente social é o andaime necessário (“*scaffolding*”) ou forma vicariante de consciência que fornece apoio à criança até que esta adquira mestria da sua própria acção, permitindo-lhe avançar na construção de novas competências. Os componentes de um “*scaffolding*” eficiente referidos por Wood e colaboradores (1976), permitem clarificar o complexo mecanismo através do qual a criança constrói os seus processos psicológicos superiores com a assistência dos adultos e dos pares à sua volta: (a) captar a atenção da criança para a tarefa tal como é definida pelo tutor, (b) reduzir o número de passos para resolver o problema, de forma a que a criança possa lidar com componentes do processo e reconhecer quando é atingido um ajustamento com a tarefa, (c) manter a acção relativamente ao objectivo, motivando a criança e dirigindo a actividade, (d) salientar características críticas das discrepâncias entre o que a criança produziu e a solução ideal, (e) controlar a frustração e o risco na resolução de problemas e (f) demonstrar uma versão idealizada da acção a ser realizada. Neste processo em que a criança se torna progressivamente autónoma e competente, estes componentes do “*scaffolding*” parecem constituir promotores dos aspectos de *competência* anteriormente referidos por McWilliam e Bailey (1992), nomeadamente: o *controlo contingente* da criança sobre o meio; a *motivação* para executar tarefas e vencer desafios; a capacidade para *iniciar* interacções; a capacidade de *envolvimento em interacções sociais* e *motivação para a mestria*, que por sua vez estão implicados nos diferentes níveis de envolvimento. Nesta perspectiva, só quando a criança atinge o controlo consciente sobre uma nova função, ou sobre um sistema conceptual, é que ela é capaz de o utilizar como um instrumento. Até esse ponto, o tutor realiza a função de andaime (“*scaffolding*”) na tarefa a aprender, tornando assim possível à criança internalizar o conhecimento externo, convertendo-o num instrumento de controlo consciente. Na visão interactiva de construtivismo selectivo assumida por Bickard (1985) a noção de “*self-scaffolding*”²³ consistiria na capacidade da criança criar, ela própria, pontos de estabilidade durante a interacção com o meio, através de mecanismos de bloqueamento de pressões selectivas normais. A função do “*scaffolding*”, mais do que permitir à criança atingir algo que ela não conseguiria, de outra forma, atingir sozinha, seria proporcionar à criança o desenvolvimento

²³ Ver secção 2.1.2. 3. do capítulo anterior.

desta capacidade de “*self-scaffolding*”, através da criação de pontos de estabilidade que, de outra forma, estariam ausentes e viabilizando, assim, que a criança assuma esse papel de construção dos seus próprios pontos de estabilidade, permitindo-lhe uma competência progressiva nas interações. Também numa perspectiva vygotskiana, Meadows (1996) realça o papel da repetição do “*scaffolding*” relativamente a uma tarefa, como necessária à aprendizagem dessa tarefa, e de uma repetição do “*scaffolding*” em tarefas relacionadas, como uma forma de expandir a competência da criança até que esta seja capaz de executar actividades novas e diversas com ajuda mínima ou de forma autónoma – a criança terá, então, a capacidade de realizar “*self-scaffolding*” em tarefas novas, demonstrando um “comportamento cognitivo mais sofisticado . . . cujo meio de desenvolvimento foi a interacção social, a aprendizagem com uma pessoa mais competente” (p.23).

O conceito de *participação orientada* proposto por Rogoff (1990, 2003) enquadra-se na teoria neo-vygotskiana de construtivismo social pois foca a interacção adulto-criança como fonte do desenvolvimento cognitivo. Este conceito de participação orientada é descrito como mecanismo de suporte e fortalecimento do pensamento e desenvolvimento da criança nos seus contextos sociais de resolução de problemas, em colaboração com outros. A autora fornece evidência empírica para apoiar o argumento que os processos psicológicos emergem no plano individual através de padrões de mestria envolvidos nos processos interpsicológicos de participação orientada (Rogoff, 1990, 2003). Este conceito envolve a comunicação interpessoal (pessoa), organizações tácticas incorporadas (*embedded*) nas actividades práticas e nas rotinas diárias, (contexto) bem como os esforços explícitos para organizar as actividades das crianças (*stage setting arrangements*) de forma a transferir responsabilidade e a conduzir o seu desenvolvimento. Interessará, pois, examinar aspectos da interacção adulto-criança implicados nestes processos de participação orientada, nomeadamente competências dos adultos para: (a) construir ligações entre o que a criança já sabe e nova informação; (b) estruturar e apoiar esforços da criança; (c) transferir para a criança o controlo na resolução de problemas.

Na literatura sobre envolvimento, os mecanismos através dos quais a criança desenvolve mestria relativamente aos instrumentos culturais do seu meio reflecte-se, como vimos, na hierarquia de competências interactivas da criança e mais tarde na hierarquia desenvolvimental subjacente aos níveis de envolvimento (cf. Quadros 1 e 2). Esta hierarquia, inspirada na sequência tipo estádios da teoria de Piaget, corresponde a uma mudança desenvolvimental no sentido da convencionalização e descontextualização do comportamento. No que diz respeito à aquisição da capacidade para utilizar interacções simbólicas, esta mudança apresenta, como vimos, características semelhantes ao acto de distanciamento de Sigel e à função do signo em Vygotsky que, como mediador na transição do funcionamento de um nível interpsicológico para um nível intrapsicológico permite ao indivíduo apropriar-se, gradualmente, do sistema de signos fornecidos pela cultura, através de um processo de descontextualização progressiva desses signos, descontextualização essa que vai permitir a formação

das funções mentais superiores.

O envolvimento é assim um conceito que, partindo do padrão desenvolvimental pré-determinado da estrutura de estadios piagetianos, constitui um processo desenvolvimental da pessoa-no-contexto (contínuo, duradouro, a decorrer, constante) que incorpora simultaneamente características da pessoa, e o contexto da actividade na qual a criança está envolvida. Neste sentido o conceito de envolvimento enquadra-se nas perspectivas ecológica e sócio-construtivista, na medida em que o seu estudo permite analisar a competência cognitiva da criança enquanto mestria de actividades culturalmente definidas e familiares, nos seus contextos de vida diária.

Numa reflexão acerca dos contributos dos conceitos das teorias de Piaget e Vygotsky para o conceito de envolvimento, aqui em estudo, apresentamos aspectos que nos parecem relevantes e que foram claramente expressos por M. Shayer no artigo “Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as *alternative* to Piaget”. Segundo o autor, Vygotsky argumentou que Piaget só descreveu a génese dos “conceitos espontâneos” das crianças, mas que o próprio Vygotsky parece reconhecer que existe uma interacção entre ‘conceitos espontâneos e ‘não espontâneos, sistematicamente aprendidos’ no processo de desenvolvimento. Shayer (2003) argumenta ainda que Piaget, ao utilizar como unidade das suas amostras, não um indivíduo, mas um conjunto de indivíduos, com o objectivo de estudar o sujeito epistémico, pretendeu ir para além da análise da realização individual das crianças, focando, assim, “o detalhe *qualitativo* do estudo da ZDP” (p.475). Este autor acrescenta que Vygotsky ao realçar conceitos “não espontâneos” estava preocupado com a *dinâmica* do desenvolvimento, com o que o faz avançar e que Piaget estava focado nos aspectos *estáticos* do desenvolvimento, tal como ocorrem quando são removidas todas as fontes de estímulo. Enquanto Vygotsky estudou somente a dialéctica da mudança, Piaget para responder à questão ‘Como é que o conhecimento se desenvolve?’ teve que “descrever, como uma série de imagens de um filme, todos os passos do desenvolvimento do conhecimento” (p.478). Este autor defende a complementaridade entre os dois autores da seguinte forma:

Vygotsky teria necessitado das descrições de Piaget acerca do desenvolvimento, caso se tivesse dedicado ao trabalho de melhorar a aprendizagem escolar, e caso Piaget tivesse querido converter as suas intuições acerca da importância do ensino colaborativo entre pares para a prática escolar, teria necessitado de se basear no trabalho de Vygotsky (Shayer, 2003, p.478).

A literatura sobre envolvimento enquadra-se, ainda, na perspectiva co-construtivista que defende a análise dos processos através dos quais a pessoa em desenvolvimento se relaciona activamente com o contexto culturalmente organizado e estrutura as suas próprias formas de conduta (Tudge et al., 1996). Segundo esta perspectiva faz mais sentido pensar, por exemplo, acerca da forma de resolver um problema, do que na capacidade abstracta de resolução de problemas (*ibid.*). Co-construtivismo ou construtivismo sócio-cultural é o termo genérico que se refere a uma abordagem teórica em psicologia

do desenvolvimento, a qual sintetiza de forma criativa, as ideias principais dos princípios propostos por Piaget e Vygotsky (Valsiner, 1994; citado por Branco, Pessina, Flores, & Salomão, 2004), propondo integrações entre perspectivas construtivistas e sócio-históricas. O co-construtivismo centra-se (a) nos processos psicológicos como criando (i.e., construindo) novos fenómenos psicológicos no mundo subjectivo (pessoal) do indivíduo; (b) sendo esta construção pessoal negociada a nível interpessoal (i.e., conjuntamente, daí *co*-construção) por pessoas activas (Maciel, Branco, & Valsiner, 2004). Em contextos de ensino-aprendizagem, esta tarefa de coordenação interpessoal baseia-se em papéis sociais assumidos pelas pessoas implicadas nesses contextos. No processo de ensino-aprendizagem, que está incorporado no “campo” em que ocorre o desenvolvimento, as pessoas estão simultaneamente implicados em construções psicológicas interpessoais e intrapessoais. Cada pessoa – criança ou educador – interioriza novo conhecimento de forma construtiva, e externaliza o conhecimento no processo de interacção (*ibid.*).

A inclusão de critérios de qualidade ou níveis de mestria no constructo de envolvimento, contribuiu para uma melhor compreensão acerca da forma como o envolvimento da criança pode ser influenciado por uma diversidade de factores tanto internos como externos à criança. Diversos estudos têm analisado a forma como o envolvimento da criança é afectado pela implicação do adulto nas actividades (McWilliam & Bailey, 1995) e sobre a forma como o envolvimento pode diferir entre contextos, tipos de actividades, natureza social e não social das situações (Blasco et al., 1993; McWilliam & Bailey, 1991; McCormick et al., 1998; MacTurk, Hunter, McCarthy, Vietze & McQuiston, 1985; citados por de Kruif & McWilliam, 1999).

Na análise dos processos através dos quais a competência cognitiva se torna progressivamente independente do contexto, a adopção de um modelo ecológico *processo-pessoa-contexto* implica que seja dada atenção tanto às características do ambiente como às características da pessoa, na medida em que os processos e produtos desenvolvimentais são encarados como *função conjunta* de ambas. Nesta perspectiva, a par das características desenvolvimentalmente instigadoras do ambiente, as características pessoais são “. . . *discriminadas em termos do seu potencial para evocar respostas, alterar, ou criar o ambiente externo, influenciando, assim, o curso subsequente do crescimento psicológico da pessoa.*” (Bronfenbrenner, 2005, p. 121). Este autor realça igualmente a necessidade de incluir o contexto como elemento essencial na definição de competência e, baseando-se no pensamento de Vygotsky e de etnólogos contemporâneos, refere que “*É a mestria de tarefas culturalmente definidas e experimentadas que define a base da competência cognitiva . . . [sendo que] diferentes pedidos ambientais conduzem ao desenvolvimento de diferentes padrões de capacidades*” (*ibid.*, p.125).

Estes aspectos reforçam a importância de perceber quais os factores que influenciam a forma *como* e *quanto tempo* as crianças se envolvem com objectos, pares e adultos. Após referir procedimentos de medida do envolvimento, apresentaremos na secção 5.2. deste capítulo, resultados de estudos

recentes que têm examinado os efeitos de aspectos de qualidade dos contextos, dos comportamentos de interacção dos educadores e de características das crianças no envolvimento de crianças em salas de educação de infância, esperando que esses dados contribuam para apoiar a caracterização deste corpo de investigação enquanto teoria unificada da prática.

4.1. Os procedimentos de medida do envolvimento

Nesta linha de estudos sobre envolvimento da criança, três tipos de medidas foram desenvolvidas e têm sido utilizadas na investigação mais recente sobre envolvimento de crianças em contextos pré-escolar e de creche: (a) uma medida de envolvimento de grupo – o Engagement Check II (McWilliam, 1998); (b) duas medidas do envolvimento individual – o Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991) e o Engagement Quality Observation System III (E-Qual III; McWilliam & de Kruif, 1998).

4.1.1. Medida do envolvimento de grupo: Engagement Check II (McWilliam, 1998)

O Engagement Check II (McWilliam, 1998), uma adaptação do *Planned Activity Check* (PLA; Risley & Cataldo, 1973; citados por McWilliam et al., 1985), constitui um procedimento de observação desenvolvido para medir o envolvimento de grupo. Inserindo-se na segunda fase de estudos sobre envolvimento acima referida, a linha de investigação eco-comportamental, baseia-se no conceito de envolvimento enquanto *constructo dicotómico* (i. e., tempo envolvido *versus* tempo não envolvido; na tarefa *versus* fora da tarefa). O envolvimento de grupo é definido como a percentagem de crianças que apresentam comportamentos de participação atenta ou activa nas actividades da sala, nomeadamente fixação visual, manipulação, vocalização, observação, aproximação ou expressão afectiva (de Kruif, McWilliam, Ridley, & Wakely, 2000; Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000). O comportamento de envolvimento deve, também, ser desenvolvimental e contextualmente adequado (i.e., adequado à actividade que está a ser implementada).

O Engagement Check II constitui um procedimento de amostragem por momentos no tempo. Em sessões de observação de 15 minutos, um observador treinado efectua 60 observações, registando o comportamento de envolvimento de grupo em intervalos de 15 segundos. Em cada momento de codificação são realizadas duas contagens: numa primeira passagem, é contado o número de crianças visíveis, e numa segunda passagem o número de crianças não envolvidas (e.g., a vaguear, a chorar, a lutar). O objectivo do procedimento é calcular a percentagem de crianças envolvidas (e_t) que é igual

ao número de crianças visíveis menos o número de crianças não envolvidas, dividido pelo número de crianças visíveis, e multiplicado por 100:

$$e_t = \left[\frac{\# \text{ crianças presentes} - \# \text{ crianças não envolvidas}}{\# \text{ crianças presentes}} \right] \times 100$$

A duração de cada sessão de observação foi determinada por um estudo prévio acerca das condições que garantem uma maior estabilidade dos dados de envolvimento observado (McWilliam & Ware, 1994). Embora para fins de investigação os intervalos de observação devam ser de 15 segundos em sessões de 15 minutos num total de 60 observações por sessão, para fins de supervisão, avaliação e auto-avaliação, os autores referem que não deve haver mais do que 5 minutos entre cada verificação, para um total de, pelo menos, 20 observações por sessão.

4.1.1.1. Envolvimento de grupo como indicador válido da qualidade dos contextos

O envolvimento de grupo tem sido utilizado em investigação como indicador da qualidade dos programas educativos em salas de creche e jardim de infância, bem como em programas de intervenção precoce. Embora as avaliações da qualidade global do contexto e da interacção do educador sejam indicadores importantes de qualidade, Raspa e colaboradores (2001) argumentam que a investigação sobre qualidade dos contextos educativos não tem conseguido ilustrar a vida diária da criança. Assim, a avaliação do envolvimento das crianças, constitui um complemento útil aquelas medidas – ao centrar-se no comportamento e nas experiências diárias das crianças nos ambientes de creche e de jardim de infância, constitui um resultado desenvolvimental mais próximo da qualidade destes ambientes, na medida em que ilustra as competências interactivas das crianças nesses contextos naturais (Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000). Katz (1992) refere que o envolvimento observado funciona como indicador da qualidade do programa quando a criança é considerada como aspecto fundamental.

Diversos autores têm estudado a validade da observação do envolvimento enquanto medida da qualidade dos ambientes educativos e dos seus efeitos nas crianças. Neste sentido Ridley e colaboradores (2000) bem como Raspa e colaboradores (2001) verificaram que a percentagem de envolvimento de grupo se relacionava com outros indicadores de qualidade. A relação encontrada entre o envolvimento observado e outras medidas tradicionais da qualidade dos programas, testemunha a *validade convergente* da medida de envolvimento de grupo. McWilliam e colaboradores (1985) verificaram que a percentagem de crianças envolvidas nas actividades constitui uma medida eficaz na identificação de diferenças entre diversos tipos de programas pré-escolares (e.g., tradicional/informal), assim como entre actividades desenvolvidas nas salas. Estes resultados serão apresentados, de forma mais detalhada, na secção 5.2.2.

deste capítulo que trata das relações entre envolvimento e qualidade dos contextos. Com base nestas constatações, a observação do envolvimento de grupo tem sido considerada um indicador válido da qualidade dos ambientes de creche e jardim de infância.

Ridley e colaboradores (2000) referem ainda a utilidade do Engagement Check II como instrumento para professores e educadores avaliarem as suas salas, na medida em que a observação das crianças durante o jogo pode fornecer informação útil acerca da eficácia das actividades de ensino e do ambiente geral da sala. Avaliar, reflectir acerca da informação recolhida e utilizá-la para planificar futuras actividades, podem constituir meios funcionais de melhorar a qualidade da sala e de garantir que as crianças estão a receber cuidados desenvolvimentalmente adequados e promotores de envolvimento. Este procedimento de medida é de fácil utilização e registo e as observações podem facilmente ser incluídas na rotina dos professores. Sendo simples e pouco dispendioso, é ainda referido como instrumento útil para qualificação/avaliação de salas de educação de infância por inspectores educativos.

4.1.2. Medidas do envolvimento individual

Estes procedimentos de medida enquadram-se na fase mais recente dos estudos sobre envolvimento e são utilizados para avaliar a qualidade dos comportamentos interactivos individuais de crianças em contextos de educação de infância. McWilliam e Ware (1994) referem que, ao contrário de estudos de comportamentos discretos, que consideram unidades de comportamento moleculares (e.g., tempo sentado, condescender a pedidos...), na medida do envolvimento são consideradas definições suficientemente abrangentes (*“broad-based”*), de forma a operacionalizar dimensões molares do comportamento. Estas dimensões molares reflectem a natureza multidimensional dos comportamentos que são medidos na criança e correspondem a classes comportamentais que constituem os diferentes níveis de envolvimento. De facto, como vimos, teoricamente a dimensão qualitativa do envolvimento integra outros constructos relativos ao desenvolvimento e aprendizagem da criança. Estes constructos surgem operacionalizados nas definições dos níveis de envolvimento individual que contemplam a medida em que a criança é atenta, participativa, independente, persistente e orientada para objectivos. Para melhor compreender a complexidade das relações entre qualidade dos contextos educativos precoces e o desenvolvimento da criança, torna-se necessário compreender primeiro como é que esta qualidade afecta as experiências diárias das crianças. Da mesma forma que a medida do envolvimento de grupo demonstrou fornecer informação relevante relativamente à qualidade educativa do meio, a medida do envolvimento individual fornece informação mais detalhada acerca da adaptação criança-meio, bem como ainda das capacidades intra-individuais da criança (Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam et al., 1985). Neste sentido Raspa e colaboradores (2001) argumentam que a maioria da investigação sobre qualidade de prestação de cuidados a crianças não tem conseguido ilustrar a vida diária da criança: apesar de terem sido estudados o jogo social e o comportamento social,

estes autores consideram tais resultados desenvolvimentais como sendo muito restritos em contraste com o envolvimento, que descrevem como uma medida da totalidade dos comportamentos da criança.

O envolvimento individual pode ser medido através de dois tipos de procedimentos: (a) observação e (b) escala de verificação baseada em julgamento.

4.1.2.1. Observação do envolvimento individual

- Engagement Quality Observation System III (E-Qual III; McWilliam & de Kruif, 1998)

O E-Qual III constitui um procedimento de amostragem por momentos no tempo para a codificação do envolvimento observado de uma criança. Os comportamentos de envolvimento são codificados em intervalos de 15 segundos no decurso de sessões de observação de 15 minutos, num total de 60 observações. A duração de cada sessão de observação e o número total de sessões de observação foram determinados por investigação anterior (McWilliam & de Kruif, 1998). Com base nas definições operacionais dos níveis e tipos de envolvimento (cf. Quadro 2, para breves definições dos descritores comportamentais), em cada momento de codificação são registados dois códigos: o primeiro relativo ao nível de envolvimento (i.e. persistente, simbólico, codificado, construtivo, diferenciado, atenção focalizada, indiferenciado, atenção ocasional e não envolvido) e o segundo relativo ao tipo ou foco de envolvimento (i.e. pares, adultos, objectos e self). A finalidade deste procedimento é obter, para cada criança, uma percentagem estimada de tempo de envolvimento por nível e tipo.

McWilliam e Ware (1994) realçam aspectos que podem contribuir para fontes de erro nos dados de observação do envolvimento. Primeiro, o constructo de envolvimento aqui considerado excede, em complexidade, a definição da classe comportamental “*na tarefa*” ou o conceito dicotómico *envolvido-versus-não envolvido* e a adequação desenvolvimental torna-se o critério mais relevante na avaliação do envolvimento. Como as crianças em idade de creche e jardim de infância aprendem através do jogo, uma variedade de comportamentos são considerados *adequados* em qualquer idade cronológica, especialmente do nascimento até aos cinco anos, e ainda mais quando são consideradas crianças com diferentes estatutos desenvolvimentais (e.g., crianças com incapacidades). Em segundo lugar, a utilização de categorias molares de comportamento em procedimentos de observação do envolvimento implica que os descritores comportamentais sejam suficientemente abrangentes (“*broad-based*”) de forma a capturar uma multiplicidade de comportamentos mas, simultaneamente, suficientemente concisos para que sejam obtidos níveis de fidelidade aceitáveis. McWilliam e Ware (1994) referem duas questões de validade e uma de fidelidade que constituem verdadeiros desafios na operacionalização e medida do envolvimento observado: (a) a natureza multidimensional do envolvimento, isto é, a natureza abrangente de cada classe comportamental (consistindo de uma variedade de comportamentos), dificulta a elaboração de definições operacionais e compreensivas; (b) a relatividade subjacente à própria

definição de envolvimento, ligada à necessidade de adequação contextual e desenvolvimental dos comportamentos, constitui um desafio, na medida em que um comportamento pode ser adequado (i.e., comportamento de envolvimento) num contexto e não noutra, ou pode ser adequado para uma criança e não para outra; (c) a natureza subjectiva dos códigos inerente à componente de adequação, dificulta a obtenção de acordo interobservador, a menos que os observadores tenham expectativas idênticas para uma dada criança e concordem com a equidade dos pedidos ambientais. Com base nestas considerações McWilliam e Ware (1994) concluíram que a determinação da fidelidade dos dados obtidos na medida de constructos molares, nomeadamente no envolvimento, requeria um método que fosse para além do conceito comportamental do acordo interobservadores em pequenas unidades de tempo. Neste sentido, desenvolveram um estudo no qual a teoria da generalização (*generalizability*) foi aplicada no sentido de identificar as fontes de erro nos dados de observação do envolvimento obtidos através de um sistema de codificação idêntico ao E-Qual III²⁴. A utilização da teoria da generalizabilidade para determinar a fidelidade tem vantagens relativamente a outros procedimentos (e.g., acordo interobservador), na medida em que permite identificar a fonte e a magnitude da variância do erro explicada pelos objectos observados (i.e., sujeitos) e por outros factores (“*facets*”) escolhidos pelo investigador (e.g., cotadores, número de observações...). Os resultados deste estudo indicaram que, relativamente aos dados do envolvimento, somente 2% da variância no erro das cotações era devido aos cotadores, enquanto as sessões eram responsáveis pela maior parte da variância para além da que era explicada pelas diferenças entre sujeitos. Os autores concluíram que a estabilidade dos dados de envolvimento observado era maior com uma média de 8 sessões de 15 minutos (*versus* 5 ou 10 minutos) de duração.

4.1.2.2. Avaliação do envolvimento individual com base em julgamento - Children’s Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991)

O CEQ foi desenvolvido com base no Dimensions of Mastery Questionnaire (Morgan, Mastin, & Harmon, 1987; citados por McWilliam et al., 1994). Este questionário requer que os pais e os educadores citem em que medida as crianças se envolvem em comportamentos que reflectem motivação para a mestria. O CEQ é uma escala de resposta tipo *Likert* que pretende avaliar os níveis típicos de envolvimento das crianças com o ambiente, isto é, os seus padrões de comportamento habituais com adultos, pares e materiais. É constituído por 32 itens que são avaliados numa escala de 4 pontos (de 1=*nada típico* a 4= *muito típico*)²⁵. Os pais, os professores ou outros adultos significativos na vida da criança preenchem o questionário, com base no conhecimento que adquiriram acerca da criança, ao longo do tempo e numa

²⁴ O sistema de codificação utilizado por McWilliam & Ware (1994) incluía quatro tipos e cinco níveis de envolvimento retirados do modelo desenvolvimental de competências interactivas (Dunst & McWilliam, 1988).

²⁵ Informação mais detalhada acerca da escala será fornecida no próximo capítulo deste trabalho.

variedade de contextos, bem como na sua impressão geral acerca do envolvimento da criança com adultos, com pares e com materiais. As cotações dos adultos sobre o envolvimento foram designadas como *envolvimento global* (de Kruif & McWilliam, 1999) que é considerado um conceito análogo ao temperamento. De acordo com o autor da escala, o envolvimento global abrange comportamento orientado para objectivos no sentido de completar uma tarefa com várias partes, persistência para completar tarefas desafiantes, atenção e competências sociais.

Num estudo de validação da escala, McWilliam e colaboradores (1993) relatam elevados níveis de congruência entre as cotações de pais e de educadores que completaram a CEQ relativamente a 108 crianças com idades inferiores a 6 anos, indicando que os diferentes adultos que têm oportunidade de observar o comportamento da criança de forma continuada, conseguem julgar, de igual forma, o seu envolvimento.

Estes autores referem ainda a existência de diferentes níveis de envolvimento para as diferentes crianças, indicando que a escala foi capaz de diferenciar as crianças com base nos seus valores de envolvimento global. Através da análise factorial realizada no âmbito deste estudo, os autores identificaram quatro factores que explicavam 63% da variância total (Competência, Persistência, Comportamento Indiferenciado e Atenção). Num estudo posterior de Kruif e McWilliam (1999) referem que um destes componentes do envolvimento global, a *competência global*, prognostica os resultados do envolvimento observado da criança.

Ao fornecer informação acerca do envolvimento da criança nas suas interacções diárias com adultos, pares e materiais, o CEQ constitui um instrumento útil para a intervenção. Os autores realçam a importância de um instrumento que avalia o envolvimento global da criança tal como é visto pelo adulto, na medida em que as percepções do adulto acerca do comportamento da criança influenciam, potencialmente, as suas interacções com a criança (de Kruif & McWilliam, 1999) .

5. Resultados de investigação:

factores que influenciam o envolvimento da criança em contextos educativos

Os estudos mais recentes sobre envolvimento têm-se centrado na compreensão das relações complexas entre as características e o comportamento de crianças em idade de creche, os aspectos do meio físico, as características dos educadores e o envolvimento das crianças. Diversos factores têm sido referidos como influenciando, não só a *quantidade* como o *nível de sofisticação* e o *tipo* de envolvimento das crianças em contexto de creche e jardim de infância, nomeadamente: (a) o *ambiente físico* (e.g., arranjo/disposição da sala, disponibilidade e facilidade de acesso a materiais, pares e adultos), (b) o *ambiente social* (e.g., horários, rotinas, transições), (c) *características do educador* (e.g., formação, experiência, estilo interactivo); (d) *características individuais da criança* (e.g., idade desenvolvimental, perfil de

incapacidades, género, temperamento) (McWilliam & Bailey, 1992). A maioria das pesquisas sobre envolvimento focou os dois primeiros aspectos (ambiente físico e social); muito menos atenção tem sido dada aos dois últimos aspectos (*ibid.*). Passamos a referir resultados de investigação acerca dos factores que influenciam o envolvimento, começando por referir factores relativos às características da própria criança e discutindo depois o conjunto de factores que se relacionam com as características dos contextos de creche ou jardim de infância, nomeadamente aspectos relativos à qualidade global da sala e aos comportamentos interactivos dos educadores.

5.1. Envolvimento e características da criança

Como foi já referido, a premissa de base dos estudos sobre envolvimento é que o tempo passado pela criança em jogo adequado é uma condição necessária para que ocorra aprendizagem e mudança desenvolvimental (McWilliam et al., 1985). A relação positiva entre envolvimento de níveis de sofisticação mais elevados e os resultados desenvolvimentais das crianças sugere, ainda, que o envolvimento possa constituir um factor prognosticador do seu nível de desenvolvimento global e um indicador válido da competência das crianças (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo; Pinto et al., no prelo). Outros estudos têm encontrado relações positivas entre níveis mais elevados de envolvimento e resultados em testes de aptidões e de aquisições académicas (cf. McWilliam et al., 1985; Ridley et al., 2000), e entre a complexidade das interações das crianças com objectos e pares e a sua competência cognitiva e social (Howes & Stewart, 1987). A relação positiva entre o envolvimento e outros resultados desenvolvimentais da criança realça a importância de explorar quais os factores que influenciam a quantidade e a qualidade do envolvimento da criança com adultos, com pares e com materiais.

Num estudo recente desenvolvido em 61 salas de jardim de infância no estado de Hawaii (EUA), os autores verificaram que o género e a língua materna da criança influenciavam o grau de complexidade das interações das crianças com os seus pares (Kontos, Burchinal, Howes, Wisseh, & Galinsky, 2002). Os autores concluíram que as raparigas tinham mais probabilidades de se envolverem em jogo complexo com pares do que os rapazes, principalmente quando a sua língua materna era o inglês.

Outros estudos têm realçado as interações entre características de temperamento das crianças e a sua experiência, na produção de diferentes resultados desenvolvimentais. Através destes processos interactivos as características de temperamento influenciam tanto a interpretação que a criança faz dos seus ambientes próximos, como o comportamento dos outros que interagem com a criança, resultando em experiências diferentes para diferentes crianças, mesmo em situações idênticas. Estes processos podem ser vistos especificamente à luz da teoria da aprendizagem social, dos modelos transaccionais, da teoria ecológica do desenvolvimento humano ou ainda, mais globalmente, dos modelos contextuais

desenvolvimentais, como anteriormente foi detalhadamente exposto (cf. Cap.I). Esta influência é ilustrada em numerosos estudos que identificaram factores individuais da criança importantes para a aprendizagem e ilustraram as relações entre tais características e diferentes aspectos do seu desenvolvimento e da sua adaptação (Dixon & Smith, 2000; Guerin, Gottfried, & Thomas, 1997; Jewsuwan, Luster, & Kostelnik, 1993; Mobley & Pullis, 1991; Palisin, 1986; Rothbart & Ahadi, 1994; Schmitz, Fulker, Plomin, Zahn-Waxler, Emde, & DeFries, 1999).

Sendo um dos objectivos do presente estudo explorar as relações entre o estatuto desenvolvimental da criança, características do seu temperamento e os níveis de envolvimento em salas de creche, expomos de seguida, uma súmula de resultados de investigação que têm ilustrado tais relações.

5.1.1. Envolvimento e desenvolvimento

A observação de actividades de jogo da criança em contextos naturais tem sido utilizada em numerosos estudos como medida do seu funcionamento cognitivo. Segundo Howes e Smith (1995), estes estudos baseiam-se na noção piagetiana de que o desenvolvimento cognitivo pode ser avaliado através da observação e análise da complexidade das actividades desenvolvidas pelas crianças durante as suas interacções com os objectos. De acordo com esta perspectiva, o comportamento das crianças assume níveis de complexidade cognitiva crescente, através da sua participação em actividades de jogo e de aprendizagem. É esperado que crianças que passam maior percentagem de tempo em actividades que são consideradas estimuladoras da criatividade e de pensamento divergente (e.g., construções com legos ou jogo simbólico) tenham maior probabilidade de demonstrar níveis elevados de actividade cognitiva. A complexidade da actividade cognitiva da criança durante o jogo estaria, pois, em parte, dependente dos materiais disponíveis bem como da organização da sala. No entanto, numerosa literatura sugere que a riqueza de materiais não é suficiente para estimular a actividade cognitiva – a teoria Vygotskiana, por exemplo, sugere que o desenvolvimento de actividades cognitivamente mais complexas ocorre no contexto de experiências socialmente estruturadas com adultos e com pares (Vygotsky, 1978). Assim, em ambientes nos quais os adultos tinham frequentemente um envolvimento positivo com as crianças enquanto elas brincavam, estas demonstravam ser mais competentes em termos cognitivos (Howes & Stewart, 1987; Howes & Smith, 1995). Perante a multiplicidade de factores passíveis de influenciar o desenvolvimento cognitivo, os investigadores revelam, frequentemente, dificuldade em identificar variáveis independentes capazes de influenciar resultados pretendidos nas crianças. Na última década, a utilização da avaliação baseada no jogo tem sido defendida como um procedimento alternativo a medidas normalizadas do desempenho cognitivo da criança e como uma forma de ultrapassar alguns dos problemas associados a estas medidas. Sendo uma actividade abrangente, o contexto de jogo constitui um procedimento apropriado para avaliar a qualidade da realização da criança em diferentes domínios do desenvolvimento e permite a observação de comportamentos tal como estes ocorrem nos ambientes

naturais de socialização (Fewell & Glick, 1993; Linder, 1990).

Como vimos, para Vygotsky, no jogo a criança eleva-se acima de si própria – segundo esta concepção, inspirada em Baldwin (1861-1934; citado por Valsiner 2000), o jogo é o processo geral de criação de novas formas de comportamento através de mecanismos de *imitação persistente* que actuam nas funções da ZDP (Valsiner & Van der Veer, 1993) (cf. Cap. I). Assim, através do jogo a criança cria novos comportamentos e actua sobre o ambiente de formas que transcendem os pedidos ou exigências imediatas desse ambiente (Valsiner, 2000). Esta crença de que a criança produz constantemente novas formas de conduta foi denominada por este autor como *modelo construtivo de interpretação* do jogo da criança. Embora possa existir uma utilização parcial, pela criança, de experiências prévias, na orientação das suas brincadeiras, o modelo construtivo foca *o aqui e agora* da natureza construtiva do jogo da criança (*ibid.*). Embora não permita afirmações diagnósticas, o modelo construtivo possibilita um outro campo de aplicação: a utilização do jogo enquanto procedimento terapêutico ou de intervenção – neste sentido, a natureza construtiva do jogo é utilizada para orientar a criança para acontecimentos futuros.

Nesta secção apresentamos estudos que analisaram o envolvimento ou comportamento de mestria da criança em situações de jogo, e que documentam a relação destes com a competência cognitiva da criança

Diversas investigações constataram que o nível de sofisticação do envolvimento das crianças e a frequência das suas interações com pares aumentam à medida que a idade cronológica e a idade desenvolvimental também aumentam (de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1995). Num estudo em que utilizaram a idade desenvolvimental como covariada, McWilliam e Bailey (1995) verificaram que a idade desenvolvimental e a idade cronológica estavam positivamente relacionadas a maiores frequências de interacção com pares em crianças em idade pré-escolar. À medida que a idade desenvolvimental aumentava, crianças com incapacidades passavam mais tempo atentamente envolvidas com os seus pares quando comparadas com crianças com desenvolvimento típico. Os ganhos desenvolvimentais reduziam ainda os efeitos da incapacidade relativamente ao não envolvimento. Estes resultados ilustram o papel mediador da idade desenvolvimental nos efeitos do estatuto de incapacidade no envolvimento.

Num estudo que pretendeu explorar padrões de relação entre idade desenvolvimental, cotações dos educadores do envolvimento global (tal como é medido pelo Children's Engagement Questionnaire-CEQ; McWilliam, 1991) e envolvimento observado em contexto de creche e jardim de infância, de Kruif e McWilliam (1999) identificaram uma primeira função que reflectia uma relação positiva entre a idade desenvolvimental e níveis mais sofisticados de envolvimento (tanto observado como global), e uma relação negativa com níveis inferiores de envolvimento. No mesmo sentido Poppe (2003) e Poppe e colaboradores (2003) verificaram que a idade desenvolvimental se relacionava positivamente com

a competência global e que estas duas variáveis se relacionavam positivamente com o envolvimento sofisticado e negativamente com os comportamentos de não envolvimento. A natureza destas relações da idade desenvolvimental com estas variáveis é consistente com os resultados de estudos prévios sobre envolvimento que incluíram a idade desenvolvimental como variável independente (e.g., Blasco et al., 1993; Malone et al., 1994; McWilliam & Bailey, 1995). Nestes estudos a idade desenvolvimental estava positivamente relacionada com comportamentos de envolvimento mais sofisticados e negativamente com níveis inferiores de envolvimento. De facto, Malone e colaboradores (1994) encontraram padrões de associação entre níveis de jogo categorial e sequencial, a idade cronológica e a idade desenvolvimental: a ausência de jogo, o jogo funcional e o jogo exploratório, considerados os comportamentos menos sofisticados, encontravam-se negativamente relacionados com a idade desenvolvimental, enquanto os comportamentos mais sofisticados, tais como o jogo construtivo e o jogo de faz-de-conta, estavam positivamente relacionados com a idade desenvolvimental. A idade desenvolvimental estava ainda relacionada com sequências de jogo mais sofisticadas. Blasco e colaboradores (1993) relataram, igualmente, uma relação entre a idade desenvolvimental e a sofisticação do comportamento de jogo. Crianças com desenvolvimento típico e crianças com desenvolvimento atípico que frequentavam salas com mistura de idades, mas que eram desenvolvimentalmente mais capazes, passavam mais tempo em jogo intencional e em jogo social e menos tempo simplesmente a manipular os materiais, do que crianças que eram desenvolvimentalmente mais imaturas.

Num outro estudo Messer, Rachford, McCarthy e Yarrow (1987) encontraram correlações significativas, embora baixas, entre envolvimento na tarefa²⁶ e resultados num teste de desenvolvimento, o que indica que estas dimensões estão relacionadas mas que o grau de sobreposição é pequeno. Os autores concluíram que, com excepção do nível intermédio de envolvimento (envolvimento simples) os restantes níveis de envolvimento na tarefa constituíam medidas representativas da motivação para a mestria, visto que se relacionavam com *comportamentos de investigação, atenção visual e persistência com sucesso*, três aspectos do jogo associados com mestria. Estas três medidas apresentaram uma correlação positiva, mas fraca, com os resultados das crianças no teste de desenvolvimento. Estes resultados levaram os autores a concluir que, embora o comportamento de mestria esteja positivamente relacionado com competência, inclui aspectos que representam uma dimensão distinta do comportamento.

O relatório final do Quality and Engagement Study (2001) refere que a idade cronológica e desenvolvimental das crianças influencia o nível de envolvimento dos seus comportamentos em contextos

²⁶ Neste estudo foram considerados cinco níveis de envolvimento na tarefa, adaptados de um esquema de classificação fornecido por Vietze et al. (1981; citados por Messer et al., 1987) e definidos da seguinte forma: (1) Ausência de envolvimento: permanecer longe da mesa, habitualmente porque a criança já não quer continuar envolvida na tarefa; (2) Envolvimento baixo: permanecer sentado ou de pé junto da mesa sem manipular brinquedos; (3) Envolvimento simples: segurar passivamente um objecto ou num brinquedo, voltar o brinquedo ao contrário ou oferecê-lo ao adulto; (4) Envolvimento activo: manipular activamente um brinquedo, comportamento que poderá levar a tentativas de resolução de um problema ou de exploração, mas sem relação com um objectivo (e.g., fechar uma tampa antes de tentar reabri-la); (5) Envolvimento com um problema: estar directamente envolvido numa tarefa específica que terminaria num sucesso ou num insucesso (e.g., rodar um manípulo para produzir um efeito)

educativos: crianças em idade pré-escolar (i.e., com idades superiores a 36 meses) passavam mais tempo envolvidas em comportamentos sofisticados, tais como resolução de problemas, jogo de faz de conta, a falar ou a utilizar signos e a construir coisas, quando comparados com crianças em idade de creche. Também nas cotações do envolvimento das crianças pelos pais, tal como é medido pelo Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991), as crianças em idade pré-escolar obtinham resultados mais elevados do que as crianças em idade de creche em comportamentos de competência e jogo de faz de conta. Estas diferenças, idênticas às diferenças encontradas no envolvimento observado, reflectem níveis mais elevados de desenvolvimento cognitivo e social em crianças mais velhas, que lhes permite envolverem-se em comportamentos de níveis de sofisticação mais elevado.

Tendo sido largamente documentada, a relação positiva entre o envolvimento e os resultados desenvolvimentais das crianças sugere que o envolvimento poderá constituir um indicador válido da competência das crianças (de Kruif et al., no prelo). Os resultados destes estudos realçam ainda a importância e a possibilidade de incluir a idade desenvolvimental enquanto variável independente em estudos sobre envolvimento.

5.1.2. Envolvimento e desenvolvimento atípico

Crianças com incapacidades têm tendência para se envolverem por períodos mais pequenos e em níveis mais baixos do que as crianças com desenvolvimento típico (Bailey, McWilliam, Ware, & Burchinal, 1993). McWilliam e Bailey (1995) referem diferenças quantitativas e qualitativas no envolvimento de crianças com e sem atraso desenvolvimental, em ambientes pré-escolares inclusivos, mesmo quando a idade desenvolvimental era controlada. Crianças com incapacidades tinham tendência para estar envolvidas menos tempo e em níveis mais baixos do que crianças sem incapacidades. Estas crianças passavam menos tempo activamente envolvidas com os adultos, menos tempo a prestar atenção, isto é, a olhar e a ouvir os seus colegas, e menos tempo em níveis de envolvimento demonstrativos de mestria nas tarefas (resolução de problemas, jogo funcional e simbólico) do que os seus pares com desenvolvimento típico. Estas crianças passavam mais tempo passivamente não envolvidas. Embora numerosos estudos sugiram que as crianças com incapacidades, principalmente aquelas com atrasos moderados e severos de desenvolvimento, passam significativamente menos tempo em interacção com os pares do que crianças sem incapacidades, McCormick e colaboradores (1998), após terem controlado as variáveis relativas às actividades, em análises de regressão múltipla, não encontraram relação entre o estatuto de incapacidade das crianças e o seu envolvimento com adultos ou com pares. Possíveis explicações podem estar nas diferenças de idade das crianças dos dois estudos e na definição da variável dependente: enquanto as crianças no estudo de McCormick e colaboradores tinham 4 e 5 anos, o estudo de McWilliam e Bailey incluía crianças de 1 a 3 anos de idade e a definição de envolvimento que utilizaram era muito mais ampla e inclusiva. Por outro lado McCormick e colaboradores colocam

a hipótese de os educadores do seu estudo serem mais facilitadores da interacção com pares ou de estruturarem as salas de forma a apoiarem a interacção entre as crianças.

Outros estudos concluíram que crianças com desenvolvimento atípico demonstravam níveis mais baixos de mestria social e passavam mais tempo desocupadas (Blasco et al., 1993; Malmskog & McDonnell, 1999). Nomeadamente Krakow e Kopp (1983) concluíram que crianças com atrasos desenvolvimentais de etiologia desconhecida passavam menos tempo envolvidas com brinquedos do que crianças com Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal. Ambos os grupos de crianças com desenvolvimento atípico demonstravam níveis mais reduzidos de comportamentos de exploração visual relativamente ao ambiente à sua volta, passavam mais tempo desocupadas e apresentavam mais comportamentos de atirar objectos, do que as crianças com desenvolvimento típico. Num estudo sobre factores passíveis de influenciar os comportamentos sociais e de mestria em crianças com incapacidades em idade pré-escolar, Hauser-Cram e colaboradores (1993) concluíram que crianças com um desenvolvimento cognitivo mais elevado passavam maiores percentagens de tempo envolvidas, tanto em comportamentos de mestria independente em tarefas, como em interacção social com pares. O conceito de *mestria* era, aqui, operacionalizado através de variáveis como a capacidade de seleccionar uma tarefa apropriada, de utilizar estratégias eficazes na organização e monitorização da realização, capacidade de realizar tentativas de forma persistente durante a realização de tarefas, de resistir à distracção e de completar tarefas com sucesso. Embora o nível de desenvolvimento cognitivo fosse a característica da criança que apresentava uma relação mais consistente com estes comportamentos na sala de jardim de infância, o tipo de incapacidade também se relacionava com alguns comportamentos interactivos da criança – nomeadamente as crianças com Síndrome de Down apresentavam um padrão de interacção social mais positivo, bem como níveis mais elevados de resistência às regras da sala. Estes resultados são congruentes com resultados de estudos prévios referidos por estes autores em que crianças com Síndrome de Down apresentavam melhores competências a nível social do que a nível cognitivo. Os dados relatados por McWilliam e Scarborough (s/d) vão no mesmo sentido. Estes autores encontraram efeitos tanto da idade desenvolvimental como da incapacidade nas duas medidas de envolvimento: envolvimento observado e envolvimento global – crianças com desenvolvimento típico revelavam maiores proporções de envolvimento social, envolvimento com adultos e com materiais, bem como níveis de participação activa (comportamento correspondente ao envolvimento diferenciado) do que os seus pares com incapacidades, que, por sua vez, passavam mais tempo a interagir em níveis inferiores de envolvimento, nomeadamente com comportamentos indiferenciados e de atenção. Estes autores encontraram também diferentes padrões de associação, para os dois grupos de crianças, entre variáveis de envolvimento observado, tal como é medido pelo Engagement Quality Observation System III (E-Qual III; McWilliam & de Kruif, 1998) e variáveis de envolvimento global, tal como é medido pelo Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991). Assim, as crianças

com desenvolvimento típico eram sociáveis, independentemente das outras formas de envolvimento, enquanto em crianças com desenvolvimento atípico a tendência para serem sociáveis, dependia de outras características do seu envolvimento, nomeadamente do facto de também passarem mais tempo em envolvimento competente e em comportamentos de atenção. Também a qualidade do envolvimento social era diferente para os dois grupos de crianças: em crianças com incapacidades o envolvimento social consistia numa maior quantidade de comportamentos de atenção do que em crianças com desenvolvimento típico – este dado realça a utilidade de uma medida do envolvimento individual, que permite examinar conjuntamente os níveis e tipos de envolvimento e sublinha a importância de considerar variáveis que combinem o nível de sofisticação com o foco da interacção da criança (e.g., atenção com adultos) na análise do seu envolvimento observado. Ao examinarem a relação entre envolvimento global e envolvimento observado, estes autores verificaram que o envolvimento global tinha um efeito diferente no envolvimento observado para as crianças com desenvolvimento típico quando comparadas com crianças com incapacidades. Assim, crianças com desenvolvimento típico que são cotadas pelos seus educadores como sendo mais competentes, apresentam proporções mais elevadas de comportamentos de atenção quando observadas a interagir, enquanto as crianças com incapacidades que são igualmente cotadas pelos seus educadores como mais competentes, passam menos tempo em comportamentos de atenção. Para as crianças com incapacidades, o preditor mais relevante do envolvimento observado era a cotação que recebiam dos seus educadores para comportamento indiferenciado – cotações mais elevadas de comportamento indiferenciado estavam associadas a menos envolvimento social, menos atenção e mais participação activa (ou comportamento diferenciado).

Burstein (1986; citado por McCormick et al., 1998), encontrou uma relação entre o estatuto de incapacidade da criança, o tipo e estrutura das actividades e o envolvimento na tarefa. Crianças com atrasos desenvolvimentais demonstravam maior envolvimento na tarefa em actividades de pequeno grupo dirigidas por crianças (e.g., casinha das bonecas) quando comparadas com actividades de grande grupo dirigidas por adultos (e.g., actividades de música ou histórias). Mas para as crianças sem atraso desenvolvimental, o envolvimento na tarefa era elevado, tanto em actividades de pequeno grupo dirigidas por crianças como em actividades de grande grupo dirigidas pelo adulto.

5.1.3. Envolvimento e género

Embora nos estudos sobre envolvimento por nós consultados não tenham sido relatados efeitos do género no nível de envolvimento das crianças, Tonyan e Howes (2003) encontraram diferenças de género na forma como as crianças passavam o seu tempo, isto é, nas suas experiências, ou nas actividades em que participavam em salas de jardim de infância. Estas diferenças que eram significativas apenas para crianças com mais de 37 meses indicam que as raparigas tinham mais probabilidades do que os rapazes de pertencer a um *cluster* que se implicava essencialmente em actividades consideradas

cognitivamente estimulantes (criativas), quando comparado com o *cluster* que passava a maior parte do tempo em actividades motoras globais. Os autores sublinham que a predominância dos rapazes no *cluster* de actividades motoras globais quando comparado com o *cluster* de actividades criativas, não reflecte uma simples preferência por actividades de motricidade global. A natureza multivariada do *cluster* de actividades motoras inclui níveis de jogos de motricidade global ligeiramente superiores aos dos outros *clusters*, bem como níveis baixos de diversos outros jogos, que têm sido relacionadas com resultados positivos nas crianças – actividades criativas, actividades de linguagem-artes, implicação de nível elevado com o adulto e actividades manipulativas. Este padrão pode constituir um indicador de que os ambientes de educação de infância são menos eficazes em estimular os rapazes a participar em actividades potencialmente enriquecedoras (*ibid.*), o que leva os autores a sublinhar a necessidade de observar e reflectir acerca dos factores que fazem com que as actividades criativas, manipulativas e de linguagem-arte disponíveis nas salas sejam mais atractivas para as raparigas do que para os rapazes. Esta reflexão deverá incluir não só aspectos de acessibilidade das actividades, como considerar em que medida as práticas dos educadores podem encorajar ou desencorajar a participação nestas actividades, de forma diferente, para rapazes e para raparigas.

5.1.4. Envolvimento e temperamento

Ao longo dos últimos anos o número de estudos acerca dos efeitos dos contextos de educação de infância em diferentes resultados desenvolvimentais aumentou rapidamente. Comparativamente, tem sido dada menos atenção à influência das características individuais das crianças nesses mesmos resultados. Colocar todo o realce nas características do educador e dos contextos poderia sugerir que as crianças são recipientes passivos moldados por forças externas, na medida em que não é considerado, ou é considerado de forma insuficiente, o contributo das crianças para o seu próprio desenvolvimento. No entanto as características individuais da criança, constituem simultaneamente resultados e fontes de influência do desenvolvimento subsequente, sendo pois de interesse documentar os processos que ilustram a forma como estas características actuam (Wachs, 2000). Zigler e Hall (1994) sugerem que o temperamento, considerado como a expressão individual de variações no estilo comportamental, engloba as características individuais da criança que mais influenciam o seu desenvolvimento.

As relações entre as características de temperamento da criança e o seu envolvimento em contexto de creche são aqui estudadas tendo como enquadramento conceptual mais vasto os pressupostos da perspectiva desenvolvimental-contextual (Lerner, 1991, 1995, 1996, 2002). Esta orientação teórica veicula a noção de auto-desenvolvimento intencional, isto é, a proposição que os indivíduos são simultaneamente produtos e produtores activos da sua ontogénese e do seu desenvolvimento pessoal ao longo da vida (Brandtstädter & Lerner, 1999) e está patente nas abordagens desenvolvimentais sistémicas de Bronfenbrenner, de Sameroff e de Wachs, que permitem a análise e integração de determinantes de

múltiplos níveis de análise, desde os factores biológicos da criança às variáveis macrossistémicas. Mais especificamente, é considerada a perspectiva da criança em contexto, que tem as suas raízes no modelo da aprendizagem socialmente mediada (Vygotsky, 1978), a qual enfatiza a natureza construtiva das actividades e o papel activo da criança na construção de significado a partir dos recursos ambientais, em cooperação com adultos e com pares mais competentes. De acordo com esta perspectiva, o objectivo da investigação psicológica é analisar o processo, isto é, o complexo mecanismo através do qual a criança constrói os seus processos psicológicos com a ajuda dos adultos e pares do seu meio próximo (Valsiner, 1987). Assim, a inferência científica baseia-se na dinâmica do processo de ensino-aprendizagem, sendo relevante investigar *como* (de que formas) as crianças lidam de forma construtiva com as tarefas com que são diariamente confrontadas (*ibid.*).

O estudo da forma como as características pessoais da criança, nomeadamente o temperamento, afectam o envolvimento das crianças durante as suas interacções diárias, pode ajudar a compreender melhor a natureza desse mecanismo através do qual a criança constrói activamente os seus processos psicológicos superiores, em interacção com outros significativos. É também neste sentido que a perspectiva ecológica (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005) realça a importância de considerar as características da pessoa no estudo dos processos de desenvolvimento e refere a necessidade de desenvolver um conjunto de estruturas para conceptualizar as características da pessoa em desenvolvimento. Como vimos, de acordo com a perspectiva mais recente do modelo ecológico (Bronfenbrenner & Morris, 1998), o desenvolvimento humano é influenciado por quatro componentes e pelas relações interactivas entre eles: *processo*, *pessoa*, *contexto* e *tempo*. *Processo* é considerado o mecanismo primário do desenvolvimento e inclui formas de interacção específicas e duradouras entre a pessoa em desenvolvimento e o ambiente imediato, que são referidas como *processos proximais*. No entanto, a influência destes processos no desenvolvimento varia em função das outras três componentes do modelo: características da *pessoa* em desenvolvimento, que Bronfenbrenner designou como *características desenvolvimentalmente instigadoras* (*pedidos, forças e recursos bioecológicos*), os *contextos* ambientais (as características imediatas e remotas destes contextos), e o *tempo* em que os processos proximais ocorrem. De acordo com Bronfenbrenner (1993), o objectivo de uma ciência ecológica do desenvolvimento humano é a compreensão sistemática dos *processos* e dos *resultados* do desenvolvimento humano, sendo que as variações nos processos e nos resultados desenvolvimentais são uma função *conjunta* das características do ambiente e da pessoa.

A este nível o nosso interesse foi examinar as características pessoais da criança, nomeadamente o seu temperamento, enquanto características instigadoras ou promotoras dos diferentes níveis de envolvimento numa perspectiva ecológica do desenvolvimento e da aprendizagem. O pressuposto é que as características da criança (*componentes da pessoa*) afectam o desenvolvimento em interacção com características ambientais e com os processos interactivos (*componentes do processo*). O resultado

desenvolvimental aqui considerado, o envolvimento ou a competência da criança para funcionar eficazmente foi avaliado com base na observação das suas actividades no contexto particular da sala de creche, onde os *processos proximais* ou interações ocorrem durante largos períodos de tempo, pois assume-se que as crianças aprendem acerca do mundo que as rodeia, dependendo do tipo e do nível de interações que estabelecem com pessoas e com objectos (Bronfenbrenner & Morris, 1998).

5.1.4.1. O conceito de Temperamento

O interesse pelo estudo sistemático do temperamento em crianças surgiu de constatações em diversas áreas de pesquisa. Nos anos 1920 e 1930, ao tentar estabelecer sequências desenvolvimentais normativas, os investigadores verificaram a existência de uma variabilidade acentuada no comportamento das crianças observadas, o que os levou a assumir a existência de trajectórias alternativas de desenvolvimento, nas quais tendências desenvolvimentais se entrecruzam com as idiossincrasias pessoais, explicando as diferenças individuais (Rothbart & Bates, 1998). No entanto, nos anos 1950, as abordagens da aprendizagem social dominavam o campo da psicologia desenvolvimental – as diferenças individuais eram explicadas em termos de reforços e punições e pouca atenção era dada ao estado inicial de diferenças individuais das crianças. Nos anos 1960 e seguintes, tornaram-se dominantes abordagens do desenvolvimento cognitivo, baseadas numa teoria desenvolvimental, mas limitando o seu estudo a fenómenos da cognição e da linguagem e negligenciando as emoções, a motivação e mesmo o comportamento da criança (Rothbart, 2004). Com a popularidade da área do desenvolvimento cognitivo, a formação e a investigação em psicologia do desenvolvimento dividiu-se em duas grandes áreas – a área do desenvolvimento da cognição/linguagem e a área do desenvolvimento social/emocional – que, por vezes, se uniam na área de cognição social. Os contributos de estudos noutras áreas, nomeadamente a psicobiologia, o desenvolvimento emocional, o temperamento/personalidade, as diferenças individuais e a motivação, eram considerados mais subsidiários para a compreensão do desenvolvimento da criança. Segundo Rothbart (2004) esta fragmentação limitou o âmbito da nossa forma de pensar o desenvolvimento. O autor considera que teria sido preferível fornecer uma formação geral em psicologia do desenvolvimento, com as especializações organizadas em torno de questões de investigação, evitando fronteiras entre áreas. Mais recentemente, verifica-se um interesse crescente pelas emoções e pelo desenvolvimento emocional, com um renascimento de estudos sobre o desenvolvimento do temperamento e da personalidade. Nesta área de pesquisa Rothbart e Bates (1998) referem três conceitos, realçados por Gesell e Shirley, que tiveram grande influência na forma de conceptualizar o temperamento: (a) os traços de temperamento podem ser considerados como características com base constitucional que constituem o âmago da personalidade e influenciam direcções do desenvolvimento; (b) embora seja de esperar alguma estabilidade nos traços de temperamento, os resultados desenvolvimentais dependem, em larga medida, dos processos de desenvolvimento e do contexto social em que estes ocorrem; (c) um

conjunto definido de características temperamentais constitui a base para uma variedade de resultados desenvolvimentais – “... *Podem verificar-se diferentes trajectórias e resultados desenvolvimentais em crianças com traços de temperamento semelhantes, e crianças que diferem em temperamento podem atingir resultados desenvolvimentais semelhantes através de diferentes trajectórias.*” (Rothbart & Bates, 1998, p. 106).

Uma outra área que forneceu contributos importantes para o estudo do temperamento foi a linha de pesquisa em genética comportamental e psicologia comparativa, que realçou as diferenças individuais na expressão dos sistemas motivacionais, tanto entre espécies como numa mesma espécie, e investigou a criação selectiva de características de temperamento (Rothbart & Bates, 1998). As características temperamentais estudadas nesta linha de pesquisa continuam a ser relevantes nos estudos actuais de temperamento (e.g., nível de actividade, impulsividade, aproximação/retraimento). Além disso as abordagens actuais em genética comportamental do temperamento em animais incluem estudos sobre a busca de sensações, e sobre a propensão para dependências que lhes está associada.

Como uma terceira grande linha que esteve na génese da pesquisa sobre temperamento em crianças, Rothbart e Bates (1998) referem ainda os estudos clínicos, biologicamente orientados. É nesta linha de investigadores clínicos que surge um marco de referência na emergência do estudo sistemático do temperamento em crianças – o *New York Longitudinal Study* (NYLS), que teve o seu início em 1956, uma época em que a investigação do desenvolvimento era dominada pela ênfase em factores ambientais e educativos, e que surgiu como uma forma de reagir à tradição que considerava os pais como responsáveis pelos problemas dos seus filhos (Thomas & Chess, 1977). Inspirados nas diferenças entre os seus próprios filhos, estes autores propuseram-se estudar aquilo a que chamaram os padrões primários de reacção em crianças e foram pioneiros na aplicação sistemática de conceitos de temperamento à medida da individualidade da criança. Neste estudo, os autores definiram temperamento como um estilo comportamental, isto é, o “como” do comportamento, de forma a ser diferenciado das capacidades que consideraram o “quê” e o “quanto” do comportamento, e da motivação que viam como o “porquê” do comportamento. Nesta definição “como” refere-se sobretudo a características formais do temperamento, tais como reactividade, actividade e auto-regulação. Partindo da ideia que o temperamento da criança deve ser considerado em qualquer discussão de parentalidade, Thomas e Chess (1977, 1981, 1989) propõem o conceito de “*goodness-of-fit*”²⁷ entre as características da criança e as exigências do meio, conceito que tem sido muito influente na pesquisa sobre temperamento, especialmente no estudo das interacções pais-criança. Os primeiros relatos do NYLS vieram ao encontro das constatações dos investigadores em desenvolvimento social que estavam cada vez mais conscientes dos contributos da criança para as suas interacções sociais (Putman, Sanson, & Rothbart, 2002) e para o seu próprio

²⁷ Ver definição deste conceito no ponto 1.1.2.2.3 no capítulo I.

desenvolvimento, reconhecendo as diferenças em idades precoces como a base para o desenvolvimento futuro (cf. Rothbart & Bates, 1998).

Finalmente as abordagens cognitivas, ao realçarem a influência das representações perceptivas e cognitivas da criança no seu próprio desenvolvimento, contribuíram para que a pesquisa sobre temperamento veiculasse a ideia que diferenças individuais entre as crianças no processamento *emocional* poderiam resultar num enviesamento das suas representações acerca das experiências, baseado na forma como estas experiências as afectavam, com implicações importantes para o desenvolvimento (*ibd.*).

A investigação sobre temperamento sofreu um forte incremento a partir da década de 1990, em particular em áreas como as bases fisiológicas e os contributos genéticos, a continuidade e a descontinuidade das dimensões temperamentais, as dimensões temperamentais enquanto factor determinante do comportamento e a importância do temperamento na determinação dos problemas de comportamento e da psicopatologia (Rothbart & Bates, 1998). Nas duas últimas décadas, as abordagens da neurociência à imagiologia do cérebro humano e ao mapeamento do genoma humano têm fornecido contributos valiosos no estudo da psicobiologia do desenvolvimento e das diferenças individuais (Rothbart, 2004).

As definições avançadas para o temperamento têm sido diversas, variando com as orientações teóricas dos autores que as defendem (Bates, 1989b; Goldsmith et al., 1987; Kochanska, 1991, 1997; Rothbart & Bates, 1998; Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000; Strelau, 1991). Segundo Portugal (1998) os bebés trazem consigo diferenças notáveis, que se reflectem em perfis identificáveis e que determinam a qualidade da relação com os outros e com as coisas, sendo que o termo temperamento é actualmente utilizado para falar dessas qualidades individuais, que se salientam desde muito cedo, e que constituem um conjunto de características únicas de cada criança. Segundo esta autora, os factores temperamentais influenciam a frequência, a intensidade e a qualidade afectiva na expressão individual de comportamentos cuja ocorrência é, no entanto universal, como a ansiedade de separação, a angústia perante o estranho, a tristeza, a vergonha ou a culpa. Ao longo das últimas três décadas alguns aspectos têm sido aceites de forma consensual na definição de temperamento: (a) o temperamento tem uma forte componente biológica de base, sofrendo influências de factores congénitos; (b) as características temperamentais estão presentes desde o nascimento e tendem a apresentar estabilidade ao longo do tempo e consistência entre situações, o que não quer dizer que não possam ser modificáveis por factores ambientais; (c) o temperamento é um conceito multidimensional, verificando-se, por isso, a tendência para falar em características temperamentais que traduzem essas dimensões (e.g., emocionalidade, reactividade, nível de actividade, sociabilidade); (d) as características temperamentais exprimem-se em tendências comportamentais que se manifestam sob diferentes organizações em diferentes idades e períodos do desenvolvimento; (e) as características temperamentais interagem com as influências socializadoras na determinação da trajectória desenvolvimental de cada indivíduo.

O temperamento é comumente considerado como um sub-área da área mais genérica da personalidade (Chess & Thomas, 1981, 1989; Rothbart & Ahadi, 1994; Rothbart et al., 2000), e inclui diferenças em processos psicológicos básicos, relativos a factores emocionais, de reactividade motora, de atenção e de auto-regulação, que constituem a base da personalidade e do seu desenvolvimento (Rothbart & Bates, 1998; Rothbart, 2004). No mesmo sentido Putman e colaboradores (2002) definem temperamento como diferenças individuais em reactividade à estimulação a níveis emocional, motor e de atenção, e em padrões de auto-regulação comportamental e de atenção. Estas diferenças manifestam-se desde o nascimento sugerindo que, tanto os factores genéticos como os factores ambientais, influenciam o desenvolvimento da criança e têm implicações na sua interacção com os seus pais e educadores. “Reactividade” refere-se a diferenças individuais no nível de activação (*arousability*) motora, na expressividade emocional e na orientação. “Auto-regulação” refere-se a processos que regulam a reactividade, nomeadamente tendências de aproximação, retraimento (ou inibição comportamental) e de controlo do esforço (*effortful control*) (Rothbart, 2004). Portugal (1998) considera que aquilo que o constructo temperamento oferece é a ênfase na individualidade, sendo o “... *aspecto do comportamento que reflecte a contribuição individual (distinta da relação ou de aspectos situacionais) e que se refere a diferenças individuais no estilo comportamental (e não tanto a conteúdos comportamentais ou componentes motivacionais) sendo, como todas as características humanas, afectada por influências ambientais*” (p. 37).

O domínio da personalidade, por sua vez, inclui, para além do temperamento, as capacidades, os hábitos, os valores, o conteúdo da cognição social e as atitudes relativamente a si, aos outros e ao mundo físico (*ibid.*). Rothbart, Ahadi e Hershey (1994) referem que as características da personalidade também são moldadas por reforços e punições e que o temperamento está relacionado com o grau relativo de influência desses reforços e das punições. Rothbart (2004) argumenta que o temperamento constitui um constructo integrativo do desenvolvimento social, cognitivo e da personalidade, realçando as suas conexões com diversas áreas de estudo, nomeadamente: (a) o desenvolvimento da psicopatologia pela ligação estreita entre perturbações de humor e de conduta e as dimensões temperamentais de afecto negativo e controlo da atenção; (b) o estudo de ligações entre comportamento, experiência e funcionamento do cérebro, com base nas relações entre dimensões do temperamento e a neurociência afectiva e cognitiva; (c) o estudo do desenvolvimento da personalidade; (d) o desenvolvimento da consciência, da empatia e de outros comportamentos pró-sociais.

Em seguida apresentam-se as principais características de dois tipos de abordagem no estudo do temperamento: as abordagens de tipo causal que enfatizam as origens biológicas das características temperamentais e as abordagens descritivas que realçam as transacções ou interacções dinâmicas entre características da criança e exigências do seu meio ambiente, realçando o papel activo da criança no seu processo de desenvolvimento.

5.1.4.2. Aspectos desenvolvimentais do temperamento, sua estrutura e abordagens

Segundo Bronfenbrenner (2005) as definições predominantes dos atributos sócio-emocionais da pessoa não têm sido, nem desenvolvimental nem contextualmente orientadas. Assim, segundo o autor, enquanto o estudo científico das características cognitivas da pessoa utiliza tipicamente um quadro de referência desenvolvimental, os investigadores na área do temperamento têm utilizado a psicopatologia e o comportamento desviante como ponto de referência para a descrição de características sócio-emocionais. Como resultado, a maioria das categorias utilizadas e dos dados recolhidos no estudo do temperamento e da personalidade relacionam-se com formas desajustadas de comportamento que habitualmente variam entre dois opostos igualmente problemáticos (e.g., “passivo vs. hiperactivo”) e as características positivas, quando existem, surgem essencialmente por defeito, enquanto pólos opostos dos atributos negativos (e.g., “ansioso vs. calmo”). Como é mais provável que as formas extremas de comportamento sejam invariantes, esta concentração em polaridades tem ainda outra consequência – as definições da personalidade e do temperamento raramente são contextualmente orientadas.

De facto, algumas das dimensões que têm sido identificadas, tanto na estrutura da personalidade como na do temperamento reflectem esta polaridade, e o predomínio de formas não ajustadas de comportamento. No que se refere à estrutura da personalidade, que começou a ganhar popularidade com a introdução da análise factorial a este campo de estudo, os *Cinco Grandes (Big Five)* factores – Extroversão, Agradabilidade, Integridade, Neuroticismo e Abertura (Intelectual ou Cultural) – têm sido considerados, entre os psicólogos da personalidade orientados para os traços, como constituindo as variáveis centrais no domínio da personalidade e como as dimensões básicas para a classificação das diferenças individuais (Strelau & Angleitner, 1991). Autores que consideram temperamento como sinónimo de personalidade sugerem que os *Cinco Grandes (Big Five)* factores acima mencionados têm muito em comum com a estrutura do temperamento – por exemplo Eysenck, que descreveu *três super factores* (Extroversão, Neuroticismo e Psicoticismo) (cf. Strelau & Angleitner, 1991), Zuckerman (1991) que sugere adicionar a estes três factores mais duas dimensões (Actividade e Agressão/Hostilidade) ou ainda Gray (1991) que propõe três dimensões correspondentes a três constructos neurológicos que estão na base de sistemas emocionais (descritos mais à frente). Partindo do pressuposto que os traços de temperamento constituem um sub-conjunto da personalidade, Hofstee (1991) sugere que os *Cinco Grandes*, com excepção do último factor – Abertura – sejam tratados como características de temperamento. Segundo Strelau e Angleitner (1991), as três dimensões básicas do temperamento – Actividade, Emocionalidade e Sociabilidade – assemelham-se muito aos factores de Extroversão, Neuroticismo e Agradabilidade

Os *Cinco Grandes* factores, bem como os *três super factores* parecem, assim, reunir bastante consenso enquanto dimensões que representam o nível mais vasto numa estrutura hierárquica dos traços (cf. Strelau & Angleitner, 1991). Por outro lado, os investigadores que estudaram o temperamento em

crianças e/ou aqueles que estabelecem uma distinção entre temperamento e personalidade, delinearam a estrutura do temperamento utilizando dimensões mais específicas. É o caso de Thomas e Chess (1977) e de outros autores que adoptaram uma abordagem descritiva do temperamento, como mais à frente veremos.

No entanto, a definição e utilização do temperamento implica uma perspectiva desenvolvimental. De facto, tanto as formulações clássicas (Allport, 1934; citado por Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000) como as mais recentes (Bates, 1989a; Campos, Barrett, Lamb, Goldsmith, & Stenberg, 1983; Rothbart et al., 2000; Rothbart & Bates, 1998; Strelau, 1991) deste constructo, realçam as diferenças individuais no nível de estimulação e no ritmo das respostas, que se supõe terem uma forte base biológica, que se expressam através de tendências comportamentais, que permanecem relativamente estáveis o longo do tempo e consistentes entre as situações, e que servem de substrato para o desenvolvimento subsequente de processos intra e interpessoais, que, por sua vez afectam a futura estrutura da personalidade.

Allport (1937, p.48; citado por Rothbart, et al., 2000) ao definir personalidade como “a organização dinâmica dos sistemas psicofísicos do indivíduo que determinam a forma única como este se adapta ao meio”, realça dois aspectos na pesquisa sobre personalidade: a identificação de diferenças individuais e a explicação dos processos psicológicos subjacentes a estas diferenças. Rothbart e colaboradores (2000) realçam os aspectos da abordagem de Allport que indicam a centralidade do temperamento na compreensão da personalidade: a ênfase no processo, o facto de considerar as qualidades adaptativas que podem estar ligadas à evolução e a sua preocupação com a organização dinâmica.

Bates (1989b) sugere três níveis na abordagem do conceito de temperamento que podem facilitar a compreensão de aspectos da sua definição, principalmente aspectos relacionados com o grau de estabilidade dos traços de temperamento e o papel da experiência e do desenvolvimento na continuidade do temperamento: (a) um primeiro nível, que aborda questões relativas aos padrões de comportamento, no qual seria de esperar um papel relevante da experiência e do desenvolvimento, (b) um segundo nível, que aborda a organização neurológica, no âmbito do qual é ainda possível considerar mudanças, e (c) um terceiro nível, que realça as origens constitucionais do temperamento, tornando tal mudança mais difícil de conceber. Estes níveis permitem distinguir dois grupos de autores com diferentes objectivos em pesquisa do temperamento (Hofstee, 1991). Um grupo de autores que utiliza o primeiro nível de abordagem dos padrões de comportamento com um objectivo descritivo, e para o qual o temperamento é susceptível de mudar com influências ambientais. O outro grupo de investigadores que se enquadra no segundo e terceiro níveis conceptuais descritos por Bates, pretende explicar as origens ou causas do temperamento com base em factores de natureza biológica (bioquímicos, neurológicos ou genéticos). Hofstee (1991) considera que o segundo e o terceiro níveis de explicação do temperamento se baseiam em argumentos reducionistas e que, devido à sua natureza correlacional, o estudo do temperamento e da personalidade não pode fornecer conclusões causais. Segundo este autor, a distinção entre os dois tipos

de abordagem na pesquisa sobre temperamento reside no seguinte dilema: a personalidade deve ser concebida como aquilo que explica, ou como aquilo que é explicado. No primeiro caso, as diferenças individuais constituem um dos factores explicativos do comportamento humano, em competição com outros factores. No último caso, as diferenças individuais constituem a variável dependente que deve ser explicada por factores biológicos, sociais, desenvolvimentais entre outros. Em seguida expomos estas duas principais linhas de estudo do temperamento.

5.1.4.2.1. Bases biológicas do temperamento – abordagens causais

Embora a maioria dos investigadores concorde com a suposição que o temperamento tem uma forte determinação biológica, os autores que adoptam o nível constitucional de explicação do temperamento, realçam a sua determinação genética e baseiam-se no facto de as características de temperamento serem aparentes desde as primeiras semanas de vida (e.g., Buss & Plomin, 1984; citados por Goldsmith et al., 1987). Nesta linha, numerosos estudos sobre gémeos, família e adopção têm fornecido informação acerca das bases genéticas das diferenças individuais no temperamento e na personalidade.

Os investigadores que realçam as bases biológicas do temperamento privilegiam teorias causais do temperamento e utilizam o conhecimento acerca do funcionamento de mecanismos neurofisiológicos e bioquímicos para explicar diferenças individuais em características de temperamento. Alguns dos constructos subjacentes ao conceito de temperamento segundo esta perspectiva emergiram de autores da linha psicobiológica, tais como Strelau (1991), Eysenck (1991), Gray (1991) e Zuckerman (1991). As abordagens psicobiológicas de estruturas emocionais e motivacionais baseiam-se na suposição que variações no temperamento são reguladas pelo sistema nervoso central e referem um sistema que, sendo preservado ao longo do processo evolutivo, pode ser activado perante circunstâncias específicas de novidade, estimulação súbita ou intensa, reacções ao perigo, interacções sociais com factores não familiares ou respostas condicionadas ao medo. Conceitos tais como reactividade e auto-regulação ou inibição são centrais para a maioria das teorias fisiológicas do temperamento que se enquadram nestas abordagens (cf. Rothbart & Bates, 1998; Rothbart, 2004). A existência de conceitos comuns possibilita uma maior concordância entre os autores desta linha de pesquisa acerca do que constituem variáveis de temperamento, do que em outros tipos de abordagem, e confere uma certa unicidade às diferentes dimensões e estruturas de temperamento por eles definidas.

Nesta linha de estudos, Rothbart e Bates (1998) consideram o temperamento como tendo uma base constitucional que se reflecte em diferenças individuais na reactividade (ou nível de activação) a nível emocional, motor e de atenção, bem como na auto-regulação (ou inibição). Os autores realçam os factores biológicos do temperamento, influenciados pela herança genética, pela maturação, mas também pela experiência. Nesta perspectiva, as características temperamentais são vistas como o resultado

da evolução biológica e o temperamento é relacionado com padrões comportamentais herdados, nomeadamente componentes de auto-regulação e de nível de reactividade (Campos et al., 1983). Rothbart e Derryberry (1981; citados por Rothbart & Bates, 1998), consideram que os parâmetros de reactividade do temperamento (i.e., nível de excitabilidade, de responsividade a estímulos) podem ser medidos em termos do seu aparecimento, da sua duração e da intensidade da expressão de reacções afectivas (e.g., medo, zanga, afecto positivo), bem como pela variabilidade entre os sujeitos no nível de activação (*arousal*) e de dor perante a sobre-estimulação, e nos níveis de actividade e de atenção. Por seu lado, a auto-regulação refere-se a processos neurológicos e comportamentais que funcionam para modular a reactividade subjacente. Numa abordagem semelhante Strelau (1991) propõe a *Regulative Theory of Temperament* (RTT) que procura explicar as características de temperamento com base em diferenças na organização neurológica. Baseando-se nas teorias do nível de activação (*arousal*) e na tipologia de Pavlov acerca da actividade superior do sistema nervoso, refere duas dimensões de temperamento: reactividade e actividade. A reactividade tem subjacentes os sistemas fisiológicos responsáveis pela regulação do nível de activação (*arousal*) e revela-se, de forma relativamente estável, pela intensidade ou magnitude das reacções individuais a estímulos do meio. A actividade é o traço de temperamento que corresponde às características energéticas do comportamento, tem uma função reguladora primária, de forma a manter um nível óptimo de activação (*arousal*), e exprime-se na quantidade e amplitude das acções realizadas pelo indivíduo (comportamentos orientados para objectivos) para um certo nível de estimulação.

Numa abordagem neuropsicológica, Gray (1991) estudou o papel do cérebro nas funções comportamentais e psicológicas e definiu temperamento como predisposições para tipos particulares de emoções. O seu modelo considera três sistemas de emoções que correspondem a conjuntos separados de acontecimentos reforçantes para tipos específicos de comportamentos, mediados por conjuntos separados de estruturas cerebrais que processam tipos específicos de informação: (a) o *Behavioral Inhibition System* (BIS) cujo pólo mais elevado corresponderia a um traço de elevada ansiedade; (b) o *Flight/Fight System* (F/FLS) com o pólo superior correspondendo a uma propensão para comportamento agressivo-defensivo; e (c) o *Behavioral/Approach System* (BAS) cujo pólo mais elevado corresponderia a uma propensão para comportamentos motivados por reforços positivos e orientados para as emoções de prazer concomitantes (esperança, alegria e êxtase), semelhantes aos traços de Empenhamento / Afecto Positivo / Extroversão. Este modelo descreve tendências unipolares, mutuamente inibidoras, em vez de considerar dimensões bipolares do comportamento.

Outros modelos psicobiológicos incluem dimensões como *Orientação (Orienting)* (implicado na capacidade de direccionar a atenção para locais relevantes, ou de associar informação a um local de forma a perceber objectos) e *Controlo do Esforço (Effortful Control)*. O Controlo do Esforço, definido como a capacidade de inibir uma resposta dominante de forma a realizar uma resposta não

dominante, está relacionado com os aspectos da atenção implicados na dimensão *Orientação*, mas também com o funcionamento executivo, sendo assim activado na detecção de tarefas e de erros, na planificação e durante situações de conflito e envolve a utilização voluntária da atenção de execução, permitindo às crianças regular as suas tendências mais reactivas (cf. Rothbart et al., 2000; Rothbart, 2004).

Estudos recentes na área da neurociência cognitiva que exploram as ligações entre processos mentais e o funcionamento do cérebro e estudos em neurociência do afecto, que investigam associações entre processos afectivo-motivacionais e funcionamento do cérebro, têm identificado estruturas neuronais relacionadas com a emoção, com o nível de activação (*arousal*) e com a atenção, permitindo uma melhor compreensão do temperamento a nível psicobiológico (Bates & Wachs, 1994). Segundo esta visão, as diferenças individuais no temperamento reflectem variabilidade na forma de processar a informação, levando cada indivíduo a conferir um valor ou significado próprio a acontecimentos ou a objectos (cf. Putman et al., 2002). Esta informação emocional pode depois ser influenciada por sistemas de atenção. Assim, diferenças individuais nesses sistemas de atenção são frequentemente consideradas como influenciando dimensões como a persistência e o controlo do esforço (*ibid.*).

A abordagem psicobiológica do temperamento relaciona-se com a área de estudos que evidenciaram os contributos da genética comportamental para o desenvolvimento das características temperamentais. Estes resultados ilustrados entre outros, nos estudos de Goldsmith e colaboradores (Goldsmith et al., 1987; Goldsmith, Lemery, Buss, & Campos, 1999) indicam uma hereditabilidade considerável das características temperamentais nas populações estudadas. No entanto, mesmo quando um traço é considerado como tendo uma forte hereditabilidade, isso não significa que as influências ambientais não sejam relevantes ou que esse traço não seja modificável através de efeitos ambientais, nomeadamente na forma como o programa genético evolui (e.g., a insuficiência genética na fenilcetonúria) (Meadows, 1996). De facto, as estimativas da hereditabilidade baseiam-se na acção conjunta dos genes e do ambiente e, como tal, nada nos revelam acerca dos resultados que seriam obtidos através de uma intervenção ambiental, nem acerca dos processos implicados nos resultados temperamentais (Rothbart e Bates, 1998). Estes autores sublinham que é importante reconhecer que os sistemas afectivo-emocionais, os processos envolvidos no temperamento, são sistemas abertos: o conteúdo da experiência influencia o seu desenvolvimento, sendo por isso necessário estudar as ligações entre temperamento e experiência. De facto, autores que estudam a genética desenvolvimental, embora frequentemente negligenciem o papel das influências ambientais, reconhecem, de forma geral que a dicotomização natureza-ambiente (*nature-nurture*) obscurece, mais do que ajuda a clarificar a interacção a nível desenvolvimental (cf. Meadows, 1996). Parte da importância do trabalho dos genéticos desenvolvimentalistas reside na evidência que fornece acerca da importância da variância, que é definitivamente ambiental, mais do que genética. Neste sentido, Scarr e McCartney (1983) descrevem várias possibilidades de co-variação

gene-ambiente a nível pós-natal: co-variância “passiva”, pela qual a criança herda tanto os genes dos pais como o ambiente que os pais organizaram devido às suas próprias características e preferências, também geneticamente determinadas; co-variância “reactiva”, pela qual outras pessoas fornecem à criança o ambiente que lhes parece ajustar-se melhor às características do fenótipo tal como é por eles percebido; co-variância “activa”, que corresponde ao facto de a criança procurar ambientes que se ajustam ao seu fenótipo, maximizando, assim a influência dos aspectos do ambiente que são convenientes e minimizando os aspectos que são menos adequados em termos genéticos. Enquanto a influência da co-variância passiva é maior na infância e declina à medida que a individualidade da criança se torna mais reconhecível, e as suas oportunidades para seleccionar experiências aumentam, os efeitos reactivos mantêm-se ao longo da vida e os efeitos activos aumentam da infância até à adolescência, à medida que a criança se confronta com ambientes cada vez mais amplos, com maior variedade de escolha. Scarr realça este último tipo de efeitos, “a escolha do nicho ambiental”, que parece ser um luxo mais acessível à população branca americana de classe média na última parte do século vinte, participante nos estudos destes geneticistas ambientais, do que da maioria do resto da humanidade.

De modo idêntico, as abordagens psicobiológicas acima descritas, ao conceptualizarem o temperamento como diferenças individuais em dimensões de reactividade e de auto-regulação, estão em posição de argumentar que, à medida que a criança se desenvolve, os processos auto-regulativos vão assumindo uma acção modeladora crescente sobre os processos reactivos. Por reactividade os autores significam o nível de activação de múltiplos sistemas fisiológicos e comportamentais do organismo e por auto-regulação referem o processo que actua para modular a reactividade, incluindo, ao nível comportamental, a atenção selectiva e a responsividade a pistas associadas a recompensa ou a punição, a inibição comportamental a estímulos novos ou demasiado intensos, e o controlo do esforço (Campos et al., 1983; Eysenck, 1991; Gray, 1991; Putman et al., 2002; Rothbart & Bates, 1998; Rothbart et al., 2000; Strelau, 1989). Consequentemente, estes autores argumentam que nem todas as diferenças individuais no temperamento estão presentes na altura do nascimento, na medida em que os processos de reactividade e auto-regulação emergem durante a infância. Neste sentido, ao referir que as características temperamentais são relativamente estáveis, Strelau (1989) assume que o temperamento, embora seja mais estável relativamente a outros fenómenos psicológicos, é susceptível de mudar sob a influência de factores de maturação e ambientais.

5.1.4.2.2. Temperamento e o papel activo da criança no seu desenvolvimento – a abordagem descritiva

De acordo com a abordagem dinâmica da perspectiva ecológica, não é através da consistência ao longo do tempo que os efeitos desenvolvimentais do temperamento se fazem sentir (Bronfenbrenner, 2005), devendo antes esperar-se “... *synergetic effects set in motion by characteristics of temperament*

exhibited early in life that then evoke differential patterns of response from the environment.” (ibid., p.134). Segundo esta perspectiva, as características que distinguem uma pessoa num dado momento no tempo, mais do que assegurar traços psicológicos inalteráveis ao longo da vida, provavelmente incentivam mudança desenvolvimental progressiva numa direcção particular, dependendo da resposta ambiental (Wachs, 2000). Assim, as características do temperamento não são intrinsecamente positivas ou negativas, podendo funcionar como factores de risco ou de protecção, dependendo do contexto.

Ao realçar a importância de considerar características pessoais no estudo dos processos de desenvolvimento Bronfenbrenner (1993) propôs o conceito de *características desenvolvimentalmente instigadoras* como um conjunto de atributos pessoais que têm um potencial diferente para influenciar o crescimento psicológico subsequente. Estes atributos pessoais distinguem-se por uma ou ambas das seguintes características – a primeira característica são qualidades pessoais (*Pedidos*) que convidam ou desencorajam reacções do ambiente (e.g., um bebé exigente *versus* um bebé alegre; responsividade social *versus* evitamento); a segunda característica (*Forças*) refere-se a qualidades que implicam uma orientação activa e interacção da criança em relação ao meio (e.g., exploração motora e visual; prontidão para procurar e manter relações com outras pessoas). Ambos os tipos de características desenvolvimentalmente instigadoras, ao manifestarem-se ao longo do tempo em contextos particulares, evocam padrões complementares de *feedback* ambiental, dando origem a trajectórias desenvolvimentais que manifestam uma certa continuidade ao longo do tempo. Esta continuidade que também se verifica para diferentes locais “... manifesta-se na forma consistente como a pessoa varia o seu comportamento em função da situação.” (Bronfenbrenner, 2005, p.136). O resultado deste processo interactivo é um repertório pessoal de disposições em evolução, baseadas no contexto, que é notório ao longo da vida da pessoa e que constitui aquilo que reconhecemos, ao longo dos anos, como a personalidade da pessoa. Este processo sinérgico de desenvolvimento apresenta características idênticas aos mecanismos envolvidos no modelo de “*goodness-of-fit*” (Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989; Lerner, 1989) segundo o qual os problemas emocionais e comportamentais da criança podem ser explicados por um mau ajustamento entre as características de temperamento da criança e os pedidos do meio, e que foi sintetizado por Bronfenbrenner (2005) como um princípio que descreve o papel dos atributos da pessoa para o seu próprio desenvolvimento:

Os atributos da pessoa que mais provavelmente moldam o curso do desenvolvimento são formas de comportamento ou crenças que reflectem uma orientação activa, selectiva e estruturante em relação ao meio e/ou que têm tendência para provocar uma reacção do meio. O termo *características desenvolvimentalmente instigadoras* é utilizado para designar atributos pessoais deste tipo. O efeito destas características no desenvolvimento depende, em larga medida, dos padrões de resposta correspondentes que evocam por parte do meio (p. 144).

Bronfenbrenner (2005) afirma que “. . . *for the researcher, this differential power in affecting subsequent psychological growth provides a useful criterion and conceptual frame for selecting and classifying those human qualities that are especially significant for the person's future development* (p.139).

Significado funcional do temperamento – o conceito de “goodness-of-fit”

As primeiras formulações da ideia que práticas parentais semelhantes têm diferentes consequências para crianças com diferentes características temperamentais incluem o conceito de “experiência efectiva” de Escalona (1968; citado por Rothbart & Bates, 1998) depois desenvolvido na noção de “especificidade organísmica” (Wachs & Gruen, 1982; citados por Wachs, 1987) e pelo modelo “goodness-of-fit” utilizado pela primeira vez no NYLS (Thomas, Chess, & Birch, 1968; citados por Thomas & Chess, 1981) e depois desenvolvido por Lerner e Lerner (1983; citados por Lerner, Nitz, Talwar, & Lerner (1989). Segundo estas conceptualizações, variações na medida de um resultado, tal como adaptação psicossocial, desenvolvimento cognitivo ou problemas de comportamento, são vistas como resultando de reacções diferenciais de crianças com diferentes temperamentos a práticas parentais semelhantes. De facto, a pesquisa sobre temperamento de Thomas, Chess e colaboradores foi pioneira, na medida em que ilustrou uma trajectória desenvolvimental transaccional, através da qual crianças com temperamento difícil estimulavam práticas parentais desadequadas, que, por sua vez, provocavam, posteriores perturbações comportamentais nas crianças. Estes autores mostraram ainda que, quando os pais não reagiam de forma negativa ao temperamento dos seus filhos, não se verificava esta trajectória que conduz a desvios comportamentais (Chess & Thomas, 1991; Thomas & Chess, 1977, 1981). Segundo Sameroff e MacKenzie (2003b), o aspecto descritivo do modelo transaccional emergiu destes resultados da pesquisa sobre temperamento em crianças, bem como da reinterpretação de Bell (1968; citado por Sameroff & MacKenzie, 2003b), acerca da direcção dos efeitos da investigação, ao mostrar que muitos comportamentos parentais não tinham como objectivo socializar a criança, mas antes constituíam respostas às características e ao comportamento da criança. Estas constatações também contrariaram as interpretações das teorias psicanalítica e behaviorista que consideravam as más práticas parentais como a causa para problemas nas crianças (*ibd.*).

Tais constatações revestem-se de uma importância acrescida, pois foi com base nestes estudos descritivos que Sameroff e Chandler (1975) propuseram os processos transaccionais enquanto parte central do desenvolvimento. À semelhança do modelo ecológico do desenvolvimento humano, estes autores viam as crianças como envolvidas em organizações e reorganizações activas, e, o que era constante no desenvolvimento de uma criança, não era um conjunto de “traços”, mas antes os processos através dos quais os traços se mantinham, e que reflectiam a relação entre a criança e a sua experiência, numa variedade de contextos sociais (Sameroff & MacKenzie, 2003a).

Como vimos, a pesquisa sobre temperamento iniciada por Thomas e Chess (1977, 1981, 1989) e colaboradores no NYLS contribuiu para reconceptualizar a socialização como um processo mutuamente interactivo e para considerar as pessoas como participantes activos no seu próprio desenvolvimento. As suas observações levaram-nos a colocar a hipótese que a criança nasce com um repertório comportamental que lhe permite moldar, de forma activa, as suas reacções aos estímulos do meio e que, ao mesmo tempo influencia as respostas dos seus educadores em interacções organismo-meio recíprocas e contínuas, de tal forma que mudanças num dos lados da interacção estão incluídas em mudanças no outro lado.

Surgem nesta linha de estudos concepções como vulnerabilidade/resiliência, tipo de actividade congénita, individualidade neonatal e o conceito de experiência efectiva proposto por Escalona (1968; citado por Rothbart & Bates, 1998). Este conceito veicula a ideia que os acontecimentos da vida das crianças só serão efectivamente experimentados por elas quando filtrados através do seu sistema nervoso central. Assim, um acontecimento terá diferentes efeitos para crianças com temperamentos diferentes, sendo que a codificação objectiva dos acontecimentos ambientais não capta informação essencial acerca da reacção efectiva da criança a esses acontecimentos.

Os resultados desta linha de pesquisa têm contribuído para o reconhecimento que, desde muito cedo, as crianças diferem em qualidades tais como responsividade às estratégias parentais, capacidade de controlar a sua reactividade emocional e capacidade de provocar prazer ou angústia aos seus pais (Putman et al., 2002) o que levou a perspectivar o temperamento na primeira infância como regulando e sendo regulado pelas acções dos outros desde as primeiras horas de vida (Rothbart, 1989a).

Podemos considerar que esta abordagem do temperamento se enquadra nas perspectivas desenvolvimentais sistémicas, na medida em que assume a natureza transaccional dos processos proximais. Na compreensão da natureza de tais processos transaccionais, Scarr (1992) sublinha a importância de evitar a equívoco de considerar que, porque as características individuais das crianças podem influenciar o seu ambiente subsequente, todas as influências ambientais são devidas à variabilidade nas características individuais. Nesta perspectiva Wachs (2000) sublinha que a influência das características individuais no ambiente próximo subsequente tem uma natureza probabilística. Por exemplo, embora crianças com um temperamento difícil tenham mais probabilidades de provocar reacções negativas nos seus pais, outras influências tais como o nível de ansiedade dos pais, a experiência que estes têm com educação de crianças e a sua preferência por certas características individuais da criança, podem acentuar ou atenuar as ligações entre um temperamento difícil e o ambiente (Slabach, Morrow, & Wachs, 1991). Além disso, embora as características individuais possam influenciar a natureza do ambiente subsequente da criança, as mudanças ambientais podem, por sua vez influenciar o desenvolvimento subsequente das características individuais (Wachs, 1996). Por outro lado, características individuais e características ambientais próximas podem também interagir – neste caso, as influência

ambientais próximas podem ter efeitos acentuadamente diferentes, dependendo das características do indivíduo (Wachs, 2000). Segundo estas perspectivas, o carácter probabilístico do desenvolvimento é acentuado pelo facto de o contexto ser conceptualizado como sendo composto por níveis múltiplos e qualitativamente diferentes (e.g., o interno-biológico, o individual-psicossocial, o externo-físico e o sociocultural) (Riegel, 1975, 1976; citado por Lerner, 2002). Assim, embora a pesquisa tenha fornecido evidência empírica acerca das bases genéticas do temperamento, Bates (1989a) realça a importância de considerar padrões temporais de acção dos genes, bem como a influência plausível dos ambientes pré e pós-natal no sistema nervoso central e nos sistemas comportamentais. Reconhecer a base genética de alguns traços de temperamento não inviabiliza a adopção de uma perspectiva sistémica, segundo a qual a organização comportamental pode ser considerada mais emergente do que programada, sendo que o código genético apenas molda os contornos gerais e os parâmetros iniciais das respostas individuais às condições ambientais (*ibid.*).

A teoria do temperamento desenvolvida por Thomas, Chess e colaboradores com base nos dados do NYLS, baseia-se num nível puramente descritivo, na medida em que as categorias de temperamento por eles identificadas têm uma fundamentação empírica e não são desenvolvidas a partir de conceitos neurobiológicos, neuroquímicos ou psicofisiológicos colocados *a priori*. Para estes autores, embora o temperamento tenha bases biológicas, é passível de modificações a nível individual, por acção do meio. A análise empírico-indutiva de dados descritivos do comportamento de crianças (seguidas desde os 2-3 meses até à idade adulta), contendo dados de observações e de entrevistas, resultou na definição de nove categorias de temperamento: (a) Qualidade do Humor; (b) Ritmo (regularidade de funções biológicas); (c) Aproximação/Retraimento (resposta positiva *versus* negativa a uma nova situação, pessoa ou exigência ambiental); (d) Adaptabilidade a uma exigência de mudança num padrão comportamental estabelecido; (e) Intensidade de Reacções; (f) Limiar de Responsividade; (g) Nível de Actividade (nível de energia motora); (h) Distractibilidade; e (i) Atenção e Persistência em tarefas difíceis. Com base nas cinco primeiras dimensões os autores identificaram três padrões de temperamento, nomeadamente crianças “difíceis”, crianças “fáceis” e crianças “*slow-to-warm up*”²⁸. “*Dificuldade*” descreve um pólo de um *cluster* incluindo humor negativo, evitamento, dificuldades de adaptação, intensidade de respostas elevada e baixa regularidade, sendo o pólo oposto desta medida descrito como “*fácil*”, ao passo que “*slow-to warm-up*” descreve crianças mais lentas na adaptação e com tendência a reagirem negativamente perante novos estímulos, mas que, com o tempo, acabam por apaziguar as suas respostas negativas e por revelar outras mais positivas (cf. Thomas & Chess, 1981; Chess & Thomas, 1991).

Ao contrapor este tipo de teorias descritivas do temperamento com as teorias causais, anteriormente referidas, que tentam explicar o temperamento, Hofstee (1991) conclui que a tarefa dos investigadores

²⁸ Portugal (1998) traduziu criança “*slow-to-warm-up*” como criança intermédia.

na área da personalidade e do temperamento é, antes de tudo, descrever e não explicar. Este autor salienta ainda que assumir uma ou outra destas duas estratégias – explicação ou descrição – tem consequências a nível teórico e a nível prático: para os investigadores biologicamente orientados é importante não cair numa atitude reducionista, que consiste em reduzir o fenómeno psicológico do temperamento a reacções fisiológicas e/ou a processos bioquímicos; para os investigadores da abordagem descritiva é crucial revelar o poder preditivo dos traços de temperamento.

Como vimos no capítulo anterior, os autores com perspectivas consonantes com a abordagem desenvolvimental-sistémica (*developmental systems*) (Lerner, 1998; Sameroff, 1983), baseando-se nas teorias dos sistemas biológicos (Cairns, 1998; Gottlieb, 1996, von Bertalanffy, 1968) consideram a mudança desenvolvimental como consequência das relações bidireccionais entre as características de um organismo activo e as características do contexto activo. O modelo de relação pessoa-contexto, denominado “*goodness-of-fit*” (Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989; Lerner, 1989) enquadra-se nesta abordagem, na medida em que surge da convicção que os mecanismos normais ou patológicos de adaptação psicológica e social não dependem somente do temperamento, mas antes que é a natureza da interacção entre o temperamento e as outras características da criança com um conjunto de exigências ou pedidos (“*demands*”) que fornece a influência dinâmica de base para o desenvolvimento (Chess & Thomas, 1991). Segundo Lerner (2002) estes pedidos²⁹, que são colocados numa situação, relacionam-se com as componentes sociais e físicas do contexto e podem tomar a forma de: (a) atitudes, valores ou estereótipos de outras pessoas relativamente à pessoa em desenvolvimento que são, em larga medida, social e culturalmente definidos, (b) atributos (geralmente comportamentais) de outros significativos com quem a pessoa se deve coordenar ou aos quais se deve ajustar, de forma a que possam ocorrer interacções adaptativas, (c) características físicas de um contexto (e.g., a presença ou ausência de rampas para pessoas com incapacidades) que requerem que a pessoa possua certos atributos (habitualmente comportamentais) de forma a que a interacção seja eficaz. Este modelo foi desenvolvido para explicar a natureza da retroacção que um organismo recebe dos outros como consequência da sua individualidade, bem como para predizer o futuro desenvolvimento com base na qualidade do ajustamento actual entre organismo e contexto (Lerner & Walls, 1999). É o grau de congruência entre os pedidos ambientais e as características individuais da pessoa que vão determinar o significado funcional e as implicações desenvolvimentais dessas características, sendo que congruência produz um bom ajustamento, possibilitando um funcionamento e desenvolvimento favoráveis e incongruência resulta num mau ajustamento, aumentando a probabilidade de ocorrerem formas de funcionamento e de desenvolvimento desfavoráveis (Chess & Thomas, 1991; Thomas & Chess, 1981). Por exemplo, considerando o segundo tipo de pedidos ambientais – aqueles que surgem como consequência das

²⁹ Estes pedidos ou exigências tal como são formulados por Lerner (2002) baseiam-se na noção de “*structured demands*” (Lerner, 1989), traduzida por Leal (2002) como *conjunto de pedidos estruturados*.

características comportamentais de outros significativos presentes no contexto da criança – poderiam ocorrer problemas de ajustamento numa criança com funções biológicas e regulares (e.g., alimentação, ciclos de sono) quando esta interage num contexto familiar com horários e hábitos de comportamento extremamente regulares. Deste modo, uma dada característica da criança pode ter valores adaptativos diversos em diferentes contextos, dependendo do conjunto de pedidos com que se vai confrontar. Da mesma forma, num mesmo contexto, os factores específicos passíveis de determinar um bom ou um mau ajustamento variam de criança para criança e, na mesma criança, de um período etário para o seguinte. Um exemplo comum do conceito de “*goodness-of-fit*”, fornecido por Chess e Thomas (1991), é a diferença entre uma criança que responde de forma positiva a situações novas e se adapta rapidamente à mudança e a criança com um temperamento oposto que tem reacções negativas a situações novas e que tem dificuldade em adaptar-se à mudança. As diferenças entre estas duas crianças tornam-se mais evidentes aquando da sua entrada para um contexto formal de educação (creche, jardim de infância ou escola). Mais tarde, estes indivíduos com reacções negativas relativamente à novidade e de difícil adaptação podem tornar-se muito tímidos, ter dificuldades nas interacções sociais e mesmo recusar empregos ou oportunidades de promoção, especialmente se tiverem tido muitas experiências desagradáveis e perturbadoras ao serem forçados de forma demasiado rápida em situações novas, durante o seu período de crescimento. No entanto, o facto de esta dificuldade de adaptação se transformar num bom ou num mau ajustamento depende do reconhecimento e respeito que os seus pais e educadores tiverem relativamente aos traços temperamentais da criança, de forma a permitir-lhe adaptar-se ao seu próprio ritmo durante o período de crescimento. Assim, a pessoa pode tornar-se capaz de reconhecer que a sua primeira reacção à novidade é apenas temporária e que será capaz de participar de forma activa em situações, socialmente ou a nível de trabalho, pois sabe, através da sua experiência de vida, que o desconforto inicial desaparecerá, e que será capaz de ganhar mestria e de tirar prazer dessas situações.

Assim, diferentes estilos educativos ajustam-se de forma diferente a diferentes crianças – por exemplo, como os bebés “difíceis” são mais exigentes em relação aos seus pais, as estratégias educativas habituais podem ser ineficazes; além disso, estes bebés podem provocar práticas educativas mais pobres. A natureza específica deste mecanismo de ajustamento viabiliza a ligação entre as características de temperamento precoces e a qualidade de adaptação futura. Caspi e Silva (1995) definiram três tipos de interacção pessoa-ambiente para descrever a forma como diferenças individuais no temperamento se desenvolvem ao longo do tempo e podem ter um papel na promoção da continuidade das características de personalidade: (a) *interacções evocativas* ocorrem quando um estilo de comportamento individual provoca respostas distintas por parte dos outros; (b) *interacções reactivas* ocorrem quando diferentes indivíduos que estão inseridos num mesmo ambiente o experimentam, interpretam e reagem a ele de diferentes formas; (c) *interacções pró-activas* ocorrem quando os indivíduos seleccionam ou criam ambientes próprios. Estes processos interactivos podem funcionar de forma a elaborar estilos

comportamentais emergentes, através de dois tipos de processos: (1) *continuidade cumulativa* pela qual diferenças individuais da criança são elaboradas ao longo do curso de vida devido à acumulação das suas próprias consequências (e.g., crianças impulsivas, com baixo auto-controlo podem ter dificuldades de adaptação às exigências da escola, o que pode resultar em baixo aproveitamento académico que, por sua vez, pode produzir frustração adicional, sentimentos de alienação e irritabilidade impulsiva); (2) *continuidade interactiva* através da qual o padrão de interacção da pessoa com os outros tende a recriar as mesmas condições repetidamente, e desta forma elaborar as diferenças individuais ao longo do curso de vida devido ao facto de o padrão de interacção da pessoa com os outros tender a recriar as mesmas condições repetidamente (e.g., a passividade de crianças inibidas pode contribuir para que sejam ignoradas ou para que passem despercebidas, e desta forma reforçar ou elaborar o seu comportamento não agressivo e o seu estilo não assertivo).

Chess e Thomas (1991) consideram que todas as cotações de temperamento, mesmo que atingindo valores máximos e mínimos, se encontram dentro dos limites normais do comportamento. Assim, um traço temperamental como um nível muito elevado de actividade, é normal, em contraste com a hiperactividade, que constitui uma característica comportamental patológica, na medida em que a hiperactividade inclui, não só um nível de actividade extremamente elevado, como também outros sintomas, tais como comportamento impulsivo, tempos de atenção muito curtos e dificuldade em organizar actividades. Segundo os autores um traço de temperamento torna-se um factor de comportamento patológico, não por si só, mas somente quando é combinado com um mau ajustamento, isto é, com exigências ambientais e expectativas que são excessivas e stressantes para um indivíduo com aquele temperamento específico. É, pois, evidente, a utilidade do conceito de “*goodness-of-fit*” na prática diária, tanto a nível educativo, como psicológico, como de saúde.

Enquadrando este conceito nos princípios do modelo transaccional, algumas ideias são claras: as crianças afectam os ambientes à sua volta e os ambientes afectam as crianças; os contextos ambientais afectam e são afectados uns pelos outros; as crianças não são, nem condenadas, nem protegidas, pelas suas próprias características ou pelas características dos seus educadores, consideradas separadamente (Sameroff & MacKenzie, 2003a). A complexidade dos sistemas transaccionais abre a possibilidade de muitas trajectórias de intervenção, de forma a facilitar o desenvolvimento saudável das crianças e das suas famílias (*ibid.*).

5.1.4.3. Medidas de temperamento

O facto de o temperamento se desenvolver em interacção com o meio causa alguma falta de clareza a nível conceptual, com consequências na forma de medir e de perspectivar os resultados. Por exemplo Hagekull (1989) reconhece que as medidas de temperamento para crianças em idade pré-escolar

reflectem efeitos da interacção indivíduo-meio que têm início no momento da concepção. Como vimos, ao assumir uma abordagem desenvolvimental-contextualista, a importância do temperamento na determinação do desenvolvimento é evidente e consiste essencialmente no facto de o desenvolvimento psicológico ser o resultado da interacção entre características temperamentais, outras características do indivíduo e factores do meio (Chess & Thomas, 1991). Esta abordagem é consonante com a perspectiva do interaccionismo dinâmico (Hofstee, 1991) ou da abordagem transaccional (Sameroff, 1975, 1983), segundo a qual a pessoa age sobre a situação, que por sua vez age sobre a pessoa, de forma que não podem existir traços estáveis. Assim, não sendo viável observar o temperamento directamente, no seu estado puro, as medidas de temperamento, bem como os resultados devem ser considerados como reflectindo processos desenvolvimentais que envolvem factores do organismo, bem como factores do meio.

Existem três categorias de instrumentos de avaliação do temperamento: os questionários preenchidos pelos adultos que habitualmente cuidam da criança – pais e educadores –, as observações realizadas tanto em casa como em contexto laboratorial e as medidas psico-fisiológicas, que consistem em índices de resposta a estímulos particulares. Os questionários são as medidas mais frequentemente utilizadas, fazendo uso de escalas de resposta tipo *Likert*. A sua grande aceitação prende-se com o facto de constituírem uma forma relativamente económica de recolher e tratar os dados, bem como com o facto de os respondentes, conhecendo a criança numa grande variedade de situações ao longo de um período de tempo longo e continuado, serem capazes de fornecer uma perspectiva apurada da personalidade da criança. Embora tenham a desvantagem de o viés perceptivo do informante poder constituir uma fonte de erro, de uma forma geral, os dados obtidos com questionários têm revelado boas qualidades de fidelidade e validade, apresentando associações significativas com variáveis desenvolvimentais (Rothbart & Bates, 1998). As observações naturalistas têm demonstrado níveis mais elevados de objectividade e de validade ecológica; no entanto, o custo elevado deste procedimento, habitualmente, impede os investigadores de obterem uma amostra adequada do comportamento relevante do sujeito. Por outro lado, as observações laboratoriais, embora permitam ao investigador o controlo preciso de factores do contexto que despoletam o comportamento da criança, têm a desvantagem de não possuírem validade ecológica e de permitirem avaliar apenas um número restrito de comportamentos (*ibid.*)

A suposição de que a origem e a natureza básica do temperamento não são independentes do contexto, levou Bronfenbrenner (2005) a considerar como desadequada a utilização de critérios inter-situações e inter-métodos como condição necessária para estabelecer diferenças individuais no temperamento e a recomendar uma abordagem que perspetive o “... *temperamento em contexto*: isto é, que examine a variação sistemática entre contextos e métodos como um elemento definidor do padrão diferencial de respostas, característico do indivíduo, para diferentes ambientes.” (p. 134). Evidência empírica para este argumento foi encontrada em estudos que relatam uma baixa convergência inter-métodos (Campos et al., 1983), bem como em resultados que relatam padrões contrastados de coeficientes de hereditabilidade

obtidos em estudos sobre temperamento em gémeos, realizados em diferentes condições ecológicas (Matheny, Wilson, Dolan, & Krantz, 1981; Plomin & Rowe, 1979).

O nível modesto da correlação encontrado em diversos estudos entre cotações do temperamento por pais e por educadores, parece confirmar a necessidade de perspectivar o temperamento em contexto (Rothbart & Bates, 1998). De facto, no estudo do National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network (NICHD ECCRN), uma cotação materna de temperamento difícil da criança não era um preditor significativo nem do nível de obediência às regras aos 3 anos de idade, nem de problemas de comportamento e conflitos com adultos aos 4.5 anos, tal como eram cotados pelo prestador de cuidados (NICHD ECCRN, 1998a, 2003a). Estes resultados parecem indicar que o temperamento, tal como é cotado pela mãe, pode não se generalizar ao comportamento da criança em contexto de educação de infância (NICHD ECCRN, 1998a).

A *Childhood Personality Scale* (CPS), utilizada no presente estudo, insere-se na categoria dos questionários e foi inicialmente desenvolvida por Dibble e Cohen (1974) para pais ou profissionais avaliarem a personalidade global de crianças em idade pré-escolar. De forma a minimizarmos os possíveis problemas de generalização acima referidos em relação a este tipo de medidas, relacionamos cotações do temperamento da criança efectuadas pelos educadores, com o envolvimento da criança em contexto de creche. Passamos a apresentar algumas considerações acerca deste tipo de medida das características de temperamento em crianças.

Questionários para pais e educadores

As diversas conceptualizações e teorias do temperamento deram origem a um elevado número de diferentes questionários e escalas para medir o temperamento de crianças durante os primeiros anos de vida. As nove dimensões identificadas por Thomas & Chess (1977, 1981) no NYLS têm sido muito utilizadas em pesquisa nesta área, tendo igualmente servido de inspiração para numerosos questionários (cf. Bates, 1989b; Rothbart & Bates, 1998; Slabach et al., 1991). Diferentes formatos de questionários foram construídos tendo em conta: (a) o grupo etário das crianças e (b) a fonte da informação (pais ou educadores). Problemas relativos à sobreposição conceptual das sub-escalas que medem estas dimensões e à sua consistência interna, originaram diversas análises factoriais dos itens desses questionários (cf. Putman et al., 2002). Uma revisão dos resultados destas análises factoriais e da sua relação com os resultados de análises de escalas derivadas de outros enquadramentos conceptuais, sugere que menos de nove categorias seriam suficientes para explicar, de forma adequada, a variabilidade do temperamento da criança. Esta lista de dimensões do temperamento em crianças nos três primeiros anos de vida inclui: Medo, Irritabilidade/Zanga, Afecto Positivo (incluindo empenhamento), Nível de Actividade, Atenção/Persistência e Ritmo (*ibid.*). Portugal (1998) salienta três aspectos comportamentais que mais têm sido associados a temperamento: (a) positividade *versus* negatividade das respostas emocionais

em geral, perante novos estímulos, em relação a pessoas familiares ou não familiares e expressões emocionais em resposta a estados internos, como fome ou aborrecimento; (b) orientação da atenção, como capacidade de a criança se acalmar quando perturbada e distractibilidade; (c) vigor e frequência da actividade e auto-regulação da mesma. No entanto, tal como acontece com outras dimensões de temperamento, existe sobreposição conceptual e empírica entre estas três variáveis (emoção, atenção e nível de actividade) relativas ao temperamento. Goldsmith e colaboradores (1987) consideraram listas de traços temperamentais e concluíram que somente dois tinham obtido consenso geral: nível de actividade e emocionalidade.

O constructo “*criança difícil*” descrito pelos autores do NYLS tem igualmente tido uma grande influência na pesquisa em temperamento da criança, tendo sido desenvolvidas diversas medidas da “*difículdade*” da criança. No entanto, o facto de em estudos subsequentes as dimensões que compõem o constructo “*difículdade*” não constituírem um *cluster*, levou os autores a desenvolver as suas próprias medidas de “*difículdade*” (Bates, 1989a), o que cria problemas na consolidação dos resultados utilizando este constructo. O constructo “*difículdade*” tem sido criticado por alguns autores, na medida em que fornece um valor conotativo a certas características de temperamento da criança, que pode não corresponder ao que os adultos educadores sentem acerca dessas características, além de que essas características podem ser consideradas “*difíceis*” ou “*fáceis*” dependendo dos requisitos da situação e da cultura em que a criança está inserida (cf. Putman et al., 2002; Wachs, 2000).

Alguns problemas têm sido identificados na utilização de questionários baseados no julgamento dos pais, nomeadamente o facto de esta medida não ser independente das medidas sobre estilos de educação parental – as características dos pais afectam as suas práticas parentais bem como o seu relato acerca do temperamento da criança. Além disso o temperamento é simultaneamente afectado por práticas parentais prévias, o que faz com que as medidas de temperamento estejam igualmente relacionadas com a história das práticas parentais (Putman et al., 2002). Estes problemas estão relacionados com questões de fidelidade e de validade deste tipo de medidas baseadas em julgamento ou relato de pais ou de educadores.

Assim, foram encontrados valores baixos de fidelidade dos dados de relatos de pais quando se considerava o acordo interobservador (baixa correlação entre as cotações de temperamento pela mãe e pelo educador) (Martin & Halverson, 1991; Slabach et al., 1991), mesmo quando era utilizada a mesma escala (Seifer, Sameroff, Barrett, & Krafchuk, 1994). No mesmo sentido, Jewsuman e colaboradores (1993) encontraram alguma correspondência entre as cotações de pais e de educadores relativamente a alguns factores do temperamento de crianças (sociabilidade, expressividade emocional e actividade) não tendo encontrado nenhuma relação relativamente ao factor atenção. Também uma análise comparativa das cotações das mães e dos educadores numa escala de avaliação do auto-controlo para crianças de cinco anos, indicou que, apesar de os resultados finais apresentarem alguns aspectos em comum, a

abordagem que mães e os educadores fazem dos mesmos itens é globalmente diferente (Cruz, 1997). Com base nestes resultados a autora conclui que as duas avaliações deverão ser utilizadas de forma separada, como indicadores da percepção que mães e educadores têm do nível de auto-controlo das crianças (*ibid.*).

Uma possível explicação para estas diferenças é que o temperamento da criança deriva do seu comportamento, sendo que esse comportamento é influenciado pela natureza do contexto interactivo, que é diferente para mães e educadores.

Relativamente à validade das cotações dos pais em questionário do temperamento da criança, Seifer e colaboradores (1994) encontraram correlações baixas entre os relatos dos pais e observações directas do temperamento das crianças por observadores independentes, o que os levou a concluir que os relatos dos pais constituem uma fonte de informação desadequada acerca do temperamento da criança, visto que estes estão sistematicamente enviesados acerca do comportamento dos seus filhos e, além disso, os pais podem não possuir experiência com um leque suficientemente vasto de crianças, que lhes permita colocar o seu filho num contínuo de comportamentos normativos. As fontes potenciais de erro de medida nos relatos dos pais acerca do temperamento dos seus filhos foram categorizadas por Rothbart e Goldsmith (1985; citados por Bates, 1989b) em três categorias específicas: (a) *características do cotador*, relativamente independentes do comportamento da criança incluindo: compreensão das instruções e dos conteúdos de questionários ou escalas, conhecimento acerca do comportamento da criança e impressão geral que o cotador tem da criança, imprecisões de memória, o estado emocional no momento em que preenche o questionário (e.g., ansiedade), desejabilidade social e aquiescência, conhecimento dos grupos de referência implícitos nas cotações das escalas, precisão na detecção e codificação de acontecimentos raros mas importantes, tipo de impressão que o cotador (mãe/pai) pretende que o bebé faça no investigador; (b) *viés da avaliação* em função do comportamento da criança ou da interacção cotador-criança: comportamentos da criança que ocorrem como resposta ao comportamento dos pais, os comportamentos observados que são interpretados em função das características dos pais; (c) *factores relativos ao método* e relativamente independentes tanto da criança como do cotados: necessidade de inquirir acerca de situações raramente observadas, adequação da selecção de itens, da sua formulação e das opções de respostas.

Apesar de realçarem a necessidade de utilizar diferentes tipos de medidas em pesquisa na área do temperamento, Rothbart e Bates (1998) defendem a utilidade dos relatos dos pais, na medida em que eles estão numa boa posição para observar a criança, especialmente comportamentos pouco frequentes mas que, no entanto, são críticos para definir uma dimensão particular do seu temperamento. Além disso os autores consideram que os aspectos do temperamento relativos ao relacionamento social, que surgem na interacção com os pais, podem ser muito importantes na compreensão do desenvolvimento da criança. Os autores argumentam que este tipo de medidas mostraram possuir um grau razoável

de validade objectiva e propõem abordar as questões de validade dos relatos dos pais acerca do temperamento dos seus filhos em termos de variância, o que implica que a validade das medidas de temperamento seja avaliada num contínuo em vez de o ser de forma absoluta. Dois componentes de variância são apontados por Bates (1989b) ao propor que os questionários de temperamento cotados pelos pais contêm uma componente objectiva (relato do comportamento actual da criança) e uma componente subjectiva (modificada pelas características dos pais). De facto, diversos autores realçam esta componente subjectiva das avaliações parentais, e salientam que os pais tendem a avaliar os seus filhos de acordo com critérios de representação idiossincrática, influenciados por factores como expectativas e critérios de desejabilidade social entre outros (Seifer et al., 1994; Sandino, 2003). Diener, Goldstein e Mangelsdorf (1995) referem diversos estudos que apoiam a existência destes dois tipos de componentes nos relatos dos pais acerca do temperamento dos seus filhos baseando-se em três tipos de evidência empírica: correlação entre os relatos e características da personalidade dos pais, relação dos relatos dos pais com relatórios mais objectivos acerca do temperamento das crianças e análise das expectativas dos pais. Os resultados dos estudos de Diener e colaboradores (1995) além de apoiarem a existência das duas componentes, objectiva e subjectiva, nas cotações dos pais acerca do temperamento dos seus filhos, fornecem evidência empírica para a existência de dimensões específicas na componente subjectiva, nomeadamente: humor, personalidade e expectativas.

Relativamente às cotações dos educadores, estas duas componentes (objectiva e subjectiva) estão igualmente presentes. No entanto, os educadores têm oportunidade de observar as crianças numa grande variedade de contextos e estão diariamente expostos a uma variedade de crianças com diferentes características. Assim, embora as suas observações relativamente ao comportamento da criança possam ser influenciadas por enviesamento pessoal, estas têm maior probabilidade de serem mais objectivas do que as observações ou percepções dos pais (cf. Mobley & Pullis, 1991).

Thomas e Chess (1981) afirmam ser desejável que as medidas de temperamento baseadas nas cotações de pais e educadores acerca do temperamento das crianças sejam complementadas com métodos qualitativos de julgamento por profissionais com competências nas áreas da psicologia ou da psiquiatria. Esta é uma das formas mais comuns de examinar a validade de constructo de dimensões avaliadas pelos inventários ou questionários.

5.1.4.4. Resultados da investigação

A importância das características temperamentais da criança é inegável, tanto do ponto de vista da investigação sobre desenvolvimento, como a nível da intervenção psicológica. O temperamento é um conceito que ilustra as diferenças individuais em comportamentos sociais relevantes desde os primeiros anos de vida, especialmente em características básicas a nível da comunicação social, tal como a emoção,

sendo por isso uma variável fundamental em estudos sobre desenvolvimento (Bates, 1989b). Dada a sua associação com variáveis como a qualidade das interações pais-criança, o nível de adaptação, de desenvolvimento e de realização da criança bem como com factores psico-patológicos (Sheeber & McDevitt, 1998), o temperamento tem valor enquanto factor a ser considerado em processos de avaliação-intervenção que visam promover um melhor ajustamento entre as características temperamentais e as exigências colocadas pelo ambiente. Embora existam dados que documentam a associação entre temperamento e áreas tão variadas como problemas de comportamento ou comportamentos específicos (agressão, saúde física, risco psiquiátrico), desenvolvimento intelectual, ritmo do desenvolvimento e reacções a situações de vida stressantes (cf. Putman et al., 2002), iremos focar, em seguida, evidência empírica relativa à associação do temperamento com alguns dos aspectos do desenvolvimento que são mais relevantes para um dos objectivos do presente trabalho – compreender o contributo das características de temperamento da criança para o seu nível de envolvimento durante as experiências diárias em contexto de creche.

5.1.4.4.1. Temperamento, adaptação, socialização e problemas de comportamento da criança em contextos de educação de infância

Rothbart e colaboradores (1994) realçam o papel mediador do temperamento nos processos de aprendizagem social e sugerem que o temperamento pode interagir com a experiência de formas diversas na produção de resultados sociais. Assim, crianças que diferem em termos de reactividade social terão experiências efectivas diferentes, mesmo em situações idênticas. As características temperamentais podem contribuir para que as crianças elaborem os ambientes de forma diferente e para que aprendam coisas diferentes em situações que, aparentemente, são idênticas. Deste modo os conceitos de temperamento podem ajudar a explicar as origens das diferenças individuais na forma como as crianças se adaptam aos seus ambientes próximos (Bates, 1989a), sendo a adaptação considerada em termos das dimensões do funcionamento da criança que são indicativas do seu ajustamento a contextos particulares (Rothbart & Bates, 1998). Estes autores referem que frequentemente têm sido encontradas relações directas e lineares entre temperamento e adaptação e que têm sido referidos padrões de diferenciação teoricamente significativos, com dimensões específicas da adaptação a serem prognosticadas por variáveis de temperamento específicas.

De facto, autores que abordaram o papel do temperamento da criança em contextos de educação de infância concluíram que a percepção que os educadores têm acerca do temperamento das crianças se relaciona com a adaptação das crianças a esses mesmos contextos, tal como era percebida por esses mesmos educadores, e identificaram algumas dimensões temperamentais da criança – humor, adaptabilidade e aproximação (*approach*) – como preditores relevantes, indicando que crianças mais alegres e bem dispostas, e crianças que habitualmente manifestavam disponibilidade para experimentarem

situações novas e para conhecerem pessoas, tinham melhor adaptação ao grupo (Klein, 1982, 1991; Zajdeman & Minnes, 1991). Humor positivo e adaptabilidade são também as características da criança “fácil” no NYLS (Thomas & Chess, 1977, 1981).

O nível de actividade da criança, a sua persistência e distractibilidade são dimensões temperamentais da criança que têm sido igualmente referidas como estando relacionadas com uma melhor adaptação a contextos de educação de infância: crianças menos activas, altamente persistentes e menos sujeitas a distraírem-se eram consideradas como estando mais bem adaptadas aos contextos de educação de infância (Klein, 1991). Outros aspectos específicos do temperamento têm sido relacionados com uma melhor adaptação e com uma melhor execução das crianças em tarefas cognitivas, em contextos pré-escolares e de creche. Nomeadamente, Jewsuwan e colaboradores (1993) referem três aspectos do temperamento como sendo particularmente úteis para prognosticar a adaptação da criança a contextos pré-escolares: a sociabilidade, a emocionalidade e a capacidade de se acalmar (*soothability*). A dimensão emotiva foi igualmente realçada por Rothbart e colaboradores (1994) ao concluírem que a afectividade negativa estava relacionada com todos os traços sociais examinados no seu estudo – enquanto os afectos negativos de irritação, tais como propensão para zanga ou angústia se relacionavam com traços anti-sociais, os afectos de internalização negativos, tais como tristeza ou medo, estavam associados com traços pró-sociais. No mesmo sentido, Schmitz e colaboradores (1999) encontraram relações moderadas entre temperamento e problemas de comportamento durante a primeira infância, sendo que a emocionalidade era a dimensão do temperamento das crianças que revelava uma relação mais forte com problemas de comportamento em idades posteriores. Guerin e colaboradores (1997) referem que bebés que mais frequentemente expressavam emocionalidade negativa e tinham uma adaptação mais lenta, eram mais tarde avaliados como manifestando mais problemas de comportamento durante a infância.

Rothbart e colaboradores (1994) encontraram relações fortes entre uma dimensão temperamental de controlo do esforço (*effortful control*), desenvolvimento social eficaz (traços sociais de propensão para ter consciência da culpa e para a empatia) e baixa agressividade. Estes autores sugerem que a ausência de auto-regulação da atenção pode predispor a criança para problemas de socialização. No mesmo sentido, num outro estudo, rapazes de 4 a 6 anos, com um controlo de atenção elevado, tinham tendência a utilizar métodos verbais não hostis para lidar com a zanga, em vez de métodos agressivos (cf. Rothbart, 2004). Este tipo de resultados levou alguns autores a sugerir que o controlo do esforço pode apoiar a empatia pelo facto de permitir que a atenção da criança se centre nos pensamentos e sentimentos dos outros, sem ficar subjugada pelo seu próprio mal-estar. De modo semelhante, o controlo do esforço poderá contribuir para desenvolver sentimentos de culpa, pelo facto de permitir à criança aperceber-se dos sentimentos negativos dos outros, e relacioná-los com o sentimento de responsabilidade relativamente às suas próprias acções, mas também às consequências negativas dessas acções (*ibid.*). De forma geral, um baixo controlo do esforço tem sido associado a dificuldades de

adaptação, incluindo problemas relacionados com externalização e com comportamento anti-social na infância e, posteriormente com utilização de drogas e agressividade (Rothbart & Bates, 1998). Mobley and Pullis (1991) referem que o grau de orientação para a tarefa e de reactividade se relacionam com a adaptação a contextos de educação de infância. Crianças que manifestavam graus mais elevados de orientação para a tarefa e baixa reactividade, foram cotados pelos seus educadores como mais adaptados em termos de persistência, cooperação na sala e cooperação com outros. Além disso os educadores consideravam que estas duas características das crianças se relacionavam com níveis mais baixos de actividade e com numerosos aspectos de socialização positiva relativamente aos educadores e à dinâmica da sala de educação de infância.

Reactividade e auto-regulação são dois traços de temperamento referidos por Wachs (2000) como influenciando o subsequente desenvolvimento e variabilidade inter individual. Assim, relativamente ao grau de reactividade e sensibilidade à estimulação, Strelau (1994; citado por Wachs, 2000) relaciona um grau elevado de reactividade com inibição comportamental, como numa situação em que níveis moderados de estimulação são demasiado intensos e perturbadores para um indivíduo altamente reactivo que, conseqüentemente, revela comportamentos de evitamento relativamente à situação. Tem sido sugerido que graus extremamente elevados e graus extremamente baixos de reactividade são igualmente problemáticos para o desenvolvimento subsequente, sendo no entanto de notar que o facto de um indivíduo ser classificado como hiper-reactivo ou como hipo-reactivo pode depender do estímulo ou da medida do resultado considerado (cf. Wachs, 2000). Como exemplo, este autor refere um estudo de Field no qual crianças prematuras e crianças com síndrome de Down parecem ser hipersensíveis a estimulação de intensidade elevada e simultaneamente manifestar níveis muito baixos de responsividade a tentativas dos pais para os acalmar. A importância das diferenças individuais em reactividade para explicar a variabilidade individual pode ainda ser moderada por diferenças individuais em capacidades de auto-regulação (Rothbart, 1989b). Por exemplo, diferenças individuais na reactividade individual tornam-se melhores preditores de problemas de adaptação à medida que a auto-regulação diminui (Eisenberg, Fabes, Murphy, Karbon, Smith, & Maszk, 1996). Para além das possíveis interacções com reactividade, as diferenças individuais na auto-regulação podem também influenciar directamente a variabilidade do desenvolvimento subsequente (cf. Wachs, 2000).

Globalmente, o temperamento *difícil* é considerado um factor de risco para o desenvolvimento, na medida em que está associado a problemas de comportamento (Lee & Bates, 1985; Kochanska, 1991, 1997). Por exemplo Mobley e Pullis (1991) concluíram que crianças altamente reactivas em idade pré-escolar apresentavam problemas de comportamento em diversas áreas, especialmente de auto-controlo e persistência. Por outro lado, características de adaptabilidade, de aproximação (*approach*) e de humor não se relacionavam com nenhuma das categorias de problemas de socialização cotados pelos educadores, estando, no entanto relacionados com melhor socialização com pares (*ibd.*). De facto

os autores concluíram que crianças com maior flexibilidade, medida com aspectos de adaptabilidade, aproximação/retraimento e humor positivo, eram mais persistentes e activas e eram cotadas como tendo mais amigos e como sendo menos tímidas, menos medrosas e menos deprimidas.

De uma forma geral os resultados indicam que as cotações de aproximação/retraimento (*approach/withdrawal*), adaptabilidade/humor positivo, persistência/atenção e auto-regulação se relacionam com medidas de adaptação em contextos de educação de infância. Além disso, Rubin, LeMare e Lollis (1990) sugerem dois tipos de temperamento vulnerável (difícil e *slow-to-warm-up*) como preditores de risco desenvolvimental.

Temperamento *difícil* é uma medida compósita de diversas características individuais de temperamento (Wachs, 2000). A natureza compósita da dimensão *dificuldade temperamental* é ilustrada num estudo de natureza ecológica que pretendeu compreender as características comportamentais de dois grupos de bebés, com desenvolvimento típico, relativamente à sua adaptação e comportamento em contexto de creche (Portugal, 1995), no qual a autora verificou que as crianças identificadas pelos educadores como manifestando dificuldades de adaptação eram consideradas temperamentalmente mais difíceis e mais dependentes e revelavam, tipicamente, comportamentos que eram identificáveis no início e ao longo do ano, nomeadamente: (a) maior perturbação emocional (mais choro e mais solicitações de atenção, medos, tristeza, etc.), (b) mais problemas de comportamento (comportamentos agressivos e dificuldade em lidar com os pares), (c) maior dificuldade de concentração e envolvimento em jogo construtivo (nível de actividade ou letárgico ou hiperactivo, baixa concentração e frequente actividade sem objectivo ou olhar vazio), (d) maiores dificuldades de interacção social (isolamento, dificuldade de relacionamento com pares e adultos) e (e) mais tiques e maneirismos (balanceamentos, chupar no dedo, chupeta, etc.). Por outro lado, as crianças do grupo sem dificuldades de adaptação eram consideradas temperamentalmente mais fáceis e calmas, mais independentes e com maior facilidade de lidar com situações novas e, embora pudessem apresentar problemas emocionais, alguns tique e maneirismos, dificuldades de concentração e envolvimento nas actividades no início do ano, raramente apresentavam dificuldades de interacção social e não apresentavam problemas de comportamento (*ibd.*). No mesmo sentido, uma revisão de estudos sobre as relações entre temperamento da criança e as suas interacções com adultos e crianças indicou que crianças de temperamento difícil parecem manifestar brincadeiras mais agressivas e violentas que crianças com temperamento fácil (cf. Portugal, 1995). De facto, crianças mais activas envolviam-se em mais situações conflituosas que as inactivas, embora fossem consideradas mais sociáveis (maior frequência de trocas de brinquedos com os pares e menos tempo simplesmente a observar ou a olhar). Crianças que revelavam valores mais elevados numa dimensão de intensidade pareciam preferir lidar com os seus pares a nível físico (toques e contactos mais frequentes num pólo positivo e agressões físicas num pólo negativo) e crianças com baixo limiar de resposta tinham tendência para reagir batendo nas outras crianças e para se envolverem menos em trocas sociais (dar e receber) (*ibd.*).

No mesmo sentido, os resultados de um estudo desenvolvido de acordo com um enquadramento conceptual considerando as relações pessoa-processo-contexto, apoiam a importância da variável “*pessoa*”, na medida em que mostram que as crianças que são cotadas pelos seus educadores como tendo um temperamento *difícil* têm menor probabilidade em serem obedientes de forma comprometida (obedecer cordial e completamente aos pedidos) e tinham maior probabilidade de não obedecerem, de forma passiva (nem obedecer nem recusar abertamente obedecer) (Wachs, Gurkas, & Kontos, 2004).

Wachs (2000) refere estudos que fornecem evidência empírica para a associação entre temperamento *difícil* em crianças e um maior risco de se desenvolverem problemas de internalização, bem como de externalização. Além disso, foram encontrados padrões de associação entre características temperamentais específicas, avaliadas nos primeiros anos de vida e posteriores problemas de comportamento específicos, com dimensões de angústia (*distress*) perante a novidade e irritabilidade (*irritable distress*) mais associados a comportamentos de internalização, tais como ansiedade e medo, e dimensões de resistência ao controlo ou de baixa flexibilidade (*manageability*) mais associadas a problemas de externalização, tais como problemas de atenção ou comportamento anti-social (cf. Rothbart & Bates, 1998). A confirmar esta hipótese, Hagekull e Bohlin (1995) referem que as avaliações dos pais acerca do grau de flexibilidade da criança (*manageability*) (dificuldade, emocionalidade negativa, irritabilidade) estão associadas com posteriores comportamentos de externalização (nível elevado de actividade motora global, agressividade, comportamentos problemáticos) tal como são percebidos tanto por pais como por educadores. Por outro lado, crianças que eram percebidas pelas suas mães como sendo mais difíceis em termos de adaptabilidade e irritabilidade (*irritable distress*), manifestavam mais problemas de internalização, mais problemas de comportamento de forma global, menos satisfação e eram menos alegres nos contextos de educação de infância, de acordo com a percepção dos seus educadores (De Schipper, Tavecchio, Van Ijzendoorn, & Van Zeijl, 2004). Estes resultados parecem apoiar a hipótese colocada por Rothbart e Bates (1998) que dimensões específicas do temperamento se relacionam, de forma diferenciada, com comportamentos de internalização e de externalização em crianças e estão em concordância com estudos prévios que relacionaram temperamento com posteriores problemas de comportamento em casa (cf. Bates, 1989a; Rothbart & Bates, 1998), em contextos de educação de infância (Klein, 1991; Zajdeman & Minnes, 1991), e entre contextos educativos (Hagekull & Bohlin, 1995).

5.1.4.4.2. Temperamento e resultados cognitivos

Embora a maioria da literatura sobre temperamento se tenha dedicado a domínios do desenvolvimento tais como vinculação e problemas de comportamento (cf. Bates 1989b), outra área de interesse tem sido a análise das associações entre temperamento e cognição, como parte de um interesse mais vasto em sintetizar desenvolvimento sócio-emocional e desenvolvimento cognitivo (Rothbart & Derryberry, 1981;

citados por Slomkowski, Nelson, Dunn, & Plomin, 1992). Assim, mais recentemente, os investigadores começaram a explorar a ligação entre o temperamento das crianças e aspectos do seu desenvolvimento cognitivo e linguístico durante os primeiros anos de vida.

De facto, existe evidência empírica que apoia uma sobreposição entre temperamento e desenvolvimento cognitivo. Numa revisão de estudos Matheny (1989) refere relações positivas recorrentes entre resultados em testes de inteligência e um conjunto limitado de características de temperamento das crianças, nomeadamente: (a) de acordo com as dimensões identificadas no NYLS, a duração da atenção/persistência, aproximação/retraimento, adaptabilidade e bom humor são as áreas de sobreposição, indicando que as crianças mais atentas, mais persistentes nas actividades, mais empenhadas em aproximar-se de pessoas, objectos ou acontecimentos não familiares, mais adaptáveis face a mudanças, e com um humor mais positivo, são as que apresentam resultados mais elevados em testes de inteligência; (b) no Luisiana Twin Study, foi encontrado um resultado consistente com este – uma correlação moderada entre afecto-extroversão, orientação para a tarefa, actividade e testes de inteligência aos 12, 18, e 24 meses de idade. Além disso, foi sugerido que algumas das ligações entre temperamento e capacidades cognitivas gerais (medidas pelo Quociente de Inteligência - QI), podem, na realidade, reflectir ligações entre temperamento e capacidades de linguagem. De facto, quando o QI é dividido nos domínios verbal e de realização, são encontradas mais relações entre o QI verbal e traços de temperamento (cf. Matheny, 1989; Slomkowski et al., 1992).

Dixon e Smith (2000) concluíram que níveis avançados de produção linguística aos 20 meses eram prognosticados por aspectos de estabilidade emocional e de controlo de atenção quando as crianças tinham 13 meses de idade: maior persistência, maior adaptabilidade e humor positivo prognosticavam níveis mais elevados de produção linguística. A forma como a criança distribuí a atenção era frequentemente um factor relevante na explicação das associações entre dimensões específicas do temperamento e a extensão do vocabulário da criança, sendo assumido que a distribuição da atenção reflecte um sistema englobante de controlo executivo, que tem implicações tanto a nível do desenvolvimento do vocabulário, como do temperamento (*ibid.*). Neste sentido, Rothbart e Bates (1998) concluíram que, segundo uma perspectiva de sistemas de controlo, as crianças com níveis mais elevados de controlo executivo são mais capazes focar a atenção em contingências de aprendizagem, bem como em regular a angústia (*distress*) ou as emoções negativas. De acordo com esta perspectiva, as crianças com características temperamentais associadas a períodos longos de atenção estariam em vantagem em termos de vocabulário (Kersten & Smith, 2002; Samuelson & Smith, 1998; Smith, Jones, & Landau, 1992), bem como a nível da regulação do humor, da adaptabilidade e da capacidade de se acalmarem (*soothability*) (Chang & Burns, 2005; Kochanska, Murray, & Harlan, 2000; Rothbart & Bates, 1998). Estas afirmações, que se baseiam em conceitos teóricos, bem como em evidência empírica, foram apoiadas pelos resultados de Dixon, Salley e Clements (2006) que mostraram que crianças com uma capacidade mais elevada de

focalizar a atenção durante os primeiros anos de vida, eram menos afectadas por factores distractivos do seu ambiente, quando tentavam aprender com base num modelo, o que sugere que esta capacidade mais elevada de focalizar a atenção durante os primeiros anos de vida pode funcionar como um agente protector, ao evitar que as distrações provocadas por factores do meio próximo da criança, interfiram com a sua aprendizagem com base em contingências ambientais.

Adaptabilidade ou flexibilidade é outra característica de temperamento que tem revelado relações consistentes com a cognição (cf. Matheny, 1989; Thomas & Chess, 1977). De forma geral, a capacidade crescente da criança para modificar as suas estratégias comportamentais ou para ser flexível perante novas circunstâncias constitui, para Piaget (1981; citado por Matheny, 1989), um aspecto central das ligações adaptativas entre afecto e cognição. Sendo descrita no NYLS como uma característica temperamental inclusiva, a adaptabilidade engloba componentes temperamentais e cognitivas (*ibid.*).

Coplan, Barber e Lagacé-Séguin (1999) notam que os resultados de estudos que investigaram as relações entre o temperamento da criança e capacidade cognitiva durante os primeiros anos de vida, têm sido pouco consistentes. No entanto, estes autores referem um grupo de estudos que evidenciaram a existência de ligações directas e indirectas entre o temperamento e a inteligência na infância, indicando relações significativas entre dimensões temperamentais de adaptabilidade, aproximação/retraimento (*approach/withdrawal*) e persistência, e medidas de quociente de inteligência (QI), bem como medidas de realização académica (tanto realização avaliada pelo educador como realização em testes estandardizados). Considerando que a situação de aprendizagem escolar habitualmente requer que a criança permaneça sentada no mesmo lugar e se concentre no material que está a ser apresentado, durante quantidades específicas de tempo, Matheny (1989) refere que a capacidade de permanecer sentada e quieta (isto é, um baixo nível de actividade), e a capacidade de não ser facilmente distraída ou estimulada (emocionalidade), podem ajudar as crianças, tanto a compreender o material educativo como a adquirir competências cognitivas.

De uma perspectiva relacionada mas ligeiramente diferente, outra linha de investigação fornece evidência empírica para a noção que as características de temperamento da criança estão associadas com certos aspectos da sua realização no domínio académico. Estudos que abordaram o papel do temperamento no sucesso académico da criança durante os primeiros anos de escolaridade, referem que a emocionalidade negativa e a actividade estão negativamente relacionadas com o sucesso a nível da leitura, no primeiro ano de escolaridade (Newman, Noel, Chen, & Matsopoulos, 1998). De forma mais global, as características temperamentais de emocionalidade, atenção e actividade, foram identificadas como possuindo fortes ligações conceptuais e empíricas ao sucesso escolar (Lerner et al., 1985; cf. Coplan et al., 1999) e foram referidas como contribuindo de forma única e significativa para prognosticar competências de literacia e de numeracia, mesmo após terem sido considerados os contributos de possíveis variáveis moderadoras (género, educação parental e vocabulário receptivo)

(Coplan et al., 1999). Especificamente, as crianças que eram cotadas como sendo capazes de manter períodos mais longos de atenção, como tendo níveis mais baixos de actividade e como tendo maior facilidade em regular as suas emoções negativas, tinham tendência para obter melhores resultados em índices de capacidades de contagem, de numeracia e de literacia emergentes. Para além da capacidade de manter a atenção por períodos mais longos de tempo, alguns estudos concluíram que características como a persistência e a aproximação (*approach*) estavam altamente relacionadas com o sucesso académico (Newman et al., 1998; Palisin, 1986).

Globalmente os estudos que relacionam temperamento com as aquisições académicas das crianças, tanto em contextos pré-escolares como escolares, identificam algumas características importantes para a aprendizagem, nomeadamente as capacidades de *modular a actividade*, de *ignorar a distracção* e de *focar a atenção*. Estas capacidades estão relacionadas com três dimensões do temperamento das crianças: *nível de actividade*, *distractibilidade* e *persistência*, dimensões estas que constituem um factor identificado por Keogh (1989) – orientação para a tarefa – e que emergem consistentemente como preditores da realização escolar e do comportamento escolar dos alunos (Bates, 1989a; Keogh, 1989; Martin, 1989; Mobley & Pulis, 1991). Assim, crianças muito activas e com baixa persistência, com tendência para serem distraídas e não adaptáveis, aprendem menos, pois estes comportamentos reduzem o tempo que as crianças passam com atenção ao material de aprendizagem e ao professor. Segundo Martin (1989; Martin & Bridger, 2000) estas características têm um importante papel nos processos, bem como nos produtos educativos principalmente durante os primeiros anos de escolaridade obrigatória, na medida em que se relacionam com o comportamento da criança na sala de aula, com a interacção professor-aluno, com a atitude do professor para com o aluno e com a realização académica.

5.1.4.4.3. Temperamento e envolvimento

Embora a evidência empírica não seja muito vasta, fica claro que as características da criança têm uma relação empírica com diferentes aspectos do desenvolvimento da criança, tais como adaptação a contextos de educação formal, competências cognitivas e de linguagem e sucesso escolar, e ainda à qualidade e quantidade de interacções com o educador. No entanto, pouco se sabe acerca da relação entre variáveis como o temperamento e resultados desenvolvimentais observáveis próximos das experiências diárias da criança, tal como os comportamentos de envolvimento em contextos de educação de infância.

Com base na literatura, foram seleccionadas por de Kruif e colaboradores (no prelo) as seguintes características das crianças como tendo uma ligação conceptual e empírica mais forte com os comportamentos de envolvimento da criança: Competência, Atenção, Nível de Actividade, Expressividade Verbal (“*Talkativeness*”) e Humor.

No mesmo sentido, de Kruif e McWilliam (1999) numa tentativa de identificar características da criança passíveis de influenciar o seu envolvimento, desenvolverem um estudo com o intuito de investigar padrões de relação entre dois grupos de variáveis incluindo a *idade desenvolvimental*, as cotações dos educadores do *envolvimento global* das crianças (tal como é medido pelo CEQ; McWilliam, 1991), um conceito considerado pelos autores como análogo ao constructo de temperamento, e o *envolvimento observado* nas salas de educação medido através de uma versão do E-QUAL III (McWilliam & de Kruif, 1998) (cf. Quadro 2). Este estudo envolveu 62 crianças com desenvolvimento típico bem como com incapacidades, de idades compreendidas entre 9,5 meses e 63,6 meses e os respectivos educadores. A pergunta específica a ser explorada era a seguinte: quais as combinações entre idade desenvolvimental e componentes de envolvimento cotadas pelo educador que estão associadas com componentes de envolvimento semelhantes, observadas por cotadores externos. Foi aplicado a todas as crianças um teste de desenvolvimento para avaliar a sua idade desenvolvimental. O CEQ (Children's Engagement Questionnaire, McWilliam, 1991) é um instrumento destinado a cotar o envolvimento global da criança e requer que um adulto familiar à criança registe a sua impressão dos níveis de envolvimento da criança com pares, com adultos e com materiais numa escala de 4 pontos (cf. ponto 4.1.2.2. neste capítulo). Foram considerados os quatro factores identificados em estudos prévios: *Competência*, *Persistência*, *Comportamento Indiferenciado* e *Atenção* (McWilliam et al., 1993). Relativamente ao *envolvimento observado*, foi utilizada uma versão do sistema de codificação E-QUAL III, tendo sido apenas considerados seis níveis de envolvimento: *atenção*, *comportamento indiferenciado*, *participação*, *comportamento simbólico*, *persistente* e *não-envolvido*. De forma a reduzir o número de variáveis, as categorias *simbólico* e *persistente*, foram combinadas de forma a criar uma só variável: *nível elevado de envolvimento*. A categoria *participação* corresponde ao nível de envolvimento *diferenciado* e a categoria *atenção* ao nível *atenção focalizada*, não tendo sido, pois, contemplados neste estudo, os seguintes níveis de envolvimento: *codificado* e *construtivo* (cf. Quadro 2). As correlações mais importantes encontradas neste estudo foram as seguintes: (1) A *idade desenvolvimental* apresentava uma correlação altamente negativa com *comportamentos globais indiferenciados* (isto é, as cotações dos educadores acerca do comportamento repetitivo típico da criança); a idade desenvolvimental revelava, ainda uma correlação moderadamente positiva com a *competência* das crianças tal como era cotada pelos educadores; finalmente a idade desenvolvimental estava associada à *persistência* das crianças tal como era cotada pelo educador; (2) A *competência* da criança, cotada pelo educador, encontrava-se fortemente e positivamente associada à *persistência* também cotada pelo educador; foram encontradas correlações moderadamente positivas da *competência* cotada pelo educador com a *participação observada* e fracas correlações negativas com *comportamento indiferenciado* cotado pelo educador, bem como com o *não envolvimento observado* e o *comportamento indiferenciado observado*; (3) A *persistência* tal como era cotada pelo educador apresentava uma correlação modesta com a *participação observada*, variável que, por sua vez, estava associada a jogo activo adequado; (4) A *competência* e a *persistência* da criança,

tal como eram cotadas pelo educador, estavam negativamente correlacionadas com o *não envolvimento observado*, indicando que as crianças que são avaliadas pelo educador como sendo competentes e persistentes na sua interacção com o meio têm tendência a passar menos tempo em comportamentos desadequados. Os autores concluíram que, crianças desenvolvimentalmente *mais maduras* e que eram cotadas pelos seus educadores como tipicamente envolvidas em comportamentos *competentes e persistentes*, mas não tipicamente envolvidas em *comportamentos indiferenciados*, eram frequentemente observadas a participar nas actividades. Estas crianças tinham também tendência a demonstrar menos comportamentos de *não envolvimento* e de *envolvimento indiferenciado*, quando observadas. Um outro contributo importante deste estudo, que utilizou procedimentos de análise multivariada, foi a identificação de dois padrões de relação, não correlacionados, entre *idade desenvolvimental*, qualidade típica do *envolvimento* da criança tal como era cotada pelo educador e *variáveis do envolvimento observado*. **Primeiro**, crianças desenvolvimentalmente mais maduras, que eram cotadas pelos educadores como tipicamente interagindo mais com comportamentos de envolvimento de nível elevado (*jogo persistente e competência*) e menos com comportamentos de envolvimento de nível baixo, estavam, de facto, mais activamente envolvidas com o meio (níveis mais elevados de *participação observada*), demonstrando menos comportamentos de envolvimento de níveis baixos (*comportamentos repetitivos e não envolvimento*) quando observadas na sala. No entanto, a maturidade desenvolvimental medida através de um teste estandardizado e o envolvimento de nível elevado, cotado pelo educador, não se relacionavam, com o envolvimento observado de nível alto. Este resultado foi apoiado pelo **segundo** padrão de relações que indicava que as crianças que eram cotadas pelos educadores como tipicamente envolvidas em comportamentos *persistentes*, tinham tendência para demonstrar níveis elevados de envolvimento observado, independentemente da idade desenvolvimental. Além disso, a *atenção* das crianças não contribuía, directamente, para a relação multivariada entre a idade desenvolvimental e as outras variáveis de envolvimento.

Com base em resultados previamente encontrados, de Kruif & McWilliam (1999) tinham colocado a hipótese que, *níveis elevados de envolvimento observado*, que consistiam em comportamentos de *persistência* e de *jogo simbólico*, estariam associados ao **primeiro padrão de relações**, juntamente com características de *jogo persistente e competência* (cotadas pelo educador), e com a idade desenvolvimental. O facto de, neste estudo, isto não se ter verificado, pode dever-se, segundo os autores, à baixa frequência de ocorrência tanto de comportamentos de *persistência* como de *jogo simbólico*, o que limitou a sua influência, podendo ter contribuído para as baixas correlações do nível de envolvimento elevado observado com as outras variáveis. O facto de a *idade desenvolvimental* não se encontrar associada ao segundo padrão, sugere a existência de uma associação entre características de *persistência* da criança cotadas pelo educador e o *nível de envolvimento elevado observado* que não se relaciona com a idade desenvolvimental. Conceptualmente este facto faz sentido, na medida em

que, tanto crianças mais novas, como crianças mais velhas podem envolver-se em comportamentos persistentes (envolvimento de nível elevado consistia em persistência observada e jogo de faz de conta).

O facto de, nem as características de *atenção* da criança cotadas pelo educador, nem a *atenção observada* contribuírem directamente para a relação multivariada entre as variáveis incluídas na análise, constituiu um resultado surpreendente para os autores, especialmente porque as crianças deste estudo passavam uma parte considerável do tempo, isto é 33%, atentas ao educador ou aos colegas. No entanto, embora a atenção observada não se relacionasse com as outras variáveis da análise, contribuía em grande medida para tornar mais fortes as relações entre elas (de Kruif & McWilliam, 1999).

Com base na literatura seria de esperar que um aumento na idade desenvolvimental se relacionasse com maiores frequências de comportamentos de envolvimento sofisticado, e com menores frequências de comportamentos de envolvimento de nível baixo, tais como comportamento indiferenciado e atenção (McWilliam & Bailey, 1995), quer estes fossem cotados pelo educador, quer fossem observados. No entanto, a literatura acerca do *comportamento de atenção* em crianças pequenas revela a existência de resultados conflituosos sobre a natureza da relação entre comportamentos de atenção e comportamentos mais sofisticados. Bornstein e Sigman (1986) sugerem que a duração do olhar da criança se encontra negativamente relacionado com um melhor funcionamento em termos de capacidade de preferência relativamente a novidades, com o desenvolvimento da linguagem e com resultados posteriores em testes cognitivos. Estes resultados foram interpretados em termos da velocidade e eficácia do processamento da informação; as crianças que passam menos tempo a olhar, seriam mais eficientes no processamento de informação. Uma explicação alternativa, é que as crianças que são mais competentes na sua acção em relação ao meio, não se contentam em ficar passivamente a observar (Ruff & Saltarelli, 1993). Outros investigadores, no entanto, relataram uma relação positiva entre a atenção das crianças e as suas competências de jogo, a realização futura e os resultados académicos (Jennings, Harmon, Morgan, Gaiter, & Yarrow, 1979; Palisin, 1986). A ambiguidade dos dados acerca do *papel da atenção* na aprendizagem de crianças pequenas não é nova, estando possivelmente relacionada com a forma como a atenção é definida. Considerando que neste estudo, a *atenção* (tanto observada como cotada) foi definida como a quantidade de tempo que as crianças olham e prestam atenção a características do meio, sem manipularem objectos, constitui um nível de envolvimento menos activo, não sendo de esperar que crianças mais maduras em termos desenvolvimentais passem uma grande percentagem de tempo meramente a olhar. No entanto, estes resultados podem ser típicos de uma situação de observação do envolvimento de crianças na presença do educador.

Poppe (2003) concluiu que crianças desenvolvimentalmente mais maduras, que eram cotadas pelos seus educadores como sendo tipicamente mais atentas, eram mais frequentemente observadas a interagir em níveis sofisticados de envolvimento e menos frequentemente não envolvidas durante

as suas interações em salas de creche. Este estudo também indicou que as crianças que eram cotadas pelos seus educadores como sendo tipicamente activas e desatentas, tinham tendência para passar menos tempo em envolvimento não sofisticado e a passar mais tempo não envolvidas, independentemente da idade. No entanto aqui, a atenção incluía comportamentos de manipulação de objectos.

Num estudo mais recente sobre o efeito de características das crianças (11-58 meses) e dos comportamentos dos educadores no envolvimento das crianças, de Kruif e colaboradores (no prelo) encontraram relações muito baixas entre as características de temperamento das crianças, cotadas pelos seus pais, e os seus comportamentos de envolvimento em contextos de educação de infância. Este dado é consistente com a hipótese por eles colocada: a influência das características das crianças no seu nível de envolvimento depende dos comportamentos de interacção dos educadores. Tendo em conta a literatura, seria de esperar que crianças consideradas como sendo *mais competentes, mais atentas, mais expressivas a nível verbal-emocional e menos activas*, passassem **mais tempo** em comportamentos de envolvimento sofisticados e **menos tempo** em comportamentos de envolvimento de níveis mais baixos, quando observadas na sala, independentemente do estilo de interacção do educador. Os resultados deste estudo, no entanto, indicaram que, após ter sido controlada a variável idade desenvolvimental, somente uma característica de temperamento da criança, o seu nível de *actividade*, se relacionava, enquanto efeito principal, com o envolvimento das crianças. Assim, as crianças que eram consideradas, pelos seus pais, como sendo *mais activas*, passavam, de facto, mais tempo no *nível de envolvimento diferenciado* (associado a jogo activo) quando observadas nas salas de educação de infância. No entanto, nenhuma das restantes características temperamentais da criança (*atenção, competência e expressividade verbal-emocional*) se relacionava com variações no tempo que as crianças passavam em diferentes níveis de envolvimento. Numa tentativa de explicar o facto de um *nível elevado de actividade se relacionar com mais tempo de envolvimento diferenciado*, os autores referem que, sendo este nível de envolvimento uma categoria comportamental “por defeito” isto é, se a criança não está envolvida em comportamentos sofisticados (e.g., resolução de problemas) ou em comportamentos não sofisticados (e.g., acções repetitivas), ela era cotada como estando envolvida em comportamento diferenciado. Esta classe comportamental que consiste de muitas respostas diferentes é, por definição, algo activa. *Envolvimento passivo* seria codificado como *atenção ocasional* ou *focalizada*. Assim, a explicação mais plausível para o seu estatuto de efeito principal seria que, crianças mais activas se envolvem na categoria de comportamento activo mais passível de ocorrer. Outras potenciais categorias comportamentais tais como, não envolvimento ou envolvimento sofisticado, são menos comuns e envolvem menor proporção de actividade motora.

Os resultados referidos por de Kruif e colaboradores (no prelo) indicam que crianças com diferentes características de temperamento respondem de forma diferente a diferentes estilos educativos, tal como foi revelado por diferenças nos seus comportamentos de envolvimento observados nas salas de

educação de infância. As interações encontradas sugerem que crianças expressivas a nível verbal e emocional que recebiam mais directivas, passavam menos tempo em envolvimento sofisticado, quando comparadas com crianças igualmente expressivas a nível verbal e emocional que tinham educadores que utilizavam menos redireccionamentos, indicando que, fazer com que as crianças que habitualmente são alegres e faladoras mudem o seu comportamento, desencoraja os níveis mais elevados de jogo (i.e., resolução de problemas, faz-de-conta, persistência e jogo construtivo). Por outro lado, crianças que eram consideradas competentes pelas suas mães, passavam mais tempo a participar activamente (envolvimento diferenciado) quando os seus educadores utilizavam estratégias mais elaborativas. Finalmente de Kruif e colaboradores referem que os comportamentos de interacção não elaborativos estavam negativamente relacionados com a quantidade de tempo que crianças activas se envolviam em atenção focalizada e positivamente relacionados com a quantidade de tempo que estas crianças estavam não envolvidas. Assim, estes autores concluem que os educadores que passam mais tempo a introduzir as crianças em actividades novas, a cantar para elas, a contar histórias não relacionadas com as actividades das crianças, a elogiá-las ou a reconhecer o seu comportamento sem elaborar (isto é, a utilizar estratégias não elaborativas), têm menor probabilidade de contribuir para que crianças activas se envolvam mais frequentemente em níveis mais sofisticados e têm maior probabilidade em interromper o envolvimento que está a decorrer, provocando o não envolvimento. Este resultado é consistente com conceitos das perspectivas: (a) construtivista, que advoga que o desenvolvimento só pode ser compreendido como resultado das construções activas dos indivíduos e encoraja processos de aprendizagem construtivos, tais como exploração, persistência, prática e resolução de problemas (Piaget, 1963, 1968); (b) co-construtivista, para a qual o processo de ensino/aprendizagem é, antes de tudo, um processo de comunicação, com base numa *inter subjectividade mutuamente assumida* acerca do objecto da comunicação e que consiste na negociação do significado do acontecimento que está a ser comunicado, através da modelagem, pelo educador, do distanciamento da sua posição, de acordo com a percepção das flutuações na posição pessoal do aluno durante o processo de ensino/aprendizagem (Maciel et al., 2004); (c) sócio-cultural de Vygotsky e seguidores, segundo a qual a criança constrói activamente novas capacidades em colaboração com adultos e com outras crianças que actuam na sua zona de desenvolvimento próximo, isto é, dando-lhes tarefas para as quais já adquiriram as operações mentais necessárias, mas que actuam somente quando a criança interage com outras pessoas no seu ambiente (Berk & Winsler, 1995; Vygotsky, 1978).

5.1.4.4. Temperamento, vinculação e interações educativas **– evidência empírica do conceito de “goodness-of-fit”**

A maioria da investigação nesta área tem sido desenvolvida com o objectivo de estudar as relações entre características da criança e variáveis do meio, bem como a sua influência conjunta nos resultados

desenvolvimentais. Por exemplo, Lee e Bates (1985) além de encontrarem relações entre o temperamento da criança e o comportamento materno, concluíram que o efeito conjunto destas variáveis se relacionava com o desenvolvimento posterior. De acordo com o modelo de “*goodness-of-fit*” formulado por Thomas e Chess (1977, 1981, 1989), para conseguir explicar o processo através do qual o temperamento exerce a sua influência no desenvolvimento psicológico do indivíduo desde a primeira infância até à idade adulta, é necessário analisar as relações entre o temperamento, as outras características do indivíduo e as características específicas do ambiente. Este modelo fornece um enquadramento conceptual para a inclusão de variáveis ambientais no estudo das relações entre temperamento e adaptação da criança a contextos educativos. O modelo sugere que o ajustamento entre dimensões de temperamento e características/pedidos do contexto está relacionado com a adaptação da criança. Como vimos estes pedidos podem ser atitudes, atributos comportamentais ou características físicas (Lerner, 1989; Lerner, 2002). Por exemplo, a elevada persistência de uma criança pode ser considerada positiva num jardim de infância com uma estrutura flexível e orientada para objectivos, mas pode ser avaliada como uma característica negativa em ambientes onde é esperada uma obediência rápida a mudanças. Assim, características culturais dos contextos podem contribuir para a adequação do ajustamento da criança, na medida em que as culturas diferem ao nível dos pedidos que fazem e dos padrões e valores que estão subjacentes às suas práticas educativas (Klein, 1991; Super & Harkness, 1981). Por exemplo Klein (1991) encontrou diferenças entre educadores israelitas e educadores americanos nas características temperamentais que consideravam ideais para uma boa adaptação das crianças a contextos de educação de infância, e realçou que estas concepções dos educadores acerca do que é ideal nas crianças reflectem e relacionam-se com o seu comportamento e com as suas opiniões, bem como com o ambiente físico, temporal e social que proporcionam às crianças. Ao fornecer evidência empírica para a relatividade cultural do ideal de criança, o autor realça a riqueza de modelos envolvendo comparações entre diferentes culturas, na medida em que permitem expandir o nosso conceito acerca das interações temperamento - adaptação, da relação particular em contextos específicos, para relações mais universais.

Wachs (2000) refere consistências, encontradas em diferentes estudos, na interação entre temperamento e ambiente próximo, nomeadamente o facto de crianças com temperamento difícil revelarem níveis mais elevados de reactividade negativa em condições de stress do que crianças com temperamento fácil, e ainda a constatação que diferentes estilos disciplinares eram necessários para crianças inibidas e desinibidas. Para este autor, as interações entre organismo e meio significam que, embora tanto o organismo como o meio sejam condições necessárias, nenhuma delas pode ser considerada como suficiente. Tal como a covariância organismo-meio, reconhecida, como vimos, por autores da perspectiva da genética desenvolvimental, influências contextuais de ordem superior, processos transaccionais, e interações organismo-meio, servem tanto para promover a variabilidade do comportamento individual como para limitar o papel do ambiente próximo a uma influência necessária

mas não suficiente (*ibd.*). Assim, influências individuais, por exemplo as influências das características temperamentais da criança ou os efeitos dos processos ambientais próximos devem ser perspectivados como fazendo parte de um sistema complexo, multinível, no qual todos os elementos deste sistema são necessários mas não suficientes (*ibd.*).

Numerosos estudos que ilustram os efeitos recíprocos entre o temperamento da criança e o meio, referem diversas características temperamentais da criança que, durante os primeiros anos de vida influenciam a vinculação precoce mãe-criança, bem como as interacções posteriores educador-criança.

*Vinculação (attachment)*³⁰ e temperamento são dois constructos chave em estudos sobre as diferenças individuais durante os primeiros anos de vida. No entanto, a relação entre eles tem sido colocada essencialmente em termos da influência do temperamento na vinculação e raramente o contrário (Rothbart & Bates, 1998). Os autores argumentam que a questão do valor preditivo do temperamento relativamente à qualidade da vinculação mãe-criança deverá ser pensada em função dos índices de vinculação e das dimensões de temperamento considerados. Relativamente à vinculação, o constructo predominante tem sido a *segurança da vinculação*, que é tipicamente definida como pensamentos organizados, sentimentos e comportamentos de uma criança no contexto da relação com um educador particular, e que se relacionam com sentimentos de segurança, de dependência relativamente ao educador e com auto-valorização (Sroufe, 1979). Durante os anos 1980, embora a investigação tenha encontrado ligações entre relatos dos pais acerca do temperamento da criança, especialmente a tendência para esta ficar angustiada, e o comportamento da criança na *Situação Estranha*³¹, especialmente irrequietude/resistência, existe pouca evidência empírica acerca das ligações entre medidas de temperamento (medidas por diferentes métodos) e classificações de segurança da vinculação tal como é medida pela Situação Estranha. (Rothbart & Bates, 1998). Pelo contrário, quando a segurança da vinculação é medida através do método *Q-sort*³², que parece reflectir uma forma mais geral de vinculação do que a Situação Estranha, foram encontradas ligações moderadas entre os dois constructos em crianças de diferentes idades, indicando uma tendência para uma associação entre os relatos de expressão de emoção negativa e segurança da vinculação. De facto Seifer, Schiller, Sameroff, Resnick e Riordan (1996) concluíram que tanto medidas maternas como observações do temperamento se relacionavam mais com a segurança da vinculação quando esta era medida por métodos Q-sort do que quando era medida através da Situação

³⁰ *Attachment* (vinculação) é o processo de ligação afectiva da criança à mãe, ligação que é duradoura e persiste mesmo durante as separações (Bowlby, 1992) e tem sido considerado fulcral no desenvolvimento afectivo e social da criança.

³¹ A *Situação Estranha* é uma situação laboratorial que consiste numa série de oito episódios geradores de progressiva ansiedade na criança e foi concebida para estudar as diferenças individuais na forma como se organiza a vinculação, bem como o efeito de tais padrões diferenciais no desenvolvimento subsequente (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978).

³² *Q-sort* é uma metodologia para avaliação da vinculação e consiste num questionário ou grelha de observação que compreende 100 itens referentes a comportamentos específicos considerados relevantes para abordar conceitos como segurança, dependência, sociabilidade e desejabilidade social (Waters & Deane, 1985).

Estranha. No entanto, quando o índice temperamental considerado é a irritabilidade neo-natal, diversos estudos sugerem que o temperamento pode prognosticar a segurança da vinculação tal como é definido pela medida da Situação Estranha e que esta ligação pode ser mediada pelo efeito da responsividade materna (Rothbart & Bates, 1998). Neste sentido Lopes-dos-Santos, Fuertes e Sanches-Ferreira (2005) encontraram associações estatisticamente significativas entre a percepção materna dos atributos de *difículdade* temperamental³³ quando as crianças tinham de 1 a 3 meses e a posterior demonstração de estratégias vinculativas indicadoras de risco na Situação Estranha. Estas constatações vão no mesmo sentido dos resultados de estudos anteriormente referidos em que as crianças avaliadas como tendo um temperamento *difícil* têm tendência a manifestar problemas de comportamento e dificuldades de adaptação.

Numa outra pesquisa que abordou tanto as características da criança como a relação mãe-criança, Van den Bloom (1989, 1994) concluiu que a irritabilidade neonatal prognosticava a segurança da vinculação da criança com a mãe na Situação Estranha aos 12 meses. O autor concluiu ainda que a irritabilidade da criança influenciava a relação da criança com a mãe durante o primeiro ano de vida – as mães do grupo de crianças mais irritáveis caracterizavam-se por níveis baixos de responsividade relativamente aos poucos sinais sociais positivos emitidos pelos seus filhos, ignoravam o choro das crianças por períodos relativamente longos e tinham tendência para utilizar mais métodos distais para acalmar as crianças, métodos estes considerados menos eficazes do que métodos proximais (Van den Boom & Hoeksma, 1994). Na continuidade deste estudo Van den Bloom (1989, 1994) realizou uma intervenção com o objectivo de ensinar as mães do grupo de crianças irritáveis a serem mais responsivas aos sinais emitidos pelos seus filhos, nomeadamente a lerem as pistas das crianças, a acalmarem as crianças de forma imediata e eficaz e a interagirem de forma positiva com a criança quando esta não estava perturbada. Esta componente de intervenção na pesquisa de Van den Bloom (1994) indica que as mães podem ser ensinadas a ser mais responsivas, e que este aumento na capacidade das mães para responderem às necessidades específicas dos seus filhos pode reduzir a incidência de problemas de comportamento. De facto, a intervenção produziu níveis mais elevados de responsividade e estimulação por parte das mães, bem como maior sociabilidade por parte das crianças na interacção com as mães, mais comportamentos das crianças destinados a acalmarem-se e níveis mais elevados de exploração, do que o grupo de controlo. Os estudos de Van den Bloom parecem ter mostrado que a irritabilidade neonatal exerce o seu efeito através do processo de interacção mãe-criança, que se caracteriza por níveis baixos de formas eficazes de acalmar a criança e de interacção positiva. Os resultados destes estudos parecem igualmente ilustrar o processo através do qual as características inatas da criança interagem com as qualidades dos educadores de forma a produzir um resultado sócio-desenvolvimental. Este estudo realça a importância

³³ As características relativas à *difículdade* temperamental das crianças foram cotadas pelas mães com uma escala cujos dados demonstraram sensibilidade, fidelidade, validade factorial e validade concorrente permitindo concluir ser o seu conteúdo referenciável ao constructo de *temperamento difícil* veiculado por Thomas e Chess (1977) (cf. Lopes-dos-Santos et al., 2005).

de explorar em pormenor tanto o temperamento como as práticas educativas de forma a desvendar os processos bidireccionais envolvidos. Uma criança irritável está predisposta a ter uma vinculação insegura, o que parece dever-se, pelo menos em parte, ao facto de a mãe passar a ignorar a criança. No entanto a intervenção teve como efeito prevenir que esta componente do comportamento materno levasse a criança a desenvolver estratégias de evitamento para lidar com a situação. Assim, mudanças no comportamento materno parecem ter conduzido a mudanças na interação mãe-criança, o que facilitou mudanças no comportamento da criança o que, por sua vez, influenciou a relação da criança com os outros. Estes dados fornecem evidência empírica para a natureza transaccional do desenvolvimento da vinculação (Putman et al., 2002). No mesmo sentido, Calkins e Fox (1992) concluíram que uma medida de temperamento (resposta emocional à frustração) aos 5 meses prognosticava baixa segurança de vinculação quando as crianças tinham 14 meses. Uma vinculação insegura durante os primeiros anos de vida está, por sua vez, associado a relações interpessoais menos eficazes e a futuros problemas de comportamento (Van den Boom, 1994). Pelo contrário, crianças com uma ligação segura com a mãe parecem ser mais capazes do que as crianças inseguras de compensar e superar as experiências de uma creche onde não é promovida a ligação positiva com o educador (cf. Portugal, 1998).

No que se refere à ligação entre temperamento e práticas parentais, os estudos têm encontrado algumas associações directas: uma criança adaptável, fácil de acalmar ou sociável provocaria comportamentos calorosos e responsivos, ao passo que uma criança irritável, exigente ou evitante poderia provocar irritação por parte dos pais e evitamento a nível do contacto ou da estimulação. Por outro lado, práticas educativas calorosas e responsivas poderiam reduzir a expressão de emoções negativas por parte da criança, enquanto práticas parentais distantes ou inconsistentes poderiam aumentá-la (Sanson & Rothbart, 1995). No mesmo sentido Portugal (1995) verificou que, num grupo com dificuldades de adaptação à creche, a dificuldade e a dependência temperamental das crianças estava associada a uma relação mãe-criança com níveis mais elevados de super indulgência e super protecção, sendo que estas mães referiam mais problemas de conciliação trabalho-casa e mais dificuldades em termos de bem-estar e saúde familiar. Em oposição, nas crianças sem dificuldades de adaptação, consideradas mais fáceis e calmas, mais independentes e com maior facilidade de adaptação a situações novas, a relação mãe-criança caracterizava-se sobretudo por aceitação e não por super-protecção ou super indulgência.

Um tema recorrente acerca das interações entre práticas parentais e temperamento, é a tendência de considerar que práticas intrusivas e fazendo uso de asserção de poder são um factor prognóstico de perturbações a nível da externalização para crianças com níveis elevados de afectividade negativa. Por outro lado, vinculações inseguras pais-criança, em combinação com baixa responsividade parental, parecem contribuir para comprometer o desenvolvimento moral em crianças precipitadas e /ou com níveis baixos de medo ou de controlo do esforço (Putman et al., 2002).

Evidência empírica que apoia estas suposições pode ser encontrada numa outra linha de estudos que

sugere que o temperamento afecta o estilo de disciplina parental e que está associado a problemas de comportamento contemporâneos e futuros. De facto, um elevado número de estudos revelou o efeito de interacções entre negatividade temperamental geral da criança e práticas parentais, no desenvolvimento de problemas de comportamento. Ao assumir uma ligação entre temperamento difícil na primeira infância e posteriores problemas de comportamento, um processo mediador possível poderá ser a natureza da interacção pais-criança. Lee e Bates (1985) investigaram estas ligações e concluíram que crianças que eram cotadas pela suas mães como sendo difíceis entre os seis e os treze meses de idade atraíam respostas cada vez mais coercivas por parte das suas mães, ao longo do tempo. Quando tinham dois anos de idade, estas crianças manifestavam “problemas ligeiros” de comportamento mais frequentemente do que crianças que eram consideradas fáceis ou mediantemente fáceis, e as suas mães eram significativamente mais coercivas e utilizavam tácticas de controlo intrusivo mais frequentemente do que as mães de crianças fáceis ou mediantemente fáceis. Estes autores afirmam que as crianças difíceis resistiam ao controlo das suas mães com maior frequência do que crianças fáceis ou mediantemente fáceis, o que resultava em níveis mais elevados de conflito com as suas mães e tinha maior probabilidade de resultar em problemas de comportamento. De forma semelhante, Van den Boom and Hoeksma (1994) concluíram que o comportamento materno era sistematicamente muito mais positivo quando as crianças eram não irritáveis do que quando eram irritáveis. No mesmo sentido, Crockenberg (1987) concluiu que crianças irritáveis que tinham mães zangadas e punitivas mostravam níveis mais elevados de comportamentos de zanga, eram menos cooperantes e menos confiantes aos 2 anos, quando comparadas com crianças irritáveis cujas mães eram menos punitivas. No entanto, entre crianças menos irritáveis a ligação entre o estilo materno e o comportamento da criança era atenuada.

Autores referidos por Watson e Kowalski (1999) sugerem ainda que o temperamento interage com a qualidade das práticas parentais, na medida em que verificaram que crianças em idade pré-escolar com temperamento *difícil* eram especialmente vulneráveis a futuros problemas de comportamento no caso de as suas famílias serem altamente conflituosas, enquanto crianças em idade pré-escolar com temperamento fácil tinham menos problemas de comportamento no futuro, independentemente dos níveis de conflituosidade parental. Estes autores sugerem que o temperamento *difícil* funciona como um factor de vulnerabilidade, enquanto um temperamento fácil funciona como factor de protecção.

A maioria dos estudos que investigaram as relações entre práticas parentais e temperamento centrou-se em atributos do temperamento relacionados com angústia ou mal-estar (e.g., irritabilidade, “dificuldade”, humor negativo) que têm tendência para co-variarem com práticas educativas pobres e com uma ausência global de responsividade (cf. Sanson & Rothbart, 1995). Em conjunto, estes resultados apoiam o argumento de Rubin e colaboradores (1990) que a vulnerabilidade temperamental, em conjugação com um ambiente educativo pobre, pode resultar numa vinculação insegura e em futuros problemas psicopatológicos.

A este propósito Wachs (2000) realça a importância da distinção cultural na forma como os traços de temperamento são percebidos como sendo difíceis. Assim, enquanto nas sociedades ocidentais as crianças com temperamento difícil são habitualmente caracterizadas como manifestando, de forma intensa, humor altamente negativo numa variedade de situações (Bates, 1989b), em países em vias de desenvolvimento, tais como Taiwan ou Brasil as crianças fracas, inquietas e que adoecem com frequência são aquelas que, mais provavelmente são caracterizadas como difíceis (Mull, 1991; citado por Wachs, 2000). Ainda a este respeito Putman e colaboradores (2002) referem estudos que encontraram associações entre afecto positivo, auto-regulação na criança e responsividade parental, bem como interacção social e utilização de recompensas por parte dos pais, embora a direcção da causalidade não seja evidente. No entanto, diversos estudos citados por estes autores fornecem evidência para um outro tipo de associação entre práticas parentais e temperamento da criança, nomeadamente maior envolvimento parental surgia associado a maior irritabilidade da criança, o que levou os autores dos estudos a sugerir que a “dificuldade” temperamental pode ser adaptativa em certos contextos (e.g., numa comunidade Keniana ameaçada pela fome, os bebés que tinham mais probabilidades de sobreviver eram aqueles considerados difíceis, provavelmente devido aos elevados níveis de atenção que exigiam dos seus educadores). Embora possa haver diferenças culturais na forma de definir quais as crianças que são consideradas difíceis, quando numa dada cultura as crianças são definidas como difíceis, têm maior probabilidade de estar em risco desenvolvimental do que crianças que não são consideradas difíceis (Wachs, 2000).

Mais recentemente os estudos têm encontrado tanto componentes “positivos” como “negativos” de práticas parentais associados com temperamento difícil. Rubin, Hastings, Chen, Stewart e McNichol (1998) encontraram níveis elevados tanto de comportamentos maternos calorosos como de comportamentos de dominância negativa associados a um temperamento desregulado em rapazes, durante os primeiros anos de vida. Assim, temperamento difícil pode estar associado a comportamentos divergentes por parte dos pais ou dos prestadores de cuidados. Tais resultados levaram Putman e colaboradores (2002) a considerar a existência de efeitos mistos na relação entre temperamento e práticas parentais e a referir a intervenção de terceiras variáveis que podem actuar de duas formas: como moderadoras, alterando a força e/ou a direcção da relação entre duas variáveis, ou como mediadoras, actuando como mecanismos de ligação entre variáveis dependentes e variáveis independentes (Baron & Kenny, 1986). Diversos estudos têm considerado diferentes tipos de terceiras variáveis nomeadamente características não temperamentais da criança (idade e género), características dos pais (género, saúde psicológica), e do ambiente educativo (rede social de apoio, tensões de vida, classe social e factores culturais), concluindo que todas elas afectam as ligações entre temperamento e práticas parentais (cf. Putman et al., 2002; Sanson & Rothbart, 1995). Estes efeitos sugerem que as atitudes e as ideias dos pais acerca das práticas parentais e acerca das crianças são, provavelmente muito importantes na interacção temperamento-práticas parentais. Super e Harkness (1981, 1999) referem-se a este conjunto

de atitudes e ideias como a “etno-teoria” do prestador de cuidados. Os dados acerca dos efeitos da idade, por exemplo, indicam que os pais têm tendência para considerar uma criança irritável, nos primeiros meses de vida, como não podendo “evitar ser assim”, enquanto uma criança um pouco mais velha que é emocionalmente negativa é mais provavelmente considerada “mal-comportada”, podendo ser “estragada” caso os pais cedam às suas disposições negativas. De igual forma, muitos dos dados acerca dos efeitos do género são interpretáveis em termos das ideias dos pais de que os rapazes são activos, intensos, difíceis de controlar e necessitam de ser autónomos, enquanto as raparigas são dóceis, submissas e necessitam ser cooperantes.

De forma semelhante, Chavajay e Rogoff (1999) verificaram variações culturais na gestão do tempo de atenção de crianças (14-20 meses) e dos seus educadores durante visitas domiciliárias, entre uma comunidade Maia guatemalense e uma comunidade de classe média americana, descendente de europeus. Assim, os educadores e as crianças guatemalenses tinham mais tendência para focar simultaneamente a atenção em acontecimentos opostos que ocorriam espontaneamente do que os educadores e as crianças americanas, que tinham mais tendência para alternar a atenção entre acontecimentos opostos e, no caso dos educadores, para focalizar um acontecimento de cada vez. Este contraste cultural na prevalência de atenção simultânea ou não-simultânea ocorreu durante actividades centradas na criança, bem como em actividades centradas no adulto, e é interpretado, não tanto como diferenças na capacidade de dar atenção a diversos acontecimentos ao mesmo tempo, mas como reflectindo *preferências* culturais (*ibd.*). Estes resultados fornecem evidência empírica para a asserção da teoria sócio-cultural, de que a atenção voluntária se desenvolve em contextos culturais e institucionais específicos, através do envolvimento em actividades culturais com membros mais competentes da comunidade (Rogoff, 1990; Vygotsky, 1978; Wertsch, 1985).

Wachs (1987) encontrou efeitos mediadores do temperamento na relação entre ambiente e motivação para a mestria, em crianças em idade de creche, quando em interacção com os seus pais. Assim, crianças com temperamento difícil eram mais sensíveis a factores de stress do meio, tais como um nível elevado de movimentação de diferentes pessoas pela casa. Por outro lado, as crianças mais activas pareciam ter menos necessidade de participação do adulto nas suas interacções, quando comparadas com crianças menos activas. Estes dados vão no mesmo sentido dos dados de um outro estudo, referido pelo autor, que mostrou que a intensidade da interacção parental resultava em níveis mais baixos de competência exploratória para crianças activas, quando comparadas com crianças inactivas. Estes resultados são congruentes com a hipótese da especificidade organísmica, segundo a qual se espera que a influência do ambiente seja mediada pelas características organísmicas individuais de cada criança (*ibd.*).

O conceito de *goodness-of-fit* é habitualmente utilizado para descrever a adaptação dos pais a dificuldades apresentadas pelos seus filhos (Seifer, 2000; citado por De Schipper et al., 2004). De Schipper e colaboradores (2004) referem que o conceito podia ser igualmente bem aplicado à criança

resiliente que se adapta a ambientes de educação de infância de baixa qualidade, e encontraram resultados que sugerem que a estabilidade diária dos contextos de educação de infância afectam de forma diferente as crianças, dependendo se estas eram consideradas como tendo um temperamento difícil ou um temperamento fácil. Para crianças com temperamento difícil, uma menor estabilidade do contexto de educação de infância³⁴ estava associado a mais problemas de interiorização, enquanto que para as crianças “menos difíceis”, esta associação não se verificava. Assim, uma criança com temperamento fácil tem tendência para revelar menos problemas pelo facto de frequentar diversos contextos de cuidados para a infância num curto período de tempo. No entanto, para crianças com temperamento mais difícil, o facto de frequentarem diferentes contextos de educação de infância, parece interferir com a sua adaptação. Este resultado apoia a hipótese do modelo *goodness-of-fit*, na medida em que efeitos adversos do contexto de prestação de cuidados são mais notórios no grupo de crianças mais difíceis (*ibd.*). Por outro lado, para as crianças cujos educadores eram mais disponíveis, um temperamento mais fácil estava associado a maior bem-estar, enquanto em crianças que tinham menor acesso aos seus educadores, esta associação não se verificava, o que indica que uma disponibilidade elevada do educador permite que crianças fáceis tenham melhor adaptação aos contextos de educação. No entanto os resultados também mostram que a disponibilidade dos educadores, não tem um efeito preventivo em crianças que são vistas como mais difíceis, no sentido de lhes proporcionar maior bem-estar (*ibd.*).

As características sócio-emocionais das crianças também se relacionam com a natureza das suas interacções com os educadores nas salas de educação de infância. Por exemplo, Fein, Gariboldi e Boni (1993) referem que, aquando da entrada das crianças para a creche ou jardim de infância, os educadores inicialmente davam mais atenção a crianças angustiadas, mas após 3 meses respondiam mais a crianças alegres e apelativas. Por outro lado, Coplan e Prakash (2003) referem que as crianças que são consideradas pelos seus educadores como sendo mais agressivas do que os seus pares, iniciam mais frequentemente interacções com os seus educadores. As crianças que são consideradas como sendo mais tímidas e ansiosas do que os seus colegas, recebiam mais frequentemente iniciativas de interacção por parte dos seus educadores. Finalmente, as crianças que passavam menos tempo com o educador eram consideradas mais sociáveis e menos solitárias e evidenciavam menos problemas de comportamento do que os seus colegas que passavam mais tempo com o educador (*ibd.*). No mesmo sentido, Watson e Kowalsky (1999) concluíram que crianças difíceis faziam pedidos mais negativos aos seus educadores e, como resultados atraíam significativamente mais a sua atenção (não necessariamente atenção positiva) do que os seus pares considerados mais fáceis. Além disso,

³⁴ A experiência de criança relativamente à estabilidade diária em contextos de educação de infância foi medida com base em cotações obtidas com duas escalas: uma escala medindo a disponibilidade do educador, especialmente em situações de stress e outra escala medindo a estabilidade do ambiente de prestação de cuidados, indicando o número de diferentes contextos que a criança frequentava para além do centro de educação de infância (cf. De Schipper et al., 2004).

as crianças que eram cotadas como tendo um temperamento mais fácil, tinham tendência para serem mais frequentemente ignoradas do que as crianças consideradas difíceis. Com base na suposição que *difficuldade* temperamental e retraimento (*withdrawal*) actuam como factores de vulnerabilidade e temperamento *fácil* e sociabilidade actuam como factores protectores, estes autores sugerem que a vulnerabilidade temperamental tem maior probabilidade de ser exacerbada em contextos educativos de qualidade inferior. Assim, embora ser uma criança *diffícil* tenha maior probabilidade de atrair a atenção em todos os tipos de contextos de educação de infância, o efeito de ser uma criança tímida (*withdrawn*) é variado e depende da qualidade desses contextos – enquanto em contextos de qualidade superior estas crianças recebem atenção, em contextos de qualidade mais pobre elas são ignoradas. Assim, como em contextos de boa qualidade as crianças *diffíceis-tímidas* recebem os cuidados mais intensivos, estas características extremas de temperamento têm tendência para serem moderadas pelas interacções educativas. Pelo contrário, em contextos de baixa qualidade, a vulnerabilidade temperamental existente nas crianças, tem tendência para ser intensificada, na medida em que são as crianças *diffíceis*, e que são ao mesmo tempo sociáveis (insistentes, exigentes) que são recompensadas pela atenção do educador e que recebem os cuidados mais intensivos, enquanto as crianças mais tímidas e menos exigentes recebem menos atenção, reduzindo, desta forma, as suas competências sociais (*ibd.*). Estes resultados apoiam a proposição geral que o temperamento da criança molda a resposta ambiental, afectando, assim, as suas experiências em contextos de educação de infância.

No mesmo sentido, Hagekull e Bohlin (1995) encontraram efeitos compensatórios da elevada qualidade dos contextos de educação de infância para crianças de meios sociais desfavorecidos. Estes autores concluíram que a frequentar centros de educação de infância de elevada qualidade reduzia a frequência de problemas de externalização (comportamentos problemáticos com irmãos, níveis elevados de actividade motora global, irritabilidade, agressividade) principalmente em crianças dos meios familiares mais pobres. Por outro lado, estes autores concluíram que a flexibilidade da criança (*manageability*) (baixa emocionalidade negativa e baixa irritabilidade) potenciavam o efeito positivo da boa qualidade dos contextos na agressividade. Assim, quando as crianças que eram consideradas temperamentalmente mais fáceis em idade de creche frequentavam contextos educativos de qualidade elevada, manifestavam menor agressividade aos 4 anos, enquanto que, em crianças com um temperamento “difícil” ou reactivo, esta redução de agressividade não se verificava, mesmo em contextos de elevada qualidade (*ibd.*). Com base neste resultado os autores concluíram que a flexibilidade da criança (*manageability*) não amortecia os efeitos da baixa qualidade dos contextos educativos: crianças que tinham sido consideradas como tendo um temperamento fácil, manifestavam níveis elevados de agressividade em contextos de baixa qualidade. Este pode ser um exemplo do efeito descrito por Thomas e Chess (1977), como o curso desenvolvimental de uma criança fácil que começa a frequentar uma situação com critérios e valores que contrastam com os do seu contexto familiar.

Num outro estudo, Wachs e colaboradores (2004) concluíram que as diferenças individuais no temperamento de crianças em idade pré-escolar também moderavam a influência dos comportamentos do educador no grau de obediência da criança. De forma geral, a utilização de orientações controladoras e de alusões a castigos por parte do educador eram mais relevantes para prognosticar a obediência das crianças do que outras categorias de interação educador-criança, tais como trocas sociais ou orientações carinhosas. Crianças com temperamento difícil tinham maior probabilidade de revelar não obediência passiva (nem obediência nem recusa a obedecer – ignorar intencionalmente as ordens) e menor probabilidade em revelar obediência convicta e incondicional quando os seus educadores utilizavam orientações controladoras e alusões a castigos nas suas interações com as crianças. Estes resultados podem reflectir uma menor sensibilidade das crianças com temperamento difícil para pistas relativas a castigos (Martin & Bridger, 2000). Resultados de outros estudos mostraram que relações de vinculação mãe-criança seguras são mais eficientes na promoção de obediência convicta, do que estratégias parentais de disciplina (Kochanska, 1991), e ainda que algum grau de controlo parental é necessário para evitar consequências negativas a longo termo na adaptação de crianças com temperamento resistente. Baseados nestes resultados Wachs e colaboradores (2004) concluíram que uma estratégia que combine firmeza e sensibilidade na forma de controlar a criança, com uma ênfase em relações de cooperação positivas entre os educadores e as crianças, poderia constituir uma forma eficaz de promover uma atitude de obediência convicta em crianças com temperamento difícil em idade pré-escolar.

Como vimos, as dimensões individuais de temperamento podem influenciar o desenvolvimento comportamental da criança. No entanto, é importante reconhecer que, embora as dimensões de temperamento sejam habitualmente discutidas e abordadas de forma separada, podem existir ligações a nível biológico ou funcional entre as diferentes dimensões do temperamento (Wachs, 2000). Um dos exemplos da actuação simultânea de múltiplos traços temperamentais é a resiliência individual, presente em indivíduos que, embora experimentem múltiplos factores de risco tanto biológicos como ambientais, parecem revelar um desenvolvimento adequado. A este respeito Werner (1990) salienta que as crianças resilientes parecem ser especialmente aptas para recrutar substitutos parentais, mesmo que estes não sejam da sua família e refere características temperamentais relacionadas com resiliência, nomeadamente: níveis elevados de actividade, vivacidade (*alertness*), predisposição afectiva, responsividade às pessoas e responsividade aos objectos.

No entanto, globalmente, crianças com um temperamento “difícil” ou reactivo podem ser mais vulneráveis à baixa qualidade, bem com a menor estabilidade dos contextos de educação de infância. Assim, será de esperar que as características dos contextos de creche sejam sentidas de forma diferente por crianças com diferentes características temperamentais.

Podemos, assim, concluir que o estudo do temperamento da criança como factor que influencia as trajectórias desenvolvimentais da criança, tem sido investigado de diferentes formas: (a) como influenciando directamente a qualidade da vinculação, bem como as práticas educativas de pais e educadores, (b) como característica moderadora ou mediadora do efeito das características ambientais e dos comportamentos interactivos dos adultos educadores no desenvolvimento da criança. Por seu lado, as características ambientais e das interações educativas têm igualmente sido consideradas enquanto factores mediadores ou moderadores em estudos que pretendem analisar a influência do temperamento da criança no seu desenvolvimento e adaptação durante os primeiros anos de vida.

5.2. Envolvimento e características dos contextos de creche e jardim de infância

Relativamente ao segundo conjunto de factores passíveis de influenciar o envolvimento, as características dos contextos serão apresentadas em dois grupos que correspondem às duas dimensões que têm sido consideradas na conceptualização dos indicadores ou descritores de qualidade (Bairrão, 1995, 1998; Tietze, 1986; Tietze & Rossbach, 1984): o primeiro grupo de indicadores, relativo a *variáveis de estrutura*, refere-se a características físicas, humanas e organizacionais da creche ou jardim de infância, nomeadamente o tipo e a filosofia da instituição, a qualidade global das salas (e.g., rácio adulto:criança, espaço, horário, planificação) e as actividades aí desenvolvidas; o segundo grupo de descritores de qualidade refere-se a *variáveis de processo* e diz respeito aos comportamentos interactivos dos educadores.

Estes indicadores da qualidade dos ambientes de educação de infância, bem como a sua influência no desenvolvimento, têm sido objecto de análise de um número crescente de estudos (cf. Burchinal et al., 1996; Cost, Quality & Child Outcomes Study Team, 1995). Assim, antes de discutirmos as relações entre qualidade dos contextos e o envolvimento das crianças, apresentamos considerações acerca do conceito de qualidade e referimos estudos que documentam os efeitos dos indicadores de qualidade em vários aspectos do desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional da criança. Com base nas formulações teóricas que enquadram este trabalho, espera-se que tanto as características sociais como as características não sociais dos contextos tenham efeitos acentuados nos tipos e formas do comportamento das crianças, visto que o comportamento é emitido em resposta a características específicas de diferentes contextos, variando em função do contexto interpessoal das interações (Bronfenbrenner, 1979a).

5.2.1. Qualidade dos contextos de educação de infância e sua importância no desenvolvimento

Um dos resultados mais consistentes dos estudos acerca do desenvolvimento é a relação entre a elevada qualidade dos contextos de educação de infância e as capacidades em desenvolvimento das crianças durante os primeiros anos de vida (Lamb, 1998; Vandell & Wolfe, 2000).

É com base nos fundamentos da teoria ecológica do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner que os estudos sobre a qualidade dos contextos de educação para a infância têm abandonado os *Modelos de Processo*, que apenas permitem especificar os mecanismos através dos quais aspectos particulares do ambiente ou da pessoa podem afectar o desenvolvimento individual, e têm evoluído no sentido de utilizar o modelo de investigação *Processo-Pessoa-Contexto* (Bronfenbrenner, 1986, 1993) que permite analisar as variações nos processos e nos produtos desenvolvimentais enquanto função conjunta das características do meio ambiente e da pessoa (*ibid.*). Como foi já referido, de acordo com a perspectiva mais recente do modelo ecológico (Bronfenbrenner & Morris, 1998), o desenvolvimento humano é concebido como o produto de quatro componentes e das relações entre elas: processo, pessoa, contexto e tempo. O processo é o mecanismo primário do desenvolvimento, e inclui formas particulares e duradouras de interacção entre a pessoa em desenvolvimento e o seu meio imediato, que são referidas como *processos proximais*. A influência destes processos no desenvolvimento varia em função das características das outras três componentes do modelo: características da pessoa (disposições, recursos biológicos e pedidos), características dos contextos ambientais (imediatos e distais, bem como as relações entre estes contextos) e períodos de tempo, nos quais os processos ocorrem (Bairrão, 2001).

Também de acordo com a perspectiva transaccional (Sameroff, 1975; Sameroff & Fiese, 2000) a importância de considerar a avaliação do contexto foi já discutida – a criança é encarada como o produto de interacções contínuas e dinâmicas das experiências que a sua família lhe proporciona bem como todo o contexto social onde se encontra. A inovação deste modelo consiste na importância igual que é dada quer à criança quer aos meios que a circundam: tanto a criança influencia o meio que a cerca, como o meio (físico e social) que está à sua volta a influencia.

De modo semelhante, a abordagem sócio-cultural do desenvolvimento de Vygotsky e colaboradores realça a importância de oportunidades de aprendizagem em ambientes preparados e mediatizados, na formação das funções mentais superiores. Esta perspectiva defende a natureza contextualizada do desenvolvimento – de acordo com a lei geral de desenvolvimento cultural, as novas capacidades da criança são primeiramente desenvolvidas em colaboração com os adultos e com pares mais competentes, sendo depois internalizadas, tornando-se parte do mundo psicológico da criança (Berk & Winsler, 1995). O desenvolvimento é encarado como um processo de aquisição de cultura, a qual funciona como organizador de padrões a diferentes níveis: (a) estimulação ambiental, (b) relações interpessoais, (c) definição de objectivos.

Práticas educativas responsivas e estimulantes, tanto em casa como em contextos formais de educação durante os primeiros anos de vida, estão relacionadas tanto teórica (Bronfenbrenner & Morris, 1998) como empiricamente (Lamb, 1998) com melhores resultados cognitivos e sociais das crianças. Assim, a qualidade das creches e jardins de infância tem constituído um alvo do interesse tanto de políticos como de pais, na medida em que as crianças necessitam de interacções responsivas e estimulantes com

adultos que promovam o seu desenvolvimento social, cognitivo e da linguagem durante os primeiros anos de vida (Bronfenbrenner & Morris, 1998; Sameroff, 1983).

Nas últimas décadas, como resultado de mudanças sócio-culturais e económicas, um número crescente de bebés e crianças frequenta algum tipo de contexto de educação formal desde os primeiros anos de vida (Rosenthal, 1994; Melhuish, 2001). A crescente procura de serviços de cuidados para a infância fora do contexto familiar está, fundamentalmente, associada ao aumento do número de mães integradas no mundo de trabalho. Estes factores têm suscitado, nos países da União Europeia, um crescente investimento em serviços destinados a crianças em idade pré-escolar (Bairrão & Tietze, 1995), embora em Portugal a taxa de frequência de contextos de educação formal, principalmente em crianças com idades inferiores a três anos, se mantenha ainda muito baixa³⁵.

Por outro lado, o reconhecimento do papel fundamental das experiências das crianças durante os primeiros anos de vida para o seu desenvolvimento tem resultado em esforços no sentido de aumentar as taxas de cobertura de estruturas formais de prestação de cuidados para estas idades. Foi com base nesta premissa que, no final dos anos 1980, os contextos de educação de infância foram perspectivados enquanto “intervenção” ou “educação compensatória”, para crianças em desvantagem sócio-económica. Mas foi igualmente com base nesta premissa que surgiram preocupações relativamente aos possíveis efeitos negativos de uma frequência demasiado prologada nestes contextos, por vezes durante todo o dia, no desenvolvimento socio-emocional da criança (*ibid.*). O facto de cada vez mais crianças passarem uma parte substancial do dia em creches e jardins de infância, bem como a importância crítica conferida pela teoria às experiências educacionais durante os primeiros anos de vida, têm originado um interesse crescente pelo estudo dos efeitos da qualidade dos serviços para a infância no desenvolvimento. Existem provas crescentes de que a participação em programas pré-escolares de qualidade produz efeitos positivos a curto e longo prazo no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças e influencia positivamente a posterior adaptação das crianças à escola, promovendo o sucesso escolar (Bairrão & Tietze, 1995; Barnett, 1995 in NAEYC, 1997; Burchinal et al., 1996; Cost, Quality & Child Outcomess Study Team, 1995; Field, 1991; Hagekull & Bohlin, 1995; Harms & Clifford, 1993; NICHD ECCRN, 2000b; Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Peisner-Feinberg et al., 2000; Peisner-Feinberg et al., 2001; Schweinhart et al., 1993; Schweinhart, 2003). Além disso, a qualidade dos contextos de educação para a infância tem sido considerada importante para todas as crianças, independentemente do nível económico da família. (Cost Quality & Child Outcomess Study Team, 1995; NICHD ECCRN, 1997a). A qualidade da prestação de cuidados à primeira infância surge, assim, como um factor

³⁵ A percentagem de cobertura das estruturas formais para crianças entre os 4 meses e os 3 anos de idade era, em 1996, de 12,65% (Ministério da Educação - DEB, 2000; Vasconcelos, Orey, Homem, & Cabral, 2002). Em 2002, a rede nacional de creches passa a ter uma taxa de cobertura de 19% (Bairrão & Almeida, 2002). Dados publicados pelo Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança em 2003 indicam uma evolução positiva do número de respostas sociais para a infância e para a juventude. Comparando com o ano de 1998 verifica-se um acréscimo de 20,6% no número de creches. (Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança, 2003).

fundamental a considerar, tanto por pais como por políticos, na medida em que o desenvolvimento das crianças é influenciado pela qualidade dos cuidados recebidos, bem como pela adequação desses cuidados ao desenvolvimento e às necessidades individuais das crianças (Lamb, 1998).

Embora seja consensual que serviços de educação de elevada qualidade durante os primeiros anos de vida promovem o desenvolvimento cognitivo e social das crianças, não existe acordo sobre se tais resultados desenvolvimentais são os mais relevantes para todas as crianças ou se a definição de serviços de elevada qualidade para a infância se aplica a diferentes culturas (Pence & Moss, 1994).

O conceito de Qualidade

Dois princípios têm caracterizado a maioria das tentativas de definição de qualidade em educação. O primeiro considera que o desenvolvimento cognitivo das crianças é o objectivo mais importante do sistema educativo e, conseqüentemente, o sucesso na sua promoção constitui um indicador de qualidade. O segundo princípio enfatiza o papel da educação na promoção de atitudes e valores relacionados com a cidadania, assim como com a criação de condições propícias ao desenvolvimento afectivo e criativo da criança (UNESCO, 2005). A “Qualidade” tem uma componente subjectiva, dependendo dos valores relativamente à infância, quer estes sejam expressos a nível pessoal ou a nível político (Moss, 1994). Neste sentido este autor descreve qualidade como um conceito relativo, baseado em valores, devendo reconhecer-se o seu carácter construído e subjectivo – diferentes grupos (e.g., pais, educadores, crianças) têm visões diferentes acerca do que consideram ser boa qualidade de serviços para a infância. Este autor defende a necessidade de um novo paradigma sobre qualidade que considere as visões de todos os interessados em serviços para a infância e que reconheça o conjunto de valores, crenças e interesses nos quais as diferentes definições se baseiam.

Considerando o carácter subjectivo do conceito de qualidade e a impossibilidade de encontrar uma definição única e universalmente aceite, Mutton, Mooney e Rowland (1995) sugerem a formulação de um quadro de referência conceptual universal, capaz de englobar as diferentes definições e de explicar os processos que estiveram envolvidos na construção dessas definições. Este quadro de referência, deveria constituir um instrumento para ser utilizado com finalidades práticas, e deveria ter as seguintes características: (a) ter validade para todas as entidades responsáveis por decisões e financiamento dos serviços; (b) reconhecer que a qualidade é um conceito multidisciplinar; (c) ter capacidade para incorporar as diferentes perspectivas sobre qualidade; (d) ser eficaz em desenvolver nos profissionais a consciência acerca de assuntos de qualidade; (e) possibilitar a identificação de aspectos específicos de qualidade com a finalidade de serem melhorados; (f) ser relevante não só para avaliar mas também para melhorar a qualidade; (g) ter a capacidade de expandir e de clarificar concepções acerca de qualidade, bem como promover discussões acerca de suposições e valores subjacentes a noções de qualidade, encorajando a reflexividade; (h) ser aplicável de forma prática a diferentes formas de serviços para a infância.

Woodhead (1999) refere que a qualidade deve ser abordada tendo como quadro de referência um paradigma global acerca da educação de infância. Começa por considerar que a forma como o desenvolvimento da criança é conceptualizado se baseia, em larga medida, em estudos realizados na Europa e na América do Norte, transmitindo uma imagem particular de um estilo de interacção materna “normal”, caracterizado pela atenção aos interesses da criança e por um empenhamento precoce em iniciar trocas e jogos que implicam comunicação verbal – esta visão tem, no entanto, sido questionada em estudos comparativos de diferentes culturas que realçam a existência de diferentes práticas culturais e de diferentes crenças que mediatizam o que é considerado como qualidade de cuidados para a infância. O autor refere, no entanto, que o conceito dominante de “desenvolvimento da criança” é uma construção idealizada, que não só não representa a diversidade das infâncias ocidentais, como constitui uma má representação das infâncias num contexto global mais vasto. No mesmo sentido, Super e Harkness (1999) referem que as expectativas dominantes acerca do que é desenvolvimento da criança “normal” podem ser vistas como reflectindo características de um “nicho desenvolvimental” particular. Woodhead (1999) defende uma abordagem sócio-cultural do desenvolvimento da criança enquanto processo social e cultural. Citando Vygotsky (1978) e Cole (1992) sublinha que todos os ambientes são culturalmente construídos, mediatizados por sistemas de crenças culturais (ou etno-teorias), que incluem ideias acerca da forma “correcta” de educar as crianças para que elas atinjam determinados objectivos desenvolvimentais desejáveis. Neste sentido refere o modelo de *participação orientada* de Rogoff (1990) como aplicável à educação de infância, na medida em que constitui um quadro de referência que permite examinar a forma como as crianças são iniciadas em tarefas cognitivas e sociais que, sendo valorizadas pela comunidade em que se inserem, constituem os objectivos locais do desenvolvimento. Woodhead (1999) argumenta que a adopção de uma abordagem sócio-cultural leva ao abandono de concepções universalistas acerca dos processos e dos produtos do desenvolvimento e provoca uma alteração no quadro de referência para avaliar a qualidade dos contextos educativos. Aceitar que o desenvolvimento e a educação são processos sociais e culturais, implica perspectivar os critérios de qualidade acerca do que é desenvolvimentalmente adequado como culturalmente construído, e que esses critérios não são intrínsecos, fixos e prescritos, mas antes extrínsecos, específicos de um momento histórico e negociáveis, com o objectivo de promover os direitos e o bem-estar das crianças (*ibid.*).

Adoptando uma abordagem pragmática, Katz (1998) elabora um quadro de referência que considera cinco perspectivas na conceptualização e avaliação da qualidade em educação pré-escolar: (1) *perspectiva orientada de cima para baixo*: engloba os aspectos geralmente considerados nos programas pré-escolares (e.g., rácios adulto:criança, equipamento, materiais e espaços); (2) *perspectiva orientada de baixo para cima*: com base no ponto de vista da criança acerca da sua experiência (componente subjectiva; difícil de avaliar tendo em conta a idade das crianças); (3) *perspectiva orientada de fora para dentro*: considera o modo como o programa é vivido pelas famílias por ele abrangidas (componente

da relação entre pais e equipa); (4) *perspectiva orientada a partir do interior*: consiste na avaliação do programa pelos profissionais que nele participam (componente de relação entre colegas, relações educadores/tutela); (5) *perspectiva exterior ou social*: considera a forma como a sociedade em geral avalia os recursos oferecidos pelo programa. Adoptando uma perspectiva semelhante, Woodhead (1999) defende um quadro de referência mais inclusivo para a educação de infância, referindo a necessidade de garantir que as perspectivas mais generalizadas *de cima para baixo* (“*top-down*”) acerca da qualidade, sejam equilibradas com estudos que documentam uma perspectiva *de baixo para cima* (“*bottom-up*”), que considere aspectos da qualidade passíveis de promover ou de prejudicar o desenvolvimento, tal como são vistos pelos educadores e pelas próprias crianças.

O conceito de qualidade é, assim, variável, assumindo significados diferentes de acordo com os princípios sociais e com os valores culturais que marcam o discurso sobre qualidade (Dahlberg, Moss, & Pence, 1999). Neste sentido Bredkamp (1999) refere que, mesmo quando são estabelecidos critérios de qualidade, é difícil atingir consensos – não só a definição está sujeita a um vasto leque de interpretações por parte de profissionais e avaliadores, como um programa de boa qualidade também deve ser responsivo a variações individuais, sociais e culturais, podendo as suas características variar, de acordo com as particularidades das comunidades em que se insere.

Práticas desenvolvimentalmente adequadas e critérios de acreditação

Tendo em conta a relatividade do conceito de qualidade, os princípios e linhas de orientação publicados pela National Association for the Education of Young Children (Bredkamp, 1987; NAEYC, 1991, 1997, 1998) sobre práticas desenvolvimentalmente adequadas e critérios de acreditação para contextos de educação destinados a crianças dos zero aos oito anos de idade, constituem um ponto de referência e uma forma de ultrapassar o problema da diversidade de interpretações acerca da qualidade. Estes princípios destinam-se a administradores, educadores, pais, políticos, bem como a todos aqueles que tomam decisões acerca da prestação de cuidados e educação das crianças durante os primeiros anos de vida. A NAEYC (1997) baseia-se no princípio que, programas para a infância desenvolvimentalmente adequados e de elevada qualidade devem ter certas características em comum, nomeadamente garantir um ambiente seguro e promotor do desenvolvimento físico, social, emocional, estético, intelectual e da linguagem de cada criança, sendo simultaneamente sensível às necessidades e preferências das famílias. A NAEYC (1997, 1998) sublinha a responsabilidade dos educadores na implementação e promoção de padrões de elevada qualidade na sua prática profissional, padrões que devem reflectir conhecimentos actualizados e crenças partilhadas acerca do que constitui educação desenvolvimentalmente adequada e de elevada qualidade. Assim, práticas desenvolvimentalmente adequadas resultam de tomadas de decisão dos profissionais acerca do bem-estar e da educação das crianças e devem basear-se em informação ou conhecimento acerca: (1) dos processos de desenvolvimento e aprendizagem da criança, (2) dos pontos fortes, interesses e necessidades específicas de cada criança que integra o grupo, (3)

das características sociais e culturais dos contextos em que as crianças vivem. Os princípios teóricos acerca do desenvolvimento e da aprendizagem que são considerados fundamentais nas práticas desenvolvimentalmente adequadas, baseiam-se nas ideias de Piaget, Vygotsky, Erikson entre outros (Bredkamp, Knuth, Kunesh, & Shulman, 1992): (a) *as crianças aprendem melhor quando as suas necessidades físicas estão satisfeitas e quando se sentem psicologicamente seguras*, sendo pois necessário alternar jogo activo com períodos tranquilos e fazer com que todas as crianças se sintam aceites; (b) *as crianças constroem conhecimento através de interacções dinâmicas com os ambientes físico e social*, o que implica que façam “erros construtivos”, que formem as suas próprias hipóteses e que as testem; (c) *as crianças aprendem através de interacções sociais com outros adultos e com outras crianças*, devendo para isso ser encorajadas pelo educador, cujo papel é apoiar, orientar e facilitar o desenvolvimento e a aprendizagem – sendo as interacções com adultos determinantes críticos do desenvolvimento social e emocional e importantes mediadores do desenvolvimento intelectual e da linguagem das crianças, os educadores devem procurar o equilíbrio óptimo entre a aprendizagem iniciada pelas crianças e a orientação e apoio do adulto; (d) *as crianças aprendem através do jogo*, constroem conhecimento, desenvolvem a imaginação, a criatividade e o pensamento representacional através da experimentação, da manipulação e do *feedback* que recebem do ambiente e dos outros – ao tornar-se cada vez mais orientado por regras, o jogo promove o desenvolvimento da autonomia e da cooperação contribuindo para o desenvolvimento social, emocional e intelectual; (e) *os interesses das crianças e a sua “necessidade de aprender” motivam a aprendizagem*, devendo os educadores identificar o que desperta a curiosidade das crianças, promover actividades baseadas nesses interesses e permitir que resolvam problemas em conjunto com os seus pares; (f) *o desenvolvimento e a aprendizagem caracterizam-se por variações a nível individual*, tanto nos padrões e ritmos de desenvolvimento, como nos estilos de aprendizagem, como ainda nas experiências familiares e no enquadramento cultural. De facto, na reformulação de 1997, os princípios orientadores da NAEYC requerem que as práticas educativas: (a) respondam às necessidades individuais de cada criança, incluindo às das crianças com incapacidades e necessidades específicas de educação; (b) sejam sensíveis à diversidade, não tanto a nível dos materiais proporcionados, mas mais a nível das interacções que são estabelecidas com as crianças e (c) estabeleçam uma relação de reciprocidade com as famílias (Bredkamp, 1999). Este autor sublinha ainda que uma boa prática educativa não é possível sem uma administração eficaz que assegure um clima organizacional positivo – neste sentido refere que diversos estudos têm mostrado que o conhecimento e as capacidades do administrador constituem os factores de prognóstico mais relevantes relativamente ao sucesso do programa em atingir critérios de qualidade, tal como são estipulados pela NAEYC. Entre as características dos profissionais, este autor destaca a capacidade de inovação (a vontade de aprender e de mudar), bem como o consenso acerca dos objectivos do programa (concordar e conhecer a finalidade do programa) como factores cruciais que discriminam programas credenciados de programas não credenciados (*ibid.*). Finalmente, como resultado de críticas relativamente à primeira

formulação dos princípios orientadores para práticas desenvolvimentalmente adequadas (Bredkamp, 1987), que referiam serem estes princípios muito centrados no desenvolvimento da criança, a NAEYC iniciou uma colaboração com a National Association of Early Childhood Specialists in State Department of Education (NAECS/SDE) no sentido de descrever objectivos curriculares desenvolvimentalmente adequados (Bredkamp, 2001). Desta parceria entre as duas instituições resultou um documento “Guidelines for Appropriate Curriculum and Assessment in Programs Serving Children Ages 3 Through 8” (NAEYC & NAECS/SDE, 1990; in Bredekamp, Knuth et al., 1992). Estas instituições emitiram ainda uma declaração conjunta de princípios, que refere os componentes essenciais de um sistema eficaz de educação de infância. Este sistema deve ser orientado por padrões relativos à aprendizagem e aos programas, que sejam consistentes com as recomendações profissionais e deve reflectir uma relação recíproca entre três componentes: currículo, avaliação da criança e avaliação do programa (NAEYC, 2003).

Segundo Kinch & Schweinhart (1999) estabelecer padrões de elevada qualidade em serviços de educação de infância tem benefícios, não só a nível das crianças e das famílias, como contribui para que todos os elementos do pessoal se encarem como verdadeiros profissionais.

Dimensões dos indicadores de avaliação da Qualidade

Apesar da relatividade do conceito de qualidade, a *qualidade da educação* diz respeito a critérios objectivos que têm a ver com o bem-estar físico, material e social dos adultos e das crianças e também com os aspectos de natureza subjectiva, como por exemplo, as representações que estas pessoas têm acerca de qualidade, isto é, o modo como sentem e pensam a qualidade. Assim, existe um forte consenso para aceitar, pelo menos na Europa, nos Estados Unidos e noutros países industrializados, que a qualidade se relaciona com as características físicas e sociais dos contextos nos quais ocorrem os cuidados de educação de infância, com as características dos programas, com as características das pessoas que trabalham nesses contextos, com as políticas educativas, com os resultados da investigação, etc. (Bairrão, 1998). Com base no trabalho de Donabedian (1980; citado por Munton et al., 1995) que descreveu e desenvolveu métodos de avaliação da qualidade da prestação de cuidados de saúde, duas grandes dimensões têm sido consideradas como organizadoras dos indicadores de qualidade dos contextos educativos: a dimensão das características de *estrutura* e a dimensão das características de *processo*. As características de *estrutura* ou *estruturais* dizem respeito às condições relativamente estáveis de um contexto, como por exemplo, espaço físico, materiais, rácio adulto:criança, características dos educadores (e.g., nível de escolaridade, experiência) e ainda aspectos relacionados com as suas condições de trabalho, nomeadamente horários e planificação de actividades. As características de *processo* dizem respeito a aspectos mais difíceis de quantificar, tais como: a natureza das interações ou transacções entre as pessoas (adulto-criança e criança-criança) e entre estas e os materiais, e integram aspectos específicos das experiências das crianças, nomeadamente a adequação desenvolvimental das

actividades ou a organização dos materiais da sala (Tietze & Rossbach, 1984; Currie, 2001). Estes dois tipos de características não devem ser considerados isoladamente, pois interagem entre si de forma dinâmica (Rossbach, Clifford, & Harms, 1991). De facto, diversos estudos verificaram que as variáveis de estrutura e de processo tendem a estar correlacionadas (Vandell & Wolfe, 2000; Raspa et al., 2001). Estudos efectuados no âmbito do NICHD ECCRN (2000a) referem que contextos que apresentam melhores resultados ao nível das variáveis de estrutura (e.g., segurança, higiene, ambientes mais estimulantes e melhores rácio educador/criança) tendem, também, a ser melhores ao nível dos processos que aí ocorrem (e.g., educadores mais sensíveis e que desenvolvem melhores cuidados de estimulação cognitiva). Os resultados de uma pesquisa sobre contextos pré-escolares inclusivos, indicam que os educadores em programas de qualidade mais elevada passam mais tempo a apoiar o jogo das crianças e menos tempo em comportamentos que não envolvem interacção com estas (File, 1994).

Com base nestas dimensões, estudos sobre a promoção de serviços educativos de elevada qualidade sublinham a importância de vários aspectos, nomeadamente: a existência de *regulamentação/padrões de licenciamento*³⁶ e a eficácia dos *padrões profissionais* (Hayes, Palmer, & Zaslow, 1990; citados por Ridley et al., 2000). A maioria dos componentes da *regulamentação* refere-se ao programa e às características do ambiente que são directamente observáveis (e.g., tamanho do grupo, rácio, formação dos educadores). De forma geral estes aspectos do ambiente educativo são de fácil quantificação, na medida em que a sua avaliação requer um baixo nível de inferência por parte do observador (Katz, 1992). Pelo contrário, os *padrões profissionais* abordam uma grande variedade de componentes do programa, incluindo o meio, as interacções educador-criança e o currículo, e a sua avaliação habitualmente envolve observação e julgamentos subjectivos. São exemplo de *padrões profissionais* os objectivos para serviços de elevada qualidade identificados pela National Association for the Education of Young Children (NAEYC) como critérios de creditação de instituições de educação de infância (Bredekamp, 1986). As directrizes da NAEYC referem que a qualidade dos contextos de educação de infância é em larga medida determinada pelas interacções que ocorrem entre os educadores e as crianças nesses contextos. Actividades que promovem o jogo complexo e iniciado pela criança, bem como interacções individualizadas, positivas (sensíveis e responsivas) com os educadores, constituem partes fundamentais das práticas desenvolvimentalmente adequadas (PDA) da NAEYC (Bredekamp, 1987; NAEYC, 1991, 1997). A Cost, Quality & Child Outcomes Study Team (1995) concluiu que o grau de aceitação tanto da *regulamentação* como dos *padrões profissionais* por parte de um centro de educação de infância, fornece informação essencial relativamente à qualidade dos cuidados que esse centro oferece, na medida em que reflecte a sua disponibilidade para aceitar mudanças e inovar práticas educativas.

³⁶ *Regulamentação/padrões de licenciamento*: consiste num conjunto de critérios ou padrões mínimos regulamentados através de legislação para o funcionamento de uma Creche ou Jardim de Infância

Resumindo, interações com adultos que respeitam os turnos na interação com as crianças, que partilham períodos de atenção conjunta e que expressam afecto positivo, fornecem às crianças o “*scaffolding*” linguístico necessário para facilitar o desenvolvimento cognitivo e de linguagem, bem como uma base segura sólida para o desenvolvimento de competências sociais (Bradley et al., 1989; Bronfenbrenner & Morris, 1998; Tomasello & Farrar, 1986). Além disso as crianças necessitam de oportunidades para interagir com materiais estimulantes em ambientes seguros (Bradley, Corwyn, Burchinal, McAdoo, & Coll, 2001; Harms & Clifford, 1993). Como consequência, foram desenvolvidas medidas de qualidade dos contextos formais de educação infância com o objectivo de avaliar até que ponto os educadores estabelecem interações sensíveis e responsivas com as crianças e criam ambientes estimulantes, com base no pressuposto que tais experiências se relacionam com o seu desenvolvimento cognitivo e social (Harms & Clifford, 1993; NICHC ECCRN, 1996).

Medidas da qualidade dos contextos

A qualidade pode ser medida de diferentes maneiras: (a) observação dos processos: interações com adultos e pares; participação em diferentes actividades; materiais desenvolvimentalmente adequados, (b) registo das características estruturais e do educador: rácio adulto:criança; tamanho do grupo; formação inicial e em serviço; (c) avaliação das condições de segurança e de higiene: práticas promotoras de saúde; segurança nos espaços interiores e exteriores (Bailey, 2003).

Embora a investigação no domínio da qualidade dos contextos de educação de infância tenha vindo a utilizar diferentes instrumentos e procedimentos para medir a qualidade dos contextos educativos, estas diferentes medidas incluem geralmente a avaliação das duas dimensões acima referidas: *estrutura* e *processo*. É também com base nestes dois tipos de componentes que Harms e Clifford (1993) apresentam os indicadores chave da qualidade dos programas para crianças em idade pré-escolar. Estes indicadores têm sido considerados pelos especialistas como os critérios de acreditação fundamentais na avaliação de programas e englobam características relativas aos seguintes aspectos: (a) salubridade e segurança – por exemplo, cumprimento de critérios de higiene e de saúde, existência de critérios de licenciamento; (b) currículo do programa – por exemplo, planificação de actividades desenvolvimentalmente adequadas, equilíbrio entre a actividade de iniciativa do adulto e de iniciativa da criança; (c) pessoal – por exemplo, dimensão dos grupos, rácio adulto:criança adequado e qualificação e formação dos técnicos; (d) interação – por exemplo, frequência de interações adulto-criança e qualidade dessas interações. Foi com base nestes indicadores que os autores desenvolveram a Early Childhood Environment Rating Scale (ECERS; Harms & Clifford, 1980) uma escala de avaliação global da qualidade do ambiente de educação dos jardins de infância e que, posteriormente, Harms, Cryer e Clifford (1990) desenvolveram a Infant/Toddler Environment Rating Scale - ITERS, destinada a avaliar a qualidade de creches, isto é, de serviços de educação destinados a crianças com menos de 30 meses de idade. Estas escalas baseiam-se numa definição global da qualidade dos ambientes de educação de infância que inclui aspectos

relacionados com: condições de saúde, higiene e segurança, planificação de horários e de actividades, espaço, materiais disponíveis e sua organização, interacção com adultos e pares e condições para profissionais e para pais. Embora contemplem essencialmente indicadores da qualidade de estrutura dos contextos, estas escalas são consideradas medidas da qualidade de processo, que diz respeito às características mais directamente vividas pelas crianças nas suas experiências diárias, incluindo as suas interacções com adultos e com pares, bem como a sua participação em diferentes actividades (Cryer & Burchinal, 1997; Vandell & Wolfe, 2000). A *qualidade global* medida por este tipo de escalas representa, assim, um compósito de factores tais como interacções dos adultos com as crianças, número e tipos de materiais disponíveis para as crianças, características do arranjo da sala e do horário diário e atenção às necessidades do pessoal e dos pais (Kontos et al., 2002). Estas medidas da qualidade dos contextos de educação de infância, avaliam aspectos relativos à sensibilidade do educador e à quantidade de estimulação do ambiente. Os estudos acerca dos efeitos da qualidade global no desenvolvimento têm tido uma importância crítica, segundo uma perspectiva política, na medida em que têm constituído a base para os investigadores apoiarem empiricamente a necessidade de programas de educação de infância de qualidade. A medida de dimensões da qualidade global mostrou também ser fundamental para informar tomadas de decisão acerca da organização geral da sala, bem como acerca do currículo para as crianças durante os primeiros meses de vida (*ibid.*). No entanto, este tipo de pesquisa não permite identificar os componentes de um bom programa segundo a perspectiva das experiências das crianças, ou segundo a perspectiva do educador que está interessado em determinar formas adequadas de interacção, com o objectivo de promover o desenvolvimento das mesmas.

A avaliação de aspectos da qualidade da educação infantil pode ainda ser categorizada de acordo com a sua proximidade relativamente às experiências actuais das crianças no ambiente educativo (Dunn, 1993). Avaliações de *qualidade distal* descrevem experiências potencialmente disponíveis para as crianças mas que não constituem as suas experiências efectivas. Avaliações da *qualidade proximal*, por outro lado, captam as experiências actuais das crianças nesses contextos. Segundo o autor, estes dois tipos de avaliação da qualidade representam diferentes níveis de especificidade na descrição dos ambientes de educação infantil e, portanto, diferentes níveis de complexidade na explicação dos fenómenos sob investigação. As formas de *qualidade distal* descrevem parâmetros latos do ambiente e incluem aspectos estruturais tais como rácio, dimensão do grupo, nível de formação do educador, bem como avaliações globais, tais como a ECERS e a ITERS. As medidas de qualidade distal fornecem rótulos globais relativamente aos ambientes de educação de infância, tais como “grupo de grande dimensão” ou “qualidade média”. Bronfenbrenner (1986) descreve esses rótulos avaliativos como modelos de “morada social” em investigação e argumenta que modelos mais eficazes de investigação examinam os processos que ocorrem nessas moradas sociais. As medidas de *qualidade proximal*, que descrevem aspectos específicos e dinâmicos do ambiente (e.g., interacção adulto-criança), constituem

formas de observação dos processos desenvolvimentais. Dunn (1993) realça, pois, a importância de examinar tanto as características distais como as proximais da qualidade da educação infantil de forma a considerar as moradas sociais, bem como os processos dos ambientes de creche e jardim de infância.

Melhuish (2001) estabelece uma distinção entre diferentes abordagens na forma de medir a qualidade da educação de infância: (a) abordagens que se centram na avaliação de características da instituição ou da sala e na cotação da observação da experiência das crianças de uma forma global (e.g., ITERS, ECERS); (b) procedimentos que fornecem uma avaliação do funcionamento específico do prestador de cuidados - escalas de avaliação das interações (e.g., Caregiver Interaction Scale – CIS; Arnett, 1989); (c) métodos que focam a avaliação de resultados das crianças (e.g., o método de observação da criança-alvo de Sylva, Roy e Painter, 1980). Os métodos baseados na observação, do tipo da ITERS e da ECERS, são os mais habitualmente utilizados. Estas medidas têm a desvantagem de não considerar que a experiência de diferentes crianças pode variar substancialmente, mesmo quando estas estão inseridas num mesmo contexto, devendo por tal ser complementadas com medidas dos resultados das crianças (Melhuish, 2001). No entanto, para que estas avaliações individuais constituam uma medida da eficácia de um instituição educativa específica, é necessário que existam dados de pelo menos 20 crianças para essa instituição. Neste caso, a eficácia da instituição pode ser considerada como uma medida de qualidade, em que a qualidade é definida em termos dos efeitos benéficos para o desenvolvimento da criança (*ibid.*). O autor considera, ainda, que esta medida de qualidade baseada em resultados individuais constitui um avanço relativamente a medidas baseadas em características identificadas por “peritos” como sendo representativas de qualidade.

5.2.1.1. Efeitos da qualidade dos contextos de educação no desenvolvimento

Embora não exista consenso acerca da melhor maneira de categorizar as diversas dimensões de qualidade (estrutural, de contexto, de interação...), um grande número de estudos documentaram o impacto dos ambientes de prestação de cuidados de crianças no seu bem-estar e no seu desenvolvimento. Desde os anos 1980 que a investigação acerca da influência dos programas de educação de infância no desenvolvimento têm focado os seguintes aspectos de qualidade: estruturais, de processo e/ou global. Com base nestes aspectos e como resposta a questões acerca de quais os factores que constituem um bom programa, poder-se-á afirmar que salas que têm educadores com mais formação, com menos crianças sob a sua responsabilidade (qualidade estrutural) e que são sensíveis e envolvidos com as crianças (qualidade de processo) são os contextos nos quais as crianças têm mais capacidade de prosperar, isto é, de estabelecer uma vinculação mais forte com o educador, relações mais positivas com os pares e de desenvolver a sua capacidade verbal (cf. Kontos et al., 2002). Outros autores referem que afirmações idênticas podem ser feitas relativamente à qualidade global, que representa um *cluster* de atributos que, colectivamente, tem tendência para apresentar uma relação positiva com o desenvolvimento das

crianças. De facto, constataram-se relações positivas entre a qualidade global do ambiente da creche ou do jardim de infância e o desenvolvimento social das crianças (cf. Lamb, 1998; Vandell & Wolfe, 2000), o desenvolvimento cognitivo e da linguagem, nomeadamente capacidades comunicativas, mesmo quando as características do meio familiar eram controladas (Burchinal, et al., 1996; Dunn, 1993; Kontos & Wilcox – Herzog, 1997b; Phillips, McCartney, & Scarr, 1987).

Modelo conceptual das relações entre qualidade e desenvolvimento

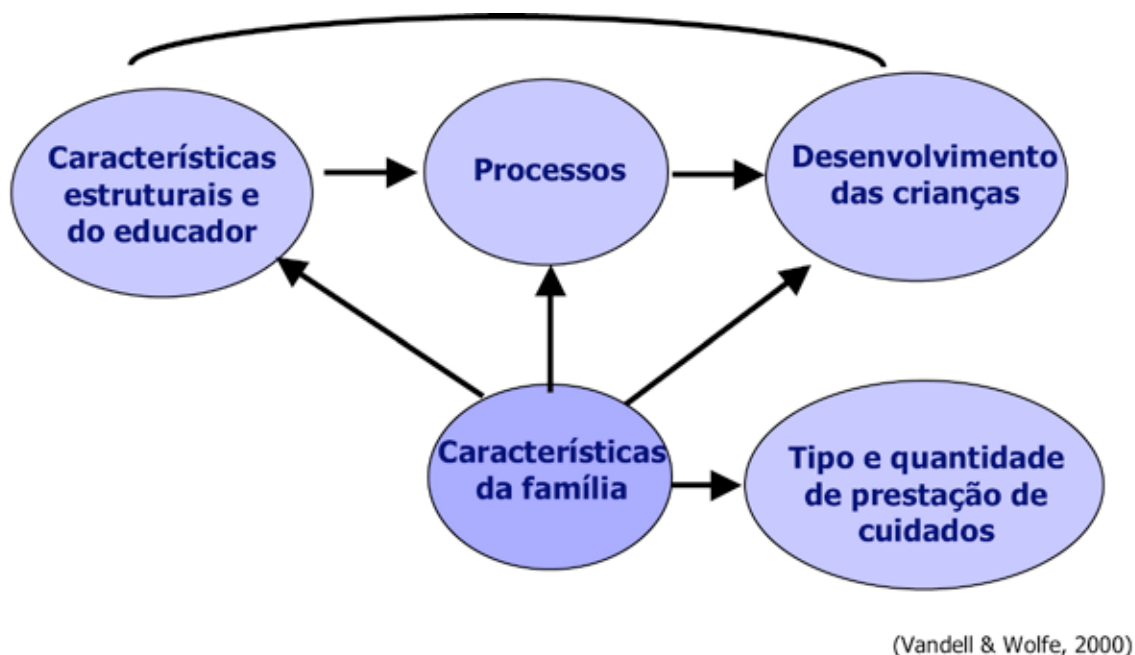
Um aspecto relevante do modelo conceptual que orienta a avaliação da qualidade em contexto de creche é a consciência de que as crianças não estão aleatoriamente distribuídas pelos diferentes contextos de educação infância e que a escolha da instituição é influenciada pelo estatuto sócio-económico da família. Espera-se, portanto, que a qualidade destes contextos esteja relacionada com as características da família (demográficas, psicológicas ou atitudinais). Por exemplo, Howes e Hamilton (1992) verificaram que os pais que têm uma relação mais segura e facilitadora do desenvolvimento dos filhos tendem a colocá-los em contextos onde poderão receber uma qualidade de cuidados semelhante. Numerosos estudos têm documentado o efeito destas características familiares na previsão dos resultados desenvolvimentais da criança; é pois importante controlá-las de forma a não sobre ou sub-estimar os efeitos da qualidade. A investigação sobre qualidade necessita igualmente ter em consideração outros parâmetros da creche, tais como a quantidade e tipo de cuidados prestados (e.g., ama, instituição com ou sem fins lucrativos), que podem ser confundidos com qualidade ou que podem contribuir, de forma independente, para os resultados desenvolvimentais.

Vandell e Wolfe (2000) consideram estes factores num modelo que conceptualiza as relações entre a qualidade dos contextos educativos não parentais e desenvolvimento da criança que se encontra representado na Figura I. Este modelo distingue os dois aspectos da qualidade atrás mencionados, características estruturais e características de processo, que, como vimos, têm sido considerados por diversos autores como as duas grandes dimensões organizadoras dos indicadores de qualidade dos contextos educativos (Bairrão, 1995, 1998; Howes & Smith, 1995; Rossbach et al., 1991; Tietze, 1986; Tietze & Rossbach, 1984). Estas dimensões operacionalizam aspectos das práticas educativas que ocorrem nos cenários proximais da criança que, em interacção com as características da criança, constituem os mecanismos que estão na base dos processos desenvolvimentais e dos seus produtos.

Vandell e Wolfe (2000) consideram que os resultados desenvolvimentais da criança se relacionam directamente com a qualidade de processo e indirectamente com características estruturais e dos prestadores de cuidados, através da sua influência na qualidade dos processos. Espera-se igualmente que as características estruturais e dos prestadores de cuidados também influenciem directamente os resultados das crianças, sem o efeito mediador da qualidade de processo. De facto, a investigação que estuda os efeitos da qualidade nos resultados desenvolvimentais da criança sugere que a qualidade

do processo tem relações mais fortes com os resultados da criança do que a qualidade de estrutura (Howes, Phillipsen, & Whitbook, 1992). Estes autores referem que a qualidade das interações dos educadores com as crianças são prognosticáveis tanto por medidas da qualidade estrutural como por outras características da qualidade do processo.

Figura I: Modelo Conceptual das Relações entre Qualidade e Desenvolvimento



Evolução da investigação sobre os efeitos da qualidade no desenvolvimento

A investigação sobre qualidade dos contextos de educação de infância tem evoluído no sentido de especificar cada vez mais as variáveis do contexto, dos adultos e das crianças, bem como dos processos de interacção adulto-criança. Esta evolução pode ser descrita em quatro fases (Belsky, 1984; Rosenthal, 1994; Melhuish, 2001): (1) no início dos anos 1970 estes estudos tentaram responder a questões do tipo: “Será o contexto de creche/jardim de infância bom ou mau para as crianças?”, assumindo geralmente que a frequência de tais contextos correspondia a um conjunto homogéneo de experiências. A principal preocupação era perceber se as crianças que frequentavam estas instituições se desenvolviam de forma diferente das que ficavam em casa, sem considerarem a qualidade dos cuidados prestados em cada um destes dois contextos; (2) numa segunda fase, entre 1970 e 1980 os estudos reconhecem que as experiências vividas pelas crianças nos contextos de educação de infância não têm um carácter unitário e que a qualidade ou as características dessas experiências são relevantes. As questões colocadas são então do tipo “Quais os efeitos de diferentes níveis de qualidade no desenvolvimento das crianças?”. Em geral, estas investigações avaliaram a qualidade dos contextos de educação de infância através da observação das suas características estruturais e de processo, relacionando-as com os resultados desenvolvimentais das crianças; (3) a terceira fase da investigação caracteriza-se por integrar as

variáveis da família e do contexto familiar nos estudos acerca da qualidade dos contextos educativos. A questão colocada passa então a ser: “Como é que a qualidade dos contextos se combina com os factores familiares para produzir efeitos no desenvolvimento da criança?”. Esta fase surge da constatação de que a selecção dos contextos educativos formais pela família não é aleatória, mas antes condicionada pelas próprias características da família. Assim, para analisar os efeitos da qualidade dos contextos educativos no desenvolvimento da criança, ter-se-á que controlar a influência das variáveis da família; (4) numa quarta fase, com início nos anos 1990, os estudos passam a incluir, para além de variáveis de qualidade dos contextos educativos e características da família, variáveis individuais da criança, tais como a idade e o temperamento. A partir do mapeamento de diferentes variáveis da criança, do contexto educativo e da família, a investigação tenta responder à questão: “Qual a variável ou combinação de variáveis que têm melhor valor prognóstico relativamente aos resultados desenvolvimentais da criança?”. Mais recentemente, a investigação tem vindo a preocupar-se com a relação entre valores e crenças culturais e a definição de objectivos de desenvolvimento e de qualidade por um determinado contexto educativo, numa determinada sociedade (Sigel, 1992). Esta fase emergente da investigação assenta no pressuposto de que os processos socio-económicos e culturais de uma sociedade determinam as políticas e as práticas inerentes aos contextos educativos e aos processos de desenvolvimento que estes proporcionam.

Resultados da investigação sobre os efeitos da qualidade no desenvolvimento

Estudos sobre a importância da qualidade dos contextos formais de educação de infância no desenvolvimento das crianças (Bailey, McWilliam, Buysse, & Wesley, 1998; NICHD ECCRN, 2003b; NICHD ECCRN, 2006) apontam para a existência de uma correlação directa e positiva entre a qualidade dos contextos educativos e os resultados das crianças. Como foi já referido, numerosa literatura tem documentado que a qualidade dos contextos de educação de infância é crucial para o desenvolvimento cognitivo e social da criança (Shonkoff & Phillips, 2000). As características dos contextos formais de educação de infância que têm sido associadas com a uma optimização dos resultados desenvolvimentais incluem tanto dimensões estruturais, por exemplo o número de crianças que cada educador tem a seu cargo, como dimensões de processo, por exemplo ambientes seguros e estimulantes, bem como interacções calorosas, responsivas e promotoras do desenvolvimento tanto entre adultos como destes com as crianças (*ibid.*).

Um estudo do Committee on Early Childhood Pedagogy do National Research Council (NRC) que explorou as implicações de cuidados prestados a crianças entre os 2 e os 5 anos de idade, relata dados empíricos que sugerem uma ligação entre certos atributos programáticos e efeitos positivos nas crianças (Chafel & Sugioka, 2004). O relatório do NRC realça sete factores interrelacionados e agrupados em três categorias: (a) *estrutura do programa*, incluindo aspectos como o tamanho do grupo, o rácio criança-educador, a intensidade do programa (horas por dia e tempo de frequência do programa), qualificação, remuneração e rotatividade do pessoal; (b) *processos*, englobando variáveis

como qualificações para educação, práticas educativas reflectidas e envolvimento parental no programa e (c) *currículo* ou abordagem pedagógica, contemplando aspectos como o grau de planificação e a qualidade global do programa, a integração dos diferentes domínios de desenvolvimento nos objectivos curriculares, a adequação desenvolvimental e linguística, o apreço pela diversidade, a existência de objectivos no sentido de desenvolver capacidades específicas relacionadas com a prontidão para a escola (*ibd.*).

De forma global, os resultados desenvolvimentais que têm sido associados com a elevada qualidade dos programas incluem: complexidade do jogo, nível cognitivo geral, desenvolvimento da linguagem e capacidades de comunicação (Burchinal et al., 1996; Bryant, Burchinal, Lau, & Sparling, 1994; Harms & Clifford, 1993; Howes & Stewart, 1987; NICHD ECCRN, 2000b, 2002b), resultados positivos a nível social e no relacionamento com pares (NICHD ECCRN, 1998a, 2001), competência social, capacidade de auto-regulação e obediência a regras (Harms & Clifford, 1993), indicadores de funcionamento emocional, nomeadamente expressão de emoções positivas (Hagekull & Bohlin, 1995), vinculação segura e maior competência na relação com adultos e outras crianças, resultados mais elevados em medidas de capacidade de pensamento (Howes, 1988; Howes Phillips, & Whitebook, 1992), bem-estar emocional, capacidade de liderança, popularidade, e assertividade (Field, 1991), jogo cooperativo, capacidade de liderança/popularidade, capacidade de resolução de conflitos, criatividade e desenvolvimento cognitivo (NCEDL, 1997). Tem igualmente sido relatada uma relação positiva entre a qualidade geral do ambiente educativo e processos mais próximos relativamente a essa qualidade, nomeadamente o envolvimento das crianças nas tarefas (LaParo & Jardine, 1996; Raspa et al., 2001; de Kruif et al., 2001).

Relativamente aos efeitos da qualidade dos contextos de educação de infância no desenvolvimento social das crianças os estudos conduzem a diferentes conclusões. Enquanto alguns estudos encontraram efeitos sociais positivos associados a contextos de alta qualidade (Field, 1991; Hagekull & Bohlin, 1995; Harms & Clifford, 1993; Howes et al., 1992; NICHD ECCRN, 1998a, 2001, 2006), outros estudos verificaram que, em geral, embora as crianças que frequentam centros de educação de infância tenham tendência a interagir mais com as outras crianças, tanto positiva como negativamente, elas parecem ser mais competitivas e agressivas com os seus pares, mais barulhentas e menos tolerantes à frustração (Belsky & Steinberg, 1978), e evidenciam mais problemas de comportamento (Bates, Marviney, Kelly, Dodge, Bennett, & Petit, 1994; Haskins, 1985; NICHD ECCRN, 2002b, 2004). Howes e colaboradores (1992) verificaram que crianças com idades entre 14 e 54 meses em salas com qualidade global mais elevada, tal como é medida pela ITERS, e nas quais o tamanho de grupo e o rácio adulto:criança eram considerados adequados, revelavam uma relação mais segura com o educador e maior competência na relação com as outras crianças. No mesmo sentido, Portugal (1998) refere estudos franceses nos quais as crianças que usufruíam de creche pareciam adaptar-se melhor,

no início do jardim de infância: estavam mais à vontade no grupo, estavam mais habituadas a regras de grupo e não eram tão dependentes do adulto, sendo que apenas algumas eram mais desobedientes e agressivas. No entanto, os efeitos da creche tendiam a diluir-se até ao final do jardim-de-infância. Esta autora refere diversos estudos que encontraram associações positivas entre frequência de creche e bons resultados em medidas de sociabilidade, competência social, mais tempo de contactos sociais relativamente a adultos e a crianças e mais competências nas interações com pares, e conclui que a creche poderá causar maior assertividade e interactividade social na criança, mas que as consequências de tal efeito dependem da qualidade e consistência dos cuidados oferecidos à criança. Salienta, assim, a necessidade de considerar, na avaliação dos efeitos da frequência de creche, as características deste contexto, principalmente o número de crianças e a interação educador-criança, bem como características familiares e características da criança.

A qualidade dos serviços de educação de infância tem sido mais consistentemente associada ao desenvolvimento cognitivo e menos consistentemente a competências sociais, tanto em estudos com grandes amostras, implicando observação em diversos contextos e a utilização da ECERS e da CIS (Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997), como em estudos com amostras menores utilizando a ITES ou a ECERS (Burchinal, Peisner-Feinberg, Bryant, & Clifford, 2000; Burchinal et al., 1996; Burchinal, Roberts, Riggins, Zeisel, Neebe, & Bryant, 2000; Dunn, 1993; Kontos, 1991; McCartney, 1984). É, assim, numerosa, a investigação que verificou a existência de uma relação entre a qualidade global dos ambientes de educação de infância, tal como é medida por estes instrumentos, e o desenvolvimento cognitivo da criança. Esta relação foi igualmente encontrada para diferentes contextos (amas e casas de familiares) e em estudos que utilizaram diferentes medidas de qualidade (Clarke-Stewart, Vandell, Burchinal, O'Brien, & McCartney, 2002; NICHD ECCRN, 1998a).

Os dados dos dois maiores estudos sobre contextos de educação de infância nos Estados Unidos, o Cost, Quality & Outcomess Study e o NICHD Study of Early Child Care, sugerem que crianças de três grupos étnicos diferentes beneficiam igualmente da qualidade elevada dos ambientes educativos – quando os cuidados educativos que recebiam eram sensíveis e estimulantes, as crianças apresentavam níveis mais elevados de capacidades cognitivas e sociais em avaliações estandardizadas relacionadas com o sucesso escolar (Burchinal & Cryer, 2003). Estes resultados indicam que medidas estandardizadas que avaliam o grau de sensibilidade e de estimulação de cuidados educativos formais (incluindo a qualidade global medida pela ECERS, a sensibilidade, o grau de centralização na criança e a responsividade do educador) são apropriadas, pelo menos enquanto prognosticadores de resultados relacionados com o sucesso escolar, para todas as crianças, independentemente da sua origem étnica. No entanto estes resultados não significam que cuidados de elevada qualidade sejam semelhantes para todos os serviços de educação de infância. Pelo contrário, as autoras concluíram que a dimensão de qualidade global utilizada correspondia a práticas de tipos muito diferentes, reflectindo diferenças a

nível cultural (*ibid.*). Diversos estudos têm referido que os serviços educativos de qualidade deveriam reflectir a herança cultural das crianças (Bredkamp & Coople, 1997; Howes et al., 1992; Wishard, Shivers, Howes, & Ritchie, 2003). Wishard e colaboradores (2003) mostraram que salas cotadas como tendo uma qualidade elevada nestas medidas estandardizadas, podem utilizar práticas educativas muito diversas e que os programas de qualidade mais elevada têm mais probabilidades de utilizar práticas que coincidem com a cultura de base das crianças. Segundo Burchinal e Cryer (2003) esta constatação deve-se ao facto de as medidas estandardizadas de qualidade reflectirem, antes de tudo, o grau em que os educadores estabelecem interações frequentes, estimulantes e sensíveis com as crianças, sendo que existe bastante flexibilidade na forma como isso pode ocorrer. Embora exista uma certa especulação acerca do facto de o que constitui elevada qualidade depender de nível social e cultural da família, diversos estudos mostraram que medidas estandardizadas de qualidade largamente utilizadas, tais como a ITERS e a ECERS, revelaram níveis elevados de fidelidade e de validade em crianças de diferentes étnias culturais (Burchinal & Cryer, 2003; Lamb, 1998). Tendo em conta que pais de diferentes meios sócio-económicos e culturais valorizam de igual forma a promoção do sucesso académico, os serviços de educação de infância deveriam garantir que todas as crianças recebem cuidados de educação de elevada qualidade desde os primeiros anos de vida. Isto não significa que todos os programas tenham que utilizar práticas idênticas. Pelo contrário, parece ser necessária a utilização de práticas diversas, de forma a fornecer a todas as crianças os requisitos básicos, isto é, práticas educativas responsivas e níveis de estimulação desenvolvimentalmente adequados e conhecidos pela sua relação com o sucesso escolar.

Por outro lado, existem cada vez mais evidências que os serviços de educação com qualidade muito baixa, têm consequências negativas notórias para as crianças, principalmente para aquelas que frequentam estruturas de educação formal desde os primeiros anos de vida (NICHD ECCRN, 1998a, 1999b). Cuidados de qualidade inferior prognosticam: (a) relações mãe-criança menos harmoniosas; (b) problemas de comportamento; (c) menor competência na área da linguagem e cognição; (d) menor preparação para a entrada na escola (NICHD, 2000b). Neste sentido, Howes (1990) verificou que crianças que desde muito cedo frequentavam creches de baixa qualidade em idade pré-escolar manifestavam mais problemas de comportamento na relação com os seus pares e eram consideradas pelos educadores como mais hostis, mais agressivas e como apresentando mais dificuldades de atenção e no envolvimento em tarefas. Estes resultados contribuíram para clarificar resultados de estudos anteriores que realçavam os efeitos negativos de uma frequência precoce e prolongada na creche (Belsky, 1990; citado por Portugal, 1998).

Factores a considerar na análise dos efeitos dos serviços de educação de infância

Tirar conclusões gerais acerca das consequências desenvolvimentais dos serviços de educação de infância não é uma questão fácil, tendo em conta os diversos factores que devem ser considerados:

(a) a *idade das crianças*; (b) o *resultado desenvolvimental* considerado (vinculação, desenvolvimento cognitivo ou desenvolvimento sócio-emocional); (c) a *qualidade* (e.g., de estrutura e de processo); (d) a *quantidade* (duração, tempo de frequência, início, estabilidade); (e) o *tipo* de serviço de educação de infância (Rossbach, 2006). De facto, tem sido difícil generalizar os resultados dos estudos nesta área, pelo facto de os investigadores habitualmente examinarem as diferentes dimensões desses contextos de educação de infância – quantidade, qualidade e tipo de contexto – de forma isolada (cf. NICHD ECCRN, 2006).

Os estudos que utilizaram medidas standardizadas da *qualidade* dos contextos de educação encontraram, de forma consistente, associações positivas entre a qualidade elevada dos contextos e o desenvolvimento da linguagem, cognitivo e social, mesmo após controlado o efeito de factores familiares, tais como o estatuto sócio-económico, educação materna, ou estrutura familiar. Estas associações foram encontradas em estudos desenvolvidos em múltiplos contextos como o *Chicago Study* e o *Child Care and Family Study* (cf. NICHD ECCRN, 2006); o *Cost, Quality & Outcomess Study* (Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Peisner-Feinberg et al., 2001), bem como em estudos menores desenvolvidos apenas num contexto (Burchinal et al., 1996, 2000; Dunn, 1993; McCartney, 1984; Phillips et al., 1987). No entanto, poucos destes estudos consideraram o *tipo* ou a *quantidade* dos serviços de educação.

Outros estudos que analisaram a influência da *quantidade* de cuidados de educação não-parental têm relatado associações significativas entre quantidades substancialmente elevadas de cuidados não-parentais durante os primeiros anos de vida e: (a) interações pais-criança mais pobres (Clark, Hyde, Essex, & Klein, 1997); (b) frequência elevada de vinculações inseguras entre a criança e os seus pais (Belsky & Rovine, 1988; NICDH ECCRN, 1997b); (c) intensificação dos problemas de comportamento (Baydar & Brooks-Gunn, 1991; Park & Honig, 1991); e (d) relações problemáticas com pares (Bates et al., 1994; Vandell & Corasaniti, 1990). No entanto, nenhum destes estudos incluiu avaliações relativas à *qualidade* ou *tipo* de cuidados educativos prestados.

Por sua vez, outros estudos que examinaram o *tipo* de cuidados de educação de infância, mas que não consideraram a *qualidade* ou a *quantidade* desses serviços, relataram uma relação entre serviços de educação de infância em centros e mais competências a nível cognitivo e de linguagem e mais problemas de comportamento (Burchinal, Ramey, Reid, & Jaccard, 1995; Park & Honig, 1991).

Efeitos na vinculação

Relativamente aos efeitos da educação não parental na vinculação, tem-se verificado uma inconsistência dos resultados. Assim, embora estudos dos anos 1980 relatem efeitos negativos na vinculação pais-crianças de serviços de educação não parental que começam antes do primeiro ano de vida e que têm uma duração de mais de 20 horas por semana, a maioria destas crianças ainda mantinha uma vinculação

segura com a mãe e esses efeitos não se verificavam caso as crianças começassem a frequentar os serviços após o primeiro aniversário (Rossbach, 2006). Também resultados de estudos realizados nos anos 1990, principalmente os do *Study of Early Child Care (SECC)* realizados pelo National Institute of Child Health and Human Development (NICHD ECCRN, 1997b, 1999a) mostram que os efeitos da educação não parental na vinculação mãe-criança não são consistentes – estes resultados relacionam-se com diferentes aspectos destes serviços de educação, nomeadamente idade de início, duração (meses de frequência), quantidade (horas por semana), estabilidade, tipo de serviço e qualidade. São referidas diversas razões possíveis para as diferenças nos resultados encontrados, nomeadamente o facto de: (a) o trabalho feminino se ter tornado mais comum para uma variedade de mulheres com diferentes características sócio-económicas, sendo que, grupos muito diferentes de mulheres recorrem a serviços de educação não parental; (b) a discussão pública ter provocado esforços compensatórios nas famílias; (c) as características das mães, especialmente a sua sensibilidade e a sua constituição psicológica, serem mais relevantes para a vinculação mãe-criança; (d) a discussão pública ter influenciado uma mudança nos cuidados de educação de infância, no sentido de estes se tornarem mais sensíveis; (e) existirem efeitos de interacção entre variáveis maternas e dos serviços de educação, sendo que, uma combinação de baixa sensibilidade materna e de baixa qualidade dos serviços de educação de infância, elevada duração e quantidade e baixa estabilidade, aumenta a probabilidade de uma vinculação insegura; (f) a boa qualidade dos serviços de educação poder compensar o efeito da baixa sensibilidade materna (NICHB ECCRN, 1997b).

Efeitos no desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional

De forma geral, os estudos indicam que a qualidade dos contextos de educação de infância tem efeitos positivos no desenvolvimento de competências sócio-emocionais e cognitivas da criança. No entanto Rossbach (2006) estabelece uma diferenciação dos resultados, tendo em consideração os factores acima mencionados. Assim, para **crianças com menos de 3 anos de idade**: (a) relativamente ao *domínio sócio-emocional*, um início precoce e uma frequência prolongada em contexto de creche parecem estar associados a resultados mais negativos, sendo que a qualidade dos contextos não é de grande relevo nesta área do desenvolvimento (embora grupos menores, rácios mais favoráveis e melhor qualificação do pessoal pareçam ser relevantes, não existe unanimidade entre estudos); quanto ao tipo de serviços, não existem diferenças consistentes entre amas e serviços de educação em centros, sendo que ambos parecem estar associados a uma maior proporção de problemas de comportamento quando comparados com cuidados prestados por familiares (para os serviços em centros os efeitos negativos eram algo superiores, enquanto a participação em programas de intervenção provocava uma redução dos comportamentos problemáticos); (b) relativamente ao *desenvolvimento cognitivo*, a quantidade e duração dos cuidados não-parentais não tem praticamente nenhuma influência, enquanto um nível elevado de qualidade de processo facilita tendências desenvolvimentais positivas nesta área,

especialmente na área da linguagem; quanto à qualidade de estrutura os efeitos mudam de estudo para estudo, sendo a qualificação do pessoal por vezes referida como relevante e o tamanho do grupo e o rácio frequentemente considerados não relevantes; quanto ao tipo de serviços, os resultados parecem indicar que um início precoce em ama e uma mudança para um centro aos 2 anos possa ser favorável para o domínio cognitivo, enquanto os programas de intervenção de elevada qualidade, elevada duração e quantidade têm efeitos muito positivos nas competências cognitivas. Para **crianças com mais de 3 anos de idade**: (a) um nível elevado de qualidade de processo tem um efeito positivo e duradouro no *desenvolvimento sócio-emocional* e na redução de problemas de comportamento; os efeitos negativos da estabilidade, da duração e da frequência em serviços de educação de infância nas competências sócio-emocionais são muito menores no jardim de infância do que para as crianças em idade de creche e, embora a duração dos cuidados surja por vezes associada a mais problemas na entrada para a escola e no 1º ano de escolaridade, o efeito reduz quando a qualidade dos contextos é considerada; no mesmo sentido, não foram encontrados efeitos de frequência no pré-escolar *versus* não frequência, nos problemas de comportamento e, embora as crianças que tinham frequentado contextos de educação pré-escolar revelassem mais competências sócio-emocionais, este efeito desaparecia no final do 2º ano de escolaridade; quanto à qualidade de estrutura, o tamanho da sala, a qualificação do educador e o rácio apresentam efeitos pequenos, embora a qualificação dos educadores tenha revelado efeitos mais consistentes; programas de intervenção de elevada qualidade para crianças em desvantagem desta idade, provocam uma redução de posteriores comportamentos criminosos; (b) tanto a quantidade e a duração dos serviços como a qualidade de processo de jardim de infância têm revelado efeitos positivos e consistentes no *desenvolvimento cognitivo* e no futuro sucesso escolar e, embora esses efeitos sejam baixos, têm importância prática; quanto à qualidade de estrutura, o tamanho da sala, o rácio e as qualificações do educador mostraram ser relevantes, havendo maior consistência para os efeitos da qualificação dos educadores; relativamente a programas de intervenção, foram encontrados efeitos muito consistentes na inteligência, no futuro sucesso escolar, na retenção e na colocação em serviços de educação especial. Em jeito de síntese, este autor refere que, em relação às dimensões da qualidade estudadas embora se saiba pouco acerca do efeito de características de estrutura, a qualidade estrutural provou ser relevante e que, de forma geral, os serviços de educação de infância prestados em centros parecem mostrar vantagens relativamente a serviços de amas. Globalmente, todas as crianças parecem beneficiar, de igual forma, de serviços educativos de elevada qualidade, independentemente de factores relativos ao meio familiar (*ibd.*).

Efeitos diferenciais da qualidade, quantidade e do tipo de serviço educativo

O NICHD Study of Early Child Care and Youth Development (SECCYD) foi implementado com o objectivo principal de examinar a forma como variações nas experiências em contextos de educação de infância se relacionavam com a adaptação sócio-emocional, a realização a nível cognitivo e de

linguagem e a saúde das crianças. No entanto, este estudo tem fornecido evidência empírica de diferente natureza, pois os modelos de análise utilizados nos diferentes artigos têm variado, tanto nas variáveis independentes seleccionadas, como nos resultados desenvolvimentais considerados. Estas análises têm demonstrado que: (a) crianças em contextos de qualidade mais elevada revelam níveis mais elevados de desenvolvimento cognitivo e de linguagem (NICHD ECCRN, 2000a, 2002b) e resultados mais positivos a nível social e de relacionamento com pares aos 6 meses (NICHD ECCRN 1998a, 2001) quando comparadas com crianças em contextos de qualidade inferior; (b) crianças que frequentam centros de educação de infância têm tendência para revelar níveis mais elevados de capacidades cognitivas e de linguagem mas também para evidenciar mais problemas de comportamento (NICHD ECCRN, 2002b, 2004; (c) crianças que passam mais horas em serviços de educação não materno são avaliados pelos seus educadores como tendo mais problemas de comportamento aos 24 e aos 54 meses (NICHD ECCRN, 1998a, 2002b, 2003a). Assim, embora tais análises tenham documentado associações entre: (1) a *qualidade* de serviços e resultados cognitivos (NICHD ECCRN, 2000a, 2001, 2002b; NICHD ECCRN & Duncan, 2003) e sociais (NICHD ECCRN, 1998a); (2) a *quantidade* de serviços e problemas de comportamento (NICHD ECCRN, 1998a, 2000a, 2003a); (3) a frequência de centros de educação de infância e tanto resultados cognitivos (NICHD ECCRN, 2000b, 2002b; NICHD ECCRN & Duncan, 2003) como problemas de comportamento (NICHD ECCRN, 2002b, 2004), as diferenças nos modelos de análise, não só a nível das variáveis seleccionadas como também dos factores dos contextos educativos considerados, limitam a comparação de tais resultados

Tendo presentes as limitações dos estudos anteriormente referidos, uma investigação recente, que sintetiza os resultados do NICHD Study of Early Child Care and Youth Development (SECCYD) descreveu as associações entre *qualidade*, *quantidade* e *tipo* de cuidados de educação utilizando um modelo único, e comparou os tamanhos do efeito destes aspectos dos contextos educativos com os das práticas parentais, em análises longitudinais que controlaram os factores de selecção familiar (NICHD ECCRN, 2006). Assim, este estudo examinou os efeitos dos contextos de educação infantil no desenvolvimento cognitivo, da linguagem, sócio-emocional, relação com pares e com o educador ($n = 1.261$) analisando duas questões: (a) em que medida os resultados desenvolvimentais das crianças, aos 15, 24, 36 e 54 meses eram diferentes para crianças que tinham cuidados exclusivamente maternos e para crianças em contextos de educação de infância e (b) em que medida os efeitos diferenciais dos cuidados não maternos dependiam da *qualidade*, da *quantidade* ou do *tipo* de cuidados. De forma global, neste estudo, enquanto os cuidados exclusivamente maternos (menos de cinco horas de cuidados não maternos por semana) não prediziam os resultados das crianças, foram encontrados vários factores dos centros de educação de infância com valores preditivos modestos a moderados. Assim, a *qualidade*

mais elevada dos serviços³⁷ estava associada a melhores resultados cognitivos, de linguagem e em competências pré-académicas em todas as idades, a mais competências sociais aos 24 e 54 meses e a menos conflitos com o educador aos 54 meses. Estes resultados são consistentes com quase todos os estudos de larga escala e com alguns estudos com amostras menores que relacionaram a qualidade dos contextos de educação de infância com resultados da criança (cf. Vandell, 2004). Relativamente à *quantidade* (média de horas/semana em cuidados não maternos), crianças com mais horas de frequência dos serviços de educação por semana, eram cotados pelos seus educadores como evidenciando mais competências sociais aos 24 meses, mas também como revelando mais problemas de comportamento aos 36 e 54 meses, mais conflito com os educadores aos 54 meses e eram observados a exibir mais comportamentos negativos com pares aos 54 meses. Estes resultados também são consistentes com pesquisa prévia que sugeriu que uma estadia prolongada em contextos de educação de infância, com início muito cedo na vida da criança, se relacionava com mais problemas de comportamento, de acordo com o educador (Bates et al., 1994; Haskins, 1985). No que refere ao *tipo* de cuidados de educação (proporção total de tempo em que a criança tinha estado inscrita num centro de educação de infância) os autores limitaram-se a considerar o tempo de inscrição em centros de educação de infância, pois os cuidados fornecidos nestes contextos tinham provado ser os únicos que se relacionavam com resultados das crianças (NICHD ECCRN, 2002b). Foram encontradas relações modestas mas positivas entre mais tempo nestes contextos e melhores resultados cognitivos aos 24 meses, mais capacidade de linguagem aos 36 meses e mais capacidades de memória aos 54 meses. Estas crianças também revelavam comportamentos mais positivos na interacção com um amigo aos 54 meses, mas eram cotadas pelos seus educadores como tendo menos competências sociais e mais problemas de comportamento, em dois dos três períodos de avaliação. Resultados de estudos prévios também sugerem que as crianças que frequentavam centros de educação de infância revelavam melhores competências cognitivas, bem como com mais problemas de comportamento (Haskins, 1985; Park & Honig, 1991). De forma global, neste estudo, as práticas parentais revelavam efeitos moderados a grandes, sugerindo que as crianças que recebiam cuidados educativos mais responsivos e estimulantes por parte dos pais, tinham resultados mais elevados a nível cognitivo, de linguagem, sócio-emocional e na relação com os pares, em todas as idades. No entanto, comparativamente aos efeitos da qualidade das práticas parentais – o factor mais globalmente aceite como prognosticando os resultados das crianças – as características dos centros de educação de infância revelaram efeitos entre pequenos e grandes no desenvolvimento das crianças.

Embora a maior parte dos estudos tenha encontrado influências positivas da elevada qualidade dos

³⁷ Foi utilizada uma medida cumulativa, calculada a partir de todas as avaliações de qualidade realizadas com o Observational Record of the Caregiving Environment (ORCE; NICHD ECCRN, 2002b) entre os 6 meses e a idade de avaliação dos resultados desenvolvimentais em análise (e.g., os vários resultados desenvolvimentais da criança aos 24 meses eram relacionados com a média das cotações de qualidade com o ORCE aos 6, 15 e 24 meses. O ORCE é um procedimento que combina observação em intervalos no tempo com cotações, e refere-se à qualidade das experiências de uma criança específica e a aspectos específicos de qualidade (comportamento do educador). Qualidade foi aqui operacionalizada como cuidados educativos sensíveis e responsivos e estimulação de linguagem (NICHD ECCRN, 2006).

contextos no desenvolvimento, alguns destes estudos encontraram efeitos pequenos (Kontos, 1991; Kontos & Fiene, 1987), o que pode dever-se a uma pequena variabilidade dos dados da qualidade nos diferentes centros que participaram nestes estudos, aos tamanhos reduzidos das amostras ou a ambos. Também num estudo de natureza eco-comportamental verificou-se que, após ter controlado os efeitos de factores da criança e de características contextuais das salas de jardim de infância (tipo de actividade e implicação do educador), a qualidade global da sala, tal como é medida pela ECERS, não constituía um preditor significativo das interacções complexas das crianças tanto com objectos como com pares (Kontos et al., 2002), o que reforça a necessidade de examinar outros factores, para além da qualidade global, nos resultados cognitivos e sócio-emocionais das crianças.

Qualidade dos serviços de educação pré-escolar em Portugal

Como foi já referido na introdução a este trabalho, em Portugal, alguns estudos têm examinado a qualidade dos serviços em educação pré-escolar. O primeiro destes estudos teve início em 1986, com a participação do Centro de Psicologia do Desenvolvimento e de Educação da Criança da Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto (FPCEUP) no “*International Education Achievement Preprimary Project* (IEA-PPP) (Bairrão et al., 1990) e permitiu elaborar um perfil representativo da situação de cuidados e de educação para crianças de quatro anos em Portugal, indicando quem cuidava das crianças, onde e como, bem como obter taxas de cobertura institucional (cf. Introdução). Em 1984 cerca de um terço das crianças dos 3 aos 5 anos eram atendidas em jardins de infância públicos e privados, sob a alçada de dois ministérios: Ministério da Educação (ME) e Ministério do Trabalho e da Segurança Social (MTSS). O ME financiava jardins de infância públicos e privados, sendo que os públicos se situavam, essencialmente nas zonas rurais mais pobres, como resultado de uma “medida compensatória” adoptada pelo Ministério da Educação. Quando comparados com os privados, estes jardins tinham tendência para ter melhores rácios criança:adulto (não mais de 25:1 e, em 1987-88, um quarto destes jardins, localizados essencialmente nas zonas rurais, tinham menos de 15:1) (Bairrão et al., 1990; Olmsted & Weikart, 1995). O MTSS financiava instituições para cuidados e educação de crianças entre os 3 meses e os 6 anos incluídas em diferentes categorias: (1) privadas sem fins lucrativos, a categoria mais numerosa que inclui as Instituições Privadas de Solidariedade Social (IPSS); (2) privadas com fins lucrativos; (3) cooperativas; (3) co-financiadas por fábricas; (4) co-financiadas por entidades públicas (autarquias ou câmaras).

No entanto, apesar desta diversidade, Bairrão e colaboradores (1990) realçam que, na altura do estudo, apenas 60% das vagas disponíveis em jardins de infância se encontravam ocupadas, o que parecia indicar uma necessidade de adaptar as opções de serviços de educação de infância às necessidades e características das populações locais. No IEA-PPP verificou-se que o jardim de infância era o contexto de educação pré-escolar mais frequentado e identificaram-se grandes assimetrias nas características sócio-económicas das crianças que frequentavam os jardins de infância portugueses, sendo as crianças

de famílias em desvantagem aquelas que menos se encontravam a frequentar os jardins de infância observados, quando comparadas com crianças de estatuto sócio-económico médio ou alto (Bairrão et al., 1990; Bairrão et al., 1997).

Entre 1992 e 1998, uma equipa do mesmo grupo de trabalho participou no “Estudo Internacional sobre Educação e Cuidados de Crianças em Idade Pré-Escolar” (European Child Care and Education, ECCE-Study Group, 1997a). Este segundo estudo pretendia analisar a diversidade e a qualidade das experiências educativas das crianças dos 3 aos 6 anos em diferentes contextos de socialização (jardins de infância e família) e analisar o efeito dessas experiências no desenvolvimento das crianças e na qualidade de vida das famílias (Bairrão, 1998). Tendo como objectivo geral caracterizar a situação pré-escolar em Portugal, este trabalho incidiu sobre as seguintes temáticas: (a) características estruturais dos diferentes tipos de contextos formais de educação pré-escolar em Portugal; (b) características de qualidade dos jardins de infância; (c) relação entre “qualidade” da educação pré-escolar e “qualidade” de estruturas familiares; (d) qualidade das estruturas pré-escolares, qualidade das estruturas familiares e impacto no desenvolvimento das crianças (Bairrão et al., 1999). O ECCE forneceu o primeiro conjunto de dados sobre características de qualidade dos contextos pré-escolares em Portugal, bem como acerca da relação destas características com o desenvolvimento das crianças que se encontravam a frequentar esses contextos. Embora a média global dos jardins de infância portugueses seja de 4.31 (numa escala de 7), a maioria (72%) apresentava pouco mais do que as condições mínimas de funcionamento (notas globais entre 3.6 e 4.6, numa escala de 7 pontos), sem atingir, no entanto, os critérios de *boa qualidade*, de acordo com os critérios da ECERS. A qualidade das salas, tal como é medida pela ECERS, não contribuiu para explicar a variância nos resultados de avaliação do desenvolvimento. No entanto, foi encontrada uma associação significativa entre algumas características do jardim de infância, nomeadamente os anos de frequência de creche, a área da sala e o desenvolvimento das crianças, apesar do seu impacto ser menor do que o encontrado para as variáveis familiares (ECCE-Study Group, 1997a). Os resultados obtidos sugerem a necessidade de se promover a qualidade dos jardins de infância portugueses, para que estes exerçam maior influência no desenvolvimento das crianças (Bairrão et al., 1999; ECCE-Study Group, 1997a). Essa necessidade foi reforçada pelo efeito positivo encontrado do número de anos de frequência do jardim de infância no comportamento adaptativo das crianças, sendo que esse efeito era mais acentuado para crianças que pertencem a famílias de níveis de escolaridade mais baixos (*ibid.*). Por outro lado a grande variabilidade na qualidade do ambiente da casa verificada no grupo de pais menos escolarizados, bem como a forte relação entre essa qualidade e o desenvolvimento das crianças, realçam as potencialidades educativas que podem ser encontradas em famílias pouco escolarizadas, justificando uma maior cooperação entre os educadores e os pais, no sentido de estes últimos serem apoiados nas suas competências educativas e envolvidos no processo educativo dos seus filhos (*ibid.*). O facto de os dados deste estudo não fornecerem evidência empírica sobre o impacto dos contextos de educação pré-escolar no desenvolvimento das crianças, pode dever-se, por um lado, aos valores baixos

de qualidade na maioria das salas, correspondendo a condições mínimas de adequação, tanto a nível de saúde e segurança como a nível desenvolvimental, e por outro lado à baixa variabilidade dos dados (Bairrão, 2001; ECCE-Study Group, 1997a)

Um outro estudo desenvolvido por este grupo de investigação da FPCEUP “Contributos para o desenvolvimento da literacia em crianças de idade pré-escolar” (Bairrão, Leal, Gamelas, Alves, & Grego, 2002) teve como objectivos: (a) estudar e promover competências de literacia em crianças de idade pré-escolar que habitam uma zona em desvantagem social, tendo em conta a sua integração no primeiro ano de escolaridade básica; (b) desenvolver e implementar um programa de actividades para promover a leitura conjunta entre a criança em idade pré-escolar e o adulto (mãe/educador). Este estudo desenvolveu-se em duas fases: a 1ª Fase (Abril de 2000 a Setembro de 2001) incidiu na elaboração e implementação de um programa de desenvolvimento de competências de literacia em crianças de idade pré-escolar, e na avaliação dos intervenientes deste programa (crianças, educadores e famílias); a 2ª Fase (Outubro de 2001 a Julho de 2002) pretendeu avaliar a adaptação das crianças à escolaridade básica, mais especificamente, os aspectos de aprendizagem da leitura e da escrita. Relativamente à 1ª fase os resultados mostram efeitos moderados da participação da família no programa, no desenvolvimento de Vocabulário Receptivo, Competências Linguísticas e Definição Verbal das crianças. Por outro lado verificou-se que o desenvolvimento deste tipo de programas pode ter influência na promoção de aspectos de qualidade do jardim de infância. Foram verificadas mudanças muito positivas nas sub escalas da ECERS que avaliam o funcionamento da sala nas áreas de *Linguagem e Raciocínio* e de *Actividades Criativas*. Na 2ª fase os resultados apontam para a existência de uma relação entre a participação da família no programa e o desenvolvimento de competências de leitura (*ibid.*).

A inexistência de dados acerca da qualidade de contextos de creche em Portugal, motivou este grupo de trabalho do Centro de Psicologia da Universidade do Porto a desenvolver um projecto de investigação com o objectivo de estudar “A qualidade das interações da criança em contexto familiar e de creche e a sua influência no desenvolvimento socio-cognitivo da criança” que decorreu entre 2000 e 2003 e no âmbito do qual o presente estudo se enquadra. Para melhor se compreender os factores que influenciam as características de qualidade dos contextos de creche em Portugal, apresentam-se, de seguida alguns dados históricos sobre o processo evolutivo de implementação destes contextos.

Aspectos históricos dos serviços de educação de infância em Portugal

Em Portugal, a educação de infância acompanhou a sequência dos acontecimentos históricos, políticos e económicos que caracterizaram os séculos XIX e XX e seguiu etapas idênticas às verificadas noutros países Europeus, mas com um “atraso considerável” (Olmsted & Weikart, 1995). Os primeiros jardins de infância, criados em 1834 durante a Monarquia, eram instituições de iniciativa privada e destinavam-se a crianças de classes sociais desfavorecidas (Bairrão et al., 1990). Nos anos 1880 surgiu,

em Lisboa, o primeiro jardim de infância com um projecto educativo seguindo os princípios de Friedrich Froebel. Nessa altura, dois educadores portugueses, João de Deus e José Augusto Coelho divulgaram as suas ideias acerca da educação de infância, e influenciaram movimentos e iniciativas para a infância – aumenta o número de jardins de infância, surge um movimento que defende a preparação das crianças para a entrada na escola e o governo publica legislação sobre os objectivos da educação pré-escolar e sobre a formação de educadores de infância (Olmsted & Weikart, 1995). Em 1891 determina-se a obrigatoriedade das fábricas criarem creches para os filhos de mulheres trabalhadoras de forma a garantir condições básicas de higiene e saúde. (Cardona, 1997). Já no século vinte, com a Primeira República (1910-1926), é publicada nova legislação que define os fundamentos da educação pré-escolar incluindo objectivos, de carácter desenvolvimental, o programa e as qualificações dos professores, sendo referida, numa proposta de Lei em 1923, a necessidade da formação das “Jardineiras de Infância” passar a ser feita por faculdades de Ciências da Educação, facto que só foi concretizado em 1986! Embora tenha sido dado grande relevo às pedagogias científicas, sendo de realçar o contributo do modelo de Montessori e dos princípios da escola Nova, dadas as circunstâncias políticas e sociais deste período, foram apenas criados 12 novos jardins de infância (7 públicos e 5 privados) e a percentagem de população que frequentava a educação pré-escolar situava-se abaixo de 1% (*ibid.*). Durante os governos seguintes de ditadura militar (1926-32) e principalmente no período do Estado Novo a educação pré-escolar deixou de ser da responsabilidade do Ministério da Educação (ME) e foram extintos os jardins de infância oficiais por questões relacionadas com as prioridades do financiamento público, bem como pelo facto das políticas educativas implementadas sublinharem a função educativa da família e apoiarem as iniciativas particulares de educação pré-escolar. Os serviços de educação de infância passaram a ser presididos por outros ministérios, tendo como finalidade, não objectivos educacionais, mas a redução das elevadas taxas de mortalidade infantil e contando com pessoal sem formação em educação (Olmsted & Weikart, 1995). Nos anos 1960 são criadas creches familiares, o serviço de amas e jardins de infância para apoiar as famílias durante os horários de trabalho. No entanto, este desinvestimento do governo relativamente à educação pré-escolar prevaleceu até à implementação da reforma educativa de Veiga Simão no início dos anos 1970, que reintegra a educação pré-escolar no Sistema Educativo Oficial e implementa, em 1973, as primeiras escolas públicas de formação de educadores. Estas medidas, integradas na reforma educativa de Veiga Simão, são interrompidas com a Revolução de 25 de Abril de 1974. As mudanças políticas e sociais então ocorridas facilitaram o acesso da mulher ao mundo do trabalho, relançaram a discussão sobre as políticas da educação infantil e tiveram reflexo não só no número de instituições para a 1ª e 2ª infâncias, como também no número de escolas de formação de educadores de infância. A dispersão dos serviços de educação de infância por vários ministérios, um legado do período anterior à Revolução, obrigou a esforços de coordenação que têm perdurado ao longo das três últimas décadas. Os serviços de educação infantil passaram a estar dependentes somente do ME e do Ministério do Emprego e da Segurança Social, tendo-se verificado entre 1978 e 1988 uma duplicação dos jardins de

infância públicos sob a alçada do ministério da Educação (*ibid.*).

Num relatório realizado pela OCDE em Portugal, no âmbito do “Exame Temático sobre a Educação Pré-escolar e Cuidados para a Infância”, são referidas para a população escolar dos 0 aos 6 anos de idade, as seguintes modalidades de oferta educativa (Ministério da Educação, 2000), para as crianças dos 4 meses aos 3 anos: (a) oferta não formal, constituída por entidades como a família, amigos e vizinhos, empregadas domésticas, amas não licenciadas e baby-sitters e (b) modalidades formais (sector público e sector privado com ou sem fins lucrativos), englobando amas, creches, mini-creches e creches familiares (Ministério da Educação, 2000). As crianças com idades compreendidas entre os 4 meses e os 3 anos são atendidas em equipamentos de iniciativa pública do Ministério da Segurança Social e do Trabalho, de iniciativa privada e cooperativa, de Instituições Particulares de Solidariedade Social sem fins lucrativos da tutela do Ministério da Segurança Social e do Trabalho. No referido relatório da OCDE são ainda de realçar os seguintes aspectos relativos à educação pré-escolar e aos cuidados para a infância em Portugal: (a) é considerada preocupante a diversidade da qualidade dos serviços que são oferecidos às famílias, encontrando-se disparidades por todo o país; (b) as dimensões de qualidade destes serviços precisam de ser formalizados a um nível mais alargado, através do estabelecimento de noções institucionalizadas sobre qualidade.

Até 1981, os dados oficiais sobre creches e estruturas pré-escolares são quase inexistentes e pouco fidedignos. Em 1984, a taxa de cobertura para crianças com idade inferior a 2 anos era de 5,8% (no Continente) e de 32% para as crianças dos 3 aos 6 anos (Ministério do Emprego e da Solidariedade Social e Ministério da Educação, 1984 in Bairrão et al., 1990). Em 1995, é elaborado pelo ME um Plano de Expansão da rede de Estabelecimentos de Educação Pré-escolar. No entanto, não foi efectuado o alargamento da rede pública, tendo sido disponibilizados incentivos financeiros às instituições privadas para a criação de salas de educação pré-escolar. É de salientar que para as crianças em idade pré-escolar a resposta oficial vem aumentando, podendo ser justificada pela proximidade das crianças de 5 anos ao ensino obrigatório.

A crescente procura de serviços de cuidados para a infância fora do contexto familiar está associada ao aumento do número de mães integradas no mundo de trabalho. Em 2003 Portugal detinha a terceira maior percentagem, a nível europeu, de mulheres empregadas com três ou mais filhos (60%) e a taxa de emprego das mulheres portuguesas com filhos menores de 12 anos era das mais elevadas da União Europeia a 25, somente abaixo da Eslovénia, Dinamarca e Lituânia, (Eurostat, 2005). Estes indicadores vêm confirmar a crescente necessidade das famílias procurarem serviços educativos para as crianças entre os 4 meses e os 3 anos de idade. No entanto, para este grupo etário, a resposta do Estado Português tem sido pouco significativa.

A percentagem de cobertura das estruturas formais para crianças entre os 4 meses e os 3 anos de

idade era, em 1996, de 12,65% (Ministério da Educação, 2000; Vasconcelos et al., 2002). Em 2002, a rede nacional de creches passa a ter uma taxa de cobertura de 19% (Bairrão & Almeida, 2002). Dados publicados pelo Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança em 2003 indicam uma evolução positiva do número de respostas sociais para a infância e para a juventude. Comparando com o ano de 1998 verifica-se um acréscimo de 20,6% no número de creches. (Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança, 2003). Concluimos, assim, que em Portugal a cobertura de estruturas formais financiadas pelo Estado, para crianças dos 4 meses aos 3 anos, é ainda insuficiente. Actualmente, esta faixa etária é quase exclusivamente coberta pelos serviços da responsabilidade do Ministério do Trabalho e da Segurança Social, sendo, entre outros, os critérios de prioridade os seguintes: *crianças pertencentes a famílias em situação desfavorecida; crianças em situação de risco; crianças cuja família não pode assegurar os cuidados necessários; crianças de famílias mono-parentais ou de famílias numerosas; crianças cujos irmãos frequentem já o estabelecimento; crianças cujos pais trabalham na área do estabelecimento e crianças pertencentes a agregados familiares com mais fracos recursos financeiros* (Ministério da Educação, 2000).

Em 1997 é publicada a Lei-quadro da Educação Pré-escolar que constitui um quadro de referência para o desenvolvimento da educação pré-escolar, e que operacionalizou a distinção entre a componente pedagógica (lectiva) e a componente de guarda e de cuidados infantis (de apoio à família). No entanto, da legislação actualmente em vigor transparece a ideia de que na formação do educador não são privilegiadas as competências para educar as crianças com idade inferior a 3 anos. Assim, no diploma que regulamenta o Perfil Geral do Educador de Infância distinguem-se diferentes funções de acordo com o grupo etário atendido:

1. Na educação pré-escolar, o perfil do educador de infância é o perfil geral do educador e dos professores do ensino básico e secundário, aprovado em diploma próprio, com as especificações constantes do presente diploma, as quais têm por base a dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem daquele perfil.

*2. A formação do educador de infância **pode** igualmente capacitar para o desenvolvimento de **outras** funções educativas, nomeadamente no quadro da educação das crianças com idade inferior a 3 anos* (Diário da República, 2001).

Os efeitos da qualidade fazem-se sentir a longo prazo

Com o aumento da frequência de serviços para a infância por crianças em idade de creche e de jardim de infância, o público em geral, bem como a comunidade científica, têm-se preocupado com os efeitos a longo prazo da qualidade destes serviços no desenvolvimento. Tendo-se verificado que as crianças que frequentam programas de elevada qualidade, mesmo em idades muito precoces, demonstram resultados positivos e crianças que frequentam programas de qualidade inferior revelam resultados

negativos (Arnett, 1989; Burchinal et al., 1996; Fields, 1991; NICHD ECCRN, 2000a; Phillips et al., 1987), pais, profissionais e políticos começaram a colocar questões acerca da influência da qualidade dessas experiências pré-escolares na prontidão das crianças para a escola e no seu sucesso escolar. De facto, embora numerosos estudos tenham documentado associações positivas entre a qualidade dos ambientes de educação de infância e o funcionamento cognitivo e sócio-emocional das crianças, são poucos os estudos que examinaram a influência, a longo prazo, destas experiências precoces no percurso escolar das crianças.

A investigação que tem tentado responder a este tipo de questões indica que os efeitos da qualidade de prestação de cuidados se fazem sentir a longo prazo (Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Peisner-Feinberg et al., 2000; Peisner-Feinberg et al., 2001). Estudos sobre programas de intervenção precoce para crianças de baixo estatuto sócio-económico encontraram efeitos positivos, a longo prazo, no desenvolvimento cognitivo e nas aquisições académicas, pelo menos até ao final do terceiro e quarto anos de escolaridade, e por vezes até mais tarde, especialmente em indicadores de sucesso escolar, tais como retenção, colocação em ensino especial e funcionamento intelectual (Burchinal, Campbell, Bryant, Wasik, & Ramey, 1997; Campbell & Ramey, 1994; Schweinhart et al., 1993). No entanto, a literatura acerca dos efeitos a longo prazo de contextos de educação infantil contém resultados contraditórios: alguns estudos encontraram efeitos que se prolongavam até à idade da escolaridade básica (e.g., Broberg, Wessels, Lamb, & Hwang, 1997; Early Developments, 2000; Peisner-Feinberg et al., 2000; Schweinhart et al., 1993; Schweinhart, 2003), enquanto outros não encontraram qualquer efeito (Deater-Deckard, Pinkerton, & Scarr, 1996). Neste sentido, Broberg e colaboradores (1997) examinaram estas influências no desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional, após controlar factores da criança, bem como factores da família que se sabe estarem relacionados com a qualidade dos contextos de educação infantil (e.g., estatuto sócio-económico, género e etnia). Os autores verificaram que a qualidade dos contextos educativos pré-escolares se relacionava positivamente com as capacidades a nível da matemática aos 8 anos de idade, enquanto as capacidades verbais aos 8 anos estavam positivamente relacionadas com a quantidade de tempo que a criança tinha recebido cuidados em contextos pré-escolares antes dos 3 anos e meio de idade.

Dois grandes estudos realizados nos EU: High/Scope Perry Preschool Project (Schweinhart et al., 1993; Schweinhart, 2003) e o Abecedarian Project (Early Developments, 2000) revelaram que as crianças que frequentavam contextos pré-escolares de elevada qualidade apresentavam melhores resultados em medidas de linguagem, desenvolvimento intelectual e posteriormente em provas de leitura e de matemática, quando comparados com as crianças dos respectivos grupos de controlo.

Um outro estudo, o Cost, Quality & Child Outcomess in Child Care Centers Study, que examinou o desenvolvimento de 733 crianças de quatro estados dos EUA desde a pré-escola até ao segundo ano de escolaridade, investigou as influências de cuidados formais de educação pré-escolar, tanto a curto

prazo, durante os anos de frequência do pré-escolar, como a longo prazo, na altura da transição para a escolaridade básica e até ao segundo ano de escolaridade (Peisner-Feinberg et al., 2000). Neste estudo encontrou-se uma relação positiva entre a qualidade dos cuidados educativos e os resultados cognitivos e sociais das crianças, independentemente da etnia e do género da criança e do nível de educação da mãe. Os resultados do Cost, Quality & Child Outcomess in Child Care Centers Study permitiram ainda constatar que os efeitos da qualidade da educação pré-escolar se fazem sentir a longo prazo, na maioria dos casos, até ao final do segundo ano de escolaridade, indicando que cuidados de elevada qualidade prognosticam o sucesso escolar constituindo, assim, um factor a considerar quando o objectivo é que todas as crianças estejam preparadas aquando da entrada para a escola (Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Peisner-Feinberg et al., 2000).

Num outro estudo que utilizou a mesma amostra, os autores examinaram o desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional das crianças dos 4 aos 8 anos de idade, em função da qualidade das suas experiências em contextos de educação infantil (Peisner-Feinberg et al., 2001). Os resultados evidenciam que a qualidade destes contextos educativos exerce uma influência continuada nas capacidades das crianças ao longo da escolaridade básica. Assim, as crianças que tinham frequentado contextos de educação de infância de qualidade mais elevada, demonstravam melhores capacidades durante o primeiro ano de escolaridade. Foram encontrados efeitos longitudinais para capacidades de linguagem receptiva e de matemática, competências cognitivas e de atenção, problemas de comportamento e de socialização, indicando que as crianças que recebiam serviços de educação pré-escolar de melhor qualidade obtinham melhores resultados no seu desenvolvimento durante um período de 5 anos (*ibd.*). Tal como era esperado pelos autores, os dados evidenciaram uma diminuição da influência da qualidade dos contextos pré-escolares ao longo do tempo. Embora os efeitos da qualidade dos serviços de educação de infância fossem modestos, especialmente quando as crianças atingiam o segundo ano de escolaridade, estes resultados são consistentes com resultados de outros estudos longitudinais que documentaram efeitos a longo prazo, após a entrada para a escola. Neste estudo verificaram-se ainda efeitos diferenciais de aspectos da qualidade da educação pré-escolar nas áreas do desenvolvimento das crianças – assim, a qualidade das práticas educativas influenciava o desenvolvimento de capacidades de linguagem e académicas, enquanto a qualidade da relação educador-criança estava associada tanto ao desenvolvimento cognitivo como ao desenvolvimento social ao longo dos anos de educação escolar (*ibd.*). E, embora se tenha verificado que a qualidade dos contextos tinha um efeito reduzido quando comparado com o efeito da educação materna, a proximidade da relação da criança com o educador tinha tendência para ser um preditor mais forte do comportamento e das capacidades sociais da criança quando comparado com a educação materna.

No mesmo sentido, crianças que frequentaram salas de elevada qualidade do Programa Head Start revelaram melhores competências pré-académicas e posteriormente obtiveram melhores resultados

escolares, independentemente da qualidade do ambiente familiar (Bryant, Peisner-Feinberg, & Clifford, 1994). Segundo os autores, a adequação desenvolvimental destas salas e das actividades nelas implementadas, ao promover a atenção e o envolvimento das crianças, favorecem a aquisição de conceitos e a expressão de competências (*ibid.*). De acordo com Barnett (1998, p.40; citado por Chafel & Sugiyoka, 2004) a “educação de infância de elevada qualidade, durante todo o dia, ao longo de todo o ano, com início nos primeiros anos de vida e continuando até à entrada na escola, tem probabilidades de produzir os maiores ganhos cognitivos e académicos junto de crianças em desvantagem”.

De modo semelhante no NICHD ECCRN (2000a, 2000b), um estudo longitudinal que seguiu mais de 1300 crianças ao longo de sete anos, verificou-se que os cuidados de qualidade inferior prognosticam relações mãe-criança menos harmoniosas, vinculação insegura das crianças com as mães quando estas eram pouco sensíveis, mais problemas de comportamento, menor competência na área da linguagem e cognição e menor preparação para a entrada na escola.

No entanto, outros estudos revelaram efeitos longitudinais pequenos ou muito modestos da qualidade nas características sócio-emocionais das crianças, quando factores do background familiar eram controlados. Nomeadamente, num estudo longitudinal de 4 anos, a qualidade dos contextos educativos formais não estava relacionada com cotações subsequentes de comportamentos de má adaptação, problemas de comportamento e isolamento social (Deater- Deckard et al., 1996).

Efeitos das características da família na influência da qualidade dos contextos de educação de infância no desenvolvimento

Para além de documentar a relação entre a qualidade dos contextos educativos e os resultados desenvolvimentais da criança a longo prazo, os estudos têm-se preocupado em explorar até que ponto esses efeitos são superiores para crianças de diferentes estatutos sócio-económicos. Neste sentido Hagekull e Bohlin (1995) verificaram que uma melhor qualidade dos contextos de educação de infância aos 29 meses exercia uma influência compensatória mais forte nas cotações do comportamento agressivo para crianças de meios sócio-económicos mais baixos, aos 4 anos de idade. Foram encontrados resultados semelhantes em crianças mais novas, indicando que a segurança da vinculação de crianças de meios familiares de risco ambiental mais elevado era mais afectada pela qualidade do contexto de creche (NICHD ECCRN, 1997b, 1998b, 2000b). No mesmo sentido na Cost, Quality & Child Outcomess Study Team (1995, 1999) verificou-se que os efeitos da qualidade dos cuidados de educação de infância nos resultados cognitivos e sociais da criança eram superiores para crianças de mães com baixa escolaridade e para crianças tradicionalmente consideradas em risco. No mesmo sentido, Lamb (1998) verificou que creches de elevada qualidade têm efeitos claramente positivos no desenvolvimento intelectual, verbal e cognitivo, especialmente para crianças que, de outra forma, teriam experiências pobres e pouco estimulantes a nível do ambiente familiar. Também Peisner-Feinberg e colaboradores

(2001) verificaram influências moderadoras das características da família para alguns resultados desenvolvimentais, indicando efeitos positivos mais fortes da qualidade dos serviços de educação de infância para crianças de meios sócio-económicos de risco. Principalmente a educação materna, mostrou tal efeito moderador relativamente às capacidades cognitivas, ao nível da matemática, bem como aos problemas de comportamento, indicando que a qualidade tinha um efeito mais acentuado no desenvolvimento em crianças de famílias com mães com um nível mais baixo de educação formal. Estes resultados são consistentes com outros estudos, referidos pelos autores, que encontraram efeitos mais fortes da qualidade em crianças de meios sociais desfavorecidos, principalmente na área do desenvolvimento sócio-emocional. No mesmo sentido, os resultados do ECCE revelaram que os efeitos positivos do número de anos de permanência em centros de educação pré-escolar no comportamento adaptativo das crianças eram mais acentuados para crianças com pais de estatuto social mais baixo (Bairrão et al., 1999; ECCE-Study Group, 1997a).

De acordo com o modelo de Vandell e Wolfe (2000) anteriormente referido (cf. Fig. I) diversos autores realçam a importância de abordar a questão dos efeitos dos factores de selecção familiar quando se analisam as experiências das crianças em contextos de educação de infância, na medida em que as decisões que os pais tomam relacionam-se com características da família, que por sua vez têm sido relacionadas com resultados das crianças. A investigação demonstrou claramente que os pais não escolhem os serviços educativos para os seus filhos ao acaso e que as características demográficas e da família se relacionam com o tipo e com a qualidade desses serviços (Lamb, 1998). Especificamente, os estudos têm verificado que as crianças têm mais probabilidade de frequentar centros de educação de infância e contextos educativos de qualidade mais elevada se pertencerem a famílias sócio-culturalmente mais favorecidas (pais com nível educativo e salário superiores), com vocabulário mais rico e crenças educativas menos autoritárias, que fornecem um ambiente familiar mais estimulante e que têm interações mais responsivas com os seus filhos (Dunn, 1993; Lamb, 1998; McCartney, 1984; NICHD ECCRN, 1996, 1998a, 1998b, 2006; Scarr & Einsenberg, 1993). As dimensões psicológicas da família (saúde mental materna, atitudes acerca do trabalho e do seu papel de pais) também estão associadas a diferenças no tipo e qualidade dos cuidados em centros de educação de infância (Burchinal & Nelson, 2000). Neste sentido, Howes e Stewart (1987) realçam a importância de avaliar igualmente as características da família quando se pretende compreender o desenvolvimento da competência das crianças em contextos de educação formal. Estes autores concluíram que famílias com características promotoras de desenvolvimento e mais apoiantes escolhiam mais frequentemente ambientes de creche de melhor qualidade, enquanto famílias mais stressadas e com práticas educativas mais restritivas estavam associadas com ambientes de creche de qualidade inferior. Estas famílias com níveis mais elevados de stress e mais restritivas tinham tendência para mudar mais frequentemente os seus filhos de creche. Como as crianças pré-verbais necessitam de tempo para desenvolver padrões de interacção com base na compreensão partilhada de signos (Howes, 1983), a estabilidade do grupo de pares é-

-lhes fundamental. Assim, a frequência mais elevada de mudança de creche estava associada a níveis mais baixos de jogo competente com objectos e com pares. Quando as características da família eram controladas, a qualidade de creche mais elevada estava associada a níveis mais elevados de jogo competente com adultos, com pares e com objectos. No mesmo sentido, Clarke-Stewart e colaboradores (2002), ao explorarem quais os factores reguláveis e não-reguláveis que tinham um efeito na qualidade da prestação de cuidados observada em contexto de amas (medida através de cotações de interações educativas positivas e de valores da CC-HOME)³⁸, concluíram que esta qualidade observada estava significativa e consistentemente relacionada com variáveis familiares – crianças em contextos de amas de melhor qualidade tinham pais com níveis superiores de rendimento.

Nos EU, crianças de famílias muito pobres, quando comparadas com crianças de famílias das classes média-baixa e baixa, têm mais probabilidades de frequentar centros de educação de infância de elevada qualidade, através de programas financiados pelo estado, tais como o Head Start (Lamb, 1998).

O método mais comumente adoptado para lidar com estas questões implica incluir as características familiares que têm demonstrado relacionar-se, tanto com as experiências das crianças nos contextos de educação de infância, como com os resultados das crianças, como variáveis de controlo nas análises a efectuar (Burchinal & Nelson, 2000). A comparação dos tamanhos do efeito dos contextos de educação de infância com outros efeitos considerados relevantes, pode ser utilizada como um indicador de significado social e simultaneamente como uma forma de evitar preocupações acerca do excesso ou da falta de controlo, na medida em que os efeitos do contexto de educação de infância e outros efeitos são calculados com base no mesmo modelo de análise (McCartney & Rosenthal, 2000).

No entanto, outros estudos concluíram que a qualidade global dos contextos de educação de infância não estava significativamente relacionada com a qualidade do ambiente familiar das crianças (Hagekull & Bohlin, 1995) e que as famílias não escolhiam amas que se assemelhavam a si próprias em termos do nível sócio-económico, das ideias acerca da educação de infância e do nível de stress, nem a qualidade dos contextos das amas que escolhiam variava sistematicamente de acordo com as características da família (Kontos, 1994). Esta autora concluiu que as características da família e as características do serviço de educação de infância tinham efeitos aditivos.

Uma análise dos dados do NICHD Study of Early Child Care (Burchinal & Cryer, 2003) mostrou que discrepâncias nas crenças educativas entre casa e jardim de infância não estavam significativamente relacionadas com o desenvolvimento cognitivo e social das crianças aos 3 anos de idade. Embora as crianças cujas mães tinham atitudes mais autoritárias obtivessem resultados mais baixos em testes de

³⁸ O Child-care HOME (CC-HOME) é uma medida global da qualidade de serviços de educação para a infância e foi adaptada do inventário HOME (Caldwell & Bradley, 1984), pelos próprios autores, no âmbito do NICHD Study of Early Child Care, para avaliar a qualidade do serviço prestado em amas (Clarke-Stewart et al., 2002).

linguagem e de prontidão para a escola, e fossem cotadas como tendo menos competências pró-sociais e mais problemas de comportamento, o facto de as crenças educativas do educador serem semelhantes ou diferentes das crenças das mães, não estava relacionado com o desenvolvimento das crianças. Pelo contrário, a medida em que o educador fornecia cuidados sensíveis e estimulantes estava relacionado principalmente com os resultados cognitivos. Estes resultados são consistentes com os de outros estudos que sugerem que práticas educativas sensíveis são benéficas, mesmo quando são inconsistentes com os estilos educativos familiares (Shpancer, 2002).

Limitações dos estudos acerca dos efeitos da qualidade no desenvolvimento

Apesar de ser reconhecida a importância da qualidade dos ambientes educativos na promoção do desenvolvimento das crianças, os resultados de diferentes estudos indicam que os serviços de educação para a infância podem produzir efeitos positivos e prolongados no desenvolvimento das crianças mas somente no caso de estes serviços cumprirem padrões de qualidade elevados. A investigação tem igualmente mostrado que é difícil encontrar contextos com níveis de qualidade adequados ao desenvolvimento (Bailey et al., 1998). Além disso, como vimos, raramente os estudos que examinam os efeitos dos contextos de educação de infância no desenvolvimento consideram as diferentes dimensões desses contextos – qualidade, quantidade e tipo – ou consideram-nas de forma isolada (Rossbach, 2006, NICHD ECCRN, 2006).

A pesquisa sobre a influência da qualidade dos contextos educativos nos resultados desenvolvimentais das crianças está longe de ser conclusiva. Segundo Besharov e Samari (2000), os métodos utilizados têm-se revelado limitados a diferentes níveis, nomeadamente: (a) as amostras, habitualmente são pequenas e enviesadas; (b) os instrumentos reflectem valores ocidentais; (c) a relação interactiva entre a qualidade desenvolvimental dos contextos e as características da família e das próprias crianças não tem sido contemplada.

Relativamente a esta última questão, os resultados do ECCE-Study Group, (1997) parecem indicar que os efeitos da qualidade dos contextos pré-escolares são diminutos quando comparados com outros factores, tais como os inerentes ao ambiente familiar. Estudos que se inserem na terceira fase das pesquisas acerca do efeito da qualidade no desenvolvimento, anteriormente descrita, e que se caracteriza por integrar as variáveis da família e do contexto familiar nos estudos acerca da qualidade dos contextos educativos, nomeadamente o NICHD ECCRN (2000b), referem que as crianças oriundas de ambientes familiares estimulantes ao nível cognitivo e que fornecem apoio emocional frequentam contextos educativos também eles mais estimulantes e apoiantes. Se estes factores de selecção familiar não forem controlados, o que acontece com frequência, podem mascarar os efeitos da qualidade das estruturas pré-escolares (Vandell & Wolfe, 2000).

A este respeito, Portugal (1998) refere limitações do método usualmente utilizado para estudar os

efeitos da creche no desenvolvimento das crianças, que consiste em identificar dois grupos de crianças, as que frequentam creche e as que não frequentam creche, comparando depois os resultados das crianças numa situação de teste. A comparabilidade dos grupos é questionável por várias razões: (a) sabe-se pouco acerca das experiências das crianças que não frequentam a creche; (b) não é possível controlar todas as variáveis que diferenciam as famílias (tipo de actividade, qualidade de relações, valores, crenças, atitudes, etc.); (c) a escolha parental da creche é, provavelmente, condicionada por factores como conveniência geográfica, acessibilidade económica e disponibilidade; (d) as causas do trabalho materno são variadas, originando nas mães diferentes graus de *stress*; (e) as diferenças entre as mães que ficam em casa e as que voltam ao trabalho podem determinar diferenças nos padrões de interacção e de desenvolvimento da criança, mesmo antes desta frequentar a creche. Esta heterogeneidade entre grupos experimental e de controlo relativamente ao seu *background* familiar dificultam a discriminação dos efeitos relativos ao meio familiar dos efeitos resultantes da frequência de creche, na medida em que podem existir diferentes vivências nas situações familiares que determinam as diferenças entre as crianças (*ibid.*).

Por outro lado, o facto de as creches estudadas serem, frequentemente, as creches-modelo, as que possuem níveis de qualidade superior ou ainda aquelas cujos directores concordam em participar por estarem conscientes do bom atendimento que prestam às crianças, teria como consequência que os resultados conhecidos diziam respeito a creches de qualidade superior à média, o que coloca questões quanto à generalização dos dados à maioria das instituições disponíveis à grande parte das famílias (Portugal, 1998).

Ainda uma outra limitação apontada por alguns autores relaciona-se com questões de medida. Assim, principalmente as medidas dos resultados nas crianças e especialmente resultados a nível social e de relação com pares, mas mesmo as avaliações que apresentam melhores níveis de fidelidade como medidas do desenvolvimento cognitivo, são inexactas, e esta falta de precisão limita o tamanho dos efeitos encontrados independentemente do modelo ou das análises estatísticas utilizadas (Burchinal & Nelson, 2000; NICHD ECCRN, 2006). A este respeito, Neisser e colaboradores (1996) referem que os dados das medidas do desenvolvimento cognitivo apresentam maior fidelidade quando obtidos em idade escolar do que quando obtidos em idade pré-escolar e maior fidelidade em idade pré-escolar do que em idade de creche. Relativamente ao Quociente de Inteligência, avaliado por estas medidas, Rossbach (2006) coloca ainda a questão da sensibilidade contextual deste constructo. Este autor refere ainda, em relação às medidas de competências sócio-emocionais, problemas relacionados com a sobreposição das categorias medidas e ainda uma falta de consistência no que são considerados problemas sócio-emocionais e problemas de comportamento. O autor aponta ainda diversas necessidades da investigação que se debruce sobre os efeitos da qualidade no desenvolvimento: (a) mais estudos longitudinais que documentem os efeitos a longo termo com amostras satisfatórias; (b) considerar os diferentes aspectos

da educação não-parental – qualidade, quantidade e tipo; (c) mais estudos acerca do efeito de variáveis de estrutura; (d) mais estudos acerca dos efeitos de diferentes abordagens pedagógicas e de diferentes currículos; (e) mais estudos tanto a nível de efeitos de contextos específicos como a nível da história cumulativa dos cuidados de educação de infância ao longo do tempo; (f) estudos (quasi) - experimentais que investiguem diferentes aspectos da qualidade; (g) estudos sobre os cuidados de educação para crianças de famílias em desvantagem; (h) um sistema de monitorização para os serviços de cuidados e educação de infância.

Apesar de todas estas limitações, a relação entre o desenvolvimento actual da criança e as suas experiências, em contextos formais de educação de infância tem sido largamente documentada. No entanto, apesar da quantidade de estudos realizados sobre a influência da qualidade no desenvolvimento, ainda pouco se conhece acerca da relação entre qualidade dos contextos educativos e os processos proximais de qualidade, nomeadamente, os comportamentos das crianças e o seu nível de competência interactiva (Raspa et al., 2001). Relativamente a esta questão Portugal (1998) refere as limitações decorrentes das imprecisões dos instrumentos para medir as diferenças entre as crianças, nomeadamente o facto de não documentarem distinções subtis mas importantes entre as crianças. Assim, embora nos forneçam dados acerca de áreas do desenvolvimento (cognitivo, motor, etc.), estas medidas não fornecem dados precisos acerca de aspectos como a competência social e emocional, o bem-estar ou características comportamentais da criança (*ibd.*).

Diversos autores têm referido, ainda, a necessidade de adoptar uma perspectiva mais centrada na prática, que possa ajudar os profissionais a delinear programas promotores de desenvolvimento. Esta perspectiva implicaria examinar aspectos menos globais e mais centrados em características do *processo* do ambiente das salas de educação de infância e relacionar esses processos com o comportamento das crianças (Kontos et al., 2002). Por *processo* os autores referem-se a aspectos que vão para além dos aspectos reguláveis das salas (e.g., rácios, dimensão do grupo, formação do educador) e que se centram no número e tipo de actividades e de interacções que as crianças podem experimentar em salas de educação de infância (*ibd.*).

5.2.1.1.1. Qualidade de estrutura e desenvolvimento

Na literatura acerca dos efeitos da qualidade, diversas características específicas de estrutura e de processo dos contextos de educação de infância têm sido referidas como tendo influência no desenvolvimento. Assim, a nível da componente da qualidade de estrutura, diversas características têm sido referidas como influenciando o desenvolvimento de forma directa, bem como de forma indirecta através do seu efeito em aspectos processuais da qualidade, nomeadamente: (a) competências dos membros da direcção da instituição – liderança administrativa, supervisão e *feedback* de elevada

qualidade; (b) condições de segurança e de higiene das instalações – manutenção do espaço físico e práticas de higiene; (c) rácio criança:adulto; (d) tamanho do grupo; (e) estabilidade dos educadores; (f) remuneração; (g) formação profissional específica e em serviço. De entre as características processuais de qualidade que têm sido referidas como sendo influenciadas por aspectos de estrutura dos contextos destacamos: (a) os comportamentos interactivos dos educadores (e.g., o grau de estimulação social, responsividade, calor, apoio e controlo); (b) o grau de adequação desenvolvimental a nível da organização de materiais e de actividades. (Helburn, 1995; Whitebook, Howes, & Phillips, 1989; CQCO Team, 1995; Burchinal, Cryer, Clifford, & Howes, 2002; Howes, Phillipsen, & Peisner-Feinberg, 2000; Peisner-Feinberg et al., 2000; Schweinhart & Weikart, 1989; NICHD, 1996).

Rácio e dimensão do grupo

Relativamente a estas duas características de qualidade estrutural, os estudos sugerem que, em grupos de menores dimensões e salas com rácios criança:adulto mais baixos, as crianças têm maior probabilidade de se envolverem em jogo social e menor probabilidade de serem observadas em comportamentos de vaguear sem sentido (Whitebook et al., 1989), têm tendência a ser mais cooperativas, complacentes e atenciosas, a envolverem-se em jogo social mais sofisticado, a obter resultados mais elevados em medidas de competência social, a dar menos respostas anti-sociais durante actividades de resolução de problemas e a revelar melhor progresso académico (Howes, 1988; Whitebook et al., 1989). Resultados semelhantes foram encontrados por Holloway e Reichhart-Erickson (1988; citados por Raspa et al., 2001). Os autores encontraram uma associação entre rácios criança-educador elevados, níveis mais elevados de distração e níveis mais baixos de jogo solitário em crianças de idade pré-escolar, embora não tenham encontrado relações significativas entre a dimensão do grupo e o comportamento social das crianças. Burchinal e colaboradores (1996) relatam resultados idênticos em análises que consideraram como covariadas características da criança (género e idade de entrada para a creche) e características da família (estatuto de pobreza e qualidade do ambiente familiar). Estas análises sugerem que, após controlar estes factores da criança e da família, as capacidades de comunicação de crianças com 12 meses de idade estavam negativamente relacionadas com os rácios criança:adulto, embora não tenham sido encontradas relações significativas entre o tamanho do grupo e medidas de desenvolvimento cognitivo e da linguagem.

Os dados da investigação acerca da relação entre o rácio criança:adulto e resultados desenvolvimentais da criança são, no entanto, contraditórios. Por exemplo Kontos e Fiene (1987) concluíram que nem o rácio criança-educador nem o tamanho do grupo se relacionavam com o grau de sociabilidade ou com a adaptação social da criança.

No entanto, estudos referidos por Vandell e Wolfe (2000) indicam que variáveis como o tamanho do grupo e o rácio têm um efeito acentuado na qualidade do processo principalmente em crianças em idade

de creche. De facto, em salas com rácios adulto:criança mais favoráveis, os educadores passam menos tempo a gerir o comportamento das crianças demonstrando interações mais responsivas, estimulantes e apoiantes (NICHD ECCRN, 1996; Phillipsen, Burchinal, Howes, & Cryer, 1997). Também os resultados de diversos estudos referidos por Chafel e Sugioka (2004) sugerem que, quando os educadores são responsáveis por um número menor de crianças, há maior probabilidade de observar comportamentos positivos nos educadores, comportamentos positivos nas crianças e efeitos positivos na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças. Com base nesta informação, duas instituições americanas preocupadas com questões de desenvolvimento e educação na primeira infância, a American Public Health Association and American Academy of Pediatrics (APHA/AAP, 1992) e a National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 1998) têm emitido directrizes relativamente aos rácios criança:adulto e aos tamanhos de grupo recomendados para os diferentes grupos de idade. No capítulo V serão referidas as recomendações destas associações relativamente a estes aspectos estruturais de qualidade para contextos educativos dos dois grupos etários considerados no presente estudo (salas de 1-2 anos e salas de 2-3 anos).

Nível de educação e formação do educador

Os profissionais que trabalham com crianças em contextos de creche necessitam não só de qualidades muito especiais como também de conhecimentos e formação adequada que os capacitem para fornecer às crianças experiências adequadas de aprendizagem e desenvolvimento (Portugal, 1997). O educador deveria ser capaz de permitir relações de confiança e de prazer, de promover o desenvolvimento sócio-emocional e da linguagem através de interações recíprocas, verbalmente estimulantes, empáticas e responsivas, mas igualmente de ser capaz de estabelecer limites claros e seguros que permitam, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de autonomia e autoconfiança (*ibid.*).

A qualificação profissional de todo o pessoal em geral e, especificamente, dos educadores, tem sido uma preocupação dos documentos de avaliação dos programas Head Start, bem como da legislação que concede autorização e fundos para a continuidade do projecto (Chafel & Sugioka, 2004). Os autores referem revisões de pesquisa relevante nesta área, que encontraram relações entre comportamentos mais responsivos e sensíveis por parte dos educadores, melhor qualidade das salas e qualificações mais elevadas dos educadores. Com base em tais dados conclui-se ser necessário que todos os adultos que têm crianças sob a sua responsabilidade possuam, pelo menos, um bacharelato com especialização em educação de infância e desenvolvimento (*ibid.*). No NICHD ECCRN (2002a) mais formação dos educadores estava relacionada com melhor qualidade das interações entre adultos e crianças.

A investigação aponta para uma relação entre a formação profissional dos educadores e aspectos da qualidade tanto de estrutura como de processo, nomeadamente: (a) valores mais elevados da qualidade das salas de salas de educação de infância (Burchinal, Howes, & Kontos, 2002; Howes & Smith,

1995); (b) maior sensibilidade, mais comportamentos de ensino e menos redireccionamentos (Kontos, Howes, & Galinsky, 1996; de Kruif et al., 2000); (c) estilos menos autoritários (menos punitivos, menos hostis ou ameaçadores e maior utilização de explicação e o encorajamento para disciplinar as crianças) (Arnett, 1989); (d) estilos de interacção mais positivos (mais calorosos e entusiastas, mais claros na sua comunicação, encorajando partilha e cooperação) (Arnett, 1989). Portugal (1998) refere estudos que constatarem que educadores com formação considerada adequada ofereciam às crianças experiências relacionais extremamente inadequadas (impessoais e fragmentadas) na medida em que se focalizavam nos cuidados físicos e rotinas diárias, evitando interacções pessoalizadas e íntimas com a criança. Com base em tais resultados, Hopkins (1988; citado por Portugal, 1998) desenvolveu uma acção de formação contínua de seis meses de treino e diálogos com especialistas da infância, com o objectivo de reduzir o distanciamento relacional e verificou que, no decurso das sessões de formação e dos diálogos, os educadores começaram a evidenciar sinais de maior proximidade e ligação à criança. Esta intervenção mostrou que a formação em serviço e o apoio oferecido aos profissionais de creche podem facilitar o desenvolvimento de relações interpessoais mais adequadas (*ibd.*).

A formação dos educadores tem igualmente sido relacionada com a adaptação e realização das crianças em contextos de educação de infância (Burchinal et al., 1996; Dunn, 1993; Howes, 1997). Níveis mais elevados de formação do educador (independentemente da área de estudo) têm tendência para estar associados a níveis mais elevados de competência social das crianças (cf. Dunn, 1993). Quando os educadores têm formação específica em educação de infância, as crianças sob a sua guarda são mais complacentes e cooperativas, obtêm resultados mais elevados em testes de aquisição, revelando, no entanto, níveis mais baixos de independência e de competência social (*ibd.*).

A literatura indica que a qualificação do educador está relacionada com questões de remuneração, bem como da sua estabilidade num determinado serviço ou projecto. Assim, um estudo que analisou uma amostra de programas de educação de infância nos EU, representativa a nível nacional, concluiu que a existência de salários não competitivos constituía a causa de falta de pessoal qualificado em 86% dos programas (United States General Accounting Office, USGAO, 1994; citado por Chafel & Sugioka, 2004). De modo semelhante, num outro estudo que analisou a evolução do modelo de educação de infância Head-Start, entre os anos 1990 e 2000 (Chafel & Sugioka, 2004), sublinhou a importância dos aspectos reguláveis da qualidade estrutural dos contextos educativos pré-escolares, e regulamentou um acréscimo de fundos a serem utilizados nestes aspectos da qualidade dos contextos, nomeadamente na formação para melhorar as qualificações do pessoal. Para isso mandou a criação de padrões de qualificação e modelos curriculares com o objectivo de desenvolver capacidades para o desempenho de funções de ama e apoiou a criação de credenciais de âmbito nacional. Além disso, a legislação que foi implementada com base nos resultados deste estudo requeria que, num prazo de cinco anos, pelo menos 50% dos educadores a nível nacional tivessem uma graduação (grau de bacharel ou licenciatura

em educação de infância ou uma graduação relacionada) (*ibid.*).

5.2.1.1.2. Qualidade de processo e desenvolvimento – o papel das interacções

Diversos autores têm referido a importância de identificar aspectos específicos dos processos interactivos em contextos de educação passíveis de promover o desenvolvimento das crianças durante os primeiros anos de vida. Bronfenbrenner (1995) refere que os prestadores de cuidados e os seus estilos interactivos constituem uma influência ambiental poderosa na aprendizagem e no desenvolvimento das crianças e a investigação tem indicado, de forma clara, que a aprendizagem das crianças é potencializada e o seu desenvolvimento é promovido quando os prestadores de cuidados respondem de forma contingente aos comportamentos competentes das crianças e quando apoiam e encorajam a produção de novas competências (Shonkoff & Philips, 2000). Por exemplo, num estudo de natureza eco-comportamental verificou-se que, após ter controlado os efeitos de factores da criança e de características contextuais da sala de jardim de infância, a actividade e o grau de implicação do educador, ao contrário da qualidade global da sala, tal como é medida pela ECERS, constituíam preditores significativos das interacções complexas das crianças tanto com objectos como com pares (Kontos et al., 2002). De facto, os comportamentos interactivos adulto-criança requeridos pelos critérios de acreditação da NAEYC têm sido referidos como tendo um efeito positivo em capacidades de linguagem, competências sociais, implicação na tarefa e envolvimento (Cost, Quality & Child Outcomes Study Team, 1995). Numerosos estudos têm identificado aspectos processuais que apresentam associações positivas com o desenvolvimento, tanto ao nível das interacções como das actividades, nomeadamente: (a) adequação desenvolvimental das actividades da sala; (b) actividades iniciadas pela criança; (c) participação em jogo simbólico; (d) individualização dos cuidados na sala; (e) continuidade das interacções adulto – criança; (f) responsividade do educador; (g) adequação desenvolvimental da linguagem utilizada pelo educador; (h) relações positivas entre educadores e pais (Burchinal, Cryer, et al., 2002; CQCO Team, 1995; Helburn et al., 1995; Howes et al., 2000; NICHD ECCRN 1996; Peisner-Feinberg et al., 2000; Schweinhart & Weikart, 1985; Whitebook et al., 1989).

Embora o papel da implicação do educador nas actividades da criança não seja muito claro, na medida em que existem posições conflituosas e dados contraditórios, diversos estudos referem que crianças que têm professores menos directivos, menos ásperos e menos desligados, desenvolvem interacções mais positivas, são mais consideradas e sociáveis, demonstram níveis mais elevados de desenvolvimento da linguagem e são mais competentes em actividades cognitivas (Phillips et al., 1987; Howes & Stewart, 1987). Por exemplo McCartney (1984) encontrou uma relação positiva entre a qualidade das interacções educador-criança e o desenvolvimento da linguagem. O autor verificou que o número de expressões verbais dirigidas à criança pelo educador ou outros prestadores de cuidados prognosticavam os resultados das crianças em dois testes de competências de linguagem, mesmo quando o estatuto

social da família e as características actuais da instituição eram controlados.

Neste sentido, tanto a teoria como a investigação sugerem que adultos responsivos que envolvem verbalmente as crianças em interacções estimulantes promovem o seu desenvolvimento (Howes & Smith, 1995). Estes autores sugerem que adultos mais implicados fornecem um ambiente mais estimulante. Num estudo com crianças de idades compreendidas entre 10 e 70 meses que frequentavam creches e jardins de infância a tempo inteiro, Howes e Smith (1995) verificaram que, para as crianças em salas de creches, variações na actividade cognitiva da criança³⁹ podiam ser directamente explicadas pelo tipo de actividades de jogo nas quais as crianças se envolviam, bem como pelas interacções desenvolvidas pelos seus educadores. Embora a qualidade, tal como medida pela ITERS, não afectasse directamente o nível cognitivo da criança, em salas com qualidade superior as crianças envolviam-se em mais actividades de *jogo criativo* e os educadores apresentavam *interacções sociais positivas*. As actividades de *jogo criativo* correspondiam a um *cluster* que englobava jogo envolvendo fantasia, blocos, e actividades de arte ao ar livre⁴⁰. A medida de *interacção positiva* do educador englobava as cotações nos seguintes comportamentos: (a) *prestação de cuidados elaborada* – implicação do adulto em interacções *responsivas* (respostas positivas breves às iniciativas sociais da criança), *elaborativas* (expansões e elaborações das iniciativas sociais da criança), e *cuidados intensos* (segurar ou abraçar a criança para lhe dar conforto, envolver a criança numa conversa prolongada, ou brincar com a criança de forma interactiva); (b) *iniciações positivas* – sorrisos, vocalizações ou toques na criança; (c) *respostas positivas* – respostas positivas às iniciativas sociais da criança; (d) *gestão positiva* – interacções verbais para relembrar à criança as regras da sala. Estas componentes – actividades de jogo e interacções sociais positivas por parte do educador – estavam associadas com a complexidade cognitiva da actividade da criança, independentemente da etnia e da classe social, tanto das crianças como dos educadores. Os resultados deste estudo mostraram que a actividade cognitiva das crianças é promovida em salas de creche ricas em actividades criativas e em que os educadores envolvem as crianças em interacções sociais positivas. Além disso, a qualidade das salas estava associada de forma indirecta com a actividade cognitiva da criança, ao passo que a interacção social positiva do educador e as actividades de jogo da criança tinham uma associação mais directa com o nível cognitivo da criança. No entanto, o facto de a qualidade média das salas que participaram no estudo ser, em geral, baixa (22% das salas de creche e 15% das salas do pré-escolar tinham qualidade inadequada) pode ter enviesado os resultados, limitando a sua generalização.

³⁹ A actividade cognitiva das crianças foi medida com base no Bayley Mental Development Index (Bond, Kelly, Teti, & Gibbs, 1983; citados por Howes & Smith, 1995), uma escala baseada nas noções piagetianas de desenvolvimento cognitivo, em que a complexidade crescente do jogo representa a complexidade crescente da actividade cognitiva.

⁴⁰ Os outros *clusters* de actividades encontrados por Howes e Smith (1995) foram: (a) Artes da linguagem – olhar ou ler livros para si mesmo, ouvir histórias lidas, contadas ou gravadas (áudio ou vídeo); (b) Ensino didáctico – arte orientada e rotineira; (c) Motricidade global; e (d) Actividades manipulativas.

Num outro estudo, Kontos e Wilcox-Herzog (1997b) verificaram que a influência do comportamento do educador variava de acordo com a área de desenvolvimento – a competência social da criança estava positivamente relacionada com a quantidade de contacto que ela estabelecia com os pares e com o nível de implicação do educador (quando a idade e a competência cognitiva eram controladas) e, por outro lado, a competência cognitiva estava negativamente relacionada com o grau de implicação do educador e mesmo com a presença do educador junto da criança. Os autores referem como explicação possível o facto de os adultos poderem estar mais envolvidos com as crianças menos competentes, que necessitam da sua ajuda (*ibd.*).

A natureza contraditória destes resultados sugere a necessidade de mais investigação acerca do papel da implicação do educador na competência das crianças, na medida em que esta pode variar de acordo com a natureza da actividade, com as características da criança e com o domínio de desenvolvimento que é estudado como resultado.

Tipo de actividade

A investigação sugere também que a actividade é um indicador do tipo de exigências cognitivas que são colocadas à criança (Kontos & Keyes, 1999). A participação da criança em actividades criativas e em actividades dramáticas (Howes & Smith, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002) foi referida como prognosticando a sua competência cognitiva. Além disso, interacções complexas com pares eram igualmente mais frequentes quando as crianças estavam envolvidas em actividades de arte/linguagem, do que durante actividades manipulativas (Kontos et al., 2002). Por outro lado, a actividade da criança moderava a associação entre o grau de implicação do adulto nas actividades e a existência de interacções complexas com objectos pela criança. Neste sentido, a probabilidade de as crianças se envolverem em interacções complexas com objectos era menor quando o educador se implicava em actividades manipulativas do que quando este participava em actividades criativas, de linguagem/artes, ou de actividades de motricidade global; por sua vez o envolvimento complexo da criança com objectos era mais provável quando o educador se implicava em actividades criativas e de linguagem/artes do que em actividades de motricidade global (*ibd.*).

Globalmente, e tal como Kontos e Keyes (1999), Kontos e colaboradores (2002) concluíram que, a actividade constitui um preditor de interacções complexas com objectos, tendo estas interacções maior probabilidade de ocorrer em actividades que colocam maiores desafios cognitivos à criança (e.g., actividades criativas) do que em actividades de motricidade global, de linguagem/artes, ou em actividades manipulativas. Seria de esperar que actividades de linguagem/arte funcionassem mais como as actividades criativas do que como as actividades motoras ou manipulativas. No entanto, esta actividade foi definida, essencialmente, como ouvir (histórias em livros ou em vídeo, música) bem como cantar e dançar, podendo, assim, ser menos desafiante a nível cognitivo do que algumas actividades

de literacia. No entanto, ao contrário do estudo de Kontos e Keyes (1999), no estudo de Kontos e colaboradores (2002) a actividade constituía também um preditor da interacção complexa com pares. Algumas inconsistências entre estes dois estudos, que utilizaram metodologias semelhantes, podem ser devidas a diferenças na forma como as variáveis foram definidas e codificadas, reflectir diferenças genuínas na forma como os educadores abordam a actividade ou na ecologia da sala ou ainda indicar a necessidade de mais pesquisa na área.

Um estudo que decorreu durante uma intervenção junto de crianças em idade de creche e pré-escolar com incapacidades realçou a importância de características desenvolvimentalmente instigadoras das oportunidades de aprendizagem diárias (Dunst et al., 2001). Os resultados deste estudo mostraram que a variedade (número) de contextos de actividades em que as crianças participavam tinha consequências positivas tanto num aumento das oportunidades de aprendizagem para as crianças, como no comportamento e realização das crianças, e que a frequência da participação das crianças nas actividades estava associada a uma melhoria no funcionamento das crianças. Os autores concluíram que oportunidades de aprendizagem que eram interessantes, envolventes, orientadas para a mestria e para a produção de competência estavam associadas a mudanças optimizadas do comportamento da criança (*ibid.*)

A importância das características das actividades como factor ligado à competência das crianças, tanto com desenvolvimento típico como com desenvolvimento atípico, especialmente à competência cognitiva, sugere que este aspecto do ambiente deve ser incluído em estudos que pretendem estudar o efeito da qualidade dos contextos no desenvolvimento.

5.2.2. Envolvimento e qualidade dos contextos

Segundo Bronfenbrenner (1995), as influências do meio ambiente no desenvolvimento humano são, provavelmente, maximizadas, quando a participação das crianças nas actividades diárias “ocorre numa base regular durante extensos períodos de tempo” (p. 620). Como tem sido largamente documentado, nem todas as experiências de vida têm características semelhantes, e nem todas têm os mesmos efeitos na aprendizagem e no desenvolvimento (Wachs, 2000). De acordo com Bronfenbrenner (1992), as actividades que constituem a estrutura da vida diária podem ter efeitos e influências quer promotoras quer inibidoras do desenvolvimento, dependendo das características e estrutura das actividades. Seria de esperar que actividades diárias que convidam e encorajam a criança a participar produzam consequências desenvolvimentais positivas e que actividades que dificultam ou desencorajam a participação da criança tenham consequências negativas no desenvolvimento (Dunst et al., 2001). As oportunidades naturais de aprendizagem são fornecidas como parte da vivência diária, das rotinas da criança e da família, dos rituais, das celebrações e tradições, e durante outras actividades diárias que são programadas ou que

acontecem naturalmente, e que, ao longo do tempo e no seu conjunto, constituem as experiências de vida de uma criança em desenvolvimento (Bronfenbrenner, 1979a, 1993).

As creches são contextos nos quais um elevado número de crianças tem experiências de aprendizagem, de jogo e oportunidades de se envolver em interacções que têm sido consideradas factores promotores do desenvolvimento cognitivo e social. Numerosa literatura sugere que os programas de educação de infância variam no grau em que apoiam o desenvolvimento das crianças e que esta variação se reflecte em medidas da qualidade global da sala, tal como a Early Childhood Environment Rating Scale (ECERS; Harms & Clifford, 1980)⁴¹ ou a Infant/Toddler Environment Rating Scales (ITERS; Harms et al., 1990)⁴². Estudos previamente descritos indicam que tais medidas de qualidade influenciam as actividades das crianças (Howes & Smith, 1995), bem como as interacções que se estabelecem entre os educadores e as crianças (Howes & Stewart, 1987). Como as oportunidades que estão disponíveis para as crianças, a nível do contexto social, variam com o ambiente, espera-se que as crianças em ambientes de qualidade mais elevada tenham maiores probabilidades de ter acesso e portanto de serem observadas em actividades e em interacções com os educadores que sejam potencialmente enriquecedoras. Baseando-se nestes pressupostos, Tonyan e Howes (2003) examinaram possíveis diferenças na forma como as crianças passam a maioria do seu tempo em contexto de creche e jardim de infância, com base em características individuais da criança (etnia e género) e em características ambientais (qualidade global da sala tal como é medida pela ITERS e pela ECERS). Estes autores examinaram o cenário das actividades, considerando ser este o nível mais adequado para analisar o contexto, na medida em que este cenário representa uma intercepção entre as oportunidades fornecidas à criança pelo contexto social da creche – oportunidades estas provavelmente indexadas pela medida de qualidade global – e as escolhas das crianças acerca de como passar o seu tempo – escolhas entre actividades tais como linguagem/artes ou motricidade global (*ibid.*). Os autores partiram do pressuposto que a forma como as crianças passam o seu tempo reflecte, não só as características das crianças, mas também a forma como os contextos de educação foram organizados. Como vimos, a National Association for the Education of Young Children (NAEYC; Bredekamp & Copple, 1997) explicita aspectos cruciais para os currículos de educação de infância, que estão operacionalizados nos índices de qualidade ambiental (e.g., ECERS; Harms & Clifford, 1980) e que sugerem que os programas de educação para os primeiros anos de vida deverão ter determinados materiais (e.g., materiais para manipulação e para jogo dramático) organizados de forma a permitir às crianças escolher entre actividades (i.e., centros de actividades). Tendo em conta esta organização por centros de actividades comum a muitas salas e a semelhança de materiais e de

⁴¹ Medida da qualidade global de contextos de jardim de infância (cf. descrição na secção 5.2.1 do presente capítulo).

⁴² Medida da qualidade global de contextos de creche que foi utilizada no presente estudo (cf. descrição na secção 5.2.1 do presente capítulo, bem como no capítulo V do presente trabalho).

actividades disponíveis para as crianças, Tonyan e Howes (2003) esperavam encontrar padrões de comportamento associados a estes centros de actividades. Relativamente às características ambientais, os autores concluíram que crianças em salas com qualidade mais elevada, tal como era medida pela ITERS e pela ECERS, tinham mais probabilidade de pertencer a *clusters* cujo envolvimento era maioritariamente em actividades cognitivamente enriquecedoras, isto é, em actividades criativas e de linguagem-arte do que de pertencer a *clusters* em que predominava o envolvimento em actividades de motricidade global. As crianças destes últimos *clusters*, para além de se envolverem predominantemente em actividades motoras, passavam muito pouco tempo em actividades que implicam capacidades e estimulação intelectual passíveis de preparar a criança para a escola, de promover o seu desenvolvimento cognitivo e não se envolviam com os seus educadores. Pelo contrário, as crianças que pertenciam a *clusters* em que predominavam actividades criativas e de artes/linguagem revelavam um grau elevado de interacções responsivas com os educadores, e passavam grandes proporções de tempo em actividades consideradas pela NAEYC (1997) como desenvolvimentalmente adequadas. De facto, as actividades criativas mostraram estar mais associadas com o jogo complexo com objectos (Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002). Tonyan e Howes (2003) concluíram que, independentemente da idade, as crianças que frequentavam ambientes de qualidade mais elevada tinham maior probabilidade do que os seus pares que frequentavam salas de baixa qualidade de serem observadas em actividades cognitivamente enriquecedoras (i.e., actividades criativas e actividades de linguagem/artes) e menos probabilidade de se envolverem em actividades de motricidade global.

Assim, a estruturação do ambiente pode promover envolvimento, comunicação, interacção ou jogo. Odom e Wolery (2003) citam aspectos específicos dos ambientes de educação de infância que têm sido referidos, neste sentido, tais como: o número e o tamanho das áreas de jogo, colocar uma área de jogo junto a outra, organizar os materiais dentro de cada área de jogo e especificar as regras de acesso a cada área. Tem sido demonstrado que os níveis de envolvimento das crianças nas actividades podem ainda mudar em função do nível de creditação do centro, do tipo de programas e das actividades desses programas (McWilliam et al., 1985; Ridley et al., 2000). Neste sentido, estes autores realçaram a importância de estudos que tentem identificar as consequências tanto de características estruturais como de características de processo do meio, nas experiências que proporcionam às crianças, bem como as relações entre variações nessas experiências e resultados desenvolvimentais, isto é, sublinham a necessidade de investigar as relações complexas entre indicadores de qualidade e o comportamento da criança.

Para além das características da criança, diversos factores têm sido referidos como promotores de níveis elevados de envolvimento nas crianças, nomeadamente a acessibilidade das actividades e de materiais desenvolvimentalmente adequados (Almqvist, 2006; Howes & Smith, 1995; Kontos et al., 2002; Kontos & Keyes, 1999; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; McCornick et al., 1998; McWilliam

et al., 1985), as interacções sociais (Almqvist, 2006; Howes & Smith, 1995; Howes & Stewart, 1987; Raspa et al., 2001) e a implicação do educador nas actividades (Howes & Smith, 1995; Kontos et al., 2002; Kontos & Keyes, 1999; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997a; McWilliam & Bailey, 1995). Apresentam-se, em seguida, resultados de alguns destes estudos.

Num estudo anterior à linha de investigação do envolvimento, Rubenstein e Howes (1979) fornecem evidência de que as actividades diárias das crianças podem prognosticar resultados desenvolvimentais positivos. No mesmo sentido, Howes e Smith (1995) referem que as actividades desenvolvidas pelas crianças, bem como as interacções que estabelecem com os educadores, estão relacionadas com a complexidade e qualidade do funcionamento cognitivo que demonstram nas salas de creche, principalmente em crianças de meios sócio-económicos mais desfavorecidos. Um outro estudo indica que a orientação da criança relativamente a adultos, pares, a ambos ou a nenhum deles, pode relacionar-se com indicadores ambientais promotores do desenvolvimento sócio-emocional (Galluzzo, Matheson, Moore, & Howes, 1988).

Numerosos estudos referidos por Malmskog e McDonnel (1999), bem como por de Kruif e McWilliam (1999), verificaram a importância de variáveis ambientais na produção de níveis elevados de envolvimento, nomeadamente o uso de ensino por incidentes críticos, transições suaves entre as actividades, a organização do espaço do tipo sala aberta, variedade de materiais desenvolvimentalmente adequados e acessíveis às crianças, oportunidades de escolha dos materiais, e sequenciação cuidadosa das actividades. A este nível os estudos contribuíram para identificar factores ambientais que influenciam o envolvimento e demonstraram que a quantidade de tempo que as crianças passam em envolvimento adequado está associada à eficácia do ambiente de aprendizagem (McCormick, et al., 1998).

Envolvimento de grupo e qualidade dos contextos

Como foi já referido, com base nesta constatação, a observação do envolvimento da criança tem sido utilizada como indicador da qualidade dos ambientes de prestação de cuidados, na medida em que fornece informação acerca da experiência das crianças, bem como acerca das suas competências desenvolvimentais (McWilliam & Bailey, 1992; McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000). De facto, têm sido relatadas associações entre a qualidade global das salas de educação de infância e envolvimento de grupo. Como vimos, o envolvimento de grupo não discrimina níveis de qualidade dos comportamentos interactivos da criança e é calculado através da percentagem de crianças que participam na actividade planeada – esta medida de grupo fornece dados acerca do grau em que a actividade é “envolvente”. Com base nesta premissa, Ridley e colaboradores (2000) desenvolveram um estudo tendo como hipótese que o nível de envolvimento de grupo seria superior em salas de centros que tinham obtido uma classificação superior em termos do nível de licenciamento, quando comparadas com salas de centros com classificação inferior. Os autores esperavam igualmente

encontrar correlações entre o nível de envolvimento de grupo e outros indicadores tradicionalmente utilizados na avaliação da qualidade dos programas. Os resultados deste estudo confirmaram a superioridade dos níveis de envolvimento de grupo em salas de centros com classificação superior. Por outro lado, as salas com níveis superiores de envolvimento de grupo também obtiveram valores mais elevados noutros indicadores de qualidade. Deste modo, foram encontradas correlações positivas entre as cotações relativas à qualidade global dos contextos educativos (obtidas com a ITERSe com a ECERS-R), o estilo afectivo do educador (avaliado pela dimensão Afecto da TSRS⁴³), características positivas de interacção do educador (medidas pela escala de Sensibilidade e score total da CIS⁴⁴) e os níveis de envolvimento do grupo (medido pelo Engagement Check II⁴⁵). No entanto, outros indicadores de qualidade frequentemente utilizados, o rácio criança:adulto, a dimensão do grupo, a formação dos educadores e a sua experiência em contextos de educação de infância, não se encontravam associados com níveis de envolvimento observados no grupo. Embora o rácio criança:adulto e a dimensão do grupo sejam frequentemente discutidos na literatura sobre prestação de cuidados a crianças (cf. Dunn, 1993), estas variáveis não se relacionavam, neste estudo, com a qualidade do programa, tal como era avaliada pela observação do envolvimento de grupo – salas do pré-escolar com diferentes níveis de qualidade não diferiam em relação a estas duas variáveis de estrutura. Ridley e colaboradores (2000) salientam que esta descoberta é importante por várias razões: (a) primeiro, o número de crianças na sala e a sua proporção relativamente ao número de adultos, parecem constituir indicadores pouco fiáveis daquilo que as crianças estão a fazer (i.e., do seu grau de envolvimento); (b) em segundo lugar, não é a dimensão do grupo ou o número de adultos relativamente ao número de crianças que parece ser importante, mas sim o que os educadores fazem nas suas interacções com as crianças. A adequação do meio e o nível de responsividade do professor parecem ter uma maior influência no envolvimento do que o rácio criança:adulto ou o tamanho do grupo (cf. secção seguinte 5.2.2.1. sobre efeitos das interacções educativas no envolvimento). Resultados idênticos foram encontrados por Raspa e colaboradores (2001) em 40 salas de creche e jardins de infância de centros que tinham obtido dois tipos de classificação em termos do nível de licenciamento (superior e inferior) – o envolvimento de grupo estava moderadamente associado com a qualidade global da sala (medida pela ITES e pela ECERS-R) com as características afectivas do educador (medidas pela TSRS) e com a sensibilidade do educador (medida com a CIS)⁴⁶.

⁴³ *Teaching Styles Rating Scale (TSRS)*; McWilliam, Scarborough, Bagby, & Sweeney, 1998) – medida utilizada para avaliar os comportamentos de interacção dos educadores no presente estudo (cf. descrição no capítulo V do presente trabalho).

⁴⁴ *Caregiver Interaction Scale (CIS)*; Arnett, 1989).

⁴⁵ O *Engagement Check II (ECII)*; McWilliam, 1998), uma modificação do Planned Activity Check (Risley & Cataldo, 1973; citados por McWilliam et al., 1985; Ridley et al., 2000) foi descrito na secção 4.1.1. deste capítulo.

⁴⁶ A CIS (Arnett, 1989) foi utilizada para cotar a sensibilidade das interacções educador-criança. Embora a CIS seja constituída por quatro sub escalas que avaliam a sensibilidade, a aspereza, o desprendimento e a permissividade, neste estudo foi utilizado o resultado composto total, para aumentar a estabilidade da cotação da interacção.

À semelhança do estudo anterior, a percentagem de crianças envolvidas não estava associada à dimensão do grupo, apresentando apenas uma associação negativa fraca com o rácio criança-educador. A relação encontrada entre o envolvimento observado no grupo de crianças e outras medidas tradicionais da qualidade dos programas testemunha a validade convergente da medida de envolvimento de grupo. No entanto, o facto de as correlações positivas encontradas entre o envolvimento de grupo e as outras medidas de qualidade relativas a características interactivas do educador serem relativamente modestas, sugere que a medida de envolvimento de grupo foca um aspecto diferente dos que são avaliados através de outras medidas relacionadas com o educador.

No mesmo sentido, o Quality and Engagement Study (2001) refere que salas de qualidade mais elevada apresentavam um envolvimento de grupo de 90% *versus* 86% em salas de qualidade inferior. Esta diferença era mais acentuada em salas de creche, nas quais o envolvimento de grupo era de 91% em salas de qualidade superior e de 84% em salas de qualidade inferior.

Envolvimento e qualidade em contextos inclusivos

Numa tentativa de identificar variáveis contextuais com valor de prognóstico relativamente ao envolvimento, estudos com crianças com incapacidades em idade de creche e pré-escolar encontraram variações drásticas nos comportamentos interactivos das crianças quando eram realizadas comparações intercontextos. Por exemplo, numa investigação com crianças com atrasos desenvolvimentais ligeiros e severos, que considerou como variável independente o conjunto das diferentes zonas de aprendizagem que constituem um horário típico do contexto pré-escolar (e.g., acolhimento, pintura...), e como variável dependente a quantidade de envolvimento individual das crianças nas suas interacções com materiais, pares e adultos, verificou-se que a quantidade de envolvimento varia em função do contexto (zona de aprendizagem). Isto é, as interacções das crianças com adultos, materiais e com pares variam em função dos contextos particulares nos quais as crianças desenvolvem actividades de aprendizagem (Dunst & McWilliam, 1988). Num outro estudo McWilliam, Trivette e Dunst (1985) concluíram que o comportamento também varia em função de aspectos organizacionais das situações. Estes autores verificaram que o tipo de programa e as actividades implementadas influenciavam os níveis de envolvimento de grupo em salas incluindo crianças com e sem incapacidades. A variável independente neste estudo foi o tipo de instrução correspondente a dois tipos de programas de educação pré-escolar: (a) programa formal, de orientação tradicional, envolvendo interacção isolada (um a um), pessoal afecto a crianças consideradas individualmente e a actividades de aprendizagem, horários especificando com quem e onde o pessoal deveria implementar as actividades, utilização de métodos de ensino com instruções programadas e técnicas de instrução focando o desenvolvimento de comportamentos específicos seleccionados de listas de verificação desenvolvimentais; (b) programa informal (Co-op), implicando interacção individualizada em contexto de grupo, um arranjo de sala em espaços abertos e zonas de aprendizagem, horários permitindo transições óptimas de uma zona para

outra, pessoal afecto a zonas de aprendizagem e não a crianças, utilização de ensino por incidentes críticos como método privilegiado, foco em instruções baseadas na funcionalidade do contexto das zonas de aprendizagem em oposição a instrução isolada (um a um). Como variável dependente foi considerado o número de crianças activamente envolvidas em episódios de aprendizagem, isto é, o envolvimento de grupo. Ao comparar os dois tipos de instrução, os autores encontraram níveis de envolvimento de grupo significativamente mais elevados em salas que utilizavam um tipo de instrução mais informal (Co-ops), isto é, que se focalizavam em instruções individualizadas em contexto de grupo. Num outro estudo acerca dos ambientes de programas educativos, Dunst e colaboradores (1986) verificaram que programas informais inclusivos idênticos ao do estudo relatado, produziam proporções mais elevadas de envolvimento do que salas com programas Head-Start, salas regulares de creche ou programas formais. Neste estudo envolvendo 20 programas pré-escolares, a organização ambiental (ambiente físico, padrões de afectação do pessoal, horários e transições) estava fortemente associada ao envolvimento das crianças. Os autores verificaram uma correlação positiva entre a utilização de ensino por incidentes críticos e o envolvimento activo com adultos. Estas constatações permitem afirmar que o comportamento varia em função do contexto - a extensão em que a criança manifesta certos tipos e formas de competências interactivas difere de acordo com o contexto interpessoal e intercenários. Neste estudo o envolvimento de grupo provou ser um indicador válido da eficácia de diferentes programas de intervenção precoce, na medida em que permitiu diferenciar o comportamento das crianças em função do programa que frequentavam.

McWilliam e Bailey (1992) ao realizarem uma revisão de estudos sobre o efeito de diferentes tipos de programas educativos no envolvimento realçam os factores que contribuem para elevados níveis de envolvimento, agrupando-os em três grandes temas: (a) o *ambiente físico*, (b) o *ambiente social*, (c) o *método de ensino*. Relativamente ao *ambiente físico*, uma organização da sala em área aberta, com zonas claramente delineadas, separadas por barreiras baixas ou marcadores visuais foi associada com mais comportamentos orientados para objectivos e a menor passividade por parte das crianças, quando comparada com ambientes mais fechados (Dunst et al., 1986). McWilliam e Bailey (1992) referem ainda que as crianças devem ter uma variedade de materiais disponíveis para manipular de forma independente e alguns materiais à vista mas fora do alcance, de forma a promover pedidos espontâneos e ensino da linguagem por incidentes críticos – os autores argumentam que, quando uma zona ou área tem uma variedade de materiais, as crianças têm mais oportunidade de continuarem envolvidas de qualquer forma, mesmo quando a actividade em curso deixa de as interessar. E salientam que níveis superiores de envolvimento, acompanhados de tempos mais prolongados de atenção, têm maior probabilidade de ocorrer quando as actividades seguem os interesses das crianças. Relativamente ao *ambiente social*, constatou-se que a forma como os adultos estão organizados na sala influencia o envolvimento da criança (Dunst et al., 1986; McWilliam et al., 1988). Estes estudos referem que designar o pessoal a áreas, em

vez de a crianças individualmente, é um dos factores que produz níveis mais elevados de envolvimento – este tipo de organização dos adultos evita que os educadores tenham que gerir situações fora da actividade que estão a orientar, tais como levar uma criança à casa de banho ou ir atrás de uma criança activa não envolvida, pois outro adulto responsável pela respectiva área lidará com a situação. Além disso, o facto de o adulto estar designado a uma área, garante que este tenha oportunidade de encadear as actividades de forma a minimizar o tempo de espera durante as transições (Lelaurin & Risley, 1972; citados por Odom & Wolery, 2003). Um outro aspecto do ambiente social referido por McWilliam e Bailey (1991, 1992) é a constituição dos grupos de crianças relativamente à sua idade – a integração em grupos com mistura de idades estava associada a mais comportamentos de olhar e ouvir o adulto por parte de crianças com incapacidades e a um nível superior de mestria no envolvimento com materiais em crianças mais velhas. Pelo contrário, crianças com desenvolvimento típico passavam mais tempo com atenção ao adulto e crianças mais novas revelavam níveis de envolvimento superiores quando estavam incluídas em salas com grupos de idade homogénea. Estes autores verificaram ainda que o nível de estruturação da actividade também influencia o envolvimento: globalmente, baseando-se em evidência teórica e empírica, os autores esperavam que as actividades estruturadas, nas quais o adulto interage com a criança de um para um ou lidera uma actividade planeada, promovessem o envolvimento com adultos e menos interacção e atenção em relação aos pares, e que as actividades livres promovessem o envolvimento com pares e com materiais (McWilliam & Bailey, 1995). No entanto, o facto de a criança ter incapacidade afectava a influência do nível de estruturação da actividade no envolvimento – assim, as crianças com desenvolvimento típico envolviam-se activamente com pares três vezes mais durante jogo livre do que durante actividades estruturadas e envolviam-se mais com materiais durante actividades estruturadas do que em jogo livre. Este padrão invertia-se para as crianças com incapacidades que se envolviam mais com materiais durante o jogo livre e interagiam mais com os seus pares durante actividades estruturadas. O não envolvimento era mais frequente durante as actividades estruturadas do que durante o jogo livre, sendo as crianças com incapacidades as que revelavam mais comportamentos de não envolvimento (McWilliam & Bailey, 1992). McWilliam e Bailey (1995) referem que, globalmente, o jogo livre está associado a mais envolvimento com os pares à medida que a idade desenvolvimental aumenta, quando comparado com situações em que o adulto está implicado. Finalmente, relativamente ao terceiro factor realçado por McWilliam e Bailey (1992), o *método de ensino*, os autores desenvolvem um racional para planificar intervenções e para elaborar estratégias de ensino que inclui uma componente de envolvimento, quer considerando a competência (envolvimento) como alvo da intervenção ou como um complemento para promover capacidades desenvolvimentais. As principais características destas estratégias serão apresentadas na secção seguinte quando discutirmos a relação entre qualidade do processo interactivo e envolvimento.

McCormick e colaboradores (1998) relatam estudos que apresentam resultados contraditórios acerca

do efeito da atenção do educador na quantidade de envolvimento com pares em contextos pré-escolares inclusivos: enquanto para as crianças com desenvolvimento típico a atenção do adulto parece estar associada com baixos níveis de envolvimento com pares, para as crianças com desenvolvimento atípico os resultados são contraditórios. No entanto Hundert, Mahoney, & Hopkins (1993) verificaram que, em salas de jardim de infância onde havia uma educadora e uma auxiliar de acção educativa, as crianças com incapacidades apresentavam mais envolvimento com pares quando estavam inseridas num grupo que era o alvo da atenção da auxiliar de acção educativa.

Num estudo que visava identificar factores relacionados com uma inclusão com sucesso, McCormick colaboradores (1998) verificaram que a maior parte da variância para cada tipo de envolvimento foi encontrada ao nível intra classe e que as características das actividades que eram implementadas nas salas estavam significativamente relacionadas com o envolvimento. Assim, apesar do rácio relativamente elevado adulto: criança (1:5), as actividades em pequeno grupo estavam associadas a maiores proporções de envolvimento com pares para todas as crianças. Quando estavam envolvidas com pares as crianças revelavam mais comportamentos de escuta atenta e utilizavam mais comunicação verbal e não verbal. Neste estudo, e ao contrário de estudos anteriores, os autores concluíram que, após controlar o efeito das variáveis relativas às actividades, o estatuto de incapacidade das crianças não estava relacionado com menos tempo de envolvimento com adultos ou com pares. Além disso, crianças com e sem incapacidades tinham níveis semelhantes de envolvimento de nível superior e praticamente não apresentavam envolvimento desadequado ou não envolvimento. Este resultado é algo inesperado e contra intuitivo e, segundo os autores, pode dever-se ao facto de, nestas salas, todas as crianças, com ou sem incapacidades, terem experiências muito semelhantes no que diz respeito à participação em actividades. De facto, e ao contrário do que acontece em numerosos estudos⁴⁷, nestas salas, as crianças com incapacidades estavam envolvidas num número ligeiramente superior de actividades orientadas por crianças do que em actividades orientadas por adultos, enquanto que para as crianças sem incapacidades, metade das actividades eram orientadas por crianças e metade eram orientadas por adultos. Embora a maior parte da variância encontrada fosse intra sala, as características da equipa de co-ensino⁴⁸ (variáveis entre salas) apresentavam alguma associação com o envolvimento com pares, com adultos e com actividades e materiais. Em salas onde os co-educadores não duplicavam os esforços um do outro, as crianças tinham mais probabilidade de se envolverem com materiais e com actividades, sugerindo que o envolvimento em actividades e com materiais é mais frequente quando as equipas de

⁴⁷ Por exemplo, num estudo em que comparam actividades em salas de ensino especial (EE) com salas de educação regular (ER) em jardim de infância, Odom, Skellenger e Ostrosky (1992; citados por McCormick et al., 1998) referem que estes dois contextos constituíam experiências completamente distintas para as crianças com incapacidades quando comparadas com os seus pares sem incapacidades, na medida em que lhes proporcionavam actividades muito diferentes e essas actividades estavam estruturadas de forma muito distinta. Nas salas EE a maior parte das actividades era iniciada pelo educador, enquanto nas salas ER a maior parte das actividades era iniciada pelas crianças.

⁴⁸ Co-ensino é definido por Cook e Friend (1995; citados por McCormick et al., 1998) como “dois ou mais profissionais fornecendo instrução a um grupo de crianças diverso ou misturado, num espaço físico único”.

co-ensino funcionam de forma complementar. A relação negativa entre a implicação activa dos co-educadores, enquanto oposto a comportamentos de instrução mais passivos (e.g., observar, monitorizar as crianças), e o envolvimento com pares corrobora resultados de estudos prévios que indicam que, quanto mais os adultos interagem com as crianças, menos elas interagem umas com as outras (File & Kontos, 1993; Hundert et al., 1993). Os autores sublinham que, embora o envolvimento com adultos seja importante, podendo promover a linguagem social e o desenvolvimento cognitivo, seria importante, em pesquisas futuras, procurar determinar qual o equilíbrio adequado entre as interacções adulto-criança e as interacções criança-criança.

Num outro estudo que tinha como objectivo explorar as associações entre características de salas de jardim de infância inclusivas, características das crianças, e os seus comportamentos de mestria em tarefas e em interacções sociais, Hauser-Cram e colaboradores (1993) encontraram efeitos das seguintes variáveis das salas nos comportamentos das crianças: (a) grau de integração da sala (i.e., a proporção de crianças com desenvolvimento típico na sala); (b) rácio adulto:criança; (c) grau de escolha permitido à criança na selecção de actividades. Assim, estes autores verificaram que, mesmo após ter controlado estatisticamente o nível de realização cognitiva das crianças, o grau de integração da sala influenciava positivamente a interacção social com pares e o tempo de envolvimento em actividades de mestria. Em contextos mais integrados, as crianças com incapacidades passavam maiores proporções de tempo envolvidas com os seus pares, tanto em termos de tentativas de iniciar interacções como de respostas emitidas, e eram menos controladas pelos seus educadores, o que possivelmente resultava num aumento de oportunidades para desenvolverem interacções sociais com pares. Em contextos mais integrados, as crianças passavam igualmente mais tempo envolvidas em actividades de mestria auto-orientadas, embora tivessem tendência para utilizar menos estratégias de mestria (e.g., seleccionar tarefas adequadas; utilizar estratégias adequadas tanto a nível da organização como da monitorização da execução; persistir; completar tarefas com sucesso), o que levou os autores a colocar a questão da necessidade de explorar melhor em que medida os pares são capazes de se apoiar mutuamente na utilização de tais estratégias de aprendizagem. Esta questão é tanto mais pertinente, quanto os benefícios da colaboração com pares na promoção de aprendizagem em crianças com desenvolvimento típico, têm sido largamente documentados (cf. Rogoff, 1990). Relativamente ao rácio criança:adulto um rácio baixo apresentava simultaneamente vantagens e desvantagens: vantagens na medida em que as crianças tinham mais tendência a completar as tarefas com sucesso e a ser menos agressivas em relação aos seus pares; no entanto, como nesses contextos as crianças eram altamente controladas pelos adultos e tinham mais tendência para envolver os adultos do que os pares nas interacções, a interacção social centrava-se nos adultos. Estes resultados vêm ao encontro de resultados de outros estudos aqui relatados que indicam que a quantidade de interacções dos adultos com as crianças limita a sua interacção com pares e que sugerem a necessidade de mais investigação acerca da natureza das interacções adulto-criança em salas

de educação de infância e do seu papel nas relações sociais das crianças. Finalmente, Hauser-Cram e colaboradores (1993) verificaram que em salas que ofereciam um leque maior de escolha de actividades, as crianças envolviam-se mais e em níveis superiores de interacção com os seus pares, tinham tendência a estar menos distraídas e a ser mais persistentes quando envolvidos em tarefas de mestria. Estes resultados salientam os benefícios de proporcionar a crianças com incapacidades possibilidades de escolha e de alguma auto-orientação, tanto a nível de comportamentos de mestria, como de interacção social. Sendo estes aspectos realçados pelas práticas desenvolvimentalmente adequadas (Bredekamp, 1987; NAEYC, 1997) como aspectos fundamentais da aprendizagem espontânea da criança através do jogo, a sua implementação deveria ser considerada para todas as populações de crianças. Os resultados de um estudo realizado em salas de educação pré-escolar inclusivas vão no mesmo sentido – a selecção de materiais baseada nos interesses das crianças, a rotação dos materiais nas áreas de jogo e o facto de se proporcionar à criança a possibilidade de escolher brinquedos/materiais, são factores que resultam em mais envolvimento (McWilliam, Wolery, & Odom, 2001).

Envolvimento individual e qualidade dos contextos

Como foi já referido, a qualidade global dos contextos afecta, também, a sofisticação do envolvimento das crianças, consideradas individualmente. Raspa e colaboradores (2001) propõem um enquadramento conceptual considerando o envolvimento como *mediador* dos efeitos do contexto educativo noutros resultados, nomeadamente os desenvolvimentais. Nesse sentido, começaram a estabelecer uma associação entre *qualidade* dos contextos educativos e o *envolvimento individual* de crianças com idades entre 11 e 34 meses de idade, nesses contextos. Os comportamentos de envolvimento foram registados utilizando o Engagement Quality Observation System III (E – QUAL III; McWilliam & de Kruif, 1998), sendo os códigos do E-QUALIII agrupados em quatro categorias: *sofisticado*, *diferenciado*, *focalizado* e *não sofisticado* (cf. Quadro 2). Foram calculadas as correlações entre medidas da qualidade do programa⁴⁹ e estas quatro categorias de envolvimento individual das crianças. Embora as correlações encontradas, de maneira geral, sejam fracas ou moderadas, os autores concluíram que o envolvimento individual das crianças estava correlacionado com a qualidade global da sala, com o rácio criança:educador e com as interacções educador-criança, nomeadamente com a demonstração de afecto por parte do educador e com a sua utilização de elaborações e redireccionamentos. O envolvimento individual das crianças não se encontrava associado à utilização de interacções não-elaborativas por parte do educador, ao tamanho do grupo ou à percentagem de crianças que participavam nas actividades. Ao explorar o

⁴⁹ Neste estudo foram utilizadas sete medidas para avaliação da qualidade do programa: A *Infant/Toddler Environment Rating-Scale* (Harms e tal., 1990), a *Early Childhood Environment Rating Scale – Revised* (Harms, Clifford & Cryer, 1998), a *Caregiver Interaction Scale* (Arnett, 1989), a *Teaching Styles Rating Scale* (McWilliam, Scarborough, Bagby & Sweeney, 1998), a *Engagement Check II* (McWilliam, 1998), a *dimensão do grupo* (o número de crianças por sala), e o *rácio criança:educador* (o número de crianças por educador).

envolvimento individual das crianças, este estudo veio alargar o trabalho prévio acerca das conexões entre aspectos específicos da qualidade dos contextos de prestação de cuidados e o envolvimento de grupo. Neste sentido, Raspa e colaboradores (2001) realçam três contributos importantes do estudo: (a) em salas de menor qualidade as crianças tinham tendência para se comportar de forma inadequada, quer a nível contextual quer a nível desenvolvimental, passando mais tempo não envolvidas, ou envolvidas em comportamentos pouco sofisticados; por outro lado, em salas com qualidade global mais elevada, as crianças tinham uma tendência ligeiramente superior para estarem envolvidas em jogos de faz-de-conta, comportamentos persistentes e implicando linguagem, apresentando, assim, níveis superiores de envolvimento sofisticado; (b) o segundo contributo, foi a relação encontrada entre *comportamentos de ensino positivos* e o envolvimento das crianças (estes resultados serão apresentados mais detalhadamente no ponto 5.2.2.1. deste capítulo, que se refere especificamente às relações entre o envolvimento e características dos comportamentos de interacção dos educadores); (c) o terceiro resultado a realçar foi a constatação de que *rácios criança-educador mais elevados* se encontravam claramente relacionados com uma diminuição da quantidade de envolvimento de nível *diferenciado* – a existência de um maior número de crianças por educador, tinha como efeito uma diminuição na participação geral das crianças e um ligeiro aumento no nível de envolvimento *atenção focalizada*. A *dimensão do grupo*, no entanto, não apresentava correlações fortes com os níveis de envolvimento das crianças. Estes dados sugerem que é o número de educadores e não o número de crianças existentes na sala que afecta o envolvimento das crianças. Estas constatações, não só vão no sentido de estudos prévios sobre qualidade dos contextos, fornecendo suporte para a utilização do envolvimento como medida da qualidade, como ultrapassam o âmbito de resultados anteriores. Ao explorar os *efeitos proximais* da qualidade, nas interacções diárias das crianças com o seu meio, estes dados têm possíveis implicações no campo da educação de infância.

O Quality and Engagement Study (2001) refere que a qualidade global dos contextos afectava a sofisticação do envolvimento das crianças consideradas individualmente: crianças em salas de qualidade superior passavam mais tempo a interagir com o meio de forma activa e desenvolvimentalmente adequada e menos tempo em comportamentos repetitivos ou passivos, quando eram comparadas com crianças em salas de qualidade inferior. De facto, diversos estudos têm verificado que crianças em salas com níveis de qualidade global mais elevada se envolvem em actividades de jogos mais complexos, tanto com pares como com objectos, e apresentam menos comportamentos de choros e lutas, enquanto crianças que frequentam centros de baixa qualidade têm mais probabilidades de se envolver em jogos solitários e de vaguear sem objectivo (nível de *não envolvimento*) demonstrando menor implicação nas actividades (Howes & Stewart, 1987; cf. Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000).

Com base nas relações encontradas entre o envolvimento das crianças e as características dos contextos em que este ocorre, McWilliam e colaboradores (1985), preconizam a utilidade tanto diagnóstica como

prescritiva para a utilização das medidas de envolvimento com diversas finalidades: programática, administrativa, avaliação de programas e investigação: (1) Valor Programático: utilizar as actividades que se sabe produzirem níveis elevados de envolvimento em intervenções com o objectivo de provocar mudança comportamental; (2) Valor Administrativo: utilizar uma avaliação com base nos níveis de envolvimento para fornecer um “feed-back” objectivo aos profissionais que prestam cuidados à criança, relativamente à eficácia da sua realização; (3) Valor Avaliativo: as mudanças no envolvimento ao longo do tempo permitem documentar a extensão em que as actividades dos programas estão a ter os efeitos esperados; (4) Valor para Investigação: Os dados de envolvimento parecem constituir uma medida sensível e de confiança para detectar diferenças que ocorrem como resultado de uma diversidade de variáveis relacionadas com a intervenção.

Por tudo o que foi exposto, o envolvimento parece constituir uma medida sensível, fiel e útil da eficácia dos contextos na promoção do desenvolvimento precoce. Isto é, sendo possível estabelecer uma relação funcional entre características específicas dos ambientes educativos e os níveis de envolvimento, teríamos um índice alternativo da qualidade do contexto educativo e da eficácia do programa.

A importância de a criança participar em contextos desenvolvimentalmente adequados é apoiada por toda a literatura sobre cognição em contexto. Segundo esta perspectiva, as crianças adquirem capacidades que são importantes para o seu desenvolvimento e relevantes em contextos específicos, através da participação em acontecimentos de vida diária organizados de acordo com um significado cultural, frequentemente com o apoio ou orientação de um prestador de cuidados ou de um par mais competente (Rogoff, 1990, 2003; Vygotsky, 1978). Neste sentido o papel dos adultos é fundamental, principalmente em contextos de educação de infância. De facto, os resultados da investigação sugerem que a qualidade de processo (interacções da criança com adultos e pares) dos contextos educativos tem associações mais fortes com os resultados desenvolvimentais das crianças do que as características estruturais da qualidade desses contextos (Howes et al., 1992). Passamos a discutir estudos que referem a associação entre comportamentos e padrões de interacção dos educadores e o envolvimento das crianças em contextos pré-escolar e de creche.

5.2.2.1. Envolvimento e qualidade de processo dos contextos: o papel das interacções educativas

Com base na perspectiva da criança-em-contexto um *contexto de actividade* é definido como uma experiência, oportunidade ou acontecimento específico de uma situação, que implica a interacção da criança com pessoas, com o meio físico, ou com ambos, e que proporciona à criança um contexto de aprendizagem acerca das suas capacidades e competências, bem como das tendências dos outros (Dunst et al., 2001). As oportunidades de aprendizagem que ocorrem nos contextos de actividades podem ser ou planificados ou não planificados, intencionais ou incidentais e, por sua vez, o tipo de aprendizagens

situadas que ocorrem no contexto de experiências diárias promovem a aquisição de competências culturalmente relacionadas, funcionais e adaptativas, e possibilitam uma participação cada vez maior em contextos de actividade diversificados, tanto sociais como não sociais (cf. Dunst et al., 2001). Neste sentido, os adultos podem constituir mediadores na promoção da aprendizagem das crianças durante as suas experiências em contextos de vida diária (Odom & Wolery, 2003). Estes autores utilizam o termo *mediar* para designar um tipo de acções dos educadores que se diferenciam daquelas designadas pelos termos *ensinar* e *instruir* (i.e., quando um adulto fornece um conjunto pré-planificado de tentativas ou de informação num contexto relativamente restrito para aprendizes receptivos mas desatentos). Uma mediação eficaz por parte do adulto requer planificação, é orientada para objectivos e implica prática sistemática (*ibid.*). Por seu lado, McMillen (1999; citado por de Kruif et al., no prelo) concluiu que a relação entre a qualidade da sala e o tempo de envolvimento da criança em comportamentos de mestria era em larga medida mediada pela sensibilidade do professor.

Segundo a perspectiva co-construtivista, o processo de ensino/aprendizagem é, antes de tudo, um processo de comunicação, que inclui orientações relativamente a objectivos, determinadas pelas pessoas que participam nesse processo. Estas orientações relativamente a objectivos variam de acordo com os participantes envolvidos no processo de comunicação e constituem a base para a criação de um sistema dinâmico de dualidade de partes da mensagem mutuamente partilhadas ou não partilhadas (Maciel et al., 2004). Estes autores referem que, embora seja difícil que os interlocutores tenham exactamente a mesma posição pessoal relativamente ao objecto da comunicação, eles podem assumir posições *relativamente semelhantes* que servem de base para uma *intersubjectividade mutuamente assumida* e para uma negociação do significado do acontecimento que está a ser comunicado. O processo de ensino/aprendizagem envolve também uma expectativa, por parte do educador, relativamente a uma *canalização* da compreensão do aluno para aquisições que o aluno não possuía anteriormente. Esta canalização no processo de ensino-aprendizagem é mútua – o educador direcciona o aluno relativamente ao objectivo a ser atingido, ao mesmo tempo que este pode evitar tais esforços através de estratégias de comunicação contra-efectivas. Esta canalização mútua implica uma *mudança constante nas posições dos participantes* em relação ao objecto de ensino/aprendizagem (*ibid.*). No contexto de ensino/aprendizagem esta mudança de posições está sujeita à orientação relativamente a objectivos por parte dos participantes no processo. Assim, o educador pode modificar a sua posição, gradualmente (relativamente à tarefa dada ao aluno), de uma posição conjunta (“Nós vamos fazer X”), para um papel de fornecer sugestões para o passo seguinte na acção (e.g., “Não seria melhor fazer Y agora?”), para o papel de um instrutor externo (e.g., “Agora deves fazer Z”). Este distanciamento por parte do professor de uma posição “nós” para uma posição “Eu versus tu” pode ser dinamicamente invertida no processo de ensino/aprendizagem. Os autores defendem que o mecanismo básico do processo de ensino/aprendizagem é a *modulação estratégica orientada para um objectivo* (pelo educador) deste

distanciamento da sua posição, de acordo com a percepção das flutuações na posição pessoal do aluno durante o processo de ensino/aprendizagem. “O educador não só tem que reagir à posição que o aluno demonstra numa dada situação, como tem que ser estrategicamente pró activo, de forma a bloquear algumas das possibilidades do aluno mudar a sua posição no momento seguinte, e dirigir o aluno para outras possibilidades que possam ser úteis para solucionar uma dada tarefa” (*ibid.*, p.112). Durante os primeiros anos de vida da criança tais intervenções educativas deveriam ocorrer durante o jogo e durante outras rotinas ou actividades e ser incluídas nessas actividades quando contextualmente relevantes (Dunst et al., 2001; Venn, Wolery, Werts, Morris, DeCesare, & Cuffs, 1993)

Uma quantidade substancial de teoria e de pesquisa tem indicado que os educadores podem promover níveis mais elevados de jogo nas crianças através da sua implicação sensível nas actividades das crianças (cf. Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b) e a literatura sobre qualidade dos contextos educativos em idades precoces refere diversos aspectos contextuais críticos das experiências das crianças nas salas que se relacionam com a forma como se desenrola o processo interactivo entre o educador e a criança. Estes aspectos devem ser considerados quando se pretende compreender o potencial de aprendizagem dessas salas, nomeadamente: as *actividades* em que as crianças estão envolvidas, a natureza das *interacções* educador-criança e a *configuração social* dessas interacções e actividades (Howes & Smith, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b).

Tipo de actividade e envolvimento

Dados acerca das *actividades* nas salas revelaram que certas actividades “exigem” comportamentos mais competentes ou complexos por parte das crianças (Howes & Smith, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002) e consideram que a actividade constitui o melhor preditor da competência cognitiva da criança. Howes e Smith (1995), por exemplo, demonstraram que a competência cognitiva da criança era prognosticada pela sua participação em actividades criativas (uma variável compósita compreendida pelo envolvimento em actividades com blocos, jogo dramático e de arte). De modo semelhante, Kontos e Wilcox-Herzog (1997b) referem que a competência cognitiva estava relacionada com a participação em actividades de “elevado rendimento”, uma variável compósita semelhante às actividades criativas de Howes e Smith (1995). Resultados de outros estudos referem que as crianças têm maior probabilidade de se envolver em interacções complexas com objectos quando participam em actividades de jogo dramático (Kontos & Keyes, 1999) e em actividades criativas (Kontos et al., 2002). Estes últimos autores verificaram também que as crianças estabeleciam mais frequentemente interacções complexas com pares quando participavam em actividades criativas e em actividade de arte/linguagem do que durante actividades manipulativas.

Configuração social da actividade e envolvimento

A qualidade dessas interacções relaciona-se igualmente com a *configuração social* das actividades de

jogo das crianças, que podem tomar numerosas formas – as crianças podem estar sozinhas na presença do educador, com educadores inseridas em pequeno grupo, ou com pares e sem a presença de um educador (Kontos & Keyes, 1999). A *presença* do educador e dos pares são ambas consideradas como distintas da *interacção* com educadores e pares (*ibid.*). Como vimos, diversos estudos encontraram resultados contraditórios quanto à influência da *presença* e da *implicação* dos educadores na natureza dos comportamentos de interacção da criança em contextos de educação de infância. Enquanto a *presença de pares* nas actividades das crianças constituía um preditor positivo, a *presença do educador* constituía um preditor positivo (Kontos & Keyes, 1999), um preditor negativo (Kontos & Wilcox – Herzog, 1997b; Kontos & Keyes, 1999), ou não constituía um preditor (Kontos & Keyes, 1999) de interacções complexas das crianças com objectos e pares. Com base nestes resultados Kontos & Keyes (1999) referem que os educadores provavelmente “estacionam” junto de crianças que estão envolvidas em comportamentos menos complexos de forma a monitorizar as suas actividades. Por outro lado, a relação entre o *grau de implicação* dos educadores nas actividades e a competência do jogo das crianças com objectos e pares podia ser positiva (Howes & Smith, 1995; Sylva et al., 1980), ou negativa (Kontos & Keyes, 1999; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Wilcox-Herzog & Kontos, 1998).

Estes dados são ilustrados por Kontos e Keyes (1999) que exploraram a associação entre o tipo de *actividade*, a *configuração social* da actividade e as interacções complexas da criança com objectos: (a) em actividades de arte, a probabilidade de envolvimento em jogo complexo com objectos aumentava quando o educador estava *presente*, tanto para crianças sozinhas como para crianças em pequeno grupo; (b) no entanto, nas mesmas actividades de arte, *interacções* do educador com as crianças estavam negativamente relacionadas com a competência que estas revelavam no jogo com objectos; (c) em actividades de jogo dramático, a *presença* do educador provocava uma redução, para metade, na probabilidade de as crianças se envolverem em jogo complexo com objectos quando estavam em grupo, e não tinha nenhum efeito em crianças sozinhas. Os autores consideram que as relações negativas encontradas possam ser evidência de um maior envolvimento activo do educador no jogo de crianças que são menos competentes, reflectindo tentativas de “*scaffolding*”. No mesmo sentido, Kontos e colaboradores (2002) concluíram que a associação entre a implicação do educador nas actividades e o grau de complexidade das interacções das crianças com objectos dependia do tipo de actividade – quando o educador estava implicado nas actividades das crianças, a probabilidade de estas se envolverem em interacções complexas com objectos, era significativamente menor em actividades manipulativas do que em actividades criativas, de arte-linguagem ou em actividades de motricidade global. De modo semelhante, estando o educador implicado, as interacções complexas com objectos eram menos prováveis quando as crianças participavam em actividades de motricidade global do que em actividades criativas ou de arte/linguagem.

Os resultados relatados por Kontos e Keyes (1999) para as interacções complexas com pares eram

consistentes com dados de estudos anteriores que verificaram que as crianças eram mais competentes no seu jogo com pares quando os adultos *não* estavam presentes. No mesmo sentido Kontos e colaboradores (2002) verificaram que o jogo que as crianças desenvolviam com pares tinha mais probabilidade de ser complexo quando os educadores não estavam implicados, independentemente do tipo de actividade. Além disso, foram encontradas correlações negativas entre a quantidade de tempo que as crianças passavam a interagir com pares e a quantidade de tempo que passavam a interagir com adultos, ao longo de múltiplas observações diárias em contextos pré-escolares (Harper & Huie, 1985, 1987). Os autores alertam para o facto de estes dados não deverem ser considerados como uma evidência de que a interacção dos educadores é pouco importante ou inibidora da competência das crianças nas salas de educação de infância e sublinham que estes dados são relativos apenas a situações de jogo livre, não fornecendo qualquer informação acerca da influência das interacções dos educadores durante outras actividades.

No entanto, alguns estudos que exploraram formas de promover a inclusão social de crianças com incapacidades em contextos pré-escolares, têm sugerido que algumas formas de interacção adulto-criança podem interferir com a interacção com pares. Estes resultados indicam que actividades estruturadas pelos adultos podem ser incompatíveis com interacções espontâneas entre crianças (Bronson, Hauser-Cram, & Warfield, 1997) e que o envolvimento com adultos ocorre à custa de uma redução da interacção com pares da mesma idade (McCormick et al., 1998). Neste sentido File (1994) relatou uma correlação negativa entre a quantidade de tempo que os educadores passam a orientar a atenção das crianças para “aspectos cognitivos” de uma situação e o tempo que estas passam em interacção com pares. Assim, também em contextos pré-escolares inclusivos têm sido encontradas correlações negativas entre a quantidade de tempo que as crianças passam a interagir com pares e a quantidade de tempo que passam a interagir com os educadores, tanto quando são feitas comparações entre programas (Bronson et al., 1997; File, 1994; Hauser-Cram et al., 1993) como dentro de um programa (Burstein, 1986; McWilliam & Bailey, 1995).

Várias explicações têm sido propostas para esta correlação negativa: (a) a atenção do educador pode inibir o envolvimento da criança com os pares (Harper & McCluskey, 2003); (b) as crianças são mais atraídas pelas sugestões dos adultos (File, 1994); (c) as crianças interagem preferencialmente com adultos, à custa do envolvimento com pares da mesma idade (McCormick et al., 1998); (d) os educadores têm tendência para passar mais tempo com crianças que são “socialmente menos competentes” (Kontos, 1999; Kontos & Keyes, 1999). Considerando que a promoção de competência social constitui um dos objectivos principais dos programas de educação durante os primeiros anos de vida, principalmente para crianças com incapacidades integradas em contextos educativos regulares, torna-se pertinente clarificar as condições subjacentes ao aparente paradoxo entre esta correlação negativa e a opinião consensualmente veiculada de que comportamentos “sensíveis e responsivos” por parte do educador

promovem o comportamento social de crianças em idade pré-escolar (cf. Kontos, 1999). A necessidade de abordar esta questão é sublinhada por Odom e colaboradores (1999). Estes autores concluíram que um currículo estruturado pelo educador com o objectivo de promover a integração social de crianças com incapacidades em programas inclusivos pode, de facto, reduzir a probabilidade de as crianças-alvo serem aceites pelos seus pares. No sentido de clarificar a relação negativa entre interacções adulto-criança e interacções criança-criança em contextos pré-escolares inclusivos, Harper e McCluskey (2003) exploraram padrões de interacção em crianças, com e sem incapacidades, e encontraram um perfil interactivo idêntico para os dois grupos – as proporções de tempo que cada criança passava a interagir com pares e com adultos estavam negativamente correlacionadas. Por outro lado, análises de contingências temporais revelaram que após o adulto ter iniciado uma interacção com as crianças durante o jogo livre, subsequentemente elas tinham mais probabilidades de iniciar uma interacção com um adulto do que com outras crianças. Este resultado reforça a afirmação de que os educadores devem evitar iniciar interacções para promover interacções entre pares da mesma idade, durante actividades de jogo livre (cf. Kontos, 1999). Os autores avançam uma possível explicação para esta atracção preferencial pelo adulto – o facto de um adulto elaborar ou expandir a interacção das crianças, constitui um desafio intelectual ou um “*scaffolding*” às suas actividades, o que aumentaria as probabilidades de cada criança prolongar ou elaborar uma interacção de volta. No entanto uma análise de sequências de acontecimentos mostrou que os adultos tinham significativamente mais probabilidades de iniciar interacções com uma criança quando ela estava sozinha e menos probabilidades de o fazer quando a criança estava a interagir com os seus pares e que, independentemente de quem iniciava a interacção adulto-criança, a criança tinha menos probabilidade de, subsequentemente, iniciar uma interacção com um par (Harper e McCluskey, 2003). Sendo assim, estes resultados indicam que os educadores deveriam alternar oportunidades para estimulação cognitiva com tentativas para criar condições favoráveis à interacção das crianças com os seus pares da mesma idade (*ibid.*). Uma análise posterior das interacções auto-iniciadas pela criança revelou que o facto de a criança iniciar uma interacção com uma das classes de interlocutores, provocava uma redução da probabilidade de interacção com a outra classe de interlocutores. Estes resultados sugerem que a qualidade da resposta que é dada à criança pelo seu interlocutor, quer ele seja um adulto ou um par, bem como o contexto da actividade na qual a interacção ocorre, poderão ser factores a considerar quando queremos determinar a probabilidade de a criança procurar adultos para interagir (*ibid.*). Ainda mais quando se sabe, como foi referido, que o comportamento do educador varia de acordo com o tipo e o contexto da actividade (Kontos, 1999; Kontos e Keyes, 1999).

De facto, vários estudos referidos por Kontos e colaboradores (2002) mostraram que os adultos não se comportam da mesma maneira em circunstâncias diferentes, mas variam, em parte, o seu comportamento, dependendo do contexto, e que as crianças têm mais probabilidade de se envolverem com adultos quando estão implicadas em actividades dirigidas para a resolução de um problema

orientado para um objectivo (e.g., misturar tintas para obter uma determinada cor) do que quando estão em jogo livre. Estes resultados mistos sugerem a necessidade de desenvolver mais investigação para compreender melhor a associação entre a implicação do educador, a participação das crianças nas actividades e a complexidade do jogo das crianças tanto com objectos como com pares. O papel da implicação do educador na competência das crianças pode variar entre actividades, de acordo com as características da criança, e com o domínio de desenvolvimento que é considerado como resultado (*ibid.*). A natureza contraditória destes resultados realçou ainda a necessidade de investigar aspectos das interacções dos educadores com crianças em idade pré-escolar e de creche, que ultrapassem a simples análise da quantidade dessas interacções. A análise da qualidade dessas interacções revelou ser um aspecto tão ou mais importante para compreender a forma *como* os educadores interagem e que aspectos específicos dessa interacção são promotores do desenvolvimento.

Envolvimento e comportamentos educativos

No entanto tem sido referido que a qualidade é, em larga medida, determinada pelas *interacções* que ocorrem entre educadores e crianças. Mas só recentemente os estudos se têm debruçado sobre aspectos específicos das interacções dos educadores com crianças durante os primeiros anos de vida e sobre a forma como diferentes tipos de interacção se relacionam com os comportamentos e os resultados desenvolvimentais das crianças. Estes estudos têm investigado os efeitos da quantidade e da qualidade dessas interacções. No que se refere à quantidade, interacções mais longas e frequentes têm sido relacionadas com ligações mais seguras (Bredekamp, 1987; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; NAEYC, 1997).

Uma grande parte dos estudos que exploraram o papel da implicação do educador e do tipo de estratégias de ensino na competência das crianças durante as suas interacções com o meio decorreu em salas de educação de infância incluindo crianças com desenvolvimento típico, bem como crianças com incapacidades. Em salas de jardim de infância inclusivas, McCormick e colaboradores (1998) encontraram uma relação positiva entre a utilização de comportamentos facilitadores e apoiantes por parte dos educadores e o envolvimento das crianças com os adultos, sugerindo que as crianças se envolvem mais com os adultos quando estes são facilitadores, positivos, não directivos, e quando utilizam estratégias de gestão de comportamento suaves em vez de apoio directo ou procedimentos de disciplina severos. Estas práticas são concordantes com as recomendações das práticas desenvolvimentalmente adequadas (Bredekamp, 1987; NAEYC, 1997).

McWilliam e Bailey (1992) realçam o método de ensino como um dos factores que influenciam o nível de envolvimento da criança em contextos de educação inclusivos e propõem estratégias de ensino que, incluindo uma componente de envolvimento, têm como objectivo promover a competência (envolvimento) ou que consideram a competência como complemento para promover capacidades

desenvolvimentais. Segundo estes autores, o ensino responsivo, no qual o adulto baseia as interacções no envolvimento da criança, é o método preferencial para desenvolver aquela classe comportamental. O contínuo de estratégias de ensino responsivas que propõem, consiste em fornecer um ambiente responsivo, utilizando estratégias para aumentar a participação da criança em actividades (estratégias de participação), respondendo à criança de forma a encorajar elaborações (elaboração responsiva), respondendo e solicitando elaborações (elaboração solicitada), e aplicando sistematicamente reforço positivo relativamente a comportamentos desejados (instrução contingente à resposta). A decisão acerca da estratégia a utilizar deverá basear-se na determinação da especificidade do resultado a atingir relativamente às capacidades da criança.

Malmskog e McDonnell (1999) concluíram que estratégias naturalísticas de intervenção⁵⁰ mediadas pelo educador eram eficazes em aumentar o nível de envolvimento activo em crianças com incapacidades em salas inclusivas do pré-escolar. Os participantes eram cotados como *activamente envolvidos* quando: (a) estavam a manipular material activamente, de forma contextual e desenvolvimentalmente adequada, (b) participavam em trocas comunicativas com pares ou adultos, (c) prestavam atenção às pistas do educador, ou (d) estavam envolvidos num comportamento relacionado com a gestão da sala, tais como dar atenção a um pequeno aviso feito pelo educador (*ibid.*).

Numa outra investigação, Bevill, Gast, Maguire e Vail (2001) avaliaram os efeitos de uma intervenção específica no envolvimento de crianças com atrasos graves de desenvolvimento, em salas de ensino pré-escolar especial segregadas. O método de ensino a ser avaliado, a intervenção hierárquica⁵¹, tinha como objectivo aumentar os níveis de envolvimento individual das crianças nas actividades desenvolvidas nas salas. O envolvimento foi definido como permanecer numa área planificada de jogo, a manipular materiais de forma adequada, com os olhos abertos e focando materiais ou pessoas na área de actividade. Os resultados indicaram que a intervenção hierárquica era eficaz em aumentar o envolvimento das crianças, embora tenham sido encontradas diferenças no nível de intervenção necessário para atingir os critérios determinados.

Num estudo longitudinal, Greenwood (1991) investigou os efeitos do tempo passado em tarefas académicas e do tempo envolvido, em estudantes do ensino básico, na sua realização académica, comparando três grupos: (a) o grupo de risco, experimental, de baixo nível sócio-económico, no qual os professores implementaram um método de instrução por pares para toda a classe; (b) o grupo equivalente de risco, de controlo; e (c) o grupo de comparação, de nível sócio-económico médio a

⁵⁰ Estratégias naturalísticas de intervenção são abordagens sistemáticas que utilizam as rotinas e as actividades típicas que ocorrem em ambientes naturais como contexto de ensino (cf. Noonan & McCormick, 1993; citados por Malmskog & McDonnell, 1999).

⁵¹ O método de intervenção hierárquica consistia numa sequência “dizer-fazer”, durante a qual são dadas pistas aos participantes no sentido de verbalizarem um plano para se envolverem no comportamento alvo, sendo reforçados de forma contingente na correspondência verbal-não-verbal entre o plano (a componente verbal ou “dizer”) e as acções subsequentes (a componente não-verbal ou “fazer”).

elevado. Tanto no grupo de controlo como no grupo de comparação, os professores implementaram práticas educativas convencionais. Neste estudo envolvimento foi definido como responder de forma activa a conteúdos académicos e era uma variável composta pelos seguintes comportamentos: escrever, ler alto, ler silenciosamente, colocar questões, responder a questões, falar acerca dos conteúdos académicos e participar em jogos académicos (cf. Greenwood, 1991). Em contraste com muitas definições de envolvimento, não incluía a atenção aos educadores e aos pares, definida como olhar para o professor ou para os colegas (*ibid.*). Os resultados documentaram diferenças significativas no efeito do tempo passado em tarefas académicas, no envolvimento, bem como nos ganhos obtidos num teste de realização académica, diferenças essas que favoreciam os grupos experimental e de comparação sobre o grupo de controlo, indicando a eficácia do método de instrução por pares para os estudantes em risco e a continuação da condição de vulnerabilidade dos estudantes em risco, cujos programas de instrução diária proporcionavam menos tempo em tarefas académicas e níveis mais baixos de envolvimento académico activo.

Num estudo que teve como objectivo avaliar a qualidade da educação em creches e jardins de infância da Flandres, Laevers (1997) analisou o bem-estar emocional e a *implicação* das crianças nas actividades como variáveis associadas à qualidade de processo, na medida em que informam acerca do que se passa com a criança como resposta às condições educacionais criadas pelo adulto, bem como ao contexto ambiental como um todo. A *implicação* da criança foi definida como a qualidade da actividade humana que pode ser reconhecida pela concentração e persistência e caracteriza-se por: (a) motivação, interesse e fascínio; (b) abertura relativamente aos estímulos e à intensidade da experiência tanto ao nível sensorial como ao nível cognitivo; (c) satisfação profunda e uma forte libertação de energia aos níveis mental e físico – estes aspectos são determinados: (1) pela *energia exploratória* e pelo padrão individual de necessidades desenvolvimentais; (2) pelos *esquemas fundamentais* que reflectem o nível actual de desenvolvimento e, como resultado dos quais, o desenvolvimento ocorre. Embora os conceitos de *implicação* e de envolvimento sejam conceptualmente distintos, ambos reflectem a qualidade e complexidade das interacções de jogo da criança durante actividades diárias em contextos naturais, constituindo, assim, variáveis-critério privilegiadas na avaliação da qualidade dos contextos de educação de infância. Neste estudo, para além de concluir acerca da validade da *implicação* da criança como indicador da qualidade educativa, Laevers (1997) verificou que o valor de estimulação das intervenções do adulto constituía um factor decisivo da qualidade global dos contextos. Neste sentido, o autor verificou que atitudes do educador, tais como mostrar interesse pela actividade da criança, fornecer sugestões que expandissem o seu jogo e colocar questões que estimulassem a criança a comunicar, afectavam o nível de implicação da criança nas actividades.

5.2.2.1.1. Dimensões das interacções educativas e envolvimento

A maioria da investigação acerca dos efeitos de dimensões específicas das interacções nos resultados desenvolvimentais das crianças tem-se centrado nas interacções pais-criança. Num estudo em que dimensões de motivação para a mestria de crianças em idade de creche foram observadas durante uma situação estruturada de jogo com os pais, Wachs (1987) verificou que diferentes aspectos do ambiente social prognosticavam diferentes aspectos da motivação para a mestria. Assim, o nível de mestria com objectos estava negativamente relacionado com os comportamentos de interferência demonstrados pelos pais durante a interacção da criança com objectos, embora esta relação fosse influenciada pelo nível de educação parental. Por outro lado, a mestria social com objectos (i.e., tentativas da criança para interagir com o adulto através da utilização de objectos) estava positiva e unicamente associada com o uso de objectos pelo adulto, durante a interacção. O autor considera que estes resultados apoiam a hipótese de Harter (1981, referida por Wachs, 1987) acerca da relevância de padrões comportamentais específicos do educador na promoção de mestria em crianças pequenas. Além disso, estes dados apoiam a hipótese de especificidade ambiental, que prognostica relações altamente específicas entre o ambiente e o desenvolvimento, sendo que, diferentes aspectos do ambiente influenciam diferentes aspectos do desenvolvimento (*ibd.*).

Numerosas investigações nesta área têm-se centrado em dois aspectos dos comportamentos interactivos: a *sensibilidade* e a demonstração de *afecto* por parte dos educadores. O pressuposto base para esta abordagem é que educadores que se envolvem em *interacções sensíveis e responsivas* têm maior probabilidade de desenvolver *relações positivas e apoiantes* com as crianças, relações que são essenciais para promover a segurança das crianças. As crianças que se sentem *mais seguras* têm mais probabilidade de explorar o meio, tendo assim mais oportunidades para aprender (Elicker & Forthner-Wood, 1995). De facto, McMillen (1999; citado por de Kruif et al., no prelo) concluiu que a relação entre a qualidade da sala e o tempo de envolvimento da criança em comportamentos de mestria era, em larga medida, mediada pela sensibilidade do professor. Ridley e colaboradores (2000) concluíram que o *afecto* e *sensibilidade* dos professores se relacionavam de forma positiva com os níveis de envolvimento do grupo. Embora a importância da *sensibilidade* e do *calor* das interacções esteja largamente comprovada, de Kruif e colaboradores (no prelo) consideram que estas variáveis não fornecem muita informação acerca de aspectos específicos das interacções, que ajudem a clarificar a complexidade dos processos interactivos em educação de infância, educação esta que requer numerosas decisões por parte dos educadores sobre formas apropriadas de responder às crianças.

Alguns estudos referem ainda que crianças que têm professores menos directivos, menos severos e mais próximos/presentes, desenvolvem interacções mais positivas, são mais tolerantes e sociáveis (Phillips et al., 1987), e são mais competentes em actividades cognitivas (Howes & Stewart, 1987). No mesmo sentido, os autores têm encontrado, consistentemente, relações positivas directas e indirectas

entre a competência da criança (com pares e objectos) e a frequência das suas interacções com um adulto positivo e/ou responsivo (Howes & Smith, 1995; Howes & Stewart, 1987).

Estes aspectos estão contemplados nas directrizes para práticas desenvolvimentalmente adequadas da National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (Bredekamp, 1987; NAEYC, 1991, 1997) que realçam a importância de interacções frequentes, sensíveis e responsivas que facilitem o jogo da criança e orientem o seu desenvolvimento sócio-emocional. Estas directrizes recomendam que os educadores respondam de forma contingente, directa e calorosa às crianças e que lhes forneçam uma variedade de oportunidades para participarem em comunicações com dois sentidos. Referem ainda a importância de os educadores identificarem e elaborarem os sentimentos, interesses e actividades das crianças, e realçam os efeitos positivos de estilos de interacção não directivos no desenvolvimento sócio-emocional das crianças. No entanto, interpretações recentes dos dados existentes sobre esta dimensão interactiva, referem a adequação de um contínuo de directividade na interacção com crianças (Bredekamp & Rosegrant, 1996). Estes autores sugerem que os comportamentos dos educadores se situam no contínuo que varia de não directivo a directivo, com comportamentos que variam em intrusividade entre estes dois extremos. Todos os comportamentos neste contínuo são apropriados em certas ocasiões e os educadores deveriam utilizar a interacção mais apropriada a cada situação. A directividade é habitualmente associada a intrusividade, tendo, assim, uma conotação negativa. Segundo Mahoney e Wheeden (1999) os investigadores têm-se centrado apenas nos aspectos negativos da directividade, que, assim, tem sido negativamente associada às iniciativas das crianças.

McWilliam, Scarborough e Kim (2003) referem que a directividade tem sido considerada uma característica de controlo materno, que inclui baixa sensibilidade (semelhante a não responsividade) e que foi associada a níveis mais baixos de funcionamento cognitivo. A mistura dos conceitos de directividade e de responsividade tem constituído, frequentemente, uma fonte de confusão (McCathren, Yoder, & Warren, 1995). Estudos sobre o impacto dos comportamentos interactivos das mães no comportamento dos seus filhos debateram os méritos da utilização de estilos *responsivos* (isto é, tipicamente definidos como elaborando ou expandindo o comportamento da criança) e *directivos* (isto é, geralmente definidos como dirigindo e controlando o comportamento da criança). Os dados destes estudos têm confirmado a necessidade de conceptualizar *responsividade* e *directividade* como dois contínuos separados e não como extremos de um mesmo contínuo (Crawley & Spiker, 1983; Marfo, 1992). Esta posição é apoiada por Crawley e Spiker (1983) que investigaram a relação entre directividade e sensibilidade maternas num estudo correlacional de crianças de 2 anos com Síndrome de Down. As mães foram agrupadas com base nos seus níveis de sensibilidade, sendo depois examinado o seu grau de directividade. Cada grupo, independentemente da sensibilidade, incluía mães que eram altamente directivas nas interacções com os seus filhos. Os autores concluíram que directividade e sensibilidade eram estilos de interacção não necessariamente mutuamente exclusivos, podendo as mães ser directivas e responsivas ao mesmo tempo.

De igual modo Marfo (1992), ao observar os comportamentos de interacção de 25 mães com os seus filhos com incapacidades, obteve 2 grupos de variáveis com correlações entre si. Um grupo englobava variáveis tais como afecto, sensibilidade, responsividade, capacidade de elaboração e tempo de espera, enquanto um segundo grupo consistia de dimensões como directividade, imposição do ritmo de realização e intrusividade. Destas três últimas variáveis somente a *intrusividade* se relacionava negativamente com as variáveis no primeiro grupo, sugerindo que a directividade não impedia, necessariamente, as mães de serem afectuosas, sensíveis, elaborativas e responsivas. Vários estudos sobre o impacto dos comportamentos interactivos das mães no comportamento dos seus filhos debateram os méritos da utilização de estilos *responsivos* e *directivos*. Embora a abordagem construtivista geralmente enfatize altos níveis de responsividade e baixos níveis de directividade, os estudos referidos obtiveram resultados mistos, principalmente com crianças com necessidade educativas especiais. Vários estudos sobre interacções adulto-criança têm relatado resultados semelhantes. Num estudo recente sobre interacções adulto-criança em contextos pré-escolar e de creche McWilliam e colaboradores (2003) encontraram resultados que vão no mesmo sentido. Estes autores concluíram que os comportamentos de interacção dos educadores que eram responsivos sem fornecerem direcção e os que eram directivos sem responder às crianças, não influenciavam o envolvimento. No mesmo sentido, Mahoney e Wheeden (1999), num estudo com crianças com incapacidades em idade pré-escolar, concluíram que estas duas dimensões do estilo dos educadores se complementavam e que o estilo de interacção óptimo seria aquele em que os educadores fossem altamente responsivos mas que utilizassem, igualmente, um nível moderado de directividade, de forma a manter o envolvimento da criança.

Partindo da concepção de directividade e de responsividade como dois contínuos separados, um outro problema na interpretação dos dados da investigação acerca dos seus efeitos no desenvolvimento da criança, relaciona-se com as definições destas dimensões interactivas, que têm assumido formas diversificadas (McCathren et al., 1995). No que se refere à *responsividade*, as práticas desenvolvimentalmente adequadas definidas pela National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 1991) realçam os seguintes aspectos: responder rápida e directamente às necessidades, desejos e mensagens das crianças e adaptar as respostas aos diferentes estilos e capacidades das crianças (Bredekamp, 1987). Outros autores têm realçado outros aspectos, nomeadamente: (a) elaborar com base no comportamento da criança, reconhecer e elogiar as suas iniciativas (McWilliam & Bailey, 1992), (b) responder a intenções comunicativas da criança (Cavallaro, Haney, & Cabello, 1993), (c) responder às pistas, sinais, interesses e comportamento expressos da criança (Marfo, 1992); (d) expandir tópicos iniciados pela criança (Pine, 1992; citado por de Kruif, McWilliam, Scarborough, & Sloper, 1998). Estas definições focam os comportamentos dos adultos que temporária e contextualmente elaboram, reconhecem, seguem e/ou elogiam os comportamentos das crianças. A *directividade* tem sido conceptualizada de diferentes formas: (a) intrusividade do adulto, ou extensão em que o adulto se coloca entre a criança e a aprendizagem (Bredekamp & Rosegrant, 1996), (b) utilizar pistas, pedidos,

directivas e outros comportamentos de controlo para provocar comportamentos desejados na criança (Marfo, 1992), (c) utilizar comportamentos verbais que comunicam às crianças a expectativa que façam, digam ou estejam atentos a algo (McCathren et al., 1995), (d) provocar ou constranger comportamentos da criança através de comandos, pedidos ou encorajando a criança a fazer ou a desistir de fazer alguma coisa (Pine, 1992; citado por de Kruif et al., 1998). A directividade é, assim, um constructo complexo, consistindo de um leque variado de comportamentos. McCathren e colaboradores (1995) sugerem que os educadores emitem três tipos de directivas: *seguimentos* (*follow-ins*) (seguir a iniciativa da criança), *redireccionamentos* (iniciar um tema novo), e *introduções* (fornecer actividades a crianças não envolvidas). Estes autores verificaram que os *seguimentos* estão positivamente associados e os *redireccionamentos* negativamente associados com o desenvolvimento da linguagem. Estes aspectos levantam, segundo de Kruif e colaboradores (2000), algumas questões que registamos, com o intuito de as clarificar no futuro desenvolvimento do trabalho: (a) Que quantidade de directividade e de responsividade será desenvolvimentalmente apropriada? (b) Poderão os educadores ser classificados em estilos interactivos particulares? (c) Haverá um estilo interactivo particular que seja mais eficaz com um grupo particular de alunos? (d) Como é que estes subgrupos se relacionam, por exemplo, com os resultados das crianças e com a qualidade do ambiente da sala?

5.2.2.1.2. Estilos interactivos e envolvimento

– perfis de interacção como constructos univariados

Perspectivar *directividade* e *responsividade* como contínuos separados, e conceptualizar cada uma destas dimensões interactivas como englobando um leque de comportamentos, sugere a possibilidade de diferentes combinações destes comportamentos responsivos e directivos contribuírem para a existência de diferentes estilos ou perfis interactivos dos educadores que podem, por sua vez, estar relacionados com uma variedade de resultados na criança (de Kruif et al., no prelo). Estudos recentes realçam a importância de estudar os *perfis* ou *estilos* de interacção e não os comportamentos interactivos individuais.

Embora uma grande parte dos estudos que examinaram os efeitos dos estilos interactivos se tenham centrado na linguagem como resultado desenvolvimental, mais recentemente diversos investigadores começaram a considerar o envolvimento das crianças como variável dependente para avaliar a influência dos estilos interactivos. Estes estudos têm realçado a reciprocidade entre os comportamentos dos adultos e os comportamentos da criança. Lussier, Crimmins e Alberti (1994) encontraram uma relação causal entre três estilos de interacção do adulto – *contingente*, *não responsivo* e *directivo* (que diferiam em termos do grau de estimulação e de responsividade fornecidas pelo adulto) – e o envolvimento de crianças em idade de creche (7 a 17 meses de idade). Em *condições contingentes e moderadamente estimulantes* – nas quais os adultos respondiam directamente às pistas das crianças – as crianças passavam mais de

metade do tempo *envolvidas em episódios conjuntos* com os adultos, enquanto crianças em *condições directivas e altamente estimulantes* passavam mais de metade do tempo passivamente envolvidas, a observar. Finalmente, as crianças em condições *não responsivas* e com *baixo nível de estimulação* passavam muito tempo não envolvidas ou envolvidas somente com objectos. Este estudo baseou-se na estrutura de Bakeman e Adamson (1984; citados por Lussier et al., 1994) para codificar o envolvimento da criança. O sistema de codificação categoriza a actividade da criança em seis estados mutuamente exclusivos que caracterizam o envolvimento da criança com os objectos ou com o adulto: (1) Ausência de envolvimento; (2) A olhar; (3) Adulto; (4) Objectos; (5) Envolvimento passivo em episódios conjuntos; (6) Envolvimento activo e coordenado em episódios conjuntos (cf. Lussier et al., 1994). De acordo com esta metodologia, as categorias foram conceptualizadas como *estados* que tinham a duração mínima de três segundos. As diferenças obtidas nos *estados* de envolvimento podem ser atribuídas a variações no grau de estimulação e responsividade contido em cada estilo interactivo – assim, em salas em que os adultos eram não responsivos, as crianças obtinham valores mais elevados no estado de *Ausência de envolvimento*, tanto com adultos como com objectos. No entanto, não foram encontradas diferenças significativas entre o estilo *contingente* e o estilo *directivo*, relativamente ao estado de *Ausência de envolvimento*, sugerindo que os níveis mais elevados de estimulação e os diferentes tipos de responsividade presentes nestes dois padrões interactivos, promoviam, na criança, algum tipo de envolvimento (*ibd.*). Embora estes dois estilos de interacção fornecessem à criança um grau suficiente de estimulação de forma a promover o seu envolvimento, as diferenças nos resultados do estado de envolvimento *A olhar*, levaram os autores a colocar a seguinte hipótese: o nível de estimulação do estilo *directivo* era suficiente para atrair a atenção da criança, mas a ausência de responsividade contingente, forçava as crianças a permanecer num papel passivo de espectadoras a maior parte do tempo (*ibd.*). Os resultados deste estudo apoiam a posição teórica que, ao interagir de uma forma estimulante e contingente, os educadores aumentam a probabilidade de ocorrência de estados de envolvimento na criança que se acredita promovem o seu desenvolvimento. O conceito de envolvimento aparece, aqui, como uma interacção social recíproca. Neste estudo as relações entre as interacções dos adultos e o comportamento da criança parecem ser de natureza transaccional (cf. Sameroff, 1975; Sameroff & Chandler, 1975; Sameroff & Fiese, 1990, 2000), na medida em que a qualidade dos comportamentos da criança emana da qualidade das interacções do adulto e a qualidade das interacções do adulto depende do comportamento da criança (i.e., responder às pistas das crianças).

Mahoney e Wheeden (1999) estudaram o efeito da directividade e de outros aspectos do estilo interactivo do educador no envolvimento de crianças com incapacidades em idade pré-escolar durante

interacções diádicas em actividades de jogo livre e actividades orientadas (com instruções)⁵². Estes autores concluíram que: (a) o estilo interactivo dos educadores mudava de acordo com as exigências da situação – os educadores eram mais directivos e menos responsivos em situações requerendo instrução (orientadas), quando comparadas com situações de jogo livre; (b) estas duas dimensões do estilo interactivo dos educadores eram responsáveis por uma parte considerável da variabilidade na participação das crianças durante a interacção – enquanto a *Directividade* encorajava as crianças a tornarem-se mais envolvidas na interacção com o educador, a *Responsividade* encorajava-as a iniciar comportamentos sociais e não sociais. Quando os educadores tinham estilos *altamente directivos* e com *baixa responsividade*, as crianças tinham mais probabilidade de permanecer atentas aos educadores do que de se envolverem em jogo solitário. No caso de estilos *altamente responsivos e não directivos*, as crianças escolhiam mais as suas actividades e tinham menos probabilidade de incluir os educadores nas suas interacções. Com base nestes resultados os autores concluíram que as duas dimensões do estilo dos educadores se complementavam. Assim, constatou-se que em situações de instrução, as crianças revelavam mais comportamentos habitualmente caracterizados como pré-requisitos para a aprendizagem, nomeadamente comportamentos de *atenção* e *conformidade*; no entanto, a directividade do educador, mais comum neste tipo de actividades, não estava associada àqueles comportamentos das crianças. Mahoney e Wheeden (1999) concluíram que, embora níveis moderados de directividade fossem necessários para encorajar a criança a interagir com o adulto, quando os adultos atingem um determinado limiar de directividade, os resultados sugerem que são os elementos responsivos do estilo do educador que promovem a *Atenção*⁵³ das crianças. A directividade do educador, ao encorajar a criança a realizar comportamentos ou actividades escolhidas por ele, reduzia os comportamentos de *Iniciativa*⁵³ da criança. Por outro lado, a responsividade estava positivamente associada com as *Iniciativas* da criança, na medida em que educadores altamente responsivos têm tendência para se envolverem em interacções que encorajam as crianças a continuar actividades que elas seleccionaram por sua livre escolha. Resumindo, os dados deste estudo indicaram que crianças com incapacidades são capazes de se envolver, tanto em actividades de jogo desenvolvimentalmente adequadas e estimulantes, sozinhas, como em iniciar comportamentos com significado e considerados críticos

⁵² Neste estudo *Directividade* incluía as seguintes características: (1) Orientação para a realização – grau de encorajamento para a criança realizar tarefas específicas e tarefas desenvolvimentais; (2) Elogio – grau de utilização de elogios verbais durante a interacção; (3) Pedidos – interacção que requer uma resposta (e.g., perguntas, apontar ou chamar a atenção para alguma coisa nova...); e (4) Dominância de turnos de comunicação por parte do adulto. Por outro lado, a dimensão *Responsividade* incluía: (1) Participação – grau em que o educador participa activamente no jogo da criança; (2) Divertimento – grau em que o educador se diverte na interacção; expresso pela sua responsividade aos comportamentos e às manifestações de afecto por parte da criança; (3) Apoio – grau em que o educador demonstra uma atitude positiva, apoio e aceitação relativamente à criança; (4) Respostas-pedidos – turno de comunicação que é uma resposta a um turno prévio da criança e, simultaneamente, requer uma resposta (e.g., pedidos de clarificação, correcções...).

⁵³ Os comportamentos da criança foram cotados com base em itens relatados por Meisels e colaborador (Meisels, Plunkett, Roloff, Pasick, & Stiefel, 1986; citados por Mahoney & Wheede, 1999) e por Egeland e Sroufe (1981; citados por Mahoney & Wheede, 1999) e foram reduzidos a duas escalas: (1) A primeira escala, *Atenção* englobando: (a) Atenção à actividade, independentemente da qualidade da participação da criança ou da sua satisfação; (b) Persistência – grau em que a criança tenta ou repete acções ou vocalizações; (c) Implicação – grau em que a criança participa nas actividades; (d) Conformidade/Cooperação – grau em que a criança tenta cooperar com os pedidos ou sugestões do educador; (2) A segunda escala, *Iniciativa*, englobando: (a) Iniciação de actividade; (b) Iniciação com o educador; (c) Afecto.

em termos desenvolvimentais, quando interagem com adultos responsivos, apoiantes e relativamente não directivos. Os resultados sugerem ainda que, se as crianças aprendem como resultado do seu envolvimento nas rotinas, uma directividade elevada por parte do educador pode evitar que a criança se envolva em comportamentos desenvolvimentalmente relevantes. Por outro lado, se a aquisição pela criança de níveis de realização superior requer que ela participe em actividades estruturadas, os resultados também sugerem que a responsividade e a implicação social do educador, como dimensões opostas à directividade, são componentes interactivas fundamentais para promover a atenção da criança em actividades seleccionadas pelo educador (*ibd.*). Os autores colocam a hipótese de estes resultados reflectirem efeitos que são consistentes com perspectivas construtivistas da aprendizagem – crianças com incapacidades poderiam, assim, beneficiar mais de práticas instrutivas baixas em directividade, na medida em que elas apoiam e encorajam processos de aprendizagem construtivos, tais como exploração, persistência, prática e resolução de problemas. Mahoney e Wheeden (1999) consideram, ainda, que os dados não apoiam a noção de que o comportamento interactivo das crianças influencia a maneira como os adultos interagem com elas. Embora a forma como os educadores interagem com as crianças fosse, em parte, determinada pelos comportamentos e pedidos que as crianças apresentavam durante a interacção, a variabilidade e frequência das respostas dos educadores indicavam que uma grande proporção das suas respostas eram interacções relativas a comportamentos da criança que não se dirigiam ao adulto. Nomeadamente os educadores altamente responsivos inseriam-se nas actividades da criança, respondendo a comportamentos de jogo e de comunicação que não estavam ligados à interacção adulto-criança. De igual modo, o estilo interactivo do educador não era influenciado pelo nível de actividade da criança. Estes resultados poderão ser explicados pelo facto de somente uma pequena proporção dos comportamentos da criança requerer respostas por parte do educador, enquanto o estilo interactivo do educador é determinado por todas as interacções adulto-criança, bem como por outros aspectos da situação.

McWilliam e colaboradores (2003) analisaram variações no envolvimento individual em função das interacções do educador que ocorriam simultaneamente aos comportamentos das crianças. Os comportamentos das crianças e dos educadores foram codificados com base em registos vídeo que continham, para cada unidade de tempo de codificação, tantos os códigos de interacção da criança como os códigos de interacção do educador. O envolvimento da criança foi avaliado com base numa versão do Equal III (McWilliam, 1994). Para os comportamentos de interacção dos educadores foram utilizados 13 códigos que foram reduzidos a seis dimensões interactivas: (1) pedidos, (2) perguntas, (3) elaborações, (4) informação, (5) responsivas e (6) presença sem interacção. Os autores verificaram que as crianças passavam muito mais tempo envolvidas em comportamentos activos, de participação, quando os educadores interagem com elas individualmente do que em situações de pequeno grupo. Quando eram abordadas em pequeno grupo, as crianças passavam mais tempo passivamente, a observar.

Estes autores concluíram, ainda, que os comportamentos interactivos dos educadores tinham um efeito muito relevante nas experiências das crianças nas salas de creche e jardim de infância, na medida em que a quantidade de tempo que as crianças passavam em diferentes níveis de envolvimento variava em função da quantidade de tempo que os educadores demonstravam diferentes comportamentos interactivos, mesmo após ter controlado outros efeitos (idade cronológica, idade desenvolvimental, cotações de persistência e alvo de interacção do educador). Os autores verificaram que a *elaboração* de acções iniciadas pela criança, *fornecer informação* à criança e a *presença* do educador sem interacção influenciavam mais o envolvimento da criança do que *pedidos*, *perguntas* e *responsivas*. Neste estudo as *elaborações* são definidas como comportamentos de interacção que não só seguem a iniciativa da criança, como desenvolvem com base no comportamento observado, consistindo, numa forma geral, em interacções que fornecem informação à criança de forma contingente. As crianças passavam mais tempo a participar activamente nas actividades quando os seus educadores utilizavam *elaborações* com maior frequência, e revelavam níveis superiores de atenção quando os educadores lhes *forneciam informação* não relacionada com o seu envolvimento actual. Tendo em conta que tanto as *elaborações* como *fornecer informação* são comportamentos interactivos que não colocam nenhuma imposição à criança para responder, estes dados reforçam o valor de interacções não directivas dos adultos na promoção do envolvimento das crianças. Segundo os autores, a explicação mais prudente para as associações das interacções dos educadores com o envolvimento poderá estar na análise dos comportamentos que não apresentaram qualquer associação com o envolvimento, nomeadamente: (a) relativamente aos *pedidos*, que incluem ordens, implicam obrigatoriedade por parte da criança em realizar alguma acção e se assemelham às directivas de McCathren e colaboradores (1995), era já esperado, de acordo com estudos prévios (e.g., Lussier et al., 1994), que estes fossem menos eficazes na promoção do envolvimento quando comparados com *elaborações*; (b) as *perguntas*, ao combinarem tanto perguntas responsivas como perguntas não-responsivas, podem ter sido ineficazes em influenciar o envolvimento, na medida em que não eram nem suficientemente contingentes nem despoletadoras de outras acções da criança; (c) as *responsivas*, por sua vez, englobando reconhecimentos, elogios e perguntas responsivas, eram totalmente não-despoletadoras, o que levou os autores a concluir que este tipo de comportamentos, por si, poderão não ser facilitadores do envolvimento. McWilliam e colaboradores (2003) concluíram que comportamentos interactivos que eram responsivos sem fornecerem direcção e os que eram directivos sem responderem às necessidades das crianças, não influenciavam o envolvimento.

Apesar de ser desejável e recomendado que os educadores mantenham interacções frequentes e prolongadas e utilizem um leque variado de comportamentos, dependendo da situação de jogo em que as crianças estão envolvidas (Bredekamp, 1987; Bredekamp & Copple, 1997), diversos estudos sugerem que a quantidade de tempo que os educadores passam a interagir com as crianças é surpreendentemente baixo e que estes não variam os seus comportamentos com as crianças – têm tendência para preferir um papel e a utilizar esse papel preferido mais frequentemente, comportando-se de formas muito previsíveis

(File & Kontos, 1993; de Kruif et al., 2000; de Kruif et al., no prelo).

De facto, num estudo que utilizou análise qualitativa e procedimentos de micro análise etnográfica para investigar a natureza dos estilos interactivos em 10 educadores, bem como o seu efeito no envolvimento das crianças, de Kruif e colaboradores (1998) concluíram que as interacções dos educadores ocorriam de forma altamente previsível. Os educadores podiam ser classificados numa das seguintes categorias, com base nas suas interacções com as crianças no contexto de salas de educação pré-escolar: (1) *Directivos-Responsivos* (DR) caracterizavam-se por fazer perguntas do tipo *porquê* e *como* e pedidos baseados nos interesses e respostas das crianças, por utilizar uma grande variedade de estratégias de interacção tais como modelagem, tempo de espera, e ajudas que forneciam assistência sem serem intrusivas relativamente à criança ou à actividade; (2) *Directivos-Não Responsivos* (DNR) frequentemente paravam e redireccionavam os comportamentos das crianças e faziam perguntas tipo teste em vez de elaborarem com base no envolvimento das crianças; (3) *Não Directivos-Responsivos* (NDR) embora muito responsivos, os educadores NDR raramente tentavam solicitar comportamentos específicos ou respostas verbais que conduzissem as crianças para níveis de envolvimento mais elaborados; quando pediam às crianças alguma coisa era no sentido de as ajudarem a fazer escolhas ou a envolverem-se em conversas; as estratégias de interacção incluíam oferta de alternativas às crianças (introduzir novas actividades, deixá-las escolher entre cores, etc.), fazer perguntas do tipo *o quê* e *onde*, descrever as actividades das crianças, reconhecer as suas respostas sem pedir mais informação e fornecer informação às crianças. As dimensões interactivas directividade e responsividade foram aqui consideradas como contínuos separados e foram analisadas com base em dois níveis de ensino: (a) o nível de abordagem – a primeira iniciativa de interacção do educador que reflecte o papel geral que o educador toma nas actividades e as decisões sobre (quando, onde, e como as interacções ocorrem) e determinam a extensão do envolvimento do educador na actividade; (b) o nível de interacção – comportamentos verbais e não verbais específicos que o educador utiliza quando uma interacção já se iniciou (e.g., pedidos, expansões, fornecer conceitos, modular comportamentos, fornecer ajudas). *Directividade* foi conceptualizada da seguinte forma: (a) a nível da abordagem, os comportamentos foram avaliados com base no contínuo de Bredkamp e Rosegrant (1996) de *não directivo* (i.e. reconhecimento) a *directivo* (i.e. instrução directa) com comportamentos a variar na intrusividade entre estes dois extremos, todos sendo considerados apropriados a certos níveis; (b) a nível interactivo, os comportamentos foram avaliados de acordo com o grau em que solicitavam respostas das crianças, podendo as directivas ser verbais (e.g., comunicar à criança o que deve fazer ou dizer) ou não verbais (e.g., retirar brinquedos). *Responsividade* também foi definida a dois níveis – para que uma interacção fosse considerada responsiva a criança teria de ter a liderança quando o educador abordava a interacção, bem como quando utilizava comportamentos específicos de interacção com a criança: (a) a nível da abordagem requeria: interacção com as crianças no contexto das actividades que estão a desenvolver; seguir os interesses da criança; expandir tópicos iniciados pela criança; aproveitar oportunidades para ensino por incidentes críticos; assegurar que todas

as crianças estejam envolvidas de forma adequada em alguma actividade; (b) a nível interactivo requeria envolvimento em episódios de atenção conjunta e seguindo as pistas da criança. Para ser considerado responsivo, o educador deveria estar envolvido em comportamentos adequados aos dois níveis. A análise destes três estilos sugeriu a existência de relações entre o estilo interactivo dos professores e o envolvimento das crianças. De facto, este estudo revelou que os estilos interactivos se relacionavam com a quantidade de tempo que as crianças passavam a interagir com adultos, pares ou materiais de uma forma desenvolvimental e contextualmente adequada, a diferentes níveis de competência. Assim, salas com educadores *Directivos-Responsivos* (DR) tinham maiores percentagens de crianças em níveis mais sofisticados de envolvimento, tais como testar hipóteses, explorar ou resolver problemas. Em contextos com educadores *Directivos-Não Responsivos* (DNR), as crianças frequentemente tinham que esperar por materiais adicionais ou instruções, passando bastante tempo atentas às demonstrações dos educadores. Com educadores *Não Directivos-Responsivos* (NDR), as crianças passavam mais tempo envolvidas em actividades e em jogo independente com materiais e pares. Os autores concluíram que os educadores que utilizam de forma equilibrada comportamentos de interacção *responsivos* e *directivos*, obtinham maior sucesso na promoção de níveis sofisticados de envolvimento nas crianças. Estes resultados vão no mesmo sentido das conclusões de McWilliam e colaboradores (2003), que apontavam para a necessidade de os educadores combinarem comportamentos responsivos e directivos para que a sua interacção pudesse ter algum efeito no envolvimento das crianças.

5.2.2.1.3. Estilos interactivos e envolvimento – perfis de interacção como constructos multivariados

Os estudos relatados fornecem evidência para a influência dos comportamentos, bem como dos perfis de interacção dos educadores no envolvimento das crianças. No entanto, embora os resultados destes estudos tenham contribuído para compreendermos a importância de investigar os comportamentos directivos e os comportamentos responsivos como existindo em contínuos separados, de Kruif e colaboradores (2001) sublinham que, nestes estudos, a *directividade* e a *responsividade* são ainda conceptualizados como constructos univariados. Segundo estes autores, assumir cada constructo como multivariado, isto é, como consistindo numa série de comportamentos, possibilita uma variedade de combinações de comportamentos directivos e responsivos e portanto uma variedade de estilos de ensino. Com esta convicção de base, de Kruif e colaboradores (2000) desenvolveram um estudo no sentido de investigar os *padrões dos comportamentos de interacção* de 63 educadores em salas de creche (crianças com idades entre 12 e 36 meses), tendo três objectivos: (a) identificar educadores que apresentavam padrões de interacção semelhantes, com base nas cotações obtidas em sete comportamentos interactivos e na dimensão de características afectivas da TSRS (McWilliam,

Scarborough, Bagby, & Sweeney, 1998)⁵⁴; (b) investigar até que ponto a pertença ao grupo se relacionava com medidas tradicionais de qualidade e com o envolvimento de grupo; (c) determinar até que ponto variáveis demográficas tais como a idade, a raça e a experiência do educador, explicavam a pertença ao grupo. Os autores consideraram como interacções directivas os comportamentos *Redirecciona*, *Introduz*, *Segue* e *Informa* e como interacções responsivas os comportamentos *Elabora*, *Reconhece*, *Elogia* e a dimensão *Afecto*. Utilizando técnicas de análise de *clusters*, estes autores identificaram quatro *clusters*: um *cluster* de educadores que apresentavam cotações *médias* em todos os comportamentos interactivos, um segundo *cluster* de educadores *elaborativos* que apresentavam valores elevados em elaborações e cotações baixas em redireccionamentos, um terceiro *cluster* que consistia em educadores *controladores* que recebiam cotações elevadas em redireccionamentos e valores baixos em todos os outros comportamentos e finalmente um quarto *cluster* constituído por educadores *não elaborativos* que obtinham cotações elevadas em comportamentos não elaborativos (*Introduz*, *Informa*, *Reconhece*, *Elogia* e na dimensão *Afecto*). Os autores estabeleceram um paralelismo entre os *clusters* encontrados e os grupos identificados por de Kruif et al. (1998) no estudo qualitativo por nós atrás referido. Assim, os comportamentos de interacção *Directivos-Responsivos* (DR) foram comparados com os *elaborativos* deste estudo, os educadores *Directivos-Não Responsivos* (DNR) foram considerados semelhantes ao padrão *controlador*, sendo que os educadores DNR distinguiram-se deste padrão somente pelo facto de tentarem pedir respostas às crianças. Finalmente, os educadores *Não Directivos-Responsivos* (NDR) do estudo qualitativo, demonstravam alguns comportamentos interactivos semelhantes aos dos educadores *não-elaborativos*. O quarto grupo intitulado *médio*, e que é novo relativamente aos resultados do estudo qualitativo, poderia, segundo de Kruif e colaboradores (2000) ser apelidado de *Não Directivo-Não Responsivo* tendo em conta que nenhum tipo de interacção era predominante. A designação *Médio* parece ser, no entanto, mais precisa, visto que nestes educadores não existia ausência nem de directividade nem, de responsividade. Os resultados deste estudo mostraram que os educadores podiam ser empiricamente classificados em *clusters* distintos e internamente homogéneos. Foram encontradas diferenças entre os quatro grupos em medidas de *sensibilidade*, *qualidade do ambiente* da sala e *envolvimento de grupo*. Além disso concluiu-se que o nível de educação formal dos educadores, bem como o grau de licenciamento do centro, explicavam parte das diferenças nos comportamentos de interacção. Por outro lado, a idade, a raça e a experiência, bem como o tamanho do grupo e o rácio adulto:criança não contribuíam para explicar as diferenças encontradas.

⁵⁴ Medida utilizada para avaliar os comportamentos de interacção dos educadores no presente estudo. Os sete comportamentos considerados foram: (1) *Redirecciona*: leva as crianças a fazer algo diferente do que elas estavam a fazer; (2) *Introduz*: fornece à criança que não está envolvida ou que é nova na actividade, algo para fazer; (3) *Elabora*: fornece informação para expandir o envolvimento da criança, sem pedir uma resposta; (4) *Segue*: pede respostas relacionadas com o que a criança estava a fazer; (5) *Informa*: fornece informação que não é uma elaboração do que a criança está a fazer (conta histórias, faz gestos/canções); (6) *Reconhece*: sem elaborar com base no que as crianças estão a fazer e sem as ajudar; (7) *Elogia*: elogia as crianças de forma entusiástica, demonstra prazer e admiração em relação à criança, ao seu comportamento ou aquilo que ela faz (cf. descrição mais detalhada no capítulo V do presente trabalho).

As diferenças entre os grupos relativamente à qualidade das salas não foram tão distintas como se esperava. Os educadores *controladores* tinham valores significativamente mais baixos nas medidas de qualidade da sala do que os outros grupos, que não diferiam entre si nesta medida. Esta ausência de diferenças pode ter ocorrido devido ao pequeno leque de variação dos resultados de qualidade obtidos para esta amostra. A qualidade da prestação de cuidados encontrada era baixa (medida pela ITERS/ECERS-R: $M = 3.49$, $DP = 0.81$), sugerindo que os Centros reuniam as condições para satisfazer as necessidades básicas das crianças mas que lhes forneciam poucas oportunidades para actividades de aprendizagem, atenção individual, ou estimulação da linguagem. Os autores sugerem que a replicação deste estudo com educadores que demonstrem um leque mais variado de resultados em medidas de qualidade, poderia fornecer mais informação acerca da relação entre comportamentos de interacção dos educadores e a qualidade dos contextos. Outra explicação para a ausência de diferenças entre os grupos relativamente à qualidade das salas, poderia ser o facto de a ITERS e a ECERS-R avaliarem, predominantemente, aspectos estruturais (materiais, ambiente) tendo poucos itens relacionados com a interacção educador-criança.

As diferenças encontradas entre os quatro *clusters* no envolvimento de grupo, fornecem evidência para a relação entre comportamentos de interacção dos educadores e o que as crianças fazem nas salas. Nas salas com educadores *controladores*, verificaram-se menores percentagens de crianças activamente envolvidas quando comparadas com outras salas de educadores *médios*, *elaborativos*, e mesmo *não-elaborativos*. Este resultado é consistente com os dados do estudo qualitativo realizado por de Kruif e colaboradores (1998). Educadores *Directivos-Não Responsivos* (comparáveis aos educadores *controladores* deste estudo), envolviam-se em interacções breves e direccionadas para a tarefa, que desenvolviam com um grande grupo de crianças, tentando frequentemente controlar as actividades das crianças. As crianças tinham frequentemente que esperar por matérias adicionais ou por instruções e tinham tendência para perder rapidamente interesse, o que fazia com que abandonassem a actividade. Além disso, as crianças que já estavam previamente envolvidas, ficavam não envolvidas, quando os educadores tentavam controlar a actividade ou redireccioná-la para actividades dirigidas. Estes dados são também coerentes com os resultados de estudos referidos anteriormente (e.g., Lussier et al., 1995; McWilliam et al., 2003) nos quais se verificou a inferioridade dos comportamentos directivos relativamente às elaborações na promoção do envolvimento.

Os educadores dos quatro grupos também diferiam no nível de educação formal e no grau de licenciamento dos centros. Os educadores que utilizavam mais redireccionamentos e menos elaborações tendiam a ser menos sensíveis e a ter menos anos de educação formal. Estes resultados são consistentes com resultados de outros estudos. Por exemplo Arnett (1989) verificou que os educadores com níveis superiores de formação especializada em comunicação e desenvolvimento da criança tinham estilos menos autoritários e eram menos punitivos em relação às crianças – quando tinham que disciplinar

a criança faziam-no sem hostilidade ou ameaças, utilizando a explicação e o encorajamento. Estes educadores eram menos desligados, isto é, tinham menos comportamentos apáticos e desinteressados enquanto interagiam com as crianças. Os educadores com mais formação tinham um estilo de interacção mais positivo, eram mais calorosos em relação às crianças e revelavam mais entusiasmo pelas actividades que elas desenvolviam, comunicavam com elas de forma mais clara e encorajavam-nas a partilhar e a cooperar com os pares, e apresentavam cotações mais elevadas em capacidades de observação e mais consideração pelo desenvolvimento da criança (*ibid.*). No mesmo sentido, no âmbito do NICHD ECCRN (2002a), os autores referem que mais formação dos educadores estava relacionada com melhor qualidade das interacções entre adultos e crianças, enquanto rácios criança:adulto mais baixos estavam associados a maiores quantidades de interacção.

No seu estudo, de Kruif e colaboradores (2000) não encontraram diferenças entre os *clusters* relativamente à idade, raça ou experiência dos educadores com crianças, nem relativamente ao tamanho do grupo ou ao rácio adulto:criança, sugerindo que o que os educadores fazem quando interagem com as crianças não depende, necessariamente, do tamanho do grupo ou do rácio adulto:criança. O facto de a experiência, por si só, não constituir um bom preditor de uma prestação de cuidados eficaz não é um dado novo. No entanto, o tamanho do grupo, o rácio adulto:criança e a raça tinham previamente sido considerados aspectos relacionados com a sensibilidade e o uso de comportamentos directivos por parte do educador. Nomeadamente, estudos referidos por estes autores verificaram que, em salas com rácios educador:criança mais baixos, os educadores eram mais sensíveis, menos ásperos e menos desligados nas suas interacções com as crianças, e passavam menos tempo a gerir ou a controlar as actividades e tinham mais tendência para interagirem com outros elementos do pessoal. No mesmo sentido, de Kruif e colaboradores (2001) verificaram que educadores com um padrão interactivo *controlador* tinham grupos de maior dimensão e também rácios adulto:criança mais desfavoráveis. O facto de o *cluster* dos educadores *controladores* se distinguir dos outros três grupos, tem implicações tanto para a investigação como para a prática, sugerindo a necessidade de pesquisar as características únicas deste estivo “directivo”. Os resultados deste estudo sugerem ainda que as diferenças entre estilos educativos *não-directivos* não são tão evidentes como as diferenças entre directividade e não directividade. Como consequência, a formação, a supervisão, as linhas orientadoras para a prática e o ensino em si, deveriam centrar-se no esforço de evitar comportamentos de ensino predominantemente controladores.

Num outro estudo, que pretendia compreender a relação entre a qualidade de salas de creche e o envolvimento das crianças, Raspa e colaboradores (2001) utilizaram a *Teaching Styles Rating Scale* (TSRS; McWilliam et al., 1998) para avaliar os comportamentos de interacção de educadores de crianças com idades entre os 12 e os 34 meses de idade e basearam-se na análise de *clusters* do estudo acima descrito para agregar os itens interactivos da TSRS em três dimensões: comportamentos *Elaborativos* (média dos comportamentos *Elabora e Segue*), comportamentos *Não Elaborativos* (média

dos comportamentos *Introduz, Informa, Reconhece e Elogia*) e *Redireccionamentos* (correspondendo ao item *Redirecciona*). Os autores concluíram que os comportamentos de ensino dos educadores estavam altamente relacionados com o afecto que demonstravam durante as suas interacções com as crianças. Os educadores que eram *mais interactivos e afectuosos*, tendiam também a utilizar mais comportamentos elaborativos e não elaborativos e menos redireccionamentos. Estes educadores tinham uma percentagem mais elevada de crianças que participavam nas actividades da sala, isto é, tendiam a ter níveis de envolvimento de grupo ligeiramente superiores. Por outro lado, a utilização de elaborativas pelos educadores apresentava uma associação fraca com a sua utilização de não elaborativas, com a ausência de utilização de redireccionamentos e com a implicação das crianças nas actividades da sala. Um outro resultado deste estudo foi a relação encontrada entre comportamentos positivos de ensino e o envolvimento individual das crianças. O *envolvimento não sofisticado* (comportamentos repetitivos e de baixo nível – cf. Quadro 2) estava negativamente associado com a *quantidade de interacções educador-criança*, com a *sensibilidade* e com o *afecto* do educador, bem como com a sua utilização de *comportamentos elaborativos* e positivamente associado à utilização de redireccionamentos por parte do educador. Por outras palavras, nas salas em que os educadores tinham um estilo interactivo caloroso e afectuoso e utilizavam mais comportamentos *elaborativos* e menos *redireccionamentos* nas suas interacções, havia menos crianças envolvidas em níveis baixos. Estes resultados reforçam a importância de estudar a relação entre as interacções do educador e o comportamento das crianças em salas de educação de infância. Estudos prévios tinham concluído que interacções calorosas e apoiantes entre os educadores e as crianças, têm um papel chave relativamente ao comportamento social das crianças (Howes & Smith, 1995; McCartney et al., 1997; Whitebook et al., 1989). Este estudo demonstrou que, não só o *afecto* dos educadores, como também o seu *estilo interactivo* está associado com os comportamentos de envolvimento das crianças.

Num outro estudo sobre os efeitos de características da criança e de comportamentos de interacção dos educadores no envolvimento de crianças de idades entre os 11 e os 58 meses, de Kruif e colaboradores (no prelo) combinaram os comportamentos interactivos da TSRS (cf. descrição das variáveis da TSRS na nota de rodapé da secção 5.2.2.1.3. deste capítulo e ainda no capítulo V) para formar quatro cotações: *redireccionamento, afecto, comportamentos elaborativos e comportamentos não elaborativos*. Estes foram os comportamentos de interacção dos educadores que os autores seleccionaram, com base numa revisão de literatura sobre o tema, como constituindo fortes preditores dos níveis de envolvimento das crianças. Enquanto o primeiro comportamento foi retirado directamente da TSRS, os outros três comportamentos foram construídos através do cálculo da média dos valores obtidos em alguns itens da escala. A cotação do *afecto* foi obtida calculando a média dos 11 itens da escala relativos ao afecto. A cotação dos comportamentos *elaborativos* foi obtida através dos resultados nos itens *Elabora* e *Segue* e a cotação dos comportamentos *não elaborativos* foi calculada com base na média dos itens *Introduz*,

Informa, Reconhece e Elogia. Estas combinações foram determinadas com base nos resultados de uma análise de componentes principais (McWilliam, et al., 1998) bem como na análise de *clusters* acima relatada (de Kruif et al., 2000). Uma combinação semelhante foi utilizada no estudo anteriormente referido (Raspa et al., 2001). Embora os educadores deste estudo utilizassem frequentemente redireccionamentos, só ocasionalmente utilizavam comportamentos elaborativos e não elaborativos e revelavam um nível de afecto moderado nas suas interacções com as crianças. Ao discutir os efeitos dos comportamentos dos educadores no envolvimento, na ausência de características das crianças, isto é, enquanto *efeito principal*, os autores referem que a utilização frequente de *redireccionamentos* se relacionava com a quantidade de tempo que as crianças passavam desocupadas, à espera, a olhar no vazio, a vaguear, a chorar ou em comportamentos agressivos, independentemente das características das crianças. Este resultado é consistente com os resultados de outros estudos que se debruçaram sobre o impacto dos redireccionamentos nos resultados das crianças. Por exemplo, McCathren, Yoder e Warren (1995) relataram uma relação negativa ou ausência de relação entre a utilização de redireccionamentos por parte do adulto e o desenvolvimento da linguagem. No mesmo sentido, Lussier e colaboradores (1994) sugerem que as *interacções directivas* não eram tão eficazes na promoção do envolvimento como interacções menos directivas, tal como elaborações. Outros estudos, já aqui referidos, concluíram que a percentagem de crianças envolvidas em salas com educadores *controladores* (isto é, educadores que utilizam principalmente *redireccionamentos* na sua interacção com as crianças) é menor do que em salas com educadores que são do tipo elaborativo ou não elaborativo (de Kruif et al., 2000, 2001). Os *comportamentos elaborativos*, são considerados interacções desenvolvimentalmente adequadas, sendo pois de esperar que a utilização pelos educadores deste tipo de interacções estivesse relacionada com comportamentos de jogo mais sofisticados. No entanto, os resultados de diversos estudos que analisaram estes comportamentos não são conclusivos. Enquanto alguns autores referem que elevadas percentagens de conversa por parte dos educadores (definida pela utilização de comportamentos elaborativos e não elaborativos) se relaciona com níveis mais baixos de jogo (Kontos & Keyes, 1999; Wilcox-Herzog & Kontos, 1998) outros investigadores referem que comportamentos positivos de ensino (consistindo de comportamentos elaborativos iniciais positivas, respostas positivas e gestão positiva) estavam positivamente relacionados com a complexidade do jogo (Farran, Silveri, & Culp, 1991; citados por de Kruif et al. no prelo; Howes & Smith, 1995). Neste estudo, de Kruif e colaboradores (no prelo) verificaram que os *comportamentos elaborativos* do educador tinham um efeito positivo no nível de envolvimento das crianças. Assim, embora a utilização de *comportamentos elaborativos* não se relacionasse com comportamentos de envolvimento sofisticado das crianças, relacionava-se negativamente com os comportamentos de envolvimento não sofisticados (cf. Quadro 2 para descrição de níveis de envolvimento) independentemente das características das crianças, o que indicava que os níveis mais baixos de envolvimento diminuía quando aumentava a utilização de comportamentos elaborativos por parte dos educadores. A baixa frequência de utilização de comportamentos elaborativos

pelos professores ($M = 3.29$, $SD = 1.24$) e a quantidade de tempo relativamente pequena que as crianças passavam em níveis de envolvimento sofisticado ($M = 20\%$, $SD = 10\%$) podem explicar, em parte, a ausência de relação entre a utilização de elaborativas por parte dos educadores e o envolvimento sofisticado das crianças. Finalmente, os autores sublinham que o *Afecto* do educador não apresentou uma relação relevante com o envolvimento das crianças. Este resultado contrasta com resultados anteriores que indicam uma relação entre interações sensíveis e calorosas por parte do educador e os resultados das crianças (Howes & Stewart, 1987; Ridley et al., 2000; Whitebook et al., 1989). Uma explicação avançada para este resultado é o facto de o afecto ter sido incluído juntamente com os outros três comportamentos de interação (comportamentos elaborativos, não elaborativos e redireccionamentos), em cada modelo, no processo de redução de dados. As correlações entre estes três comportamentos de interação eram baixas mas cada um deles estava moderadamente correlacionado com o afecto. Assim, o afecto pode não ter contribuído suficientemente com variância única para cada modelo, de forma a provocar uma diferença no prognóstico do envolvimento das crianças.

De facto, no seu relatório final, o Quality and Engagement Study (2001) refere que, em salas de creche, o envolvimento de grupo é superior em salas com educadores mais afectuosos e sensíveis, que reconhecem os comportamentos das crianças, partilham informação, introduzem crianças não envolvidas em actividades novas e que elogiam com frequência. Em salas de jardim de infância, o envolvimento de grupo estava igualmente positivamente associado à afectividade e sensibilidade dos educadores. Este estudo relatou igualmente efeitos dos comportamentos interactivos dos educadores no envolvimento individual das crianças – por exemplo, quando os educadores elaboravam ou desenvolviam com base nas actividades ou interesses da criança, as crianças tinham tendência para passar menos tempo em comportamentos repetitivos de nível inferior. No entanto, quando os educadores utilizavam mais redireccionamentos, as crianças tinham mais tendência para passar mais tempo a vaguear pela sala sem objectivo definido, a chorar ou a lutar umas com as outras.

As descrições mais específicas do conteúdo das interações educador-criança, tais como comportamentos elaborativos e redireccionamentos, foram importantes para expandir o conhecimento acerca da qualidade dos programas e da sua relação com os comportamentos das crianças em contextos de educação de infância. Por outro lado, nos estudos mencionados, as dimensões interactivas foram conceptualizadas como constructos multivariados, isto é, como consistindo de um leque de comportamentos, o que permitiu uma variedade de combinações de comportamentos directivos e de comportamentos responsivos e, portanto, uma variedade de estilos de ensino. Os padrões de interação encontrados fornecem evidência empírica adicional para a afirmação de que os comportamentos de interação directivos não excluem a possibilidade de utilização de comportamentos responsivos. Tal como os estudos citados na secção anterior, estes dados demonstraram a utilidade de conceptualizar directividade e responsividade como constructos multivariados e existindo em contínuos separados e

não como constructos univariados ou de um só contínuo. Os estudos relatados nesta secção realizaram uma *abordagem multivariada* dos padrões de relação entre alguns comportamentos de interacção directivos e responsivos entre educador e criança.

No entanto, para além das influências do meio no envolvimento, é evidente a importância de considerar, igualmente, as características intra-individuais da criança acima referidas (e.g., comportamentos de mestria, temperamento, grau de deficiência, idade mental) como variáveis relacionadas com o envolvimento (McWilliam et al., 1985; de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo). Os resultados relatados indicam que o desenvolvimento pode ser apoiado em ambientes de qualidade superior, por interacções positivas e por níveis mais elevados de envolvimento. Assim, tanto os pais como os educadores deveriam estar atentos à qualidade dos ambientes das salas de educação de infância, bem como à forma como interagem com as crianças, de forma a garantir que têm uma influência positiva no desenvolvimento das crianças.

Segundo Valsiner (2000), o desenvolvimento através da acção implica uma hierarquia de complexidade dos sistemas pessoais-culturais. É nesses sistemas que surgem as regulações semióticas que garantem a autonomia da pessoa, isto é, os signos que comandam a volição. Estes signos pertencem ao domínio das funções psicológicas superiores. O desenvolvimento está orientado para a aquisição da individualidade, exclusividade ou excepionalidade – garantida pela autonomia – através da criação e utilização de meios culturalmente mediados. Assim, as teorias que analisam a actividade da criança no seu ambiente devem reflectir as complexidades inerentes às relações ambiente-desenvolvimento, isto é, incluir níveis de análise múltiplos em que são consideradas variáveis de natureza diferente (características intra individuais, ambientais e interactivas). Uma vez determinado que os comportamentos de envolvimento são afectados tanto pelas características da criança, como pela qualidade do ambiente educativo e pelas interacções que nele ocorrem, interessará explorar em que medida o envolvimento e a qualidade dos programas interagem de forma a afectar o desenvolvimento.

CAPÍTULO III

MÉTODOS

1. O Estudo “O Envolvimento da criança em contexto de creche: Os efeitos de características da criança e das interações educativas”

A literatura tem sublinhado a importância de considerar como alvo de estudo comportamentos das crianças que, estando relacionados com o seu estatuto desenvolvimental actual ou futuro reflectem, simultaneamente, uma relação funcional com as experiências das crianças nos seus contextos de vida diária. As interações da criança com objectos e com pares constituem variáveis que têm sido frequentemente utilizadas com sucesso como medidas de resultados da criança, em estudos sobre a qualidade dos ambientes de educação de infância (e.g., Cost, Quality, & Child Outcome Study Team, 1995; Howes & Smith, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001), não só porque têm demonstrado uma associação com o estatuto desenvolvimental da criança (Dunn, 1993; Howes, 1988; Howes & Stewart, 1987) mas também porque representam uma abordagem ecologicamente válida para avaliar este estatuto (Kontos et al., 2002; Kontos & Keyes, 1999).

1.1. As experiências da criança

No presente estudo, para descrever as competências interactivas da criança observamos as suas experiências nas salas de creche, em actividades de jogo, a brincar com objectos e com outras crianças, bem como durante as suas interações com o educador. É numerosa a literatura que considera que as actividades de jogo da criança em contextos formais de educação durante os primeiros anos de vida constituem experiências importantes na promoção do desenvolvimento social e cognitivo (Howes & Smith, 1995). A teoria piagetiana defende que o desenvolvimento social e cognitivo da criança resulta, directamente, do seu jogo interactivo com objectos, tais como blocos, para desenvolver a criatividade e de jogos manipulativos para promover capacidades de motricidade fina (Piaget, 1977). Vygotsky (1978) defende ainda que não é a mera interacção da criança com o objecto que promove o desenvolvimento cognitivo, mas antes a interacção entre a criança e o adulto juntamente com o objecto que está à mão. Assim, as actividades de jogo das crianças em interacção com os adultos, são frequentemente consideradas importantes e necessárias para o desenvolvimento social e cognitivo.

Os adultos que são alvo de estudo no presente trabalho, os educadores⁵⁵ responsáveis pelas salas de creche observadas, são considerados como figuras de uma rede primária de relações da criança, a par das figuras parentais e de outros membros da família próxima. Esta é uma concepção formulada por Howes (2000) num modelo teórico que se baseia na teoria ecológica de Bronfenbrenner (1979b) bem como num estudo mais recente que interpreta o desenvolvimento da criança inserido num contexto social (García Coll et al., 1996). Neste modelo Howes (2000) inclui a noção de desenvolvimento como um contínuo com origem nas rotinas diárias das crianças e considera que, para compreender o seu desenvolvimento social é importante considerar uma rede de relações, em vez de focar apenas a relação mãe-filho.

Por outro lado, a sala de educação de infância constitui, frequentemente, o contexto primário em que a criança tem oportunidade de desenvolver formas de envolvimento com os seus pares. As crianças têm que partilhar os materiais, bem como a atenção do educador com as outras crianças – se querem brincar as crianças necessitam de saber como pedir a outra criança que brinque com elas, têm que ser capazes de negociar um guião de jogo, de incluir o número certo de crianças na brincadeira e de resolver conflitos bem como de gerir interesses divergentes de forma a manter o jogo. As crianças vão desenvolvendo soluções mais ou menos competentes para estes dilemas sendo que, a complexidade do jogo da criança com os seus pares constitui uma componente importante do seu desenvolvimento social e cognitivo (Wishard et al., 2003).

Como vimos, o resultado desenvolvimental considerado no presente estudo, o envolvimento individual da criança com pares, adultos e objectos a diferentes níveis, ilustra o comportamento das crianças durante essas experiências diárias. Assim, se examinarmos características da criança e aspectos específicos da qualidade do processo das salas e as suas ligações com estes comportamentos da criança, estaremos mais aptos a determinar o significado prático ou pedagógico das associações estatísticas entre medidas da criança e da qualidade da sala e o estatuto desenvolvimental das crianças. O objectivo deste estudo é contribuir para compreender a associação entre características da criança, características da qualidade do contexto de creche que mais se relacionam com as suas experiências, e resultados de carácter desenvolvimental a nível da criança, isto é, os seus níveis de envolvimento nesse mesmo contexto.

1.2. A sala de creche como contexto social

Os contextos sociais mais importantes para a criança são a sua família e o contexto de educação de infância formal que a criança frequenta. Neste estudo, no entanto, focamos apenas o contexto de

⁵⁵ O termo educadora será utilizado para designar o adulto que é responsável pela sala de actividades da creche, e engloba duas categorias profissionais: educadora de infância e auxiliar de acção educativa.

educação formal, a sala de creche, e consideramos as variações em diferentes dimensões de qualidade, bem como nos comportamentos interactivos dos educadores como factores a analisar neste contexto social. O ambiente das salas de creche é uma dimensão importante destes contextos sociais, estando bem fundamentada na literatura a noção de que a sua qualidade é crucial para o desenvolvimento social e cognitivo da criança (Shonkoff & Phillips, 2000). O constructo de qualidade adoptado baseia-se na tradição da pesquisa em contextos de educação de infância (Lamb, 1998). A qualidade é definida como o ambiente físico e emocional que é fornecido às crianças, sendo prestada atenção especial a condições de interacção e ambientais de aprendizagem. As características de qualidade consideradas incluíram tanto dimensões estruturais como dimensões de processo, por exemplo a qualidade global do ambiente, bem como os comportamentos de ensino e as características afectivas dos educadores nas suas interacções com as crianças. A importância de considerar tanto as características afectivas como os comportamentos dos educadores baseia-se em numerosos estudos sobre as relações educador-criança que mostraram que as crianças que participam em interacções calorosas, responsivas e individualizadas com os educadores em contextos educativos com um clima emocional harmonioso, têm mais probabilidade de se envolverem em comportamentos competentes com os seus pares e de estabelecerem relações de vinculação seguras com os seus educadores (cf. Wishard et al., 2003). Por outro lado, a importância de considerar a qualidade global do ambiente das salas de creche tem sido largamente documentada na literatura que ilustra associações entre a qualidade ambiental e o desenvolvimento social e cognitivo das crianças, tanto actual como a longo prazo (Lamb, 1998).

1.3. Pressupostos teóricos e objectivo geral

De entre as perspectivas desenvolvimentais-contextuais, úteis para a compreensão do conceito de *envolvimento*, a abordagem ecológica do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner reveste-se de especial importância, na medida em que contém os conceitos fundamentais de todos os modelos desenvolvimentais sistémicos (Damon, 1998). Na reformulação mais recente desta abordagem, o modelo bioecológico, Bronfenbrenner considera que o estudo do desenvolvimento implica uma análise dos processos de interacções recíprocas, e progressivamente mais complexas, entre um organismo biopsicológico activo, em evolução, e as pessoas, objectos e símbolos do seu meio externo imediato. Estas interacções, que, para serem eficazes devem ocorrer regularmente durante longos períodos de tempo, são denominadas *processos proximais* e constituem o aspecto central desta abordagem (Bronfenbrenner, 2001; Bronfenbrenner & Ceci, 1994). Segundo este modelo, as trocas entre a pessoa activa e os seus contextos ecológicos igualmente activos funcionam em benefício de ambos, e constituem a força motora do desenvolvimento humano.

Com base nos pressupostos expostos no capítulo anterior acerca das relações entre envolvimento, aprendizagem e desenvolvimento, bem como acerca das variáveis da criança e do contexto passíveis

de influenciar o nível de envolvimento da criança em contextos de educação de infância, pretendemos analisar a influência relativa de factores da criança, factores da sala de creche e dos comportamentos interactivos dos educadores, no envolvimento da criança observado em contexto de creche, segundo uma perspectiva de aprendizagem e desenvolvimento da criança-em-contexto. Esta perspectiva teve as suas origens no modelo de aprendizagem socialmente mediada de Vygotsky (1978) e postula que as novas capacidades da criança se desenvolvem primeiramente em cooperação com adultos e pares mais competentes, antes de serem internalizadas e passarem a fazer parte do mundo psicológico da criança (Berk & Winsler, 1995). De acordo com esta perspectiva, o objectivo da investigação psicológica é analisar o processo, i.e., o mecanismo complexo através do qual a criança constrói activamente os seus processos psicológicos superiores com a ajuda dos adultos e dos pares à sua volta (Valsiner, 1987). Como a inferência científica se baseia na dinâmica do processo de ensino-aprendizagem, torna-se relevante investigar *como* (de que formas) a criança lida de forma construtiva com as tarefas com que é diariamente confrontada. No entanto, e embora a literatura indique que, tanto as características da criança como a qualidade dos ambientes têm um impacto no desenvolvimento da criança, sabe-se ainda relativamente pouco acerca das relações entre variáveis da criança, características físicas e sociais dos contextos, e resultados desenvolvimentais que estejam mais directamente relacionados com as experiências diárias das crianças, como, por exemplo, o comportamento de envolvimento da criança (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McCormick et al., 1998; Raspa et al., 2001).

Como foi referido nos capítulos anteriores, tem sido desenvolvida alguma pesquisa acerca da relação entre características da criança e variáveis ambientais, bem como acerca da sua influência conjunta no desenvolvimento (Lee & Bates, 1985; Van den Boom & Hoeksma, 1994). Ao questionarem-se acerca do mecanismo através do qual as características da individualidade adquirem um significado funcional perante os pedidos do meio e exercem a sua influência no desenvolvimento psicológico do indivíduo, Thomas e Chess (1981) formularam a teoria de “*goodness of fit*”. Estes autores argumentam que a relação entre o temperamento e as outras características do indivíduo, e características específicas do ambiente fornece a influência dinâmica de base que influencia o processo de desenvolvimento psicológico do indivíduo, desde a infância até à vida adulta. A ilustrar este conceito, embora situando-se numa perspectiva teórica diferente, Lerner (1998) refere que, quando existe congruência entre determinada característica individual e um conjunto de pedidos estruturados efectuados à pessoa em desenvolvimento, produz-se adaptação positiva e se existe incongruência, é provável que ocorra uma adaptação negativa. Neste sentido a mesma característica da criança pode ter efeitos diferentes em contextos diferentes, dependendo das estruturas de pedidos desses contextos. De igual modo, diversos autores argumentam que o temperamento e a experiência podem interagir de formas muito diversas para produzir resultados sociais. Através destes processos, crianças com características temperamentais diferentes podem diferir na sua “experiência efectiva”, aprender coisas diferentes e interpretar os ambientes de formas diferentes, mesmo quando se encontram em situações idênticas (Dixon & Smith,

2000; Guerin et al., 1997; Jewsuwan et al., 1993; Rothbart et al., 1994). A natureza probabilística deste tipo de perspectivas, está igualmente presente na teoria de Lerner (1989, 1998, 2002), quando ele afirma que não é possível prever quais as características particulares do contexto com as quais a criança irá ter que lidar, em determinado momento, acentuando, assim, a *plasticidade* dos processos desenvolvimentais.

O pressuposto do presente estudo é que a influência das características da criança (*componentes da pessoa*) no envolvimento, um resultado ao nível da criança que se relaciona com o desenvolvimento, varia em função das características ambientais e dos processos interactivos (*componentes do processo*). Por outras palavras, é em interacção com o meio que as características da criança afectam o desenvolvimento. O envolvimento é observado nas salas de creche, um dos contextos imediatos da criança, no qual ocorrem *processos proximais* ou interacções durante longos períodos de tempo, pois pressupõem-se que as crianças aprendem acerca do mundo dependendo do nível e tipo de interacções que têm com pessoas e objectos (Bronfenbrenner & Morris, 1998).

Neste sentido, o objectivo principal do presente trabalho é examinar o envolvimento enquanto característica sócio-cognitiva em crianças de 1 a 3 anos de idade na Área Metropolitana do Porto e pretende, para além de caracterizar a qualidade desse envolvimento, analisar as relações entre características da criança, dimensões da qualidade do contexto educativo formal que frequentam, características interactivas dos educadores nesse contexto e o envolvimento das crianças.

1.4. Objectivos específicos, variáveis e abordagem na organização da análise de dados

Neste estudo consideramos como unidade de análise a criança em interacção com o seu meio imediato – o contexto de creche. Segundo Bairrão (2003) a interacção descreve *a troca activa e dinâmica de um indivíduo com os objectos e acontecimentos físicos e sociais do seu meio (...), é culturalmente e contextualmente definida (...) e pode ser utilizada a um nível intrínseco ou intra individual ou a um nível extrínseco ou inter individual*. Assim, mais do que o ambiente físico deste contexto de socialização da criança, pretendeu-se analisar os processos interactivos que aí ocorrem e caracterizar factores relevantes desses processos, bem com a sua influência na quantidade e na sofisticação do envolvimento das crianças.

O resultado considerado no presente estudo, o envolvimento da criança com pares, adultos e objectos, constitui uma medida das competências interactivas da criança e foi cotado em nove níveis de sofisticação ao longo de uma hierarquia desenvolvimental tendo as categorias sido posteriormente colapsadas. Colapsar categorias de codificação de modo a obter um menor número, revelou ser uma estratégia adequada tanto a nível conceptual como a nível prático, sendo igualmente útil quando o objectivo é determinar a competência relativa da criança a nível cognitivo e social (i.e., superior ou

inferior) em vez de examinar a progressão da sua competência desenvolvimental com objectos e pares (Kontos et al., 2002; Kontos & Keyes, 1999).

Para examinar os processos nas salas de creche, foi obtida uma amostra de comportamentos para todas as crianças, sendo depois os dados relativos a cada criança colapsados (e.g., somando, calculando a média) de forma a que a criança constituísse a unidade de análise. Esta abordagem foi adoptada, na medida em que as questões de investigação pretendiam analisar como é que características intrínsecas da criança, da família e do meio (i.e., aquelas que permanecem constantes para uma determinada criança) se relacionam com medidas do envolvimento da criança em contexto de creche.

A abordagem geral utilizada na organização da análise dos dados, partiu do pressuposto que dois conjuntos de variáveis são importantes para explicar o comportamento: (a) *variáveis da criança* (e.g., género, idade desenvolvimental, temperamento); (b) *variáveis do contexto educativo* englobando *características estruturais* (aspectos estáveis dos contextos, tais como espaços físicos, materiais, características dos educadores, rácio adulto: criança, etc.) e *características de processo* (aspectos relativos às actividades em que as pessoas se envolvem e às interações que estabelecem entre si).

Reconhecendo a importância da ecologia do contexto das salas de creche, consideramos que as características da criança podem influenciar, de forma relevante, as interações das crianças com objectos, com adultos e com pares, mas que essa influência pode ser diferente, dependendo das características do ambiente educativo. Dentro de cada um destes dois subconjuntos de factores era esperado que as variáveis estivessem relacionadas entre si. Assim, para melhor compreender a natureza destas variáveis, foram considerados vários níveis de análise em estudos separados: (a) um primeiro estudo que analisou os preditores da criança; (b) um segundo estudo que analisou as características estruturais e de processo do contexto; (c) um terceiro estudo sobre os estilos interactivos dos educadores; e por fim, (d) num quarto estudo as variáveis de interesse apontadas por estes três estudos foram combinadas num único modelo hierárquico final.

Genericamente, este trabalho pretendeu determinar as características da criança e do contexto educativo que influenciam a complexidade ou sofisticação do envolvimento da criança durante as suas interações na sala de creche que diariamente frequentam. Em seguida descrevemos, sucintamente, o teor destes diferentes estudos.

1.5. Os diferentes níveis de análise do estudo

Um **primeiro estudo** considerou variáveis a nível da criança (que incluíram género, idade desenvolvimental, temperamento e envolvimento cotado pelo educador), bem como a nível da família (anos de educação da mãe) com o objectivo de investigar os seus efeitos no envolvimento observado

nas salas de creche. Este interesse específico foi incentivado pelo facto de, em pesquisas prévias acerca da experiência das crianças em contexto de creche, a ênfase ter sido principalmente colocada no papel do educador, sem que seja considerado o contributo da criança para moldar o seu meio.

Este estudo expande literatura prévia, ao incluir informação acerca da influência de variáveis da criança, tanto em grupo como individualmente, em resultados da criança que são próximos relativamente à qualidade dos contextos. Examinamos uma questão de investigação principal com o objectivo de melhorar o conhecimento acerca da forma como as características da criança se relacionam com os diferentes níveis de envolvimento observado nas salas de creche: Em que medida diferenças em medidas de temperamento e de envolvimento tal como é cotado pelo educador prognosticam os níveis de envolvimento observado em crianças em contexto de creche, após terem sido consideradas características mais estáveis, tais como o género, a idade desenvolvimental e a educação materna? Este conjunto de análises permitiu identificar características da criança associadas aos seus níveis de envolvimento nas salas de creche. A regressão hierárquica foi utilizada para examinar, de forma inferencial, as associações relativas entre características da criança e envolvimento observado em contexto de creche, entrando com o género, os anos de educação da mãe, a idade desenvolvimental nos três primeiros blocos e com as características de temperamento e de envolvimento cotado pelo educador num segundo bloco. As análises hierárquicas foram efectuadas para explorar a magnitude das associações entre as variáveis, de maneira a examinar as características de temperamento e de competência somente após ter determinado a relação entre a idade desenvolvimental, o género, a educação materna e a variável dependente. Em primeiro lugar pretendia-se determinar a proporção da variância do modelo total explicada por cada um dos blocos de variáveis. Em segundo lugar, as variáveis individuais eram examinadas somente no caso de o respectivo bloco ser significativo, de forma a minimizar a probabilidade de ocorrerem erros Tipo I (de se concluir que existe uma associação quando, de facto, ela não existe).

O **segundo estudo** analisou o subconjunto de variáveis da sala de creche, que incluiu características estruturais e de processo da qualidade deste contexto, com a finalidade de caracterizar o ambiente de interacção das crianças, bem como explorar as relações entre estas variáveis e a pertinência de estas serem incluídas como variáveis independentes em futuras análises. Para este efeito foram realizadas análises descritivas e inferenciais. Ao longo destas análises os índices de qualidade de estrutura incluíram: a dimensão do grupo, rácio criança:adulto, a área física da sala (total e por criança), a idade do educador responsável pela sala, o seu nível de educação formal, salário, anos de experiência (tanto com crianças em geral como em creche), e as horas no horário de trabalho para trabalho directo e para planificação. Por sua vez os índices de qualidade de processo incluíram a qualidade global tal como é medida pela ITERS, a percentagem de envolvimento de grupo observado para cada sala, os comportamentos interactivos e características de afecto dos educadores.

No **terceiro estudo** foram aprofundadas variáveis de qualidade de processo, de especial interesse

para o presente estudo – os comportamentos interactivos dos educadores. Tendo presente que a literatura que relaciona qualidade com desenvolvimento sugere que a qualidade de processo exerce uma influência mais forte nos resultados das crianças (Howes et al., 1992; Tietze, Bairrão, Led, & Rossbach, 1998; Vandel & Wolfe, 2000), e como a qualidade de processo é, em larga medida determinada pelas interações que ocorrem entre os educadores e as crianças (Bredekamp, 1987; Bredekamp & Rosegrant, 1996), o terceiro estudo teve como objectivo examinar mais detalhadamente este aspecto específico da qualidade de processo, através da investigação de padrões de comportamentos interactivos dos educadores. Como o interesse era explorar em que medida os educadores podiam ser classificados em subgrupos com base nos comportamentos interactivos observados enquanto interagiam com as crianças, a análise de *clusters* foi a técnica estatística utilizada para determinar se os prestadores de cuidados podiam ser agrupados em subgrupos de acordo com os seus comportamentos de interacção.

Finalmente, no **quarto estudo**, investigamos a influência relativa das características da criança, das características da sala (qualidade global e envolvimento de grupo), bem como dos comportamentos interactivos dos educadores nos níveis de envolvimento observado da criança nas salas de creche. Um dos desafios deste estudo foi o de encontrar análises estatísticas adequadas à estrutura multinível dos dados, análises essas que tivessem em conta a falta de independência entre múltiplas observações para cada criança e entre múltiplas observações para cada sala, visto terem sido observadas quatro crianças por sala. Como tanto cada criança como cada sala contribuía com múltiplas observações não independentes, foram utilizados modelos hierárquicos lineares (HLM - Hierarchical Linear Models; Bryk & Raudenbush, 1992), na medida em que são adequados para utilizar com modelos lineares generalizados, quando os dados têm uma estrutura multinível (“*nested*”) estando portando correlacionados. Neste estudo os dados estavam correlacionados porque existiam medidas repetidas ao nível das crianças e ao nível das salas. Os modelos HLM lidam com variações devidas a factores “*nested*” (*em ninho*) (i.e., dentro de cada modelo) e a variações devidas a factores que influenciam todos os indivíduos de forma semelhante (i.e., entre modelos). Todas as análises incluíram como covariada a educação materna, enquanto indicador do nível sócio-económico e factor de selecção familiar relativamente ao contexto de educação de infância e, como as crianças neste estudo variavam consideravelmente em termos da idade, utilizamos a idade desenvolvimental como uma segunda covariada. Numa primeira parte foram consideradas análises para testagem de hipóteses. Estas hipóteses relacionavam-se com os efeitos principais das características de qualidade de processo (qualidade global, envolvimento de grupo, comportamentos interactivos e características de afecto dos educadores) no envolvimento da criança, após ter considerado o efeito das características da criança (temperamento). Foram igualmente considerados termos de interacção, de forma a identificar possíveis moderadores, e a examinar em que medida as características das crianças se relacionavam com os comportamentos de envolvimento de forma diferente, dependendo da qualidade global da sala, do nível de envolvimento de grupo e dos comportamentos interactivos dos educadores. Nesta abordagem, as variáveis independentes foram ordenadas no modelo, de forma a reflectir a sua

prioridade. Assim, o subconjunto de variáveis da criança entrou no modelo em primeiro lugar porque (1) estas são de um nível mais proximal e (2) os efeitos das variáveis da sala só terão interesse após os possíveis efeitos dos factores da criança terem sido considerados. De modo semelhante, os termos relativos à interacção entre variáveis entraram no modelo no final, na medida em que a sua significância só tem interesse após os efeitos principais dos factores da criança e da sala terem sido incluídos no modelo. Na segunda parte, foram consideradas análises exploratórias de construção de modelos de mediação, no sentido de identificar possíveis mediadores que contribuíssem para explicar alguns dos efeitos observados que apoiavam as nossas hipóteses gerais.

As questões de investigação foram abordadas com respeito às implicações práticas das associações observadas, isto é, são relatados os tamanhos dos efeitos enquanto índice da direcção e magnitude das associações entre características da criança, características dos contextos educativos e os resultados da criança (Wilkinson & The Task Force on Statistical Inference, 1999).

A opção por estruturar a parte empírica do presente trabalho em quatro estudos, correspondendo a diferentes níveis de explicação dos resultados, permitiu evidenciar que, quando diferentes influências desenvolvimentais individuais são combinadas, não só aumenta o poder de prognóstico relativamente aos resultados, como melhora a compreensão acerca da forma como as influências desenvolvimentais actuam (Wachs, 2000). Assim, seguindo o diagrama conceptual para gerar estratégias de investigação para *processos de ligação de nível médio* proposto por Wachs (2000), centramo-nos, primeiramente, em factores de influência ao nível da criança, isto é, nas suas características pessoais, por constituírem as fontes de influência que são teoricamente consideradas mais importantes para a variabilidade individual nos resultados desenvolvimentais considerados – os comportamentos interactivos da criança (envolvimento). Testamos então, no estudo 1, influências independentes em modelos implicando co-acção aditiva (múltiplos efeitos principais independentes). Ao juntar ao modelo influências de outro nível (contextual ou ambiental) no estudo 4, consideramos diferentes conjuntos de factores associados com os resultados, integrando, assim, uma componente de especificidade. Finalmente consideramos uma outra forma de ligação funcional entre as variáveis – a interacção entre influências de características individuais da criança com características dos contextos – de forma a compreender melhor como é que a variabilidade implicada no conjunto pessoa-processo-contexto se relaciona com a variabilidade no comportamento de envolvimento da criança.

CAPÍTULO IV

ESTUDO 1 - EFEITOS DE CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA NO SEU ENVOLVIMENTO OBSERVADO EM CONTEXTO DE CRECHE⁵⁶

1. Introdução

O estudo do envolvimento da criança durante os primeiros anos de vida é especialmente relevante, na medida que se assume que descreve o processo através do qual as crianças adquirem conhecimento acerca do mundo. Considerando que os bebés, as crianças em idade de creche e pré-escolar aprendem essencialmente através do jogo e de outras interações com o seu meio ambiente, o grau em que elas se envolvem durante essas interações deverá constituir um factor crítico para que ocorram níveis óptimos de aprendizagem (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; Vygotsky, 1978). O temperamento da criança é igualmente considerado como tendo um papel importante na sua capacidade para se envolver, na medida em que se considera que o ajustamento entre temperamento e contexto determina o tipo de interações que as crianças estabelecem com as pessoas e com os objectos do seu meio ambiente (Thomas & Chess, 1977, 1981). Apesar da aceitação generalizada desta perspectiva da criança-em-contexto acerca da aprendizagem e desenvolvimento (e.g., Zigler & Hall, 1994), poucos estudos examinaram a associação entre temperamento e envolvimento em crianças. Assim, este estudo pretendeu analisar em que medida os vários aspectos do temperamento das crianças se relacionam com o envolvimento que elas manifestam em contexto de creche.

O estudo do envolvimento inspira-se em conceitos do modelo da aprendizagem socialmente mediada de Vygotsky (1978) e do modelo ecológico do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner (1993, 1995, 2001, 2005). Vygotsky enfatiza a natureza construtiva das actividades e o papel activo da criança na aquisição de significado acerca do mundo, a partir dos recursos ambientais e em cooperação com adultos e pares mais competentes. Ao considerar estas suposições numa perspectiva ecológica (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005), a competência da criança é avaliada com base na sua capacidade de funcionar de forma eficaz durante o seu envolvimento em actividades diárias num contexto particular e é realçada a importância de considerar as características pessoais no estudo dos processos de desenvolvimento. O autor propôs o conceito de *características desenvolvimentalmente instigadoras* como um conjunto de atributos pessoais que diferem a nível do potencial para influenciar o crescimento psicológico subsequente, e distinguiu qualidades pessoais que convidam ou que desencorajam reacções

⁵⁶ Resultados parciais previamente apresentados por Pinto, Aguiar, Barros, & Cruz (2004), Pinto, Barros, Aguiar, Pessanha, & Bairrão (no prelo) e Pinto, Poppe, Burchinal, & Bairrão (no prelo).

do ambiente (e.g., um bebé irrequieto versus um bebé fácil; responsividade social versus evitamento) e características individuais que envolvem uma orientação activa e interacção com o meio ambiente (e.g., exploração visual e motora; prontidão para procurar e manter relações).

Com base nestas teorias, o nosso interesse principal foi examinar as diferentes características da criança que se supõe estarem associadas a diferentes níveis de envolvimento, num determinado momento no tempo e num contexto específico, na medida em que tais características de temperamento podem posteriormente promover mudança desenvolvimental numa direcção específica, dependendo do grau de envolvimento das crianças com o seu meio ambiente. Assim, o envolvimento é perspectivado como um meio através do qual as crianças aprendem acerca do mundo à sua volta, dependendo do nível e do tipo de interacções que estabelecem com as pessoas e com os objectos (Bronfenbrenner & Morris, 1998). Presume-se, portanto, que é necessário e desejável que ocorram grandes proporções de envolvimento de elevada qualidade.

A literatura acerca do envolvimento da criança considera que o tempo passado em jogo adequado é uma condição necessária, se não suficiente, para que ocorra mudança desenvolvimental (McWilliam et al., 1985) e sugere que o envolvimento de elevada qualidade com o ambiente é um factor mediador potencialmente crítico na aprendizagem das crianças durante os primeiros anos de vida (McWilliam & Bailey, 1992, 1995). Deste modo, o envolvimento ilustra as capacidades interactivas das crianças em contextos naturais e é considerado um resultado desenvolvimental próximo da aprendizagem. McWilliam e Bailey (1992, 1995) definiram envolvimento como *a quantidade de tempo que a criança despende a interagir activa ou atentamente com o seu ambiente (com adultos, pares ou materiais) de uma forma desenvolvimental e contextualmente adequada em diferentes níveis de competência*. O critério de adequação desenvolvimental requer que o comportamento seja adequado à idade desenvolvimental e às capacidades da criança e o critério de adequação contextual requer que o comportamento seja adequado à actividade que está a ser implementada e às expectativas da situação. Enquanto as primeiras pesquisas acerca do envolvimento se interessaram pelo estudo da forma como o tempo de envolvimento da criança se distribuía pelos diferentes tipos de comportamentos (com adultos, com pares e com materiais), e perspectivavam o envolvimento como um constructo dicotómico (isto é, tempo envolvido versus tempo não envolvido), a pesquisa actual centrou a sua atenção no *tipo*, bem como no *nível* de sofisticação do envolvimento da criança, em vez de avaliar somente a quantidade de *tempo* que as crianças estão envolvidas.

A compreensão dos factores que influenciam a quantidade e a qualidade do envolvimento das crianças com objectos, com pares e com adultos é fundamental, quando se pretende promover o envolvimento em níveis mais elevados, e assim aumentar as probabilidades de as crianças participarem em actividades promotoras da aprendizagem. Segundo Dunst e McWilliam (1988) a dimensão dos níveis de envolvimento considera estadios de desenvolvimento cognitivo que envolvem formas de

interacção progressivamente mais complexas entre as crianças e os seus contextos sociais e não sociais. Esta complexidade crescente de comportamentos interactivos reflecte a capacidade da criança exercer controlo sobre o meio de formas sócio-adaptativas.

O envolvimento é frequentemente estudado em contexto de creche ou pré-escolar, pois este é um dos contextos imediatos da criança onde os processos proximais ou interacções ocorrem durante períodos longos de tempo. Diversos estudos mostraram que os níveis mais elevados de envolvimento funcionam como mediadores nas mudanças que se verificam na realização da criança em tarefas desenvolvimentais. Os níveis de envolvimento sofisticado (tais como jogo persistente, simbólico e construtivo) têm sido relacionados com a competência e com o nível de desenvolvimento da criança em idade pré-escolar (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam et al., 1985), com os resultados em testes de capacidades ou de conhecimentos (McGarity & Butts, 1984; citados por McWilliam et al., 1985). Além disso, os estudos têm mostrado que os níveis de envolvimento em contexto de creche variam em função de diversos aspectos do ambiente educativo, bem como do estatuto desenvolvimental da criança. O envolvimento de crianças em idade pré-escolar em contextos de educação de infância relaciona-se com o ambiente físico e social (Dunst et al., 1986) e com as características do educador (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001). Além disso, diversos autores referem que, à medida que a idade cronológica e a idade desenvolvimental das crianças aumenta, o nível de sofisticação do seu envolvimento e a frequência das suas interacções com pares também aumentam, tanto em crianças com desenvolvimento típico como em crianças com incapacidades (Blasco et al., 1993; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1995; Pinto et al., no prelo). Poppe (2003) concluiu que crianças desenvolvimentalmente mais maduras e que eram cotadas pelos seus educadores como sendo tipicamente atentas, manifestavam maiores quantidades de comportamentos de envolvimento sofisticado (envolvimento de elevada qualidade) e passavam menos tempo não envolvidas quando eram observadas na sala de creche. No entanto, são poucos os estudos que examinaram a relação entre temperamento da criança e níveis de envolvimento.

O temperamento tem sido considerado como um conjunto de características da criança que estão relacionadas com a forma como as crianças interagem com as pessoas e com os objectos nos seus ambientes. O temperamento é definido como diferenças individuais no nível de activação (*arousal*), no ritmo, e na intensidade da resposta, que se expressam em tendências comportamentais, e que se supõe terem uma forte base biológica, serem relativamente estáveis ao longo do tempo e consistentes entre situações e constituírem o substrato para o desenvolvimento subsequente de processos intra e interpessoais que, por sua vez, afectam a estrutura da futura personalidade (Bates, 1989b; Campos et al., 1983; Rothbart et al., 2000; Rothbart & Bates, 1998; Strelau, 1991). As características de temperamento não são intrinsecamente positivas ou negativas, e podem funcionar como factores de risco ou como factores protectores, dependendo do contexto. O modelo de *'goodness-of-fit'* introduzido por Thomas

e Chess (1977, 1981) sugere que os problemas emocionais e comportamentais da criança podem ser explicados pelo mau ajustamento entre as características de temperamento da criança e os pedidos ou exigências ambientais.

Rothbart e colaboradores (1994) realçaram os processos através dos quais o temperamento tem uma função mediadora relativamente à aprendizagem social e referem que o temperamento interage de formas diversas com o contexto, no desenvolvimento de competências sociais. Assim, crianças que diferem a nível da reactividade temperamental diferem igualmente na sua experiência efectiva, mesmo em situações idênticas. As características de temperamento podem fazer com que construam o significado dos ambientes de formas diferentes e com que aprendam coisas diferentes, mesmo em situações idênticas, sendo que diferentes aspectos do temperamento podem funcionar como factores instigadores ou facilitadores relativamente a diferentes aspectos relacionados com o desenvolvimento. Assim, os conceitos de temperamento podem ajudar a explicar as origens das diferenças individuais das crianças na sua capacidade de adaptação ao meio (Bates, 1989a), sendo o conceito de adaptação relativo a dimensões do funcionamento da criança que são indicativas do seu ajustamento a contextos particulares (Rothbart & Bates, 1998). Dois tipos de temperamentos, *difíceis* e *slow to warm up* têm sido associados a problemas de desenvolvimento (Rubin et al., & Lollis, 1990) na medida em que evocam reacções negativas por parte dos educadores. De forma global o temperamento *difícil* é considerado um factor de risco para o desenvolvimento de problemas de comportamento (Lee & Bates, 1985; Kochanska, 1997). Além disso, os resultados de diversos estudos sugerem a existência de padrões de associação entre características de temperamento específicas em idades precoces e tipos específicos de problemas de comportamento posteriores, com dimensões de angústia (*distress*) perante a novidade e irritabilidade (*irritable distress*) mais associados a comportamentos de internalização, tais como ansiedade e medo, e dimensões de resistência ao controlo ou o grau de flexibilidade da criança (*manageability*) mais associadas a comportamentos de externalização, tais como problemas de atenção ou comportamento anti-social (cf. Rothbart & Bates, 1998). Hagekull e Bohlin (1995) concluíram que as avaliações dos pais acerca da irritabilidade e da emocionalidade negativa dos seus filhos estavam associadas com futuros problemas de externalização, avaliados tanto pelos próprios pais como pelos educadores de infância. De modo semelhante, as crianças que eram percebidas pelas suas mães como sendo mais difíceis, em termos de adaptabilidade e de irritabilidade (*irritable distress*), manifestavam mais problemas de internalização, mais problemas de comportamento de forma geral, e menor satisfação e alegria nos contextos de educação de infância, tal como era relatado pelos seus educadores (De Shipper et al., 2004).

O efeito recíproco entre o temperamento da criança e o meio é ilustrado em diversos estudos. Van den Boom (1994) refere que as mães têm menor probabilidade de serem responsivas e estimulantes com crianças irritáveis. De modo semelhante Calkins e Fox (1992) concluíram que os bebés que

manifestavam respostas emocionais à frustração mais acentuadas aos cinco meses, tinham maior probabilidade de ter uma vinculação mãe-criança insegura aos 14 meses, supostamente porque as mães eram mais negativas, menos sensíveis e menos pacientes em relação a estes bebés difíceis (Van den Boom & Hoeksma, 1994). Além disso, o temperamento tem sido relacionado com a disciplina parental, e por sua vez com problemas de comportamento contemporâneos e futuros. Lee e Bates (1985) concluíram que as mães que avaliavam os seus filhos como sendo mais difíceis dos seis aos treze meses, se tornavam progressivamente mais coercivas do que as mães que consideravam os seus filhos como fáceis ou mediantemente difíceis. Quando tinham dois anos, as crianças difíceis tinham maior probabilidade do que as outras crianças de manifestar relações de conflito com a sua mãe e de serem consideradas como tendo problemas de comportamento. Em conjunto, estes resultados apoiam o argumento de Rubin e colaboradores (1990) que a vulnerabilidade temperamental em conjugação com um ambiente educativo pobre pode resultar numa vinculação insegura bem como em futuros problemas psicopatológicos.

As características sócio-emocionais das crianças têm sido igualmente relacionadas com as características dos educadores em contextos de educação de infância. Coplan e Prakash (2003) forneceram evidência empírica para a afirmação que o temperamento das crianças molda a resposta do educador, influenciando, deste modo, as experiências das crianças em contextos de educação de infância. Os autores referem que as crianças que eram observadas e que eram cotadas como sendo mais agressivas, tinham tendência para iniciar interações com os seus educadores mais frequentemente do que outras crianças, ao passo que os educadores iniciavam interações mais frequentemente com crianças tímidas e ansiosas do que com outras crianças. Pelo contrário, crianças que eram mais sociáveis, menos solitárias e que evidenciavam menos problemas de comportamento do que os seus pares, passavam menos tempo com os educadores. De modo semelhante, Watson e Kowalsky (1999) concluíram que as crianças difíceis fazem mais pedidos negativos aos seus educadores e, como resultado, atraem significativamente mais a sua atenção (não necessariamente positiva), quando comparados com os seus pares com temperamento fácil. Com base na afirmação que a *dificuldade* temperamental e o evitamento actuam como factores de vulnerabilidade e a *facilidade* temperamental e a sociabilidade actuam como factores protectores, estes autores sugerem que a vulnerabilidade temperamental tem maior probabilidade de ser exacerbada em centros de educação de infância de baixa qualidade. Além disso, o temperamento foi relacionado com adaptação a contextos de educação de infância. As crianças que eram avaliadas pelos seus educadores como tendo humor positivo, baixos níveis de actividade e níveis positivos de empenhamento, adaptavam-se melhor e mais facilmente ao contexto de educação de infância (Klein, 1982, 1991; Zajdeman & Minnes, 1991). Outros aspectos específicos do temperamento têm sido relacionados com adaptação e com níveis mais elevados de realização em tarefas cognitivas em contextos pré-escolares, nomeadamente a sociabilidade, a emocionalidade e a capacidade de se acalmar (*soothability*) (Guerin et al., 1997; Jewsuwan et al., 1993), o controlo do esforço (*effortful*

control) (Rothbart & Ahadi, 1994), a atenção, a auto-regulação, a orientação para a tarefa, a persistência e a reactividade (Mobley & Pullis, 1991; Palisin, 1986). Assim, embora seja um aspecto teoricamente importante, enquanto interacção entre factores da criança e do contexto (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005), sabe-se relativamente pouco acerca das relações entre as características da criança, tais como o temperamento, e resultados desenvolvimentais que estando próximos da qualidade das experiências diárias das crianças, contribuem para a sua aprendizagem, tais como os comportamentos de envolvimento.

O objectivo do presente estudo foi investigar as relações entre o temperamento, o envolvimento da criança cotado pelos educadores⁵⁷ e os níveis de envolvimento observado em crianças, em contexto de creche, quando são igualmente consideradas outras características da criança, tais como o género e a idade desenvolvimental, e características da família, tal como o nível educativo da mãe. Um maior conhecimento acerca destas relações parece-nos fundamental para aprofundar a nossa compreensão sobre as interacções e o desenvolvimento das crianças, através da exploração do papel das características da criança em resultados desenvolvimentais próximos. Complementarmente, o estudo fornece uma oportunidade para examinar a generalização dos resultados de estudos sobre envolvimento realizados nos Estados Unidos, e que foram utilizados como quadro de referência para este trabalho. Examinamos uma questão de investigação principal que visa melhorar a nossa compreensão acerca da forma como características da criança se relacionam com diferentes níveis de envolvimento observado em salas de creche. Especificamente, questionamos em que medida características temperamentais e o envolvimento cotado pelo educador tinham valor prognóstico relativamente aos níveis de envolvimento observado da criança em contexto de creche, para além de, e apesar do contributo de factores mais estáveis (género, nível educativo da mãe e idade desenvolvimental). Antecipamos que crianças desenvolvimentalmente mais maduras, que eram cotadas pelos seus educadores como sendo tipicamente mais envolvidas, mais atentas, mais controladas a nível sócio-emocional, tipicamente manifestando um humor mais positivo e como sendo mais adaptáveis, seriam mais frequentemente observadas a interagir em níveis elevados de envolvimento e menos frequentemente em níveis baixos, enquanto crianças mais passivas teriam mais tendência para interagir em níveis baixos de envolvimento observado. Ao investigar as competências funcionais das crianças, tal como ocorrem na vida real, no contexto de um dos seus cenários imediatos (a sala de creche) e ao relacionar estas competências com as características individuais da criança (temperamento e envolvimento cotado pelo educador) avaliadas com base no julgamento de adultos significativos (educadores), esperamos contribuir para ilustrar a ecologia da criança em contexto.

⁵⁷ Para distinguir o envolvimento da criança tal como é cotado pelos educadores através da utilização do Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991) das codificações do envolvimento observado, chamamos às primeiras "*envolvimento cotado pelo educador*".

2. Métodos

2.1. Participantes

Participaram neste estudo cento e vinte crianças que frequentavam creches na Área Metropolitana do Porto. Esta Área tem aproximadamente 1.200.000 habitantes (Instituto Nacional de Estatística, 2003) e os seus residentes diferem substancialmente em termos de rendimento, de educação e de ocupação. Quinze centros privados de educação de infância foram aleatoriamente seleccionados de uma lista contendo todos os centros que fornecem cuidados de educação a nível de creche e jardim de infância na referida área geográfica e os seus directores foram convidados a participar. Os centros seleccionados foram incluídos no estudo com base em dois critérios: (1) terem pelo menos uma sala para crianças de um ano de idade e outra sala para crianças de dois anos de idade; (2) terem um educador responsável passível de ser identificado, pelo director do centro, em cada sala (a educadora de infância ou a auxiliar de acção educativa que passava mais tempo com o grupo de crianças. Dos 43 centros contactados, 17 não cumpriam pelo menos um destes critérios e 11 recusaram participar (15/26=58% de taxa de participação)⁵⁸. Onze centros eram privados sem fins lucrativos e 4 eram privados com fins lucrativos. Foram estudadas duas salas em cada centro: uma sala para crianças com idades entre um e dois anos e outra sala para crianças entre dois e três anos. Só havia uma sala para cada um destes grupos de idade em cada um dos centros. Dois rapazes e duas raparigas foram aleatoriamente seleccionados em cada sala. Crianças com incapacidades identificadas não foram incluídas na amostra. O educador responsável pela sala contactou os pais e convidou-os a participar no estudo. A taxa de participação dos pais foi de 71%. Foi recolhida informação adicional acerca das crianças e suas famílias através do “Questionário à Família” (QF) desenvolvido e utilizado pelo European Child Care and Education (ECCE-Study Group, 1997c) que foi administrado por um dos membros da equipa às mães das crianças, em casa ou na creche. Esta informação demográfica acerca das crianças e suas famílias (cf. Quadro 1) é apresentada somente com fins descritivos e não é utilizada nas análises.

Quadro1. Características Demográficas das Crianças e das Famílias

Características das Crianças e das Famílias	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Amplitude</i>
Características da criança					
Género					
Feminino	60	50			
Masculino	60	50			

⁵⁸ Dos 28 centros que foram excluídos ou cujos directores não concordaram em participar, 24 eram privados com fins lucrativos.

Características das Crianças e das Famílias	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Amplitude</i>
Idade cronológica em meses			26.19	7.07	14-49
14-24	54	45			
25-36	58	48			
37-49	8	6.7			
Idade desenvolvimental em meses			27.3	8.2	13.5-47.7
Tempo de frequência na creche					
Menos de 6 meses	16	13.3			
6 meses – 1 ano	20	16.6			
1 – 2 anos	60	50			
Mais de 2 anos	24	20			
Características da mãe					
Idade em anos			30.89	5.29	18-43
Educação em anos			10.83	4.47	0-18
Sem escolaridade	1	0.8			
1º ciclo do EB: 1-4 anos	16	13.3			
Educação Básica 5-9 anos	32	26.7			
Educação Secundária 10-11 anos	28	23.3			
Mais do que Educação Secundária	43	35.8			
Estatuto Profissional da mãe					
A trabalhar	105	87.5			
Desempregada	8	6.7			
Estudante	4	3.3			
Dona de casa	2	1.7			
Reformada	1	0.8			
Estado Civil					
Casada	98	81.7			
Solteira	16	13.3			
Divorciada	6	4.9			
Rendimento mensal do agregado em Euros					
1250 ou inferior	64	53.3			
Acima de 1250	56	46.7			

O nível educativo das mães, que também é apresentado no Quadro 1, foi considerado nas análises como um indicador do nível sócio-económico da criança (NSE)⁵⁹. A decisão de incluir esta variável nas análises baseou-se em resultados de estudos prévios que sugerem que a educação materna fornece um índice mais fiel do NSE da família do que o rendimento familiar ou o estatuto profissional (Kagan, Lapidus, & More, 1978; Roberts, Bornstein, Slater, & Barrett, 1999).

Para além das crianças e das famílias participaram no estudo 30 educadores. Os directores dos centros de educação de infância identificaram os educadores responsáveis de cada uma das salas em que as crianças foram seleccionadas. Todos os educadores eram do sexo feminino com idades entre 23 e 47 anos ($M = 33$ anos). Cinco dos educadores da sala para crianças de 1-2 anos eram auxiliares de acção educativa sem bacharelato e as restantes tinham três ou quatro anos de formação específica em educação de infância. O Quadro 2 apresenta as características das salas de creche e informação demográfica acerca dos educadores responsáveis pelas salas. Esta informação foi obtida através do *Questionário de Avaliação das Características Estruturais do Jardim de Infância (QSC-T)* desenvolvido e utilizado no âmbito do Early Childhood Care and Education (ECCE-Study Group, 1997b).

Um membro da equipa administrou este questionário aos educadores na creche. A informação demográfica acerca dos educadores, bem como acerca das salas de creche frequentadas pelas crianças, é aqui apresentada somente com finalidade descritiva – estes dados serão utilizados enquanto variáveis para análises nos estudos II e III que são apresentados nos capítulos seguintes do presente trabalho.

Quadro 2 . Características das Salas de Creche e Características Demográficas dos Educadores

	<i>n</i>	%	<i>M</i>	<i>SD</i>	Range
Características das Salas					
Grupo de Idade					
1-2 anos	15	50			
2-3 anos	15	50			
Área em m ²					
Total			42	23.18	18.42 -132
Por criança			2.76	1.35	0.95- 6.95
Tamanho do grupo			16	5.07	8 - 25
Número de adultos			2	1.00	1 - 5
Rácio adulto:criança			1:8		1:4 - 1:18

⁵⁹ Em Portugal não existe uma medida fidedigna do NSE comparável ao índice de Hollingshead.

	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Range
Características dos educadores					
Género					
Feminino	30	100			
Idade (anos)			33		23 - 47
Estatuto profissional					
Auxiliar de acção educativa	5	16.7			
Educadora de infância	25	83.3			
Nível de Educação dos educadores					
Ensino Básico – 5-9 anos	3	10			
Ensino Secundário – mais de 9 anos	2	6.7			
Bacharelato	17	56.7			
Licenciatura	8	26.7			
Experiência dos educadores em anos					
Total			8.87	6.74	0 - 25
Em creche			4.52	4.29	0 - 18
Salário mensal (em Euro)			600 985	125 301	360 00 - 837 98

2.2. Medidas e Recolha de dados

2.2.1. Avaliações das Características da Criança

Para além da educação materna as avaliações da criança incluíram medidas destinadas a recolher informação sobre: (1) o estatuto desenvolvimental; (2) o estatuto temperamental; (3) o envolvimento cotado pelo educador. Os instrumentos que avaliaram estas duas últimas características das crianças foram preenchidos pelos educadores, tendo sido traduzidos do inglês para português num estudo piloto: (a) o instrumento descrevendo o temperamento da criança, a Escala de Personalidade da Criança (EPC) traduzida da Childhood Personality Scale (CPS; Dibble & Cohen, 1974), e (b) o instrumento utilizado para cotar o envolvimento, o Questionário de Envolvimento da Criança (QEC) traduzido do Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991). Para estas duas escalas foi realizado um trabalho de tradução e retroversão, sendo comparadas as duas versões inglesas e discutidos os termos que colocavam problemas de tradução. De seguida foi realizado um estudo piloto que consistiu na aplicação desta primeira versão traduzida a 13 mães de filhos com idades compreendidas entre 1 e 3 anos, com as quais foi utilizada a técnica da reflexão falada. Finalmente foram integradas alterações

na formulação dos itens que colocavam problemas de compreensão, com especial atenção aos itens que estavam formulados pela negativa. O educador responsável de cada sala preencheu estas versões da EPC e do QEC para cada uma das crianças na sala de que era responsável. De forma geral os educadores devolveram os questionários no final da recolha de dados.

Embora as mães tenham também preenchido os dois questionários relativos às características das crianças, os argumentos que nos levaram a utilizar as cotações dos educadores em vez das cotações das mães são de três naturezas: conceptual, empírica e metodológica. O argumento de natureza conceptual relaciona-se com a suposição de que a origem e a natureza básica do temperamento não são independentes do contexto (Bronfenbrenner, 2005) o que nos levou a considerar uma abordagem do temperamento em contexto, isto é, tal como é perspectivado pelos adultos significativos que com elas interagem no ambiente em que são avaliadas as restantes variáveis em estudo – o contexto de creche. Por outro lado, tem sido relatada evidência empírica que apoia esta necessidade de perspectivar o temperamento em contexto (Rothbart & Bates, 1998). De facto diversos estudos tem referido: (a) baixa convergência inter-métodos na avaliação do temperamento (Campos et al., 1983); (b) padrões contrastados de coeficientes de hereditabilidade em estudos sobre temperamento em gémeos realizados em diferentes condições ecológicas (Matheny et al., 1981; Plomin & Rowe, 1979); (c) níveis modestos de relação entre as cotações de temperamento por pais e as cotações de temperamento por educadores (Cruz, 1997; Martin & Halverson, 1991; Rothbart & Bates, 1998; Seifer et al., 1994; Slabach et al., 1991); (d) ausência de valor preditivo das cotações de temperamento da criança realizadas pelas mães relativamente ao comportamento das crianças tal como era cotado pelos educadores de infância (NICHD ECCRN, 1998a, 2003a). Estes problemas estão relacionados com o argumento de natureza metodológica, isto é, com questões de fidelidade e de validade deste tipo de medidas baseadas em julgamento (avaliações de pais ou de educadores). Os baixos valores de fidelidade dos dados quando se considera o acordo inter observador (entre as cotações do temperamento da criança pela mãe e pelo educador) nos estudos atrás referidos, mesmo quando era utilizada a mesma escala, foram por nós comprovados no presente estudo, como mais à frente referiremos.

Medida do Estatuto Desenvolvimental

Para avaliar o nível de desenvolvimento da criança foram administradas as Griffiths Mental Development Scales (GMDS; Griffiths, 1984, 1996). Este é um instrumento de desenvolvimento diferencial para avaliar crianças de idades entre os 0 e os 8 anos de idade. Fornece um perfil da realização das crianças numa situação standardizada. Podem obter-se três tipos de resultados: (a) a idade desenvolvimental da criança, (b) um quociente global de desenvolvimento, (c) resultados desenvolvimentais em seis domínios (motor, pessoal-social, audição e fala, coordenação óculo-manual, realização e raciocínio prático). Os procedimentos de testagem destinam-se a recolher informação através da apresentação de um teste de formato standardizado e de entrevistas aos pais, educadores

ou professores. Griffiths (1984, 1996) relatou boa fidelidade (.95) e validade (.79 to .81)⁶⁰. Como ainda não existem dados psicométricos para uma amostra normativa portuguesa, a adaptação provisória da GMDS para investigação de Castro e Gomes (1996) foi utilizada com a amostra do presente estudo. A GMDS foi administrada a cada criança na creche, num local tranquilo, entre 1 a 2 meses após as observações do envolvimento, por dois membros da equipa que tinham formação prévia e experiência com as escalas e que não se encontravam a cotar o envolvimento observado das crianças. No mesmo dia foram realizadas entrevistas às mães de forma a recolher informação acerca de alguns itens das escalas. Para cada criança foi calculada a idade desenvolvimental a partir das cotações obtidas nos cinco domínios das GMDS. Foi calculado o coeficiente Alfa de Cronbach de forma a determinar a fidelidade dos dados para a amostra do presente estudo. A consistência interna dos dados das sub-escalas variou entre .84 a .94 e o coeficiente Alfa para os dados da escala total indica que as escalas medem um único constructo ($\alpha = .98$) e que a nota global pode, assim, ser utilizada em análises a efectuar. Para cada criança foi calculada a idade desenvolvimental a partir das cotações obtidas nos cinco domínios das Griffiths Mental Development Scales.

Medida de Temperamento

A Escala da Personalidade da Criança (EPC; CPS, Dibble & Cohen, 1974) é um instrumento para os pais e os profissionais relatarem as características gerais de temperamento da criança em idade pré-escolar. Foi concebido com base na selecção de 24 categorias comportamentais descritas na literatura e em experiência clínica, e que englobavam o vasto domínio de descritores de comportamentos das crianças, incluindo 12 categorias consideradas como socialmente desejáveis (ou positivas) e 12 que apareciam como socialmente indesejáveis (ou negativas). As categorias positivas incluíam conceitos como “expressividade verbal” e “perseverança” e as categorias negativas incluíam conceitos como “afecto negativo” e “comportamento monótono”. Os autores elaboraram dois itens descritivos de comportamentos para cada uma das 24 categorias. Assim, a escala é formada por 48 itens operacionalmente definidos (e.g., “Tem medo de se aproximar ou de tocar em insectos, cães, gatos ou outros animais”) e avaliados numa escala de 7 pontos (de 0 = *nunca* a 6 = *sempre*). É pedido ao adulto que completa o questionário que avalie, numa escala de 7 pontos, em que medida reconhece cada um dos 48 itens comportamentais como sendo uma descrição precisa do comportamento da criança durante os 2 meses precedentes. De acordo com os dados apresentados pelos autores, trata-se de uma escala com boas qualidades psicométricas. Em termos de estrutura factorial encontraram cinco dimensões que

⁶⁰ Para uma amostra normativa de 2.260 crianças (0 – 8 anos de idade) Griffiths (1984) relatou informação relativa à: (a) validade concorrente, baseada numa amostra de 524 crianças (3-6 anos de idade) – as correlações entre o Quociente Geral (Q.G., isto é, a média dos resultados individuais de cada criança nas seis sub-escalas) e os resultados no Terman-Merrill variavam entre .79 e .81; (b) consistência interna, baseada numa sub-amostra de 285 crianças de cinco anos de idade – as correlações entre o Q.G. e as sub-escalas variava entre .64 e .78, sugerindo que a escala mede um constructo único e que um resultado global pode ser utilizado e (c) fidelidade, baseada numa sub-amostra de 270 crianças de todos os grupos de idade – uma correlação teste-reteste de .77. Na revisão de 1996 que foi realizada com 430 crianças (0 – 2 anos), é relatada uma consistência interna de .95, através da utilização do método de *split-half* com correcção Spearman-Brown.

explicavam 42.8% da variância total (Cohen, Dibble, & Graw, 1977): *Atenção* (atenção vs distração); *Modulação Comportamental* (hiper vs hipo actividade); *Socialização* (extroversão vs introversão); *Empenhamento* (vigor extremo vs apatia e passividade); e *Expressividade Verbal e Emocional*, (qualidade do humor). Dibble e colaboradores (1974) avaliaram a fidelidade dos dados da Childhood Personality Scale (CPS) através do cálculo da sua consistência interna em aplicações repetidas. Testes *t* para amostras emparelhadas e correlações teste-reteste das cotações dos pais e das mães que completaram a CPS duas vezes no intervalo de um mês, não revelaram diferenças significativas. A fidelidade dos dados obtidos com a escala foi também avaliada através da comparação dos resultados da CPS com os de outras medidas de comportamento das crianças em contexto de creche, bem como através da análise das relações entre as cotações obtidas com a CPS por dois ou mais observadores independentes. Os resultados obtidos através de ambas as técnicas apoiam o critério de fidelidade dos dados obtidos com a CPS. Os autores afirmam igualmente “*validade externa*” dos dados, que se relaciona com a validade do julgamento dos educadores quando lhes é pedido que refiram em que medida consideram um item comportamental específico como um descritor fidedigno do comportamento típico da criança. Por outro lado, este tipo de relato do educador acerca do comportamento actual da criança está livre de distorções retrospectivas.

Pondo de lado a hipótese, à priori, que os dados obtidos com este instrumento eram fiéis e válidos, a sua fidelidade foi examinada utilizando os dados das cotações dos educadores no presente estudo. A consistência interna dos cinco factores definidos pela análise factorial realizada pelos autores da escala (Cohen et al., 1977) sugeria problemas, na medida em que os alfas variavam entre .33 e .84. Como alguns destes coeficientes alfa da EPC indicavam um nível inaceitável de fidelidade e como, por outro lado, os coeficientes de fidelidade não fornecem necessariamente informação acerca da validade, foi realizada uma análise de componentes principais (ACP) utilizando os dados da amostra do presente estudo, de forma a examinar a validade de constructo da EPC para os dados dos educadores (Pinto, Cruz et al., 2004). Ao executar a ACP tínhamos como principais objectivos: (a) encontrar padrões de correlação entre as variáveis que pudessem reflectir processos subjacentes na presente amostra, (b) reduzir um elevado número de variáveis observáveis a um pequeno número de componentes e (c) comparar estes padrões com as dimensões anteriormente encontradas. Foi realizada uma colheita adicional de dados até se atingir um rácio sujeito-item de 4:1. Como não se obteve o rácio de 5:1 recomendado por Tabachnick e Fidell (1996), as análises foram interpretadas com prudência e consultaram-se medidas estatísticas auxiliares para apoiar a avaliação da viabilidade de interpretar a análise factorial dos dados. Para decidir acerca do número de componentes a extrair recorreu-se ao critério de Kaiser (*eigenvalue* ≥ 1) e à análise dos *scree plots* (Pallant, 2001). De forma a facilitar a comparação com o estudo prévio, as soluções foram rodadas segundo o critério Varimax. Foram então extraídas 11 componentes que explicavam 66.23 % da variância total. Numa primeira análise dos dados, como o *eigenvalue* do quinto factor era superior a 1 e existiam três itens com correlações superiores a .40, este factor foi

retido. Esta decisão foi confirmada através da análise do *scree plot*. Antes da rotação, os primeiros cinco eigenvalues eram 12.24, 5.25, 2.79, 2.29 e 1.63. Estes 5 primeiros componentes explicavam 50.42% da variância. O sexto componente tinha um *eigenvalue* de 1.57 e apenas adicionava 3.28% à explicação da variância total e, como tal, foi excluído da rotação. Estes cinco factores apresentavam valores de consistência interna (entre .79 e .89) que permitiam assumir estarmos perante sub-escalas, cada qual avaliando uma dimensão do temperamento, que foram denominadas *Expressividade Verbal e Emocional*, *Atenção*, *Adaptabilidade*, *Controlo Sócio-Emocional* e *Empenhamento/Evitamento* (Pinto, Cruz et al., 2004), revelando uma estrutura factorial muito semelhante à encontrada por Dibble e Cohen (1974). No entanto, constou-se que dois dos factores, o factor *Expressividade Verbal e Emocional* e o factor *Adaptabilidade* apresentavam uma correlação elevada ($r = .65$), o que nos levou a optar por uma solução de quarto factores com rotação *Varimax* que explica 47% da variância original e na qual os dois factores referidos surgem aglomerados numa única dimensão⁶¹. O valor da medida de Kaiser-Meyer-Olkin era 0.884 indicando uma adequação da amostra e o teste de esfericidade de Bartlett era significativo ($p < .001$), indicando que a análise pode ser considerada adequada (Pallant, 2001). A matriz de correlações apresentava uma quantidade substancial de coeficientes de .30 ou superiores entre os itens. O Quadro 3 apresenta os itens com uma correlação superior a $|.40|$ em cada um dos quatro factores, bem como informação acerca dos factores originalmente identificados pelos autores da escala (Dibble & Cohen, 1974). Nos itens apresentados em itálico a cotação foi invertida, de forma a que a cotação máxima de cada factor descrevesse o polo positivo de uma determinada dimensão de temperamento.

Quadro 3. Estrutura factorial (ACP com rotação *Varimax*) e consistência interna dos factores da EPC.

Esp	Item	F. 1	F. 2	F. 3	F.4
Vex	30. É alegre, sorri e ri muito	.714			
Soc	18. Tenta iniciar amizades com outras crianças	.711			
Vex	46. Gosta que brinquem com ela	.710			
Att	20. Fica feliz por aceitar um brinquedo ou ...	.708			
Vex	14. Palra ou fala com prazer	.707			
Zest	48. Gosta de explorar coisas e brinquedos novos	.661			
Att	32. Observa e segue o que você está a fazer quando lhe ...	.644			
Vex	43. É uma criança faladora que se expressa através da linguagem ...	.643			
BM	21. Faz as coisas com vigor. Gosta de usar ...	.608			
Vex	9. Prefere estar com pessoas a estar sozinha...	.605			
Vex	33. Tenta agradar aos outros	.598			
Vex	42. Demonstra compreensão por aqueles que estão a ter ...*	.579			

⁶¹ Considerando uma possível não ortogonalidade nos dados, efectuou-se uma rotação Promax, que produziu uma solução factorial idêntica, permitindo verificar as associações entre os factores obtidos.

Esp	Item	F. 1	F. 2	F. 3	F.4
Vex	17. Fala e reage com alegria e excitação ...	.560			
Vex	11. Quando alguém sugere alguma coisa a criança concorda ...	.523			
Soc	4. Sorri a uma pessoa simpática	.449			
Att	26. Consegue prestar atenção durante muito tempo		.795		
Att	10. <i>Perde interesse por aquilo que começou a fazer</i>		-.717		
Att	19. <i>Mesmo uma ligeira distração faz com que se esqueça ...</i>		-.677		
Att	8. Persiste em tentar fazer alguma coisa, mesmo se sente ...		.647		
Att	35. Presta atenção prolongada a objectos, brinquedos ou ...		.639		
Att	6. Experimenta um brinquedo de muitas maneiras diferentes... *		.554		
Att	41. Presta muita atenção quando lhe mostra alguma coisa *		.531		
Zest	39. Parece apreciar a maior parte das coisas que faz *		.512		
BM	25. <i>Empurra outras crianças e adultos de forma pouco amigável ...</i>			.726	
BM	7. <i>Mostra rapidamente a sua frustração...</i>			.697	
Soc	44. <i>Tende a ser “do contra” e pouco amigável</i>			.682	
BM	2. <i>Tende a ser rabugento e a queixar-se...</i>			.637	
BM	16. <i>Quando tem de desistir de alguma coisa que quer, ...</i>			.614	
Zest	34. <i>Morde, bate, dá pontapés e tenta magoá-la...</i>			.568	
BM	15. <i>Salta, corre e movimenta-se. Não para quieta muito tempo*</i>			.526	
BM	12. <i>Consegue fugir-lhe num abrir e fechar de olhos</i>			.459	
Zest	31. <i>Comporta-se de uma forma inadequada nas actividades...</i>			.427	
BM	24. <i>Activa, é impossível acompanhá-la</i>			.409	
Soc	28. <i>Evita chamar a atenção. Afasta-se das pessoas... *</i>				.636
Zest	36. <i>Parece ter pouco entusiasmo nas actividades normais</i>				.594
Zest	27. <i>Deita-se, descansa a cabeça em vez de brincar</i>				.590
Zest	13. <i>Senta-se sem fazer nada a menos que...</i>				.577
Zest	22. <i>Quando há acontecimentos agradáveis fica passiva...*</i>				.575
Soc	5. <i>Vira a cabeça ou olha para baixo...</i>				.563
Soc	47. <i>Evita estar com pessoas e ser o centro das atenções... *</i>				.540
Zest	37. <i>Prefere estar sozinha quando se tenta brincar com ela*</i>				.527
Soc	38. <i>Tem medo de se aproximar ou de tocar em insectos, ...</i>				.442
Soc	29. <i>Tem medo de se aproximar de coisas novas...</i>				.435
Zest	45. <i>Chupa no dedo, enrola o cabelo, ou faz outras coisas por hábito</i>				.419
	Coeficiente Alfa	.885	.891	.812	.789

Nota. Os itens número 3, 23 e 40 não apresentaram uma associação próxima ou superior a |.40| com nenhum dos factores e, como tal, não são referenciados no quadro.

Esp: Factores identificados por Cohen et al. (1975): Vex=Expressividade verbal e emocional; Att=Atenção; Soc=Socialização; BM=Modulação Comportamental; Zest= Zestfulness (Empenhamento).

* Item com correlação superior a |.40| em dois factores, no presente estudo.

**Apesar de não ter uma correlação superior a |.40| com o Factor I, o item foi considerado neste factor porque: (a) apresenta uma correlação elevada tanto com os restantes itens deste factor como com o total do factor; (b) o seu conteúdo tem uma relação óbvia com a natureza deste factor.

O Factor I engloba, tal como foi acima referido, os dois factores, o factor *Expressividade Verbal e Emocional* e o factor *Adaptabilidade*, que apresentavam uma correlação elevada na ACP anteriormente efectuada. Conceptualmente, estes dois factores são coerentes e apontam para uma dimensão de *temperamento fácil* que se manifesta tanto nas relações com os outros como nas situações novas (Thomas & Chess, 1977). Decidimos portanto atribuir-lhe o nome mais simples de *Sociabilidade/ Adaptabilidade*. Esta dimensão inclui itens relacionados com elevada expressividade verbal, acentuado humor positivo, aquiescência e cooperação com os adultos e reacção positiva da criança à novidade e explica 18.82% da variância total. Na literatura encontramos frequentes referências aos componentes desta dimensão, nomeadamente: (a) à sociabilidade (Emotionality, Activity, Sociability, Impulsivity - EASI; Buss & Plomin, 1975); (b) ao afecto positivo incluindo sorrir, rir (Infant Behavior Questionnaire - IBQ; Rothbart, 1981) e ainda abordar situações novas, revelar flexibilidade e cooperação nas relações sociais (Rothbart & Mauro, 1990); (c) à adaptabilidade (Revised Infant Temperament Scale – RITQ; Thomas & Chess, 1977; Carey & Devitt, 1978) em relação aos bebés, sendo referida por Martin, Wisenbaker e Huttunen (1994) e por Rothbart e Bates (1998) para as crianças mais velhas, sob o nome de adaptabilidade/sociabilidade, e constituindo ainda uma das nove dimensões do New York Longitudinal Study (NYLS; Thomas & Chess, 1977).

O Factor II contém itens relacionados com a capacidade da criança para se envolver de forma prolongada nas actividades em curso. Foi designado *Atenção* e explica 9.94% da variância. A Atenção surge frequentemente nas escalas de avaliação do temperamento associada a *persistência*, nomeadamente: (a) no New York Longitudinal Study (NYLS; Thomas & Chess, 1977) opondo-se à distractibilidade; (b) na escala que combina a EASI com as dimensões do NYLS para crianças de 5 meses a 9 anos (Rowe & Plomin, 1977); (c) sendo ainda referida por Rothbart e Mauro (1990). Para crianças em idade pré-escolar, a atenção por vezes aparece sob a designação de *persistência na tarefa* (McClowry, Hegvik, & Teglassi, 1993; Presley & Martin, 1994). A dimensão de *controlo* identificada no Children's Behavior Questionnaire (CBQ) de Rothbart, Ahadi e Hershey (1994) é definido em parte pela focalização da atenção e pela sensibilidade perceptiva.

O Factor III, *Controlo Sócio-Emocional*, refere-se às características de auto-regulação relacionadas com a competência social, incluindo uma forte componente de controlo motor, com todos os itens a representar o pólo negativo desta dimensão – este factor explica 9.16% da variância. Esta componente de controlo motor é uma dimensão frequentemente referida nas escalas de temperamento como o nível de actividade em bebés (Rothbart, 1981; Rothbart & Mauro, 1990; Thomas & Chess, 1977) e em crianças mais velhas (Presley & Martin, 1994; Rowe & Plomin, 1977). A dimensão de Controlo Sócio-Emocional por nós identificada inclui, para além desta componente motora (“*activa, é impossível acompanhá-la*”), características de controlo emocional em situações de relacionamento social (“*mostra rapidamente a sua frustração...*”), aproximando-se das dimensões de auto-regulação e controlo citadas

por Rothbart e colaboradores (1994).

Os itens do factor IV relacionam-se com evitamento, timidez, passividade e falta de entusiasmo e representam o pólo negativo de uma dimensão de empenhamento e jovialidade com pessoas e situações – a este factor que explica 9.11% da variância total deu-se o nome de *Aproximação/Retraimento*. Outras escalas abordam dimensões semelhantes como: (a) a aproximação-retraimento em bebés, (RITQ, Carey & McDevitt, 1978); (b) o medo (IBQ, Rothbart, 1981); (c) o medo/inibição ou inibição social nas crianças mais velhas (Presley & Martin, 1994; Rothbart & Mauro, 1990).

Os coeficientes Alfa de consistência interna nos factores obtidos foram: (a) Sociabilidade/ Adaptabilidade .885; (b) Atenção .891; (c) Controlo Sócio-Emocional .812; (d) Aproximação/ Retraimento .789.

O Envolvimento da Criança Cotado pelo Educador:

O Questionário de Envolvimento da Criança (QEC) traduzido do Children's Engagement Questionnaire (CEQ; McWilliam, 1991) é uma escala com 32 itens para avaliar o envolvimento da criança tal como é cotado pelos adultos que lidam mais de perto com a criança (pais ou educadores). De acordo com o autor, esta escala inclui comportamentos direccionados para objectivos, tais como completar uma actividade com vários passos, persistência para completar tarefas desafiantes, atenção e competências sociais. O QEC deve ser preenchido por adultos que conheçam bem a criança, com base no conhecimento global que possuem desta, obtido durante longos períodos de tempo numa grande variedade de contextos, bem como na impressão que possuem do envolvimento da criança com pares, com adultos e com materiais. É pedido aos cotadores que avaliem, numa escala de 4 pontos (variando entre 1 = *nada típico* e 4 = *muito típico*) o grau em que consideram cada um dos 32 itens como constituindo um comportamento “típico”, com o termo “típico” a indicar que a criança, habitualmente passa bastante tempo num tipo de actividade ou interacção. São fornecidos exemplos comportamentais para cada item do QEC, de forma a clarificar melhor o significado do item. McWilliam e colaboradores (1993) referem bons níveis de fidelidade, tendo obtido um coeficiente de *generalização* (*generalizability*)⁶² de .84, com uma grande percentagem da variância (25 %) a ser explicada pelos objectos de medida, as crianças, o que indica que a escala é sensível a diferenças individuais das crianças e que as discrimina. Por outro lado, uma menor quantidade de variância surgiu associada aos cotadores, indicando que estes eram responsáveis por valores mínimos de erro de medida. Estes resultados relativos à fidelidade da escala foram confirmados pelos resultados do estudo de congruência efectuada pelos autores entre as cotações do QEC por pais e por educadores. A congruência foi determinada através do cálculo de correlações, de diferenças de médias entre as cotações e da percentagem de acordo, e indicou que a

⁶² O estudo da *generalização* foi efectuado para determinar o nível de fidelidade da escala em condições que consideram a influência simultânea de pessoas, itens, e cotadores como fontes de erro da medida (McWilliam et al., 1993).

maioria dos pares de cotadores não diferia de forma relevante na sua visão acerca do envolvimento da criança. Através da análise factorial realizada no âmbito deste estudo, os autores identificaram quatro factores (Competência, Persistência, Comportamento Indiferenciado e Atenção), que explicavam 57% e 69 % da variância total, respectivamente para os dados das mães e para os dados dos educadores. As análises que examinaram o grau de semelhança entre as duas matrizes de factores indicaram correlações elevadas entre os componentes.

Com o propósito de determinar se estes factores obtidos no estudo americano se verificavam para os dados dos participantes portugueses, foi efectuada uma análise de componentes principais (ACP) utilizando dados da amostra do presente estudo. Tal com sucedeu com a EPC, anteriormente descrita, foi realizada uma colheita adicional de dados até se obter um rácio item-sujeito de 6:1. Foram consultadas medidas auxiliares para apoiar a avaliação da viabilidade de interpretar a análise factorial dos dados. O valor da medida de Kaiser-Meyer-Olkin era 0.910 indicando uma adequação da amostra e o teste de esfericidade de Bartlett era significativo ($p < .001$), indicando que a análise pode ser considerada adequada (Pallant, 2001). A decisão acerca do número de factores baseou-se nos *eigenvalues*, bem como na consulta do *scree-plot* (*ibid.*) e a solução obtida pareceu adequada. Foram extraídos dois factores e a solução não rodada fornecia um padrão de correlações entre as variáveis que era mais interpretável para os dados da presente amostra do que a solução de dois factores após efectuada a rotação *Varimax*. Por esta razão, foi considerada a solução de dois factores sem rotação. O Factor I incluiu todos os itens do QEC, com excepção de três. Cotações mais elevadas nestes itens reflectem níveis mais avançados de persistência da criança (e.g., comportamentos direccionados para objectivos, preferência da criança por tarefas desafiantes, atenção e competências sociais) – por esta razão o factor foi designado *Competência* ou *Envolvimento Cotado pelo Educador* (no presente estudo será utilizada esta última designação). Este factor explica 36% da variância e apresenta boa consistência interna, Alfa = .942. Os três itens do QEC (itens 7, 15 e 24) associados ao Factor II, descrevem, de forma operacional, comportamentos repetitivos com objectos ou envolvendo vocalizações. Este factor que foi nomeado *Comportamento Indiferenciado* não foi utilizado na análise porque só explica 8% da variância total e o coeficiente Alfa ($\alpha = .408$) é baixo, traduzindo um nível de fidelidade inaceitável.

Embora em estudos prévios sobre o QEC tenham sido encontradas diferentes estruturas factoriais (McWilliam e colaboradores, 1993; McWilliam, de Kruif, & Snyder, 2000), a estrutura factorial encontrada no presente estudo é compatível com os resultados de uma *Rasch Analysis* recentemente realizada por P. Snyder (comunicação pessoal, Outubro, 28, 2002)⁶³ a qual indicou que o QEC media um

⁶³ Nesta análise, realizada com os mesmos dados do QEC que tinham sido utilizados por McWilliam e colaboradores (1993), o interesse era explorar de que forma os itens do QEC se escalariam segundo uma medida unidimensional (modelo) que está subjacente à *Rasch Analysis*. Este modelo assume um constructo unidimensional (e.g., o envolvimento) e uma “hierarquia de capacidades associadas com o constructo que podem ser ordenadas da “mais fácil” para a “mais difícil”. De uma forma geral, os itens do QEC ajustaram-se a esta medida de dificuldade dos itens com a excepção de dois itens (itens com mau ajustamento): os itens 24 e 12 do QEC.

constructo unidireccional que foi designado como envolvimento global percebido ou competência. A dimensão *Envolvimento Cotado pelo Educador* obtida no presente estudo surgiu, assim, como tendo significado e como sendo compatível com os conceitos subjacentes ao constructo de envolvimento.

Para as análises do presente estudo as notas dos factores, tanto para as quatro dimensões de temperamento medidas pela EPC, como para o *Envolvimento da Criança Cotado pelo Educador*, medido pelo QEC, foram obtidas através do cálculo da média dos itens com correlações iguais ou superiores a $|.40|^{64}$ em cada factor. As cotações máximas de cada factor descrevem o polo positivo de uma determinada dimensão – para tal, o valor de alguns dos itens da EPC teve que ser invertido. Estes itens são representados a itálico no Quadro 3. O Quadro 4 fornece definições de cada uma destas variáveis.

Quadro 4 . Definições das variáveis do Envolvimento Cotado pelo Educador (QEC) e do Temperamento (EPC)

Variáveis	Descrição
<i>Envolvimento Cotado pelo Educador (QEC)</i>	A criança tenta completar as actividades, mesmo quando demora muito tempo. Descobre como funcionam os objectos sem ter de perguntar. Escolhe tarefas difíceis para fazer. Implica-se em actividades de faz-de-conta. Frequentemente observa e escuta outras crianças e adultos.
<i>Temperamento (EPC)</i>	
Sociabilidade/Adaptabilidade (Sociabi/Adapt)	A criança é faladora, fala e palra acerca dos brinquedos, das roupas e do que está a fazer. Tem prazer em falar e palrar. Tem prazer com quase tudo o que faz. A criança adapta-se facilmente a situações novas, é colaborante quando lhe é sugerida uma actividade e participa.
Atenção	A criança consegue prestar atenção durante longos períodos de tempo a objectos, brinquedos ou livros que lhe interessam.
Controlo Sócio-Emocional (ConSEmo)	A criança é activa, é impossível acompanhá-la. Salta e corre. Movimenta-se constantemente: parece não conseguir controlar-se ou ficar quieta muito tempo.
Aproximação/Retraimento (AproRetr)	A criança demonstra entusiasmo e empenho; é entusiástico tem vivacidade a maior parte do tempo.

Como foi já referido, no presente estudo foram utilizadas as cotações dos educadores relativamente a características de temperamento e de envolvimento das crianças em vez das cotações das mães. Alguns autores argumentam que as cotações dos pais têm maior probabilidade de se basearem num

⁶⁴ Este procedimento, referido por Tabachnick e Fidell (1996), e Burchinal (comunicação pessoal, Outubro 21, 2003), foi utilizado com variáveis idênticas em estudos prévios (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo).

leque mais vasto de amostras de comportamentos das crianças quando comparadas com as cotações dos profissionais (Snyder, Thomson, & Sexton, 1992). Apresentamos já, no início desta secção, os argumentos conceptuais que nos levaram a tomar esta decisão. Detalhamos, de seguida, alguns argumentos de natureza metodológica. A este nível, a decisão de utilizar as cotações dos educadores relacionou-se com resultados prévios obtidos com os dados da presente amostra (Poppe, 2003; Poppe et al., 2003). De facto, análises inferenciais no sentido de determinar diferenças entre grupos, utilizando o Teste *t* para amostras emparelhadas, revelaram que as cotações das características das crianças parecem variar em função do estatuto do cotador, tanto para os dados da EPC como para os dados do QEC. O cálculo do Coeficiente *d* de Cohen (1988)⁶⁵ permitiu verificar diferenças entre os dois grupos de cotadores cujo tamanho do efeito variava entre grande para os factores *Controlo Sócio-Emocional* ($d = 1.60$) e *Expressividade Verbal e Emocional* ($d = 1.42$) e modesto para o factor *Atenção* ($d = .22$), sendo o factor *Adaptação* o único para o qual não se verificaram diferenças notórias entre cotações das mães e dos educadores. Os valores médios para o temperamento e para as cotações do envolvimento indicavam que, de forma geral, as cotações das mães eram superiores às dos educadores para todos os factores, tanto na EPC como no QEC. Uma análise de congruência ao nível dos itens, semelhante à realizada por McWilliam e colaboradores (1993), revelou que os níveis de acordo eram mais elevados para o QEC (37% de acordo exacto e 43% considerando diferenças de 1 ponto) do que para a EPC (23% de acordo exacto e 32% considerando diferenças de 1 ponto). Uma explicação possível para as diferenças encontradas prende-se com a natureza dos instrumentos que são medidas baseadas em julgamentos (McWilliam et al., 1993). Uma das potenciais fontes de erro de medida, tal como é referido por Bates (1989a), são classes de respostas ou o tipo de impressão que o cotador quer causar no investigador. O conteúdo de alguns dos itens pode ter aumentado a probabilidade de estas fontes de erro ocorrerem. A questão da ‘componente subjectiva’ das cotações dos adultos acerca do temperamento das crianças relaciona-se com estes aspectos. Rothbart e Bates (1998) sugeriram que os questionários contêm uma componente objectiva (relato de comportamento real da criança) e uma componente subjectiva (colorida pelas características do adulto). Uma outra explicação para as diferenças encontradas é o facto de a natureza do contexto onde ocorrem as interações ser diferente para mães e para educadores. Este argumento está de acordo com a perspectiva do interaccionismo dinâmico (*dynamic interaccionism*) que defende que as pessoas agem sobre a situação, que, por sua vez, age sobre estas, o que faz com que não existam traços estáveis (Hofstee, 1991). Assim, provavelmente, as crianças comportam-se de formas diferentes em casa e no contexto de creche e, deste modo, as mães e os educadores cotam aspectos diferentes das mesmas dimensões comportamentais. Também Hinde (1989) apoia este tipo de argumentos, ao afirmar que, embora o temperamento derive do comportamento, esse comportamento difere de acordo

⁶⁵ O Coeficiente *d* de Cohen (1988) é uma medida do tamanho do efeito ou diferença estandardizada entre as médias e deve ser interpretado como a diferença entre os dados dos dois grupos em termos de unidades de desvio-padrão. Cohen sugere que o tamanho do efeito sejam considerado pequeno ou modesto se $.20 < |d| < .40$, como moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e como grande se $|d| \geq .70$.

com as características do interlocutor da criança e das suas relações com ele. Considerando que o nosso resultado ao nível da criança, o envolvimento, foi observado em contexto de creche, este foi um argumento forte para utilizar as cotações dos educadores. Além disso, o facto de as percepções que os adultos têm acerca do comportamento das crianças poderem influenciar as suas interações com a criança, sublinha a importância de utilizar avaliações das características da criança tal como são perspectivadas pelos educadores.

Outro argumento de natureza metodológica para utilizar os dados dos educadores no presente estudo relaciona-se com a fidelidade dos dados. Os valores da consistência interna dos factores encontrados através da Análise de Componentes Principais (ACP) realizada com as cotações dos educadores eram superiores aos factores encontrados na ACP com base nas cotações das mães. Estes últimos, além de não apresentarem valores de fidelidade aceitáveis, não eram congruentes com os conceitos subjacentes à escala, nem com os factores encontrados pelos autores da escala.

2.2.2 Medida dos Resultados da Criança

Medida do Envolvimento Observado

Para codificar os comportamentos de envolvimento observados da criança foi utilizado o Sistema de Avaliação da Qualidade do Envolvimento III (SAQE III) traduzido do Engagement Quality Observation System III (E-QUAL III; McWilliam & de Kruif, 1998). O SAQE III é um procedimento de medida do envolvimento observado da criança que engloba uma dimensão quantitativa, relativa à proporção de tempo de envolvimento e uma dimensão qualitativa relativa ao nível e tipo de envolvimento. Trata-se de um procedimento por amostras no tempo – o comportamento da criança-alvo é observado e codificado no final de intervalos de 15 segundos durante sessões de observação de 15 minutos. Em cada amostra no tempo são registados dois códigos: o primeiro relativo ao *nível* de envolvimento e o segundo relativo ao *tipo* de envolvimento. No final de cada sessão de observação, as frequências de cada código são somadas e divididas pelo total de amostras no tempo da sessão, de forma a obter a percentagem de intervalos de tempo para cada comportamento de envolvimento. Os autores definiram, como foi já referido, nove níveis de envolvimento (persistente, simbólico, codificado, construtivo, diferenciado, atenção focalizada, indiferenciado, atenção casual e não envolvido) e quatro tipos de envolvimento (pares, adultos, objectos e *self*). Segundo Dunst e McWilliam (1988) a dimensão dos níveis de envolvimento considera estádios de desenvolvimento cognitivo, operacionalizando formas de interacção progressivamente mais complexas da criança com os seus contextos social e não social, em direcção a comportamentos de um nível de convencionalização crescente, tanto a nível cultural como a nível social, e que correspondem a capacidades cada vez maiores de adaptação da criança aos pedidos do meio. Os níveis de envolvimento variam de não envolvido, a forma menos complexa

de interacção, a comportamentos persistentes, a forma mais complexa de interacção. Relativamente à dimensão dos tipos de envolvimento o envolvimento com pares é codificado prioritariamente em relação aos outros tipos e o envolvimento social (i.e. com pares ou adultos) prioritariamente ao não social (i.e. com objectos ou *self*). O envolvimento com *self* é o último a ser considerado (McWilliam & de Kruif, 1998). As definições dos níveis e tipos de envolvimento foram apresentadas no capítulo II (Quadro 2) do presente trabalho. Os níveis, bem como os tipos de envolvimento são mutuamente exclusivos e exaustivos. Somente os níveis de envolvimento são examinados no presente estudo.

Um treino intensivo precedeu a recolha de dados relativos ao envolvimento observado. Sete membros da equipa do projecto mais vasto⁶⁶ foram treinados no procedimento do SAQUE III utilizando registos em vídeo (sessões de 15 minutos) e sessões de observação (21 sessões de 15 minutos) em contexto de creche, até que foi atingido um acordo interobservador de 90% para os nove níveis de envolvimento. Durante o procedimento de treino, os critérios de codificação foram discutidos, alguns detalhes foram clarificados e alguns aspectos redefinidos.

Relativamente ao SAQUE III, cada criança foi observada durante oito sessões de 15 minutos que ocorreram em 6 (38%), 7 (43%) ou 8 dias diferentes (19%), e dentro de um período total de tempo de 31 dias (81%), ou mais (19%). Estas discrepâncias nos períodos de recolha de dados deveram-se ao facto de as crianças estarem ausentes nos momentos de observação na sala de creche, devido a doença ou outras razões. A duração de cada sessão de observação, bem como o número total de sessões de observação para cada criança foram determinadas numa pesquisa prévia por McWilliam e Ware (1993) que sugerem que a estabilidade dos dados é optimizada nestas condições. A maioria das sessões de observação ocorreu de manhã, entre as 8:30 e as 12:30. Seguindo um procedimento idêntico ao utilizado em estudos prévios (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo; Raspa et al., 2001), e no sentido de obter uma amostra equilibrada dos comportamentos de envolvimento das crianças em diferentes actividades, foram realizadas 2 sessões de observação durante refeições, 2 sessões de observação durante actividades estruturadas na sala e 4 sessões de observação durante actividades de jogo livre na sala. Note-se que estes períodos de observação não pretendiam representar as proporções exactas da distribuição do tempo pelas diferentes actividades ao longo do dia. Foram consideradas sessões estruturadas aquelas em que a educadora ou a auxiliar de acção educativa (a) seleccionava os materiais, (b) tinha expectativas de jogo continuado, (c) encorajava um número limitado de comportamentos e (d) passava mais de 2 minutos a dirigir a actividade. Momentos de grande e pequeno grupo são exemplos de sessões estruturadas. Foram consideradas sessões livres aquelas em que a educadora ou a auxiliar de acção educativa (a) permitia a livre escolha de materiais, (b) dava às crianças a liberdade para iniciar e deixar a actividade e (c) encorajava uma variedade de comportamentos

⁶⁶ A qualidade das interacções da criança em contexto familiar e de creche e o seu impacto no desenvolvimento sócio-cognitivo (POCTI/35205/PSI/2000).

(de Kruif & McWilliam, 1999). Uma vez que se pretendia captar a sequência normal de actividades, algumas observações incluíram mais do que um tipo de actividade (e.g., algumas sessões começaram com os últimos minutos de jogo livre e terminaram após o início de um momento de grande grupo). Nestes casos, o tipo de sessão era determinado pela actividade com duração igual ou superior a 50% do tempo total da sessão de observação (*ibid.*). Quando, por razões práticas, se realizaram duas sessões de observação da mesma criança no mesmo dia, privilegiou-se a realização de uma das sessões em contexto de sala de actividades (i.e. livre ou estruturada) e da outra sessão no decorrer da refeição, no sentido de obter maior variabilidade de comportamentos num mesmo dia. As crianças foram observadas no decurso normal das actividades. Os educadores ou auxiliares de acção educativa tinham conhecimento de que as crianças iriam ser observadas e podiam conduzir livremente as actividades, rotinas e funcionamento da sala. No entanto, em alguns casos, normalmente nas últimas sessões de observação efectuadas em cada sala de actividades, foi solicitada a realização de um tipo de actividades específico no sentido de apressar a finalização do processo. A codificação do SAQE III implicou a utilização de leitores de cassetes portáteis com auriculares que, no final de cada intervalo de 15 segundos, emitia um sinal sonoro indicando o momento de registo dos códigos do SAQE III. O observador codificava então o comportamento mais recentemente observado. Todos os dados observacionais foram registados manualmente numa folha de registo preparada para o efeito. O acordo interobservadores no SAQE III foi verificado ao longo do processo de recolha de dados em 25% (242) do total das sessões de observação. No sentido de garantir que os dois observadores ouviam o sinal sonoro simultaneamente, isto é, que codificavam o mesmo comportamento, foi necessário partilhar os auriculares de um leitor de cassetes, o que implicava a proximidade física entre os dois observadores. Para a realização das análises, alguns dos nove níveis de envolvimento foram combinados, resultando nos seguintes cinco resultados de envolvimento da criança: *envolvimento sofisticado* (soma de persistente, simbólico, codificado e construtivo), *envolvimento diferenciado*, *atenção focalizada*, *envolvimento não sofisticado* (soma de envolvimento indiferenciado e atenção ocasional) e *não envolvido* (para descrição breve dos níveis de envolvimento ver Quadro 2, capítulo II).

Como se pode verificar no Quadro 5 a percentagem de acordo (% ocorrências + % não-ocorrências) nos nove níveis de envolvimento varia entre 91.59% e 99.76% ($M = 96.67\%$) e os coeficientes Kappa⁶⁷ variam entre .50 para os comportamentos menos frequentes e .80 para os comportamentos mais frequentes ($M = .70$), indicando que o acordo interobservador é entre adequado e bom. Tal como era esperado, esta segunda medida de acordo é mais baixa quando os comportamentos ocorrem com menor frequência.

⁶⁷ O coeficiente Kappa, introduzido em 1960 por Cohen, constitui um índice de fidelidade que permite medir a proporção de acordo interobservadores em escalas nominais, corrigindo o acordo devido ao acaso (McCartney & Rosenthal, 2000). Os valores de Kappa variam entre -1 (total desacordo) e 1 (acordo perfeito); um valor de zero significa que o acordo observado é exactamente devido ao acaso. Os valores de Kappa têm sido classificados segundo a *robustez do acordo* (Landis & Koch, 1977); .01 < k < .20 - ligeiro; .21 < k < .40 - razoável; .41 < k < .60 - moderado; .61 < k < .80 - substancial; .81 < k < 1.00 - quase perfeito.

Quadro 5. Acordo Interobservadores nos Códigos de Envolvimento (SAQE III)

<i>Níveis</i>	<i>Acordo Ocorrências + Não Ocorrências</i>	<i>Kappa Médio</i>
Persistente	99.76%	.57
Simbólico	99.91%	.83
Codificado	99.12%	.77
Construtivo	99.34%	.78
Diferenciado	91.59%	.80
Atenção Focalizada	92.26%	.70
Indiferenciado	98.67%	.50
Atenção Ocasional	93.70%	.59
Não Envolvido	95.94%	.77
Média	96.67%	.70

Os valores apresentados para o Coeficiente Kappa foram calculados considerando como “*missing value*” quando determinado código não ocorria na sessão de observação.

2.3. Análise dos dados

Antes de abordar a questão de investigação, foram realizadas análises descritivas e inferenciais e foram examinadas as correlações entre as variáveis da criança.

Em primeiro lugar as análises examinaram as associações de uma das co-variáveis (género) com os preditores de interesse (o temperamento e o envolvimento da criança cotado pelo educador), bem como com os resultados (níveis de envolvimento observado). Foram efectuados Testes *t* para amostras independentes, de forma a comparar o temperamento, o envolvimento cotado pelo educador e o envolvimento observado para rapazes e para raparigas⁶⁸. Foi calculado o coeficiente *d* de Cohen, uma estimativa do tamanho do efeito, para interpretar a magnitude das diferenças entre os grupos. O coeficiente *d* de Cohen ou diferença standardizada entre as médias, deve ser interpretado como a diferença entre os dois grupos em termos de unidades de desvio padrão (isto é, a proporção de um desvio padrão a que corresponde a diferença entre as médias dos dois grupos). É calculado como a diferença entre as médias de dois grupos, dividida pela média dos desvios padrão. O tamanho do efeito baseado em diferenças standardizadas de médias é considerado como pequeno ou modesto se $.20 < |d| < .40$, como moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e como grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD, 2006). Os resultados do teste de significância também são relatados, mas somente devem ser interpretados no contexto das estimativas do tamanho dos efeitos (Wilkinson & The Task Force on Statistical Inference, 1999).

⁶⁸ Foi considerado o valor de *t* que era adequado em termos do teste de homogeneidade de variância (Pallant, 2001; Tabachnick, & Fidell, 1996).

Em segundo lugar, foram examinadas as correlações entre as variáveis. Como os coeficientes de correlação são, por si só, suficientes para determinar a força da associação e os valores p são altamente influenciados pelo tamanho da amostra, a magnitude das correlações foi interpretada em termos do tamanho do efeito e não com base na significância estatística (Thompson & Snyder, 1998). O significado prático dos resultados foi interpretado de acordo com as convenções definidas por Cohen (Cohen, 1992) um r de .10 foi considerado pequeno e revela uma associação fraca, um r de .30 foi considerado médio e revela uma associação moderada e um r de .50 foi interpretado como grande, revelando uma associação forte.

Para abordar a questão de investigação principal, regressões hierárquicas examinaram a associação relativa entre as características seleccionadas da criança e as medidas do envolvimento observado das crianças em contexto de creche. O modelo de regressão hierárquica utilizado para prognosticar os níveis de envolvimento incluiu sete variáveis que foram adicionadas iterativamente em quatro blocos. Efectuou-se um conjunto de análises, uma para cada um dos resultados (os cinco níveis de envolvimento). Os três primeiros blocos incluíam: 1) género, 2) educação materna, 3) idade desenvolvimental e o último bloco adicionou as variáveis de temperamento e de envolvimento cotado pelo educador, de forma a pudermos examinar o contributo das variáveis de temperamento e de envolvimento cotado após ter sido considerado o contributo de características mais estáveis da criança, enquanto determinávamos a proporção de variância que cada bloco explicava no modelo de regressão global. Nestas análises, os coeficientes das variáveis individuais só eram examinados quando o bloco era estatisticamente significativo ou quando a variável contribuía de forma substancial (Courville & Thomson, 2001), de forma a reduzir a probabilidade de erros de Tipo I.

O índice do tamanho do efeito f^2 proposto por Cohen (1988) foi utilizado para interpretar a notoriedade da variância explicada por cada um dos blocos de variáveis nas análises de regressão hierárquica. O cálculo do f^2 baseou-se numa fórmula geral $f^2 = PV_S / PV_E$ na qual PV_S representa a proporção de variância explicada por uma determinada fonte (S) da amostra e PV_E é a proporção do erro (E) ou variância residual do modelo global. Para o primeiro bloco, f^2 foi calculado através da formula:

$$\frac{R^2_{Y \cdot A}}{(1 - R^2_{Y \cdot A, B, C, D})}$$

com a fonte de variância de Y definida pelo conjunto A ($PV_S = R^2_{Y \cdot A}$) e a proporção do erro da variância definida por todas as variáveis no modelo final ($PV_E = 1 - R^2_{Y \cdot A, B, C, D}$). Para o segundo bloco, f^2 foi calculado pela fórmula:

$$\frac{R^2_{Y \cdot A, B} - R^2_{Y \cdot A}}{(1 - R^2_{Y \cdot A, B, C, D})}$$

Como a variância em **Y** é explicada pelos conjuntos **A** e **B**, a fonte de interesse é o conjunto parcial **BA** (ou somente **B**) e assim, o $PV_S = R^2_{Y \cdot A, B} - R^2_{Y \cdot A}$. A proporção do erro da variância considera todas as variáveis no modelo final ($PV_E = 1 - R^2_{Y \cdot A, B, C, D}$). Os cálculos para os restantes blocos seguiram o mesmo padrão.

No terceiro bloco, a variância de **Y** é explicada pelos conjuntos **A**, **B** e **C**, f^2 é calculado pela fórmula:

$$\frac{R^2_{Y \cdot A, B, C} - R^2_{Y \cdot A, B}}{(1 - R^2_{Y \cdot A, B, C, D})}$$

No quarto bloco a variância de **Y** é explicada pelos conjuntos **A**, **B**, **C**, e **D**, f^2 é calculado pela fórmula:

$$\frac{R^2_{Y \cdot A, B, C, D} - R^2_{Y \cdot A, B, C}}{(1 - R^2_{Y \cdot A, B, C, D})}$$

Cohen sugere que o tamanho do efeito seja considerado pequeno ou modesto se $f^2 = .02$, moderado se $f^2 = .15$ e grande se $f^2 = .35$.

Ao nível das variáveis, calculamos dois tipos de tamanho do efeito: a correlação parcial e o coeficiente de estrutura (*structure coefficient*). A *correlação parcial*, obtida através da análise de regressão, fornece um índice da associação linear entre o preditor e o resultado, após a variância partilhada com os outros preditores no modelo ter sido considerada, e deve ser interpretada como o grau em que mudanças em unidades de desvio padrão numa variável correspondem a mudanças lineares de um desvio padrão na outra variável (Cohen, 1988; Tabachnick, & Fidell, 1996). Cohen (1988) sugeriu que o tamanho do efeito baseado em correlações seja considerado modesto se $.09 < |r| < .19$, como moderado se $.20 < |r| < .39$, e como grande se $|r| \geq .40$. O *coeficiente de estrutura* (*structure coefficient*) (Courville & Thomson, 2001) fornece uma estimativa da associação linear entre cada preditor e o resultado, após o erro da medida ter sido considerado e assume que toda a variância partilhada com outras variáveis é o resultado da relação entre o preditor e o resultado. Como é habitual em pesquisa comportamental, esperava-se que os preditores incluídos no modelo de regressão por nós considerado estivessem interrelacionados e, portanto, partilhem a variância explicada. Courville e Thomson (2001) sugerem que, se pretendemos saber a utilidade das variáveis enquanto preditores num modelo de regressão específico em que os preditores estão correlacionados, os coeficientes de estrutura devem ser interpretados conjuntamente com os coeficientes estandardizados. O coeficiente de estrutura reflecte o poder prognosticador de cada preditor incluído no modelo de análise, sem considerar a variância partilhada entre os preditores, e após

ter considerado a estimativa que resulta do erro da medida. Este coeficiente deve ser interpretado no contexto de um modelo específico, identificando os coeficientes com valores mais elevados como sendo os melhores preditores. Os autores referem que uma estratégia interpretativa centrada exclusivamente no peso do coeficiente β é *dependente do contexto*, isto é, de um modelo específico, pois ao adicionar ou ao retirar um só preditor poder-se-ia alterar radicalmente o peso de todos os outros preditores, e assim alterar todas as interpretações que daí resultam. A análise do coeficiente de estrutura e da correlação parcial, em conjunto com os coeficientes estandardizados, fornece informação acerca da intensidade com que o preditor se encontra associado ao resultado, bem como da medida em que fornece um contributo único no prognóstico desse resultado. No presente estudo, as correlações parciais, bem como os coeficientes de estrutura serão interpretados conjuntamente com os coeficientes estandardizados de regressão. Como foi referido, a *correlação parcial* (r_p) obtém-se no output da análise de regressão. O *coeficiente de estrutura* (r_s) é calculado dividindo a correlação entre um preditor e o resultado, pelo coeficiente de correlação múltiplo, R .

3. Resultados

3.1. Análises Preliminares

As médias e desvios padrão bem como a fidelidade dos dados relativos às variáveis seleccionadas são apresentados no Quadro 6. Como se pode verificar, na escala de temperamento as crianças obtêm cotações mais elevadas nas dimensões sociabilidade/adaptabilidade e aproximação/retraimento, e cotações mais baixas nas dimensões atenção e controlo sócio-emocional. À semelhança de estudos prévios que exploraram o envolvimento da criança em contextos de educação de infância (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo; Raspa et al., 2001), os comportamentos de envolvimento observado mais frequentes são o envolvimento diferenciado e a atenção focalizada, enquanto o envolvimento sofisticado é o nível de envolvimento que ocorreu com menor frequência. Por outro lado, as crianças passam uma parte considerável do seu tempo não envolvidas.

Quadro 6. Estatística Descritiva e Fidelidade dos Dados para o Estatuto Desenvolvimental, Temperamento, Envolvimento Cotado pelo Educador e Envolvimento Observado ($N = 120$)

	Escala	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Amplitude</i>	<i>Fidelidade da Amostra</i>
<i>Estatuto Desenvolvimental - GRIFFITHS</i>					
Idade Desenvolvimental (meses)		27.30	8.23	13.50-47.67	$\alpha = .98$
Quociente de Desenvolvimento		103.56	9.87	79.45-132.35	
<i>Temperamento - EPC</i>					
Sociabilidade/ Adaptabilidade	0-6 pontos	4.12	0.87	2.19-5.81	$\alpha = .89$
Atenção	”	3.65	1.05	0.75-5.75	$\alpha = .89$
Controlo Sócio-Emotional	”	3.70	0.95	1.50-5.80	$\alpha = .81$
Aproximação/Retraimento	”	4.54	0.80	2.09-6.00	$\alpha = .79$
<i>Envolvimento Cotado pelo Educador - QEC</i>					
	1-4 pontos	2.85	0.52	1.79-4.00	
<i>Envolvimento Observado - SAQE III</i>					
Envolvimento Sofisticado	% intervalos de tempo	8.07	8.30	0.00-38.84	% A = 99.53 (91.00-100.00) $\kappa = .74$ (.02 – 1.00)
Envolvimento Diferenciado	% intervalos de tempo	45.74	9.13	26.79-71.25	% A = 91.59 (77.00-100.00) $\kappa = .80$ (.00 – 1.00)
Atenção Focalizada	% intervalos de tempo	21.61	6.58	10.26-40.71	% A = 92.26 (59.00-100.00) $\kappa = .70$ (-.03 – 1.00)
Envolvimento Não Sofisticado	% intervalos de tempo	10.60	4.54	1.47-25.32	% A = 96.18 (83.50-100.00) $\kappa = .57$ (-.04 – 1.00)
Não Envolvido	% intervalos de tempo	14.01	6.60	2.92-35.42	% A = 95.94 (80.00-100.00) $\kappa = .77$ (-.03 – 1.00)

Nota: α = alpha - medida de consistência interna, κ = kappa – medida de acordo interobservadores, % A = percentagens médias de acordo (ocorrências + não ocorrências).

Em seguida examinamos a distribuição de cada uma das variáveis de envolvimento observado, a serem utilizadas como resultados nas análises de regressão. De forma a obter distribuições simétricas

e relativamente normais para utilização nas análises de regressão, aplicamos uma transformação, a Raiz Quadrada, à variável envolvimento sofisticado que apresentava um enviesamento à esquerda ou uma assimetria positiva moderada. Ao transformar os dados para ajustar uma assimetria moderada (Pallant, 2001), melhoramos, igualmente, a normalidade, a linearidade e a homocedasticidade dos valores residuais⁶⁹.

Como se pode verificar no Quadro 7, não existem diferenças muito relevantes nas características da criança e no envolvimento observado entre os dois grupos definidos pelo género. Apenas se verificou um efeito moderado para a atenção e um efeito modesto para o envolvimento cotado pelo educador com as raparigas a serem cotados com mais atentas e mais envolvidas do que os rapazes. Verificaram-se efeitos modestos para o não envolvimento e para a atenção focalizada, indicando que as raparigas passavam menos tempo não envolvidas e estavam mais frequentemente envolvidas em atenção focalizada do que os rapazes.

Quadro 7. Médias, desvios-padrão e testes-t para grupos definidos pelo género para as variáveis do EPC, QEC e SAQE III

Variáveis	Género				df	t	d ^b
	G ₁ : Masculino n = 60		G ₂ : Feminino n = 60				
<i>Cotações do Temperamento - EPC</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
Sociabilidade/ Adaptabilidade	4.05	0.88	4.20	0.86	118	- 0.99	.18
Atenção	3.43	0.99	3.86	1.08	118	- 2.29*	-.42
Controlo Sócio-Emotional	3.63	0.94	3.78	0.96	118	- 0.82	.15
Aproximação/Retraimento	4.55	0.82	4.52	0.78	118	0.23	.04
<i>Cotações do Envolvimento - QEC</i>							
Envolvimento cotado pelo educador	2.78	0.52	2.92	0.51	118	- 1.50	- .20
<i>Envolvimento Observado – SAQE III</i>							
RQ Envolvimento Sofisticado ^a	2.48	1.38	2.44	1.48	118	0.15	.03
Envolvimento Diferenciado	45.98	8.74	45.50	9.57	118	0.29	.05
Atenção Focalizada	20.95	6.74	22.28	6.41	118	-1.11	- .20
Envolvimento Não Sofisticado	10.38	4.37	10.81	4.73	118	- 0.52	- .10
Não Envolvido	14.71	6.66	13.32	6.53	118	1.15	.21

Nota:

^a Raiz Quadrada de Envolvimento Sofisticado

^b *d* = coeficiente *d* de Cohen, uma estimativa do tamanho do efeito, é considerado modesto se $.20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (NICHHD, 2006)

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

⁶⁹ Homocedasticidade é a suposição que os desvios-padrão dos erros de prognóstico são aproximadamente iguais para todos os valores das variáveis dependentes (Tabachnick & Fidell, 1996). A assimetria ou enviesamento da variável dependente envolvimento sofisticado poderia ser a causa da ocorrência de heterocedasticidade.

Em seguida foram calculadas as correlações entre variáveis preditoras e variáveis dependentes (cf. Quadro 8). Tal como era esperado, a idade desenvolvimental apresenta associações positivas moderadas com as cotações das crianças em três das dimensões de temperamento (sociabilidade/adaptabilidade, atenção e aproximação/retraimento), e associações fortes com o envolvimento cotado pelo educador e com o envolvimento sofisticado observado. A idade desenvolvimental está negativamente associada com o envolvimento diferenciado e com o não envolvimento. Verificam-se correlações positivas entre as diferentes dimensões temperamentais das crianças, nomeadamente: (a) a sociabilidade/adaptabilidade apresenta uma associação forte com a atenção e uma associação moderada com a dimensão aproximação/retraimento; (b) a atenção está moderadamente relacionada com o controlo sócio-emocional e com a aproximação/retraimento. Além disso, a dimensão sociabilidade/adaptabilidade apresenta uma associação positiva forte com o envolvimento cotado pelo educador e uma associação positiva moderada com o envolvimento sofisticado observado. Esta dimensão temperamental está negativamente relacionada com níveis mais baixos de envolvimento (atenção focalizada e envolvimento não sofisticado), bem como com o não envolvimento, sendo todas estas associações moderadas. De forma idêntica, a dimensão temperamental atenção, está positivamente correlacionada com o envolvimento cotado pelo educador e com o envolvimento sofisticado observado. Foi encontrada uma correlação negativa entre atenção e não envolvimento. O controlo sócio-emocional está positivamente correlacionado, embora de forma moderada, com dois dos níveis mais baixos de envolvimento observado – atenção focalizada e envolvimento não sofisticado. O controlo sócio-emocional está negativamente correlacionado com o envolvimento diferenciado e com o não envolvimento. A dimensão aproximação/retraimento está positivamente relacionada com o envolvimento cotado pelo educador, e com dois níveis de envolvimento observado, envolvimento sofisticado e atenção focalizada, embora estas últimas associações sejam fracas. Para o nível de educação materna, foi encontrada uma associação positiva fraca com o envolvimento não sofisticado observado, indicando que as crianças cujas mães têm um nível educacional mais elevado são mais frequentemente observadas em comportamentos de envolvimento repetitivos de um nível baixo ou a observar, de forma ocasional o ambiente.

Quadro 8. Correlações Momento-Produto entre Variáveis da Griffiths, EPC, QEC e SAQE III e da Educação Materna

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Estatuto Desenvolvimento</i>												
1. Idade Desenvolvimental	1.00											
<i>Cotações do Temperamento - EPC</i>												
2. Sociabilidade/ Adaptabilidade	.38***	1.00										
3. Atenção	.32***	.55***	1.00									
4. Controlo Sócio-Emotional	.13	.02	.39***	1.00								
5. Aproximação/Retraimento	.27**	.42***	.35***	.16	1.00							
<i>Cotações do Envolvimento - QEC</i>												
6. Envolvimento cotado pelo educador	.54***	.79***	.64***	.11	.42***	1.00						
<i>Envolvimento Observado - SAQE III</i>												
7. RQ Envolvimento Sofisticado	.80***	.49***	.35***	.07	.20*	.49***	1.00					
8. Envolvimento Diferenciado	-.22*	.05	-.15	-.27**	-.14	-.06	-.26***	1.00				
9. Atenção Focalizada	-.16	-.25**	.05	.31**	.23*	-.08	-.29**	-.53***	1.00			
10. Envolvimento Não Sofisticado	-.01	-.24**	.17	.33***	-.14	-.18	-.08	-.60***	.38***	1.00		
11. Não Envolvido	-.49***	-.20*	-.33***	-.24**	-.15	-.26**	-.50***	-.05	-.17	-.19*	1.00	
<i>Educação Materna</i>												
12. Anos de Educação Materna	.15	.04	.11	.02	.01	.12	.08	-.08	-.04	.22*	-.13	1.00

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

Ao examinar o grupo de variáveis predictoras, a elevada correlação entre a variável envolvimento cotado pelo educador e a variável de temperamento sociabilidade/adaptabilidade ($r = .79$) sugere a existência de uma sobreposição e de um possível problema de colinearidade entre estas duas variáveis independentes (Tabachnick & Fidell, 1996). Considerando que estas duas variáveis estão fortemente associadas, assumimos que medem constructos conceptualmente relacionados. Para além deste problema de colinearidade com a dimensão sociabilidade/adaptabilidade, o envolvimento cotado pelo educador também apresenta correlações elevadas com outras variáveis independentes, nomeadamente

com a idade desenvolvimental ($r = .54$,) e com a dimensão temperamental atenção ($r = .64$). Estes resultados sugerem que o envolvimento cotado pelo educador constitui uma medida abrangente que se sobrepõe com outras características da criança. Embora se possa argumentar que apenas uma destas variáveis (sociabilidade/adaptabilidade ou envolvimento cotado pelo educador) deveria ser utilizada como preditor nas análises, ambas foram consideradas. Cada uma delas foi separadamente integrada em modelos semelhantes de variáveis independentes por duas razões: (a) embora as duas variáveis pareçam estar conceptualmente relacionadas, elas diferem em conteúdo; (b) uma melhor compreensão da variável envolvimento cotado pelo educador, tal como é considerada no Questionário de Envolvimento da Criança, poderá ser relevante, pois parece constituir uma medida interessante para fins de intervenção.

3.2. Análises relativas à Questão de Investigação

Em que medida características temperamentais e de envolvimento cotado pelo educador explicam uma quantidade significativa de variabilidade nos níveis de envolvimento da criança, observados em contexto de creche, para além de, e apesar do contributo de factores mais estáveis (género, nível educativo materno e idade desenvolvimental)? Para abordar esta questão de investigação, os dados foram analisados através de regressões hierárquicas que examinaram a associação relativa entre as características seleccionadas da criança e o seu envolvimento observado nas salas de creche. Tal como foi anteriormente referido, o modelo de regressão hierárquica utilizado para prognosticar os níveis de envolvimento inclui sete variáveis que foram adicionadas iterativamente em quatro blocos. Os grupos de variáveis foram sendo introduzidos nas análises em função da sua estabilidade, partindo das características mais estáveis para as características menos estáveis, com o género, a educação materna e a idade desenvolvimental a entrarem como os primeiros três blocos e as características de temperamento e de envolvimento cotado pelo educador a entrarem por último.

Neste estudo foram consideradas sete variáveis independentes, um número que, de acordo com Tabachnick e Fidell (1996), garante que foram cumpridos os requisitos relativos ao tamanho da amostra para que os resultados sejam generalizáveis⁷⁰. Utilizando como critério a distância de Mahalanobis⁷¹ ($p < .001$), não foram encontrados *outliers* entre os casos.

Os resultados das análises hierárquicas são apresentados nos Quadros 9 e 10, com o último bloco a

⁷⁰ Tabachnick and Fidell (1996, p.132) fornecem fórmulas para calcular os requisitos relativos ao tamanho da amostra, tendo em consideração o número de variáveis independentes a utilizar: (a) $N \geq 50 + 8m$ (m é o número de variáveis independentes) para testar correlações múltiplas e (b) $N \geq 140 + m$ para testar preditores individuais.

⁷¹ A distância de Mahalanobis, um procedimento estatístico que detecta *outliers* multivariados (casos que têm um padrão pouco habitual de dados), é a distância de um caso relativamente ao *centróide* dos restantes casos, sendo o *centróide* o ponto criado pelas médias de todas as variáveis (Tabachnick & Fidell, 1996).

incluir a variável de temperamento sociabilidade/adaptabilidade e a variável envolvimento cotado pelo educador, respectivamente. Estes quadros apresentam o R^2 , o R^2 ajustado, ΔR^2 (*increment of change* - aumento da mudança) e o coeficiente f^2 para cada bloco, bem como os coeficientes de regressão não estandardizados (B), o erro padrão de B ($SE\ B$), os coeficientes de regressão estandardizados (β), as correlações parciais (r_p) e os coeficientes de estrutura (r_s) para cada preditor. Como alguns dos preditores estão correlacionados, os coeficientes de estrutura foram interpretados conjuntamente com os pesos estandardizados de forma a verificar a utilidade das variáveis independentes como preditores da cada resultado.

Índice Modificado de Envolvimento Sofisticado

Globalmente, o modelo de regressão total incluindo as quatro variáveis de temperamento no último bloco explica 69% da variância ($F(7, 112) = 35.81, p < .0001$) da raiz quadrado do envolvimento sofisticado (cf. coluna 1 do Quadro 9). Estas análises indicam que, nem o género, nem a educação materna contribuem para o modelo, mas que o bloco da idade desenvolvimental, bem como o bloco das variáveis de temperamento adicionam significativamente ao modelo. A idade desenvolvimental é a variável do modelo que explica a maior proporção de variância no envolvimento sofisticado (63%) correspondente a um efeito grande ($f^2 = 2.05$) – tal como era esperado, crianças com nível desenvolvimental mais elevado passam mais tempo a interagir no nível sofisticado de envolvimento ($r_p = .76, r_s = .96$). O bloco de características de temperamento explica uma quantidade adicional e significativa da variância (5%) no envolvimento sofisticado, correspondente a um efeito moderado ($f^2 = .17$), com a dimensão sociabilidade/adaptabilidade a revelar a associação mais elevada, indicando que as crianças que são consideradas mais faladoras, mais alegres e adaptáveis a situações novas têm maior probabilidade de serem observadas em níveis elevados de envolvimento ($r_p = .31, r_s = .59$).

Ao introduzimos a variável *envolvimento cotado pelo educador* no último bloco, em vez da dimensão sociabilidade/adaptabilidade (cf. Quadro 10), o modelo explica, globalmente, 66% da variância total ($F(7, 112) = 30.85, p < .0001$), com resultados semelhantes aos das análises prévias nos três primeiros blocos. Após ter sido considerado o género, a educação materna e a idade desenvolvimental, embora o último bloco explique 2% da variância total, verificando-se um efeito pequeno ($f^2 = .06$), estes não contribui, de forma significativa, para o modelo. Ao analisar os resultados para a variável *envolvimento cotado pelo educador*, verifica-se que o coeficiente β não é significativo e a correlação parcial indique uma ausência de efeito prático ($r_p = .01$); no entanto, o valor do coeficiente de estrutura corresponde a um efeito grande desta variável ($r_s = .60$), o que parece indicar que o envolvimento tal como é cotado pelo educador pode constituir um preditor positivo de interesse do tempo que as crianças passam em envolvimento sofisticado.

Quadro 9. Efeitos do Género, Educação Materna, Idade Desenvolvimental e Características de Temperamento no Envolvimento Observado

RQ Envolvimento Sofisticado						Envolvimento Diferenciado				Atenção Focalizada				Envolvimento Não Sofisticado				Não Envolvido					
Overall	R ²		.69***			.14*				.31***				.28***				.30***					
	Adjusted R ²		.67***			.09*				.27***				.24***				.25***					
RQ Envolvimento Sofisticado						Envolvimento Diferenciado				Atenção Focalizada				Envolvimento Não Sofisticado				Não Envolvido					
<i>B</i> (<i>SE B</i>) β r _p <i>r_s</i>						<i>B</i> (<i>SE B</i>) β r _p <i>r_s</i>				<i>B</i> (<i>SE B</i>) β r _p <i>r_s</i>				<i>B</i> (<i>SE B</i>) β r _p <i>r_s</i>				<i>B</i> (<i>SE B</i>) β r _p <i>r_s</i>					
Bloco 1																							
R ²		.00				R ²		.00				R ²		.01				R ²		.01			
<i>f</i> ²		.00				<i>f</i> ²		.00				<i>f</i> ²		.01				<i>f</i> ²		.02			
Gênero		-.14 (.15)		-.05 -.09 -		-.31 (1.64)		-.02 -.02 -				1.50 (1.06)		.11 .13 -				.01 (.75)		.00 .00 -		-.87 (1.07) -.07 -.08 -	
Bloco 2																							
ΔR ²		.01				ΔR ²		.01				ΔR ²		.00				ΔR ²		.05*			
<i>f</i> ²		.02				<i>f</i> ²		.01				<i>f</i> ²		.00				<i>f</i> ²		.07			
EducaçãoMaterna		-.01 (.02)		-.04 -.07 .10		-.08 (.18)		-.04 -.04 -.21				-.02 (.12)		-.01 -.01 -.07				.20 (.08)		.20* .22 .42		-.07 (.12) -.05 -.06 -.24	
Bloco 3																							
ΔR ²		.63***				ΔR ²		.04*				ΔR ²		.03				ΔR ²		.00			
<i>f</i> ²		2.05				<i>f</i> ²		.05				<i>f</i> ²		.04				<i>f</i> ²		.00			
ID		.13 (.01)		.73*** .76 .96		-.23 (.11)		-.21* -.20 -.58				-.13 (.07)		-.17 -.18 -.29				.00 (.05)		.00 .00 -.02		-.35 (.07) -.44*** -.43 -.91	
Bloco 4																							
ΔR ²		.05**				ΔR ²		.09*				ΔR ²		.27***				ΔR ²		.23***			
<i>f</i> ²		.17				<i>f</i> ²		.10				<i>f</i> ²		.40				<i>f</i> ²		.32			
Sociabil/Adaptab		.40 (.12)		.24** .31 .59		2.50 (1.22)		.24* .19 .13				-3.09 (.79)		-.41*** -.35 -.44				-1.93 (.56)		-.37** -.31 -.45		.54 (.80) .07 .06 -.37	
Atenção		.06 (.10)		.04 .05 .42		-.79 (1.05)		-.09 -.07 -.39				.46 (.68)		.07 .06 .09				1.33 (.48)		.31** .25 .42		-1.06 (.69) -.17 -.15 -.61	
Controlo SEmoc		-.05 (.09)		-.03 -.05 .08		-1.81 (.95)		-.19 -.17 -.71				1.71 (.61)		.25** .25 .55				1.12 (.43)		.24* .24 .62		-.77 (.62) -.11 -.12 -.44	
Aprox/Retraiment		-.19 (.11)		-.11 -.17 .24		-1.47 (1.13)		-.13 -.12 -.37				3.17 (.73)		.39*** .38 .41				-.73 (.52)		-.13 -.13 -.26		.08 (.74) .01 .01 -.28	

Envolvimento Diferenciado

Para o envolvimento diferenciado, o modelo de regressão incluindo sociabilidade/adaptabilidade no último bloco explica 14% da variância da variável dependente ($F(7, 112) = 2.32, p < .05$) (cf. Quadro 9). De forma semelhante aos resultados encontrados para o envolvimento sofisticado, nem o género, nem a educação materna contribuem para o modelo. A idade desenvolvimental explica uma quantidade significativa da variância total (4%), correspondente a um efeito pequeno ($f^2 = .05$), e está negativamente relacionada com o envolvimento diferenciado ($r_p = -.20, r_s = -.58$). O bloco de variáveis de temperamento explica uma quantidade adicional (9 %) estatisticamente significativa de variância total, revelando um efeito moderado ($f^2 = .10$). Como se pode verificar, a variável sociabilidade/adaptabilidade contribui significativamente para o modelo. No entanto, a inspecção da correlação parcial e do coeficiente de estrutura indicam que esta dimensão de temperamento parece constituir um preditor positivo modesto ($r_p = .19, r_s = .13$) das cotações do envolvimento diferenciado. Por outro lado, embora o coeficiente β para o controlo sócio-emocional não seja significativo, o seu coeficiente de estrutura ($r_s = -.71$) revela um efeito grande desta variável, indicando que esta característica temperamental pode constituir um preditor negativo do tempo que as crianças passam em envolvimento diferenciado. Estes resultados parecem indicar que crianças mais faladoras e mais alegres, crianças com menor controlo sócio-emocional (mais activas) e crianças com níveis mais baixos de desenvolvimento têm maior probabilidade de serem observados em envolvimento diferenciado.

Quando a variável *envolvimento cotado pelo educador* foi introduzida no último bloco (cf. Quadro 10), o modelo global explica 13% da variância ($F(7, 112) = 2.32, p < .05$) no envolvimento diferenciado. De forma semelhante ao verificado no modelo anterior, a idade desenvolvimental contribui significativamente, embora o efeito seja pequeno ($f^2 = .05$), e apresenta uma relação negativa com a variável dependente ($r_p = -.20, r_s = -.61$). O último bloco de variáveis explica uma quantidade adicional significativa (8%) da variância total, correspondente a um efeito pequeno ($f^2 = .09$). Somente uma variável de temperamento contribui significativamente para explicar a variância no modelo – o controlo sócio-emocional constitui um preditor negativo do tempo que as crianças passam em envolvimento diferenciado ($r_p = -.20, r_s = -.75$). Estes resultados confirmam as relações anteriormente referidas, indicando que crianças com menor controlo sócio-emocional (mais activas) e crianças com níveis mais baixos de desenvolvimento têm maior probabilidade de serem observadas a interagir no nível diferenciado de envolvimento.

Atenção Focalizada

Quando são consideradas as quatro variáveis do temperamento, o modelo global explica 31% da variância ($F(7, 112) = 7.23, p < .0001$) (cf. Quadro 9). Não se verificam efeitos para ao género, a educação materna ou para a idade desenvolvimental. As cotações relativas à atenção focalizada

apenas estão significativamente relacionadas com o bloco de características de temperamento, que contribui significativamente para explicar 27% da variância, revelando um efeito grande ($f^2 = .40$). Ao analisar individualmente os preditores, verificam-se associações estatisticamente significativas para três características de temperamento: sociabilidade/adaptabilidade ($r_p = -.35$, $r_s = -.44$), controlo sócio-emocional ($r_p = .25$, $r_s = .55$) e aproximação/retraimento ($r_p = .38$, $r_s = .41$). As percentagens de tempo passadas em atenção focalizada tendem a ser mais elevadas em crianças que são consideradas menos expressivas, menos alegres e menos adaptáveis a novas situações, em crianças avaliadas como tendo níveis mais elevados de auto-contolo (menos activas) e em crianças referidas como tendo maior empenho relativamente às solicitações do meio.

Quando o envolvimento cotado pelo educador é considerado (cf. Quadro 10), os efeitos encontrados são idênticos tanto para o controlo sócio-emocional ($r_p = .31$, $r_s = .66$) como para a aproximação/retraimento ($r_p = .29$, $r_s = .49$). No entanto, ao contrário da sociabilidade/adaptação, o envolvimento cotado pelo educador não constitui um preditor da atenção focalizada. Embora o bloco relativo à idade desenvolvimental não esteja significativamente relacionado com a atenção focalizada, tem um efeito modesto ($f^2 = .03$) na explicação da variância deste resultado, indicando que crianças com níveis desenvolvimentais mais baixos têm maior probabilidade de serem observadas em atenção focalizada ($r_p = -.20$, $r_s = -.34$). Este resultado deve ser interpretado com precaução, visto que, examinar variáveis individuais quando o bloco não é significativo pode aumentar a probabilidade de ocorrerem erros de Tipo I. Por outro lado, considerar somente a significância estatística, aumenta a probabilidade de ocorrerem erros de Tipo II.

Envolvimento Não Sofisticado

Como se pode verificar no Quadro 9, o modelo de regressão incluindo a sociabilidade/adaptabilidade explica 28% da variância ($F(7, 112) = 6.25$, $p < .0001$). Embora o género não contribua para o modelo, o bloco relativo à educação materna encontra-se significativamente relacionada com o envolvimento não sofisticado, revelando um efeito pequeno ($f^2 = .07$) e explicando 5% de variância adicional. A educação materna constitui um preditor positivo estatisticamente significativo do envolvimento não sofisticado, indicando que crianças cujas mães têm níveis mais elevados de educação formal, têm maior probabilidade de serem observadas em comportamentos de envolvimento de nível mais baixo ($r_p = .24$, $r_s = .41$). A idade desenvolvimental não fornece um contributo relevante para o modelo. As características de temperamento relacionam-se de forma significativa com as cotações do envolvimento não sofisticado, tendo em efeito moderado ($f^2 = .33$) e explicando 23% da variância. Ao examinar individualmente as variáveis, três características da criança constituíam preditores estatisticamente significativos: sociabilidade/adaptabilidade ($r_p = -.31$, $r_s = -.45$), atenção ($r_p = .25$, $r_s = .42$) e controlo sócio-emocional ($r_p = .24$, $r_s = .62$), indicando que as cotações do envolvimento não sofisticado são mais elevadas em crianças que são consideradas menos faladoras, menos alegres e adaptáveis e em

Quadro 10. Efeitos do Género, Educação Materna, Idade Desenvolvimental, Características de Envolvimento Cotado e Temperamento no Envolvimento Observado

RQ Envolvimento Sofisticado					Envolvimento Diferenciado					Atenção Focalizada					Envolvimento Não Sofisticado					Não Envolvido			
Overall	R ²		.66***				.13*				.22***				.28***				.31***				
	Adjusted R ²		.64***				.07*				.17***				.24***				.26***				
RQ Envolvimento Sofisticado					Envolvimento Diferenciado					Atenção Focalizada					Envolvimento Não Sofisticado					Não Envolvido			
<i>B</i> (<i>SE B</i>) β <i>r_p</i> <i>r_s</i>					<i>B</i> (<i>SE B</i>) β <i>r_p</i> <i>r_s</i>					<i>B</i> (<i>SE B</i>) β <i>r_p</i> <i>r_s</i>					<i>B</i> (<i>SE B</i>) β <i>r_p</i> <i>r_s</i>					<i>B</i> (<i>SE B</i>) β <i>r_p</i> <i>r_s</i>			
Bloco 1																							
R ²		.00				R ²		.00		R ²		.01		R ²		.00		R ²		.01			
<i>f</i> ²		.00				<i>f</i> ²		.00		<i>f</i> ²		.01		<i>f</i> ²		.00		<i>f</i> ²		.02			
Gênero		-.14 (.16)		-.05 -.08 -		-.42 (1.66)		-.02 -.02 -		1.50 (1.13)		.12 .13 -		.15 (.74)		.02 .02 -		-.96 (1.07)		-.07 -.09 -			
Bloco 2																							
ΔR ²		.01				ΔR ²		.01		ΔR ²		.00		ΔR ²		.05*		ΔR ²		.02			
<i>f</i> ²		.02				<i>f</i> ²		.01		<i>f</i> ²		.00		<i>f</i> ²		.07		<i>f</i> ²		.02			
EducaçãoMaterna		-.02 (.02)		-.05 -.08 .10		-.11 (.18)		-.05 -.05 -.22		.01 (.13)		.01 .01 -.09		.22 (.08)		.22** .24 .41		-.08 (.12)		-.05 -.06 -.24			
Bloco 3																							
ΔR ²		.63***				ΔR ²		.04*		ΔR ²		.03		ΔR ²		.00		ΔR ²		.22***			
<i>f</i> ²		1,85				<i>f</i> ²		.05		<i>f</i> ²		.04		<i>f</i> ²		.00		<i>f</i> ²		.32			
ID		.13 (.24)		.78*** .74 .99		-.26 (.12)		-.23* -.20 -.61		-.17 (.08)		-.21* -.20 -.34		.05 (.05)		.09 -.08 -.02		-.39 (.08)		-.49*** -.44 -.89			
Bloco 4																							
ΔR ²		.02				ΔR ²		.08*		ΔR ²		.18***		ΔR ²		.24***		ΔR ²		.05			
<i>f</i> ²		.06				<i>f</i> ²		.09		<i>f</i> ²		.24		<i>f</i> ²		.33		<i>f</i> ²		.08			
Envolvimento Cotado p/ Educad		.03 (.11)		.01 .01 .60		3.44 (2.44)		.20 .13 -.17		-1.23 (1.66)		-.10 -.07 -.17		-3.97 (1.09)		-.45*** -.32 -.33		2.24 (1.57)		.18 .13 -.47			
Atenção		.21 (.09)		.16 .18 .43		-.66 (1.13)		-.08 -.06 -.42		-.49 (.77)		-.08 -.06 .11		1.57 (.51)		.36** .28 .31		-1.43 (.73)		-.23 -.18 -.60			
Controlo SEmoc		-.13 (.09)		-.09 -.13 .09		-2.01 (.95)		-.21* -.20 -.75		2.25 (.65)		.33** .31 .66		1.14 (.43)		.24** .25 .61		-.66 (.62)		-.10 -.10 -.44			
Aprox/Retraiment		-.09 (.11)		-.05 -.08 .25		-1.22 (1.13)		-.11 -.10 -.39		2.52 (.77)		.31** .29 .49		-.77 (.51)		-.14 -.14 -.26		-.04 (.73)		-.01 -.01 -.27			

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

crianças cotadas pelo educador como sendo mais atentas e sócio-emocionalmente mais controladas (menos activas).

Quando o envolvimento cotado pelo educador é considerado (cf. Quadro 10), os resultados são idênticos: a educação materna ($r_p = .24$, $r_s = .41$), a atenção ($r_p = .28$, $r_s = .31$) e o controlo sócio-emocional ($r_p = .25$, $r_s = .61$) são preditores positivos moderados e o envolvimento cotado pelo educador é um preditor negativo moderado das proporções de tempo que as crianças passam em envolvimento não sofisticado ($r_p = -.32$, $r_s = -.33$).

Não Envolvimento

O modelo de regressão incluindo sociabilidade/adaptabilidade explica 30% da variância ($F(7, 112) = 6.71$, $p < .0001$) (cf. Quadro 9). Tal como era esperado, a idade desenvolvimental está negativamente associada com as cotações de não envolvimento ($r_p = -.43$, $r_s = -.91$), indicando que crianças com níveis mais baixos de desenvolvimento são mais frequentemente observadas não envolvidas. Embora o bloco de características de temperamento não esteja significativamente relacionado com o não envolvimento, revela um efeito pequeno ($f^2 = .06$), explicando 4% de variância adicional neste resultado. Ao examinar individualmente os preditores temperamentais, verificamos que a atenção constitui um preditor modesto negativo das cotações de não envolvimento ($r_p = -.15$, $r_s = -.61$). Este resultado deve ser interpretado com precaução, na medida em que analisar variáveis individuais quando o bloco não é significativo pode aumentar a possibilidade de ocorrência de erros de Tipo I.

Quando o envolvimento cotado pelo educador é considerado no modelo (cf. Quadro 10), os resultados são semelhantes.

Análises adicionais

Na secção prévia foram utilizadas regressões hierárquicas para testar a hipótese que características da criança consideradas menos estáticas e mais dependentes do contexto, nomeadamente características de temperamento e de envolvimento tal como é cotado pelo educador, teriam um efeito relevante na previsão do envolvimento observado, mesmo após ter sido considerado o efeito de variáveis mais estáveis, tais como o género, a educação materna e a idade desenvolvimental. Embora as crianças participantes variassem em termos de idade, e, por esta razão se esperasse que a idade desenvolvimental constituísse um preditor melhor do que qualquer outra variável no modelo, os resultados mostraram que as características de temperamento, bem como o envolvimento cotado pelo educador tinham um poder prognóstico relativamente no envolvimento observado, mesmo após se considerar esta poderosa variável.

Nesta secção são relatadas análises que foram efectuadas com o objectivos de examinar em que medida as características de temperamento e de envolvimento cotado pelo educador forneciam

uma explicação dos cinco níveis de envolvimento, quando lhes era permitido actuarem sozinhas, comparando esta explicação com os resultados obtidos na secção anterior. Seguindo o mesmo padrão das análises anteriores, foram realizadas análises de regressão múltipla incluindo somente um bloco de variáveis constituído: (1) pelas quatro características de temperamento (cf. Quadro 11) ou (2) pelo envolvimento cotado pelo educador, em vez da dimensão sociabilidade/adaptabilidade, e pelas restantes características temperamentais (cf. Quadro 12). Estes quadros mostram, para cada bloco, a totalidade da variância explicada (R^2) e o tamanho do efeito (f^2), e para cada uma das variáveis incluídas nas análises, os coeficientes de regressão estandardizados (β), as correlações parciais (r_p) e os coeficientes de estrutura (r_s). Para responder à questão de investigação formulada, estes quadros são comparados com os resultados das análises de regressão hierárquica relatadas na secção prévia (Quadros 9 e 10), nas quais o bloco com as características de temperamento foi adicionado em último lugar ao modelo e que será designado por *modelo completo*.

Quando são consideradas as quatro variáveis de temperamento, para o nível de envolvimento sofisticado parece haver uma quantidade considerável de sobreposição do valor prognóstico do bloco de variáveis de temperamento com o valor prognóstico das outras variáveis incluídas no modelo completo. De facto, quando o bloco de temperamento entra em primeiro lugar (cf. Quadro 11), tem um efeito moderado ($f^2 = .33$), explicando 25% da variância total das cotações do envolvimento sofisticado, embora explique apenas 5% da variância no modelo completo (cf. Quadro 9). Portanto, quando são consideradas as variáveis género, educação materna e idade desenvolvimento, 20% da variância do envolvimento sofisticado explicada pelo grupo de variáveis de temperamento é partilhado com outros blocos do modelo completo, principalmente com a idade desenvolvimental e somente 5% é única ao bloco de temperamento. Para os dados do envolvimento diferenciado, atenção focalizada e envolvimento não sofisticado não se verifica sobreposição no valor prognóstico das variáveis. O bloco de características de temperamento parece prognosticar, de forma independente, estes três níveis de envolvimento. Para o envolvimento diferenciado, no entanto, quando o bloco de variáveis de temperamento entra em primeiro lugar (cf. Quadro 11), a dimensão sociabilidade/adaptabilidade deixa de contribuir de forma relevante para explicar a variância ($r_p = .15$, $r_s = .16$). Tal como foi referido na secção prévia, a inspecção do coeficiente de estrutura da variável sociabilidade/adaptabilidade no modelo completo ($r_s = .13$) sugeria igualmente que esta variável poderia não ser relevante na previsão do envolvimento diferenciado. Por outro lado, o controlo sócio-emocional encontra-se significativamente relacionado com este resultado ($r_p = -.19$, $r_s = -.84$), confirmando os resultados do modelo completo, que sugeriam ser esta característica da criança um preditor negativo do tempo passado pelas crianças em envolvimento diferenciado. Para os dados de não envolvimento, quando o bloco de características de temperamento entra em primeiro lugar, tem um efeito moderado ($f^2 = .15$) e explica de forma estatisticamente significativa 13% da variância ($F(4, 115) = 4.17$, $p < .01$).

Quadro 11. Efeitos das Características de Temperamento no Envolvimento Observado das Crianças

Variáveis	RQ Envolvimento Sofisticado			Envolvimento Diferenciado			Atenção Focalizada			Envolvimento Não Sofisticado			Não Envolvido		
	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s
<i>Temperamento (EPC)</i>	R^2	.25***		R^2	.10*		R^2	.27***		R^2	.24***		R^2	.13**	
	f^2	.33		f^2	0.11		f^2	.38		f^2	.32		f^2	.15	
Sociabilidade/ Adaptabilidade	.45***	.37	.98	.18	.15	.16	-.45***	-.38	-.48	-.38**	-.32	-.49	-.05	-.04	-.56
Atenção	.10	.09	.70	-.12	-.10	-.47	.08	.07	.10	.34**	.28	.35	-.24*	-.19	-.92
Controlo Sócio Emocional	.02	.02	.14	-.20*	-.19	-.84	.24*	.24	.60	.23*	.23	.67	-.14	-.13	-.67
Aproximação/Retraimento	-.03	-.03	.40	-.15	-.14	-.44	.36***	.35	.44	-.13	-.14	-.29	-.03	-.03	-.42

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

Quadro 12 . Efeitos das Características de Envolvimento Cotado pelo Educador e de Temperamento no Envolvi mento Observado das Crianças

Variáveis	RQ Envolvimento Sofisticado			Envolvimento Diferenciado			Atenção Focalizada			Envolvimento Não Sofisticado			Não Envolvido		
	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s	β	r_p	r_s
<i>Envolvimento Cotado/Temperamento</i>	R^2	.24***		R^2	.09*		R^2	.18***		R^2	.23***		R^2	.13**	
	f^2	.31		f^2	.09		f^2	.21		f^2	.31		f^2	.15	
Envolvimento Cotado (QEC)	.45***	.35	1.00	.05	.04	-.19	-.21	-.17	-.19	-.38**	-.30	-.37	-.12	-.09	-.72
Atenção	.06	.05	.71	-.06	-.04	-.53	-.03	-.02	.12	.37**	.28	.36	-.19	-.14	-.92
Controlo Sócio Emocional	.00	.00	.14	-.23	-.21	-.92	.30**	.29	.75	.25**	.25	.68	-.15	-.14	-.81
Aproximação/Retraimento	-.01	-.01	.41	-.11	-.10	-.49	.28**	.27	.56	-.15	-.15	-.29	-.01	-.01	-.42

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

Ao examinar o contributo das variáveis independentes, verifica-se que a atenção constitui um preditor negativo estatisticamente significativo do tempo que as crianças passam não envolvidas ($r_p = -.19$, $r_s = -.92$). A inspecção do coeficiente de estrutura da variável atenção no modelo completo tinha igualmente indicado que esta poderia constituir uma variável com interesse na previsão dos resultados de não envolvimento, embora o seu coeficiente de regressão estandardizado não fosse estatisticamente significativo.

Estas análises de regressão múltipla foram efectuadas separadamente para um modelo incluindo o envolvimento cotado pelo educador em vez da variável de temperamento sociabilidade/adaptabilidade (cf. Quadro 12). Para o envolvimento sofisticado, quando o bloco de variáveis envolvimento cotado/temperamento entra em primeiro lugar, este é significativo e explica 24% da variância ($F(4, 115) = 8.99$, $p < .001$), o que corresponde a um efeito moderado ($f^2 = .31$), embora no modelo completo não dê um contributo relevante para explicar a variância neste resultado (cf. Quadro 10). Isto significa que toda a variância do envolvimento sofisticado aqui explicada pelo grupo de variáveis envolvimento cotado/temperamento é partilhado com outros blocos de variáveis no modelo completo, principalmente com a idade desenvolvimental. Quando examinamos o contributo das variáveis independentes, verificamos que o envolvimento cotado pelo educador constitui um preditor positivo forte e estatisticamente significativo do tempo que as crianças passam envolvidas em comportamentos de um nível sofisticado ($r_p = .35$, $r_s = 1.00$), embora a variância que explica seja partilhada com a idade desenvolvimental no modelo completo. A inspecção do coeficiente de estrutura da variável envolvimento cotado pelo educador no modelo completo ($r_s = .60$) indicava, igualmente que esta era uma variável com interesse na previsão dos resultados de envolvimento sofisticado, embora o seu coeficiente de regressão estandardizado fosse não significativo ($\beta = -.01$). Para os dados relativos ao envolvimento diferenciado, atenção focalizada e envolvimento não sofisticado não se verificam diferenças entre os dois modelos de regressão, o que significa que o bloco de características envolvimento cotado/temperamento constitui uma fonte de prognóstico independente para estes três níveis de envolvimento. Para os dados de não envolvimento, quando o bloco de características da criança entra em primeiro lugar, tem um efeito moderado ($f^2 = .15$), e é estatisticamente significativo, explicando 13% da variância ($F(4, 115) = 4.38$, $p < .01$) (Quadro 12). Quando se examina o contributo das variáveis independentes, verifica-se que a atenção é um preditor negativo modesto do tempo que as crianças passam não envolvidas ($r_p = -.14$, $r_s = -.92$).

Em suma, a idade desenvolvimental é especialmente eficaz para explicar as percentagens de tempo passado em envolvimento sofisticado. Em seguida, por ordem de eficácia, é útil para explicar a percentagem de tempo que as crianças passam não envolvidas. O nível de idade desenvolvimental não ajuda a explicar a distribuição do tempo da criança pelos outros níveis de envolvimento, isto é, os níveis intermédios. Para além da idade desenvolvimental, a dimensão de temperamento sociabilidade/adaptabilidade adiciona eficácia na previsão do envolvimento sofisticado mas não tem este efeito no

não envolvimento. De todas as variáveis de temperamento, a sociabilidade/adaptabilidade mostrou ser a que mais contribui para explicar a distribuição do envolvimento da criança pelos diferentes níveis. No envolvimento diferenciado é um dos dois preditores mais poderosos, juntamente com a dimensão atenção e com um ligeiro contributo da idade desenvolvimental. Nos três níveis intermédios de envolvimento é também a variável que explica a maior porção de variância, sendo ajudada por outras variáveis temperamentais, nomeadamente: (a) pelas dimensões aproximação/retraimento e controlo sócio-emocional no nível de envolvimento atenção focalizada e (b) pelas dimensões atenção e controlo sócio-emocional no nível de envolvimento não sofisticado.

4. Discussão

Características da Criança e Envolvimento Observado

Neste primeiro estudo colocamos uma questão de investigação com o objectivo de compreender melhor a relação entre características individuais da criança e os diferentes níveis de envolvimento observado durante as interacções que estabelece diariamente com o seu meio em contexto de creche: *Em que medida as características de temperamento da criança e as cotações do seu envolvimento pelo educador explicam variância adicional nos diferentes níveis de envolvimento observado, após ter considerado a contribuição de variáveis mais estáveis (género, nível de educação materna e idade desenvolvimental)?*

Com base em resultados de estudos prévios antecipamos que a idade desenvolvimental teria um valor prognóstico positivo relativamente ao tempo passado pela criança em envolvimento sofisticado e um valor prognóstico negativo relativamente ao não envolvimento. Também esperávamos que crianças que são cotadas pelos educadores como sendo mais envolvidas, mais atentas, sócio-emocionalmente mais controladas e mais expressivas, alegres e adaptáveis, seriam mais frequentemente observadas a interagir em níveis mais elevados de envolvimento e menos frequentemente não envolvidas, independentemente da sua idade desenvolvimental.

Globalmente, os resultados deste estudo indicam que o valor prognóstico das características da criança no seu envolvimento observado em contexto de creche difere com os níveis de envolvimento. Salientamos, de seguida, os aspectos fundamentais destes resultados:

Envolvimento sofisticado, não envolvimento e estatuto desenvolvimental

Em primeiro lugar verificou-se que, após controlar o efeito de características mais estáveis (género e educação materna), os dois extremos da hierarquia de níveis de envolvimento, o envolvimento sofisticado e os comportamentos de não envolvimento eram largamente prognosticados pela idade desenvolvimental da criança. Crianças desenvolvimentalmente mais maduras passavam mais tempo a

interagir em níveis sofisticados de envolvimento, tais como comportamentos persistentes, simbólicos, codificados ou de jogo construtivo e menos tempo não envolvidas. Este resultado era esperado pois é globalmente consistente com resultados de estudos prévios realizados com crianças em idade de creche e em idade pré-escolar, com e sem necessidades incapacitantes (Howes & Stewart, 1987; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1995; Pinto et al., no prelo), parecendo confirmar a relação do nível de envolvimento sofisticado com conceitos como *competência* da criança. Segundo McWilliam e Bailey (1992), o comportamento de *mestria* durante o envolvimento da criança nas tarefas seria, de entre os factores relacionados com a capacidade da criança para se tornar *competente*, aquele que estaria mais implicado nos diferentes níveis de envolvimento, constituindo a chave para um desenvolvimento positivo. Sendo geralmente operacionalizada como o tempo que a criança passa em comportamentos orientados para objectivos, a *motivação para a mestria* pode ainda ser avaliada, segundo estes autores, através do grau de elaboração dos comportamentos, bem como do nível de persistência da criança. As associações fortemente positivas encontradas entre as características de desenvolvimento e o nível de envolvimento sofisticado parecem comprovar que os comportamentos implicados neste nível (persistentes, simbólicos, codificados e construtivos) poderão ser considerados comportamentos orientados para objectivos, enquadrando-se assim no conceito de *motivação para a mestria*. Daí que as crianças que demonstram com mais frequência este nível de envolvimento, são as que se revelam mais competentes a nível cognitivo. As associações negativas encontradas entre características desenvolvimentais e comportamentos de não envolvimento, eram igualmente esperadas. Assim, crianças de níveis desenvolvimentais mais baixos têm maior probabilidade de serem observadas num estado de não envolvimento. Quanto mais baixo o nível desenvolvimental menor a competência da criança, que se relaciona com persistência e com níveis de jogo mais sofisticados, e maior a sua dependência relativamente aos adultos para atingir níveis mais elevados de envolvimento.

Neste estudo, os níveis mais sofisticados de envolvimento observado ocorrem apenas em 8% do tempo. Este facto afigura-se algo preocupante, na medida em que seria de esperar e seria desejável que crianças desenvolvimentalmente mais capazes se envolvessem com maior frequência nestes comportamentos de nível desenvolvimental mais elevado. O leque de idades das crianças participantes poderá explicar, em parte, a baixa ocorrência de interações de nível sofisticado, especialmente dos comportamentos persistente e simbólico que compõem este nível interactivo. Outra possível explicação para a baixa ocorrência de comportamentos persistentes é o procedimento utilizado na codificação do envolvimento observado. Segundo de Kruif e McWilliam (1999), a codificação realizada, segundo a segunda, de cada comportamento, poderá resultar no registo alternado de pequenos intervalos de persistência e de pequenos intervalos de outros níveis de envolvimento, perdendo-se, assim, uma perspectiva mais global de toda a sequência comportamental e reduzindo o tempo que a criança passa em comportamentos persistentes. A baixa ocorrência de comportamentos simbólicos poderá ser igualmente explicada por um aspecto realçado por de Kruif e McWilliam (1999). Estes autores observaram que,

quando os educadores se aproximavam das crianças que estavam envolvidas em jogo simbólico, tentando juntar-se à sua brincadeira, as crianças, habitualmente, se voltavam para o educador, o que resultava num nível de envolvimento diferente (e.g., atenção). No presente estudo, o comportamento de não envolvimento atingiu uma frequência relativamente elevada (14%), facto que é de realçar, visto que o não envolvimento é o equivalente negativo da totalidade do envolvimento observado (de Kruif & McWilliam, 1999).

No entanto no presente estudo verificou-se que, após considerar os efeitos da idade desenvolvimental, as cotações dos educadores relativamente ao temperamento e ao envolvimento das crianças ainda prognosticavam os comportamentos de envolvimento da criança observados nas salas de creche. Tal como era esperado, a dimensão temperamental sociabilidade/adaptabilidade estava relacionada, enquanto efeito principal, com o envolvimento sofisticado, indicando que crianças mais faladoras, mais alegres e mais adaptáveis eram mais frequentemente observadas a interagir em níveis mais elevados de envolvimento. Este resultado confirma, apenas parcialmente, a nossa hipótese de que as cotações do envolvimento pelos educadores, a atenção, o controlo sócio-emocional e sociabilidade/adaptabilidade constituem preditores positivos do envolvimento sofisticado e preditores negativos do não envolvimento, mesmo após controlar a idade desenvolvimental (Dixon & Smith, 2000; Dunst & McWilliam, 1988; Guerin et al., 1997; Jewsuwan et al., 1993; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1992; Newman et al., 1996; Poppe, 2003; Rothbart & Ahadi, 1994; Schmitz et al., 1999).

Com a idade desenvolvimental incluída no modelo, as cotações do envolvimento pelos educadores, a atenção e o controlo sócio-emocional não tinham valor prognóstico relativamente a níveis elevados de envolvimento e, das características de temperamento, apenas a atenção tinha um valor prognóstico negativo modesto do não envolvimento observado. Uma possível explicação para que estes efeitos não se tenham verificado no modelo de regressão completo, é a existência de sobreposição na quantidade de variância prognosticada pela idade desenvolvimental e por estas características da criança. Esta sobreposição prognosticadora é bem explicada por Courville e Thomson (2001) ao afirmarem que um preditor pode ter uma correlação absoluta elevada com Y mas ter um valor β igual a zero, no caso de um ou mais preditores correlacionados assumirem o crédito da capacidade explicativa partilhada com esse preditor. Parece ter sido este o caso no modelo completo, com a idade desenvolvimental a assumir o crédito da capacidade explicativa que partilha com as variáveis *envolvimento cotado pelo educador*, *atenção* e *controlo sócio-emocional*. De facto, quando a idade desenvolvimental não é incluída no modelo de regressão, cotações mais elevadas de envolvimento da criança pelos educadores prognosticam percentagens mais elevadas de tempo passado pelas crianças em envolvimento sofisticado e cotações mais baixas na dimensão temperamental atenção prognosticam maior quantidade de tempo passado em comportamentos de não envolvimento observado. Assim, tanto para os dados do envolvimento sofisticado, como para os dados do não envolvimento, a idade desenvolvimental estava a assumir o

crédito da capacidade explicativa partilhada com o bloco de características da criança. A inspecção dos coeficientes de correlação parcial e dos coeficientes de estrutura confirmou que estas duas variáveis da criança constituem preditores de interesse relativamente à qualidade dos seus comportamentos de envolvimento observados em contexto de creche.

Estes resultados sugerem que crianças que apresentam níveis mais elevados de desenvolvimento, crianças consideradas pelos seus educadores como mais expressivas, habitualmente mais alegres/facilmente adaptáveis bem como as crianças que são cotadas pelos educadores como tipicamente envolvidas, passam mais tempo em interacções de nível sofisticado quando observadas nas suas salas de creche. Estas crianças, provavelmente, não necessitam de muita intervenção por parte do educador para se envolverem em níveis adequados. Por outro lado, crianças com níveis desenvolvimentais mais baixos, e crianças consideradas menos atentas, têm tendência para passar mais tempo não envolvidas, podendo, assim necessitar de mais intervenção por parte do educador para alterar esta tendência.

Apesar de termos constatado que toda a variância explicada no envolvimento sofisticado pelo envolvimento tal como é cotado pelos educadores, era partilhada com a idade desenvolvimental, consideramos que estas duas variáveis independentes são de natureza diferente. Enquanto a idade desenvolvimental é um resultado directo do nível de realização da criança num procedimento de medida estandardizado, a cotação do seu envolvimento, tal como é medido pelo QEC, constitui uma medida das percepções dos adultos acerca de um padrão interactivo “global” e típico da criança, tal como ocorre durante as experiências de vida diária, possuindo, por tal, maior validade ecológica. Por outro lado, a competência interactiva da criança, tal como é medida pelo QEC, para além de se relacionar com a idade desenvolvimental está fortemente associado com dimensões de temperamento da criança, nomeadamente com as suas características de sociabilidade/adaptabilidade. Ao fornecer informação acerca da competência da criança durante as suas interacções diárias com objectos, com adultos e com pares, o QEC constitui um instrumento útil para intervenção. A importância de um instrumento que avalia a competência global da criança, tal como é vista pelos adultos que com ela lidam diariamente foi realçada por de Kruif e McWilliam (1999). Estes autores referem que as percepções dos adultos acerca do comportamento da criança potencialmente influenciam as suas interacções com essa criança.

Envolvimento diferenciado

As crianças participantes no presente estudo passam a maior parte do tempo a interagir no nível diferenciado de envolvimento, que é considerada uma categoria “por defeito”, uma categoria comportamental consistindo de muitos tipos diferentes de respostas, nem sofisticadas nem não sofisticadas, e que previamente foi relacionada com níveis mais elevados de actividade da criança (de Kruif, et al., no prelo). Os autores argumentam que as crianças activas têm tendência a envolver-se na categoria de natureza activa que tem maior probabilidade de ocorrer: (a) primeiro porque o envolvimento

diferenciado tem, por definição, uma natureza algo activa, visto que o envolvimento passivo seria cotado como atenção ocasional ou focalizada, e (b) segundo, outras categorias potencialmente activas, tais como envolvimento sofisticado ou não envolvimento implicam níveis menores de actividade motora (*ibid.*). No presente estudo, crianças que são mais activas (com valores mais baixos no controlo sócio-emocional) e de níveis desenvolvimentais mais baixos passam mais tempo em envolvimento diferenciado. Para além de confirmar a natureza activa do envolvimento diferenciado, os nossos resultados parecem indicar que esta categoria de envolvimento está associada com níveis mais baixos de desenvolvimento. Este resultado foi algo surpreendente, pois não era esperado que o comportamento diferenciado estivesse relacionado com imaturidade desenvolvimental. De facto, de Kruif e McWilliam (1999) referem que crianças com e sem incapacidades que eram frequentemente observadas em envolvimento diferenciado eram desenvolvimentalmente mais maduras e eram avaliadas pelos seus educadores como tipicamente envolvidas em comportamentos competentes e persistentes. A associação encontrada entre envolvimento diferenciado e níveis mais baixos de desenvolvimento é, de certa forma preocupante, na medida em que este é o nível de envolvimento mais frequentemente observado (46%). Além disso, comportamentos de envolvimento de um nível superior ocorrem somente em 8% do tempo. Antes de interpretarmos estes dados supúnhamos que o envolvimento diferenciado estava associado com maturidade desenvolvimental, com competência e persistência. No entanto, com base nos presentes dados, pensamos poder afirmar que este parece constituir um comportamento activo, sem objectivo específico, que tem mais tendência para ocorrer em crianças desenvolvimentalmente mais imaturas, em crianças mais expressivas (isto é, mais faladoras e alegres) e em crianças com menor controlo sócio-emocional (mais activas). Tendo em consideração o leque de idade das crianças, parece-nos poder colocar a hipótese que a ausência de um adulto disponível para mediar as interacções das crianças com o meio, pode ter causado um aumento no tempo que estas crianças passam em comportamentos activos sem um objectivo específico. Os educadores deveriam, assim, estar atentos, principalmente a crianças com estas características de forma a orientar as suas actividades para níveis mais elevados de envolvimento.

Atenção focalizada e envolvimento não sofisticado

A idade desenvolvimental não está relacionada nem com a atenção focalizada nem com o envolvimento não sofisticado. Estes dois níveis de envolvimento da criança revelaram semelhanças no seu padrão de associação com características temperamentais da criança: crianças que eram consideradas menos faladoras, menos expressivas, menos adaptáveis e crianças cotadas como sócio-emocionalmente mais controladas (menos activas), passavam mais tempo ou simplesmente a observar atentamente o meio ou em comportamentos repetitivos de baixo nível de envolvimento. A associação negativa com a dimensão sociabilidade/adaptabilidade era esperada (de Kruif & McWilliam, 1999; de Kruif et al., no prelo; Poppe, 2003). Enquanto os resultados destas análises confirmam a natureza passiva tanto da atenção focalizada

como da atenção ocasional (de Kruif et al., no prelo), estes dados também mostram que as crianças que são mais frequentemente observadas em atenção focalizada têm maior probabilidade de receber cotações elevadas em *aproximação* e cotações baixas em *retraiamento*. Inesperadamente, este estudo sugere também que, a atenção cotada pelo educador, em combinação com maior controlo sócio-emocional e menor sociabilidade e adaptabilidade resulta em maiores percentagens de tempo passado pelas crianças em comportamentos não sofisticados, independentemente da sua idade desenvolvimental.

A associação positiva entre envolvimento não sofisticado e a dimensão temperamental atenção foi surpreendente, na medida em que a atenção, tal como é cotada pelos educadores inclui manipulação de objectos, devendo, assim, constituir um bom preditor de um melhor funcionamento em diferentes áreas do desenvolvimento cognitivo (Dixon & Smith, 2000; Kersten & Smith, 2002; Matheny, 1989; Rothbart & Bates, 1998; Samuelson & Smith, 1998; Smith et al., 1992). Uma explicação possível para este fenómeno, nomeadamente o facto de os níveis mais baixos de envolvimento serem mais frequentemente observados em crianças mais novas, teve de ser rejeitada, pois a idade desenvolvimental não está relacionada com esta categoria de envolvimento. Embora a atenção tenha sido referida, por diversos autores, como uma variável associada a competência no jogo e como contribuindo para a compreensão do envolvimento com sucesso (cf. McWilliam & Bailey, 1992), existem resultados conflituosos acerca da relação entre o comportamento de atenção de crianças em idade pré-escolar e a eficácia do seu funcionamento cognitivo. Por exemplo, de Kruif e McWilliam (1999) concluíram que a atenção, tal como é cotada pelo educador não se relacionava com variações na quantidade de tempo que as crianças passam em diferentes níveis de envolvimento. No presente estudo, embora a atenção tal como é cotada pelo educador, esteja relacionada com a idade desenvolvimental, a atenção focalizada, enquanto comportamento de envolvimento observado não se relaciona com a idade desenvolvimental da criança. Com base na literatura, era também esperado que a atenção focalizada observada se relacionasse com a atenção tal como é cotada pelo educador (Dixon & Smith, 2000; Palisin, 1986). O facto de esta relação não se verificar constitui mais um indicador de que estas duas variáveis são de natureza diferente. A ambiguidade dos dados acerca do *papel da atenção* na aprendizagem de crianças em idade pré-escolar não é nova, estando possivelmente relacionada com a forma como a atenção é definida. De acordo com a literatura, quando a atenção é definida como a duração de olhar para ou de escutar características do ambiente, não incluindo manipulações ou interacções com acontecimentos ou com objectos externos, como é o caso da atenção focalizada, a atenção apresenta correlações negativas com melhores níveis de funcionamento cognitivo (cf. de Kruif & McWilliam, 1999). Mas quando a atenção inclui olhar para um objecto que está a ser manipulado, a duração da atenção constitui um preditor de melhor funcionamento cognitivo em períodos futuros do desenvolvimento (*ibid.*). O facto de a atenção, tal como é cotada pelos educadores, incluir manipulação de objectos e de a atenção focalizada não incluir comportamentos activos de interacção ou de exploração do meio, justifica a ausência de relação entre estes dois tipos de variáveis de atenção. Assim, embora o comportamento de atenção seja adequado

para todas as crianças, o facto de constituir um envolvimento de nível passivo, leva a concluir que não deve ser demasiado frequente em crianças durante os primeiros anos de vida, na medida em que é importante que elas aprendam através de interacções activas de nível mais elevado com o meio. Este deveria ser o principal objectivo durante a interacção com estas crianças.

Os resultados do presente estudo sugerem que cotações elevadas na característica temperamental *aproximação*, em combinação com maior controlo sócio-emocional e menor sociabilidade e adaptabilidade resulta em maiores percentagens de tempo passadas pelas crianças simplesmente a olhar com atenção para os objectos e pessoas à sua volta, independentemente da sua idade desenvolvimental. O facto de as crianças no presente estudo passarem grandes quantidades de tempo em atenção focalizada (i.e., 22%) quando são observadas nas suas salas de creche, independentemente da sua idade desenvolvimental, é algo preocupante, e levanta questões relativamente à natureza das actividades e das interacções que são implementadas neste contexto e, ainda se este comportamento tem maior probabilidade de ocorrer quando o educador está presente.

Estes resultados sugerem ainda que as crianças que são menos expressivas, menos alegres e menos activas, mas que parecem ser mais atentas, poderiam beneficiar se os seus educadores se assegurassem que a criança está suficientemente envolvida, de forma a elaborar o seu comportamento quando necessário, e assim prevenir que a criança passe longos períodos de tempo em comportamentos não sofisticados de baixo nível, especialmente quando é sabido, que crianças menos activas podem ser menos capazes de solicitar interacções facilitadoras do desenvolvimento por parte dos seus educadores (cf. Bates, 1989a). Neste sentido, Watson e Kowalsky (1999) concluíram que crianças que eram cotadas como tendo um temperamento mais fácil, tinham tendência para ser mais frequentemente ignoradas do que as crianças consideradas difíceis. Os autores referem que esta constatação era especialmente evidente em ambientes de educação de infância de baixa qualidade, nos quais as crianças *difíceis*, e que são ao mesmo tempo sociáveis (insistentes, exigentes) são recompensadas pela atenção do educador e recebem os cuidados mais intensivos, enquanto as crianças mais tímidas e menos exigentes recebem menos atenção, reduzindo, desta forma, as suas competências sociais (*ibid.*). Também Wachs (1987) apresenta evidência empírica indicando que a mediação do educador entre o ambiente e a criança constitui um factor particularmente crítico para o desenvolvimento de motivação para a mestria em bebés menos activos.

Também surpreendente foi o facto de a educação materna constituir um preditor positivo do nível de envolvimento não sofisticado. Considerando que as crianças que passam mais tempo a interagir a este nível são crianças menos expressivas, menos alegres, menos activas e mais atentas, poder-se-á colocar a hipótese de ser este um exemplo do efeito descrito por Thomas e Chess (1977) como a trajectória desenvolvimental de uma criança de temperamento fácil que começa a frequentar uma situação com critérios e valores que contrastam com os do seu contexto familiar (o contexto de creche).

Com base na literatura sobre envolvimento (Dunst & McWilliam, 1988; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1992) seria de esperar que crianças de níveis mais elevados de desenvolvimento passassem menos tempo em níveis baixos de envolvimento, tal como atenção focalizada e envolvimento não sofisticado. Surpreendentemente a idade desenvolvimental não se relaciona nem com a atenção focalizada, nem com o envolvimento não sofisticado. No caso da atenção focalizada, este resultado faz sentido, na medida em que as crianças podem passar tempo simplesmente a observar atentamente, independentemente da sua idade ou nível desenvolvimental. Por outro lado, envolvimento não sofisticado inclui comportamentos repetitivos de nível baixo, e por isso, de forma semelhante ao que acontece com o não envolvimento, era esperada uma relação negativa com a idade desenvolvimental. Esta falta de associação entre idade desenvolvimental e níveis baixos de envolvimento pode reflectir a baixa qualidade dos contextos, nos quais as crianças têm maior probabilidade de estarem não envolvidas ou envolvidas em níveis mais baixos, em todas as idades.

Os resultados sugerem ainda que o envolvimento não sofisticado e o não envolvimento constituem dois tipos de comportamentos de nível baixo de natureza distinta. Assim, os comportamentos não sofisticados têm maior probabilidade de ocorrer em crianças menos expressivas, menos adaptáveis, mais auto-controladas e mais atentas e em crianças consideradas menos envolvidas, independentemente do seu nível desenvolvimental. Por outro lado, eram as crianças desenvolvimentalmente mais imaturas e consideradas desatentas pelos seus educadores que tinham mais tendência para estar não envolvidas quando observadas nas salas de creche.

Implicações para a Intervenção

Em conclusão, este estudo identificou características da criança que explicam diferentes níveis de envolvimento observado em salas de creche. Estes resultados podem ter implicações em estratégias de avaliação/intervenção e na formação de educadores, que serão discutidas na secção final deste trabalho (capítulo VIII), juntamente com as implicações de outros estudos.

Limitações e Conclusões Finais

Algumas conclusões podem ser tiradas com base nos resultados deste estudo. Uma ilação importante é que as ligações entre características temperamentais, adaptação e cognição podem ser extensivas ao envolvimento. De facto, este estudo estabeleceu ligações contemporâneas entre dimensões de temperamento e diferenças individuais nos comportamentos de envolvimento em crianças em idade de creche, mesmo após ter considerado o efeito de uma variável tão poderosa como é a idade desenvolvimental. De forma semelhante à afirmação de Rothbart e Bates (1998) acerca da continuidade entre temperamento e adaptação, os nossos resultados parecem sugerir uma continuidade com significado entre os dois domínios: temperamento e envolvimento. Além disso, ao mostrar que o envolvimento observado da criança pode ser prognosticado com base nas características de temperamento da

criança este estudo expande afirmações prévias acerca das variáveis da criança (isto é, persistência, comportamento orientado para objectivos, competência) que estão associados ao envolvimento (Dunst & McWilliam, 1988; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1992).

Os resultados apresentados devem ser interpretados tendo em conta algumas limitações. Em primeiro lugar, alguns dos códigos de envolvimento têm uma frequência de ocorrência muito baixa, o que influenciou o acordo interobservadores relativamente aos dados do envolvimento observado. No entanto, McWilliam e Ware (1994) referem que, para os dados do envolvimento obtidos através do SAQE III, os cotadores são responsáveis por uma porção ínfima do erro da variância, sobretudo em comparação com o número de sessões. De sublinhar que no presente estudo, a duração de cada observação e o número de sessões de observação para cada criança foi determinado de acordo com as recomendações destes autores de forma a conseguir melhor fidelidade e estabilidade nos dados de envolvimento observado. Em segundo lugar, as características da criança foram medidas com uma escala de tipo *Likert*, enquanto os níveis de envolvimento observado foram medidos através de um procedimento de observação por amostras no tempo. Reconhecemos que a utilização de instrumentos que funcionam com níveis diferentes de medida pode ter afectado os resultados. No entanto, estes procedimentos de medida asseguraram que as associações encontradas entre as características de temperamento e os diferentes níveis de envolvimento não se devem a viés do cotador nem a variância originada pela partilha de métodos, visto que estes dados foram obtidos com base em cotações independentes, no contexto de creche. Em terceiro lugar, as cotações do educador acerca das características da criança foram obtidas através da utilização de instrumentos que são, de acordo com McWilliam e colaboradores (1993), medidas baseadas em julgamentos, cujas potenciais fontes de erro de medida foram já referidas (Bates, 1989a; Rothbart e Bates, 1998). Considerando estes aspectos, a investigação futura na área do temperamento pode requerer diferentes tipos de medidas (*ibid.*) de forma a evitar viés não controlados. Em quarto lugar, embora tenham sido encontradas relações entre características da criança e o seu envolvimento, muitas questões surgiram acerca da quantidade e qualidade das interacções dos educadores e de outras variáveis contextuais. Investigação prévia mostrou que as características da criança influenciam o envolvimento dependendo dos comportamentos interactivos dos educadores (McWilliam et al., 2003; Raspa et al, 2000; Bevill et al, 2001). Esta constatação está de acordo com o modelo *goodness-of-fit* (Chess & Thomas, 1991) bem como com o conceito de interaccionismo dinâmico (Hofstee, 1991). É em interacção com o meio que as características de temperamento da criança influenciam o processo de desenvolvimento. Esta premissa é apoiada por numerosos resultados e leva-nos a concluir que pesquisa futura deveria focar diferenças nas relações entre temperamento da criança e comportamentos de envolvimento, em função de variáveis de contexto e de processo, tais como qualidade da sala e estilo interactivo do educador. Seria igualmente interessante incluir dados acerca dos tipos de envolvimento nos quais os níveis foram identificados, bem como acerca das associações entre níveis e tipos, na medida em que os tipos de envolvimento fornecem informação contextual acerca do comportamento

da criança. Mantendo presente que as características da criança não determinam o envolvimento por si só, e que é em interacção com o meio que influenciam o desenvolvimento, são necessários estudos acerca das características das salas, especificamente acerca da quantidade e qualidade da implicação dos educadores nas actividades, bem como acerca do impacto dos diferentes comportamentos interactivos do educador para os diferentes tipos de crianças. Futuros estudos deveriam incluir, igualmente, informação acerca da natureza das actividades que são implementadas nas salas (e.g., nível de estrutura, nível de exigências cognitivas, motoras...). Este tipo de informação poderia ilustrar especificidades contextuais das interacções dos educadores, bem com as suas implicações no envolvimento da criança.

No entanto, ao mostrar que o envolvimento, um constructo que categoriza a complexidade do comportamento interactivo da criança (de Kruif & McWilliam, 1999), se relaciona com o desenvolvimento da criança em idade de creche, este estudo estabelece um ponto de partida para examinar e explicar, através do envolvimento, as relações entre características ambientais, nomeadamente qualidade e desenvolvimento.

Na secção seguinte passamos a discutir os resultados do segundo estudo, relativos às características estruturais e contextuais da qualidade das salas de creche observadas.

CAPÍTULO V

ESTUDO 2 – CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DE ESTRUTURA E DE PROCESSO DAS SALAS DE CRECHE

1. Introdução

Neste capítulo focamos o segundo conjunto de factores passíveis de influenciar o envolvimento, as características dos contextos nos quais as crianças interagem, isto é aspectos da qualidade das salas de creche por elas frequentadas. Com base nas formulações teóricas que enquadram este trabalho, espera-se que tanto as características sociais como as características não sociais dos contextos tenham efeitos acentuados nos tipos e formas do comportamento das crianças (Bronfenbrenner, 1979, 1995, 1999, 2001; Wachs, 2000). Assim, os indicadores da qualidade do ambiente de creche aqui analisados são apresentados em dois grupos – as características de estrutura e as características de processo – que correspondem às duas grandes dimensões organizadoras dos indicadores de qualidade dos contextos educativos que mais têm sido referidas e estudadas, na medida em que permitem operacionalizar aspectos das práticas educativas que ocorrem nos cenários proximais da criança e que, em interacção com as características da criança, constituem os mecanismos que estão na base dos processos do seu desenvolvimento cognitivo e sócio-emocional (Bairrão, 1995, 1998; Burchinal et al., 1996; Cost, Quality, and Child Outcome Study Team, 1995; Howes & Smith, 1995; Rossbach et al., 1991; Tietze, 1986; Tietze & Rossbach, 1984; Vandell & Wolfe, 2000). O primeiro grupo de indicadores, relativo a *variáveis de estrutura* ou estruturais dizem respeito às condições relativamente estáveis de um contexto, como por exemplo, espaço físico, materiais, *ratio* adulto:criança, características dos educadores tais como nível de escolaridade, experiência e ainda aspectos relacionados com as suas condições de trabalho, nomeadamente horários e planificação de actividades. As *variáveis de processo* dizem respeito à qualidade das interacções ou transacções entre as pessoas (criança:adulto e criança-criança) e entre estas e os materiais e integram aspectos específicos das experiências das crianças, nomeadamente a adequação desenvolvimental das actividades que lhe são proporcionadas. É vasta a evidência empírica acerca das associações entre estes dois tipos de variáveis, bem como do efeito que têm em diversos aspectos do desenvolvimento da criança (cf. Cap. II).

Nas diferentes perspectivas teóricas, bem como nos estudos sobre os efeitos da qualidade no desenvolvimento tem sido realçada a importância das variáveis de processo, na medida em que reflectem mais directamente os mecanismos primordiais do desenvolvimento, nomeadamente: (a) formas particulares e duradouras de interacção entre a pessoa em desenvolvimento e o seu meio imediato, os

processos proximais (Bronfenbrenner & Morris, 1998), (b) interações contínuas e dinâmicas, isto é transacções, entre a criança e as experiências que lhe são proporcionas, bem como todo o contexto social onde se encontra (Sameroff, 1979; Sameroff & Fiese, 2000); (c) a lei geral de desenvolvimento sócio-cultural, que enfatiza a natureza construtiva das actividades e o papel activo da criança na aquisição de processos mentais superiores, a partir dos recursos ambientais e em cooperação com adultos e pares mais competentes (Vygotsky, 1978). Assim, no que se refere à qualidade de contextos de educação de infância tem sido enfatizada a importância de interações educativas responsivas e estimulantes com adultos que promovam o desenvolvimento social, cognitivo e da linguagem da criança durante os primeiros anos de vida (Bronfenbrenner & Morris, 1998; Lamb, 1998; Sameroff, 1983). No entanto, embora se considere que os resultados desenvolvimentais da criança se relacionam directamente com a qualidade de processo e indirectamente com características estruturais e dos prestadores de cuidados, através da sua influência na qualidade dos processos, espera-se igualmente que as características estruturais e dos prestadores de cuidados também influenciem directamente os resultados das crianças, sem o efeito mediador da qualidade de processo (Vandell & Wolfe, 2000).

Partindo destes pressupostos, a finalidade principal deste segundo estudo foi caracterizar a qualidade das salas de creche da presente amostra. Para isso estabelecemos dois objectivos: (a) analisar as relações entre características de estrutura e características de processo da qualidade das salas observadas; (b) investigar a forma como estes aspectos de qualidade se relacionam com o tipo de instituição, com o grupo de idade das crianças que frequentam a sala e com a categoria profissional do educador responsável⁷².

2. Métodos

2.1. Participantes

Participaram neste estudo 30 salas de creche pertencentes a 15 centros privados da Área Metropolitana do Porto e os 30 educadores responsáveis destas salas. Informação acerca das características estruturais destas salas de creche e informação demográfica acerca dos educadores responsáveis foram já apresentadas no capítulo anterior (cf. Quadro 2, Cap. IV).

2.2. Medidas e Recolha de dados

2.2.1. Medidas de Características de Estrutura da Qualidade das Salas

A informação relativa às características estruturais dos prestadores de cuidados e das salas de creche

⁷² O termo *educador* será utilizado para designar o adulto que interagem com as crianças na sala de actividades da creche, incluindo as seguintes categorias profissionais: educador de infância e auxiliar de acção educativa; o termo *educador responsável* será utilizado para designar o adulto que foi identificado pelo director de cada instituição como sendo responsável pelo grupo de crianças.

foi recolhida através de um questionário e de observação directa. O questionário foi adaptado do *Questionário de Avaliação das Características Estruturais do Jardim de Infância (QSC-T)* realizado e utilizado no âmbito do Estudo Internacional sobre Educação e Cuidados de Crianças em Idade Pré-Escolar (ECCE - Study Group, 1997) e foi preenchido por um elemento da equipa durante uma entrevista com os educadores responsáveis por cada um dos grupos das salas em observação. Este questionário foi utilizado para recolher informação acerca das características demográficas dos prestadores de cuidados, tais como idade e número de filhos; informação relacionada com condições de trabalho, tais como horário de trabalho, salário; e dados sobre nível de educação formal e experiência profissional.

Os elementos da equipa que se encontravam nas salas a realizar a observação do envolvimento das crianças recolheram dados acerca do número de adultos na sala e do tamanho do grupo.

2.2.2. Medidas de Características de Processo da Qualidade das Salas

As medidas da qualidade de processo das salas de creche incluíram instrumentos designados a avaliar: (a) a qualidade global da sala; (b) o envolvimento de grupo; (c) os comportamentos interactivos dos educadores responsáveis por cada uma das salas.

2.2.2.1. Qualidade Global das salas⁷³

A qualidade global das salas foi avaliada através da aplicação da *Infant/Toddler Environment Rating Scale* (ITERS; Harms et al., 1990). Neste estudo foi utilizada a tradução portuguesa provisória da ITERS de Pinto e Grego (1994). A ITERS constitui uma adaptação da *Early Childhood Environment Rating Scale* – (ECERS; Harms & Clifford, 1980) e da *Family Day Care Rating Scale* – (FDCRS; Harms & Clifford, 1989). Foi desenvolvida no sentido de fornecer uma avaliação da qualidade global dos cuidados prestados a bebés e crianças até aos 30 meses de idade e contém indicadores que permitem especificar aspectos dos serviços dirigidos a crianças de dois grupos etários: do nascimento aos 11 meses e dos 12 aos 30 meses de idade. Os critérios de qualidade que estiveram na base da elaboração da ITERS foram descritos por Harms e Clifford (1993) como os componentes chave da qualidade de programas pré-escolares e incluem aspectos de diferente natureza, nomeadamente: a higiene e a segurança; as interações; o currículo/ planificação de actividades; características relativas aos prestadores de cuidados incluindo a adequação do rácio adulto:criança e a qualificação e formação do pessoal. A ITERS, tal como as duas escalas anteriores (ECERS e FDCRS) baseia-se numa definição global do ambiente de prestação de cuidados que inclui organização do espaço, interacção, actividades, horários para as crianças e condições para o pessoal e para os pais. Desta forma a ITERS operacionaliza aspectos dos processos de prestação de cuidados, relativos a experiências que ocorrem num dos cenários próximos da

⁷³ Resultados parciais relativos à qualidade global das salas da presente amostra foram previamente apresentados por Aguiar, Bairrão, & Barros (2002) e Pessanha (2006).

criança – o contexto de creche. A ITERS considera aspectos estruturais bem como aspectos processuais da qualidade do ambiente de creche, reflectindo o carácter indissociável destas duas dimensões, e é considerada uma medida da qualidade de processo, a dimensão da qualidade mais directamente vivida pelas crianças (Cryer & Burchinal, 1997; Vandell & Wolfe, 2000).

A definição de qualidade subjacente à ITERS baseia-se em resultados da investigação, valores profissionais e conhecimentos práticos, e é consistente com os *Crítérios de Qualidade para Programas de Educação para a Infância* (Criteria for Quality Early Childhood Programs) estabelecidos pela *National Academy of Early Childhood Programs* (NAEYC, 1984; in Harms, Cryer, & Clifford, 1999) e com as competências requeridas pela *Child Development Associate* (CDA National Credentialing Program, 1984; in Harms et al., 1999). A ITERS fornece vários itens para avaliar cada um dos seis objectivos propostos pela CDA (cf. Quadro 1).

Quadro 1. Objectivos da *Child Development Associate* (CDA) e Itens da ITERS

Competências (CDA)	Itens (ITERS)
1. Estabelecer e manter um ambiente de aprendizagem seguro e saudável	
Seguro	13, 14, 29
Saudável	7, 8, 9, 10, 11, 12
Aprendizagem	1, 2, 3, 4, 5, 28, 29
2. Promover a competência a nível físico e intelectual	
Motricidade	17, 18, 19, 20, 21
Cognição	17, 19, 21, 23
Comunicação	15, 16
Criatividade	19, 20, 21, 22
3. Apoiar o desenvolvimento social e emocional e fornecer orientação positiva	
Pessoal	6, 26, 31
Social	24, 25
Orientação	25, 27
4. Estabelecer relações positivas e produtivas com as famílias	6, 31, 35
5. Assegurar um programa bem orientado, intencional, que responda às necessidades dos participantes.	28, 29, 30
6. Manter um compromisso de nível profissional	30, 32, 33, 34

Fonte: Harms, Cryer, & Clifford (1999)

A ITERS é constituída por 35 itens organizados em 7 categorias: Mobiliário e sua Disposição para as Crianças, Cuidados Pessoais de Rotina, Escuta e Conversação, Actividades de Aprendizagem, Interação, Estrutura do Programa e Necessidades do Adulto (cf. Quadro 2). Cada item é cotado numa escala de 7 pontos, com descritores para 1 (inadequado), 3 (mínimo), 5 (bom), e 7 (excelente). *Inadequado* descreve cuidados que não satisfazem necessidades de guarda básicas (tipo custódia);

mínimo descreve cuidados que respondem a necessidades de guarda e, em pequeno grau, a necessidades de desenvolvimento básicas; *bom* descreve cuidados que possuem as dimensões desenvolvimentais básicas; e *excelente* descreve cuidados personalizados de elevada qualidade.

Quadro 2. Sub-Escalas e Itens da ITERS

Sub-Escalas e Itens (ITERS)

I. Mobiliário e sua disposição para as crianças

1. Móveis para cuidados de rotina
2. Móveis usadas nas actividades de aprendizagem
3. Mobiliário para relaxamento e conforto
4. Arranjo da sala
5. Material exposto para as crianças

II. Cuidados pessoais de rotina

6. Chegada/Partida
7. Refeições/Refeições ligeiras
8. Sesta
9. Fraldas/Hábitos de Higiene
10. Cuidados Pessoais
11. Práticas de saúde
12. Política de saúde
13. Práticas de segurança
14. Política de segurança

III. Escuta e conversação

15. Uso informal da linguagem
16. Livros e figuras

IV. Actividades de aprendizagem

17. Coordenação olho-mão
18. Jogos de actividade física
19. Arte
20. Música e movimento
21. Blocos
22. Jogo do “faz-de-conta”
23. Jogos de areia e água
24. Consciência cultural

V. Interação

25. Interação com os pares
26. Interação criança/educadora
27. Disciplina

VI. Estrutura do Programa

28. Plano de actividades diárias
29. Supervisão de actividades diárias
30. Cooperação entre o pessoal
31. Procedimento para crianças excepcionais

VII. Necessidades do adulto

32. Necessidades pessoais do adulto
33. Oportunidades para desenvolvimento pessoal
34. Área de reunião de adultos
35. Procedimentos para com os pais

Fonte: Harms, Cryer, & Clifford (1999)

As cotações inadequado (1) e mínimo (3) focam, de uma maneira geral, o fornecimento de materiais básicos e precauções a nível de saúde e segurança. As cotações bom (5) e excelente (7) requerem que exista interacção positiva, planificação, cuidados personalizados e bons materiais (Pinto & Grego, 1994).

A cotação da ITERS é realizada com base na observação de práticas actuais de prestação de cuidados em contexto de creche por um observador treinado que deverá estar presente durante, pelo menos, 2 horas na sala de actividades. Os itens que não são observáveis deverão ser cotados com base em relatos do prestador de cuidados acerca de situações actuais (Harms et al., 1990). O procedimento de cotação deverá iniciar-se com a leitura dos descritores, começando pelos indicadores relativos à pontuação 1 (inadequado) que deverá ser atribuída caso qualquer parte desta descrição se verifique. A cotação 2 é atribuída se nenhuma parte de 1 e pelo menos metade de 3 se verificarem. Uma cotação 3 ou 5 é atribuída somente se todos os indicadores destas descrições se verificarem. As cotações 4 e 6 são atribuídas quando todos os descritores da cotação imediatamente inferior e pelo menos metade da cotação imediatamente superior se verificarem. A cotação 7 é atribuída apenas quando se verificam todos os indicadores dos descritores relativos às pontuações 5 e 7.

Quando utilizados em conjunto, os 35 itens da ITERS fornecem uma imagem abrangente da qualidade dos cuidados prestados numa sala a um grupo de crianças. A ITERS pode ser utilizada pelos prestadores de cuidados como forma de auto-avaliação, por directores e supervisores como uma medida de qualidade dos serviços, sendo assim útil para fins de planificação ou monitorização. Tem sido amplamente utilizada no domínio da investigação sobre prestação de cuidados à infância, possibilitando comparações entre estudos. Diversos estudos relatam resultados que documentam a validade e fidelidade dos dados obtidos com a ITERS (Harms et al., 1990; Harms & Clifford, 1980; Whitebook et al., 1989). Vandell e Wolf (2000) referem que, embora a ITERS demonstre vantagens importantes relativamente a outras medidas, nomeadamente boas propriedades psicométricas e relativa facilidade na determinação da fidelidade, apresenta também algumas limitações. Assim, à semelhança das escalas que a antecederam (ECERS e FDCRS) a ITERS fornece um resultado global compósito que é utilizado como medida da qualidade dos cuidados prestados. Embora análises factoriais realizadas com a ECERS tenham revelado uma estrutura factorial que reflecte a capacidade deste instrumento para avaliar diferentes dimensões da qualidade global dos ambientes pré-escolares (Rossbach et al., 1991; Tietze et al., 1998), Vandell e Wolf (2000) realçam o facto de o resultado compósito englobar aspectos tão diversos como organização do ambiente físico, interacções e condições de trabalho para o pessoal. Este resultado compósito pode sub-estimar o efeito específico de algumas destas dimensões que teriam, de facto, uma maior influência no funcionamento intelectual e socio-emocional das crianças (*ibid.*).

Previamente à observação nas salas de actividades para recolha de dados com a ITERS, os 7 elementos da equipa participaram numa sessão de formação e treino que teve como base o manual

de codificação e o vídeo de treino propostos pelos autores da escala, e que foi orientada por uma das responsáveis pela tradução portuguesa da ITERS. Este treino incluiu instrução acerca dos procedimentos de utilização da escala, prática de cotação com base em observações em vídeo e discussão sobre os critérios de avaliação dos indicadores da escala. Os dados da ITERS foram recolhidos pelo elemento da equipa responsável pela recolha de dados nessa sala. Esse elemento permaneceu, em média, cerca de 4 semanas na respectiva sala de forma a aplicar todos os instrumentos definidos pelo projecto de investigação. A cotação da ITERS foi realizada com base nas informações recolhidas ao longo deste período e nas informações fornecidas pela educadora ou auxiliar de acção educativa responsável pelo grupo de crianças. Devido a limitações orçamentais, não foi possível recolher dados relativos ao acordo interobservadores para os dados da ITERS.

Para determinar a consistência interna dos dados da ITERS neste estudo, foi calculado o coeficiente Alfa de Cronbach para a totalidade dos itens da escala, bem como para as sete sub-escalas da ITERS propostas pelos autores (Harms & Clifford, 1980). O item 31 (Procedimentos para Crianças Excepcionais) não foi considerado, uma vez que foi aplicado apenas numa das salas da amostra. A consistência interna da totalidade dos dados da escala ($\alpha = .80$) indica que a sua nota global pode ser utilizada em análises a efectuar como medida global de qualidade das salas de creche observadas. Com base no mesmo coeficiente, foi calculada a consistência interna para os dados relativos às sete sub-escalas da ITERS (cf. Quadro 3). Como se pode verificar pelos valores obtidos, com excepção da sub-escala *Interação* ($\alpha = .76$), as dimensões definidas pelos autores da escala não se verificam nos dados do presente estudo, não devendo, por isso, ser consideradas enquanto variáveis em análises a efectuar. Estes dados são consistentes com resultados de estudos anteriores que sugerem que existe um único factor geral de qualidade para os dados da ITERS (Scarr, Eisenberg, & Deater-Deckard, 1994).

Quadro 3. Consistência Interna dos dados das Sub-Escalas da ITERS

<i>Sub-Escalas da ITERS</i>	<i>Número de itens</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>
I - Mobiliário e sua disposição para as crianças	5	.45
II - Cuidados pessoais de rotina	9	.50
III - Escuta e conversação	2	.46
IV - Actividades de aprendizagem	8	.52
V - Interação	2	.76
VI - Estrutura do programa	3	.54
VII - Necessidades do adulto	4	.25

2.2.2.2. Envolvimento de Grupo⁷⁴

O envolvimento de grupo foi observado com base no *Engagement Check II* (ECII; McWilliam, 1998), uma adaptação do *Planned Activity Check* (PLA; Risley & Cataldo, 1973; citados por McWilliam et al., 1985) (cf. Cap. II). A literatura refere que o envolvimento do grupo de crianças funciona como um indicador da qualidade dos contextos educativos, tomando como unidade de avaliação a criança (Katz, 1992). McWilliam e colaboradores (1985) realçam a utilidade do envolvimento de grupo enquanto medida, ao nível do comportamento, da eficácia de programas de intervenção precoce. Estudos mais recentes encontraram associações entre o envolvimento de grupo, tal como é medido pelo *Engagement Check II*, e medidas independentes da qualidade dos serviços prestados a crianças em idade pré-escolar e em idade de creche, tais como o nível de licenciamento dos centros, a qualidade global da sala e medidas das interações educativas, pelo que foi considerado uma medida válida da qualidade de salas de educação de infância (Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000). Assim, o envolvimento de grupo constitui um resultado, a nível proximal, das outras dimensões de qualidade, pois reflecte, em parte, os efeitos dessas dimensões nas experiências diárias das crianças. Pareceu-nos relevante considerar o envolvimento de grupo enquanto índice da qualidade da sala, e, porque traduz a qualidade global das interações das crianças no grupo, foi considerado como uma medida da qualidade de processo do contexto de creche.

Para avaliar o envolvimento de grupo neste estudo foi utilizada a versão portuguesa do *Engagement Check II* (ECII; McWilliam, 1998), o Registo do Envolvimento de Grupo (REG). Trata-se de um procedimento de amostragem por intervalos no tempo, concebido para medir a percentagem de crianças envolvidas nas actividades realizadas no contexto de salas de creche ou de jardim-de-infância. As observações são efectuadas no final de intervalos de 15 segundos durante sessões de observação de 15 minutos, totalizando 60 observações por sessão. A duração de cada sessão de observação foi determinada por um estudo prévio que examinou as condições que garantem uma maior estabilidade dos dados do envolvimento observado (McWilliam & Ware, 1994). Em cada amostra no tempo são realizadas duas contagens: numa primeira passagem/momento é contado o número de crianças visíveis e numa segunda passagem o número de crianças não envolvidas. A partir daqui, é calculada a percentagem de crianças envolvidas em cada observação. A cotação da sessão consiste na média das 60 observações realizadas numa sessão. No Quadro 4 apresenta-se a folha de codificação do Registo do Envolvimento de Grupo (REG).

Para esta observação, e à semelhança de estudos prévios, o envolvimento foi definido como atenção ou participação das crianças do grupo nas actividades da sala, incluindo comportamentos como: fixação visual, manipulação, vocalização, aproximação ou afecto (de Kruif et al., 2000; Ridley et al., 2000;).

⁷⁴ Resultados parciais relativos ao envolvimento de grupo previamente apresentados por Mascarenhas, Pinto, & Bairrão (2004).

Quadro 4. Folha de Cotação do Registo do Envolvimento de Grupo

Registo do Envolvimento de Grupo			
Data: 15 / 02 / 2001.....		Sala / Grupo: 2 anos.....	
Observador: A.P.....		Actividade: Jogo Livre.....	
Tempo	# Presente	# Não Envolvido	% Envolvido
09:00:00	11	2	82
09:00:15	12	0	100
09:00:30	12	1	92
09:00:45	13	4	69
09:01:00	12	6	50

Média % Envolvimento do Grupo = 79% (78,6%)

Para calcular % Envolvimento (e_t):

$$e_t = \left[\frac{\# \text{crianças visíveis} - \# \text{crianças não envolvidas}}{\# \text{crianças visíveis}} \right] 100$$

Fonte: McWilliam (1998)

Relativamente ao procedimento de treino de aplicação do REG, cada um dos sete observadores envolvidos na recolha de dados realizou entre seis e oito sessões de treino em salas de creche não participantes no presente estudo. Foi realizado um total de 22 sessões de treino, tendo as percentagens de acordo interobservadores variado entre 87% e 100% ($M = 95\%$).

Para cada sala foram realizadas três sessões de 15 minutos de observação do envolvimento de grupo em três dias diferentes. As sessões foram realizadas durante a manhã, em situações de jogo livre. Os critérios para considerar a sessão como uma actividade livre foram idênticos aos descritos para a cotação do envolvimento individual (cf. Cap. IV). A codificação do REG implicou a utilização de leitores de cassetes portáteis com auriculares que no final de cada intervalo de 15 segundos emitia um sinal sonoro indicando o momento de registo. Os dados das 3 sessões de cada sala permitiram calcular um resultado médio global do envolvimento de grupo para cada sala observada. O acordo interobservadores no REG foi verificado ao longo do processo de recolha de dados, sendo utilizado um segundo observador em 30 sessões de observação, correspondendo a um terço do total de sessões. O acordo interobservador para o REG foi calculado dividindo a cotação do observador com a percentagem mais baixa de envolvimento pela cotação do observador com a percentagem mais elevada de envolvimento e multiplicando este

quociente por 100 (Raspa et al., 2001). Assim, relativamente à fidelidade dos dados obtidos com o REG, a média do acordo interobservadores variou entre 91% e 100% ($M = 98\%$, $DP = 1.78$). Foi igualmente calculado o coeficiente de correlação intraclases (r_i)⁷⁵ no sentido de verificar a fidelidade dos dados relativamente ao acordo interobservadores. A proporção de variância associada a diferenças entre grupos de crianças variou entre .87 e .98. O valor do coeficiente obtido indica que 94% da variância nos dados deve-se às diferenças entre as salas avaliadas.

2.2.2.3. Comportamentos Interactivos dos Educadores

Os comportamentos interactivos das educadoras e das auxiliares de acção educativa foram avaliados com base na *Teaching Styles Rating Scale* (TSRS; McWilliam et al., 1998). Neste estudo foi utilizada uma versão da escala – a Escala de Avaliação dos Estilos de Ensino (EAEE) – traduzida para português pela equipa do projecto. A EAEE foi concebida para captar a qualidade de duas dimensões interactivas em educadores de infância: comportamentos de ensino e características afectivas (McWilliam, Zulli, & de Kruif, 1998). A dimensão relativa aos comportamentos de ensino é avaliada através de 7 itens discretos: redirecciona, introduz, elabora, segue, informa, reconhece e elogia (cf. Quadro 5). Cada um destes comportamentos é cotado numa escala de Likert de 7 pontos com quatro descritores: 1 = *nunca*, 3 = *ocasionalmente*, 5 = *frequentemente*, 7 = *a maior parte do tempo*.

Quadro 5. Itens da EAEE Relativos à Dimensão Comportamentos de Ensino

ITENS ENSINO	DEFINIÇÃO
Redirecciona	Parar o envolvimento da criança.
Introduz	Dar uma nova actividade a uma criança não envolvida.
Elabora	Fornecer informação ou materiais relacionados com a actividade da criança, sem desencadear respostas.
Segue	Desencadear uma resposta relacionada com a actividade da criança.
Informa	Fornecer informação alheia à actividade da criança, ou cantar para ela.
Reconhece	Responder à criança ou suas actividades sem descrever, desenvolver ou seguir.
Elogia	Aumentar o afecto para transmitir prazer ou admiração pela criança.

Fonte: McWilliam, Scarborough, Bagby, & Sweeney (1998)

⁷⁵ O coeficiente de correlação intraclases deve ser interpretado como a medida da proporção relevante de variância que está associada às diferenças entre os objectos ou sujeitos (McGraw & Wong, 1996).

A dimensão relativa às características afectivas da EAEE é avaliada através de 13 itens que incluem aspectos como: o nível de actividade, o envolvimento visual, a responsividade, a directividade, a consistência das interacções e o tom. Neste estudo apenas 11 destes 13 itens foram cotados, uma vez que dois itens relativos a crianças com necessidades educativas especiais não se aplicavam (cf. Quadro 6). Cada item desta dimensão é cotado numa escala de 5 pontos com três descritores relativos à frequência ou qualidade do comportamento, que são diferentes para cada item e que fornecem exemplos explícitos das características afectivas correspondentes. Por exemplo, os descritores para o item relativo ao nível de actividade são: 1 = *Não despende nenhuma energia para responder às necessidades das crianças*, 3 = *Despende alguma energia para responder às necessidades das crianças*, 5 = *Despende muita energia para responder às necessidades das crianças*.

Relativamente à consistência interna dos dados da EAEE, McWilliam e colaboradores (1998) referem que os itens da dimensão de comportamentos de ensino não medem um constructo unidimensional, e relatam um Coeficiente Alfa de .85 para os 13 itens relativos às características afectivas, indicando que estes itens medem um único constructo.

Quadro 6. Itens da EAEE Relativos à Dimensão Características Afectivas

ITENS AFFECTO	DEFINIÇÃO
Nível de Actividade	Quantidade de energia despendida.
Expressão Positiva	Entusiasmo, excitação, felicidade e afecto durante as interacções com a criança.
Expressão Negativa	Desprazer ou infelicidade durante as interacções.
Envolvimento Visual	Seguir visualmente as actividades da criança.
Responsividade Física	Frequência do contacto físico com a criança.
Responsividade Emocional	Interacção calorosa e protectora.
Consistência Interacções	Previsibilidade ou consistência das respostas à criança.
Responsividade Interesses	Interacções baseadas nos interesses da criança.
Directividade	Criança dita o ritmo e conteúdo das actividades.
Tom	Frequência de comunicação autoritária ou controladora.

Fonte: McWilliam, Scarborough, Bagby, & Sweeney (1998)

A escala é cotada no final de um período de observação, por observadores treinados, devendo estes atribuir, para cada item, um valor que corresponda à sua impressão global acerca da totalidade da interacção observada.

Após a tradução e adaptação da escala *Teaching Styles Rating Scale* e respectivo manual, o treino para a sua utilização foi realizado pelos sete elementos da equipa de recolha de dados, em grupo, através da cotação dos estilos de ensino de educadoras e auxiliares de acção educativa não participantes no estudo, com recurso a registos vídeo de situações de interacção idênticas às utilizadas no estudo. Foram realizadas 10 sessões de treino de 15 minutos, com obtenção de 85% de acordo inter-observadores. Este procedimento de prática de observação permitiu uma discussão dos critérios de codificação e uma definição mais clara e precisa de alguns dos seus aspectos. Os 3 elementos da equipa que participaram no procedimento de cotação dos dados realizaram 16 sessões de treino de 15 minutos, com obtenção de percentagens de acordo entre 65% e 100% nos 18 itens da escala (quando consideradas diferenças de 1 valor entre cotações – acordo “*within one*”), e uma percentagem média global de 89%.

Para investigar os comportamentos interactivos dos prestadores de cuidados com as crianças, foram analisados registos em vídeo de cada educadora ou auxiliar de acção educativa responsável pelo grupo de crianças, na sua sala. Estes dados foram recolhidos entre 4 de Maio e 8 e Julho de 2002. Para cada um dos educadores foram registadas quatro sessões de 15 minutos, em quatro dias diferentes, preferencialmente durante o período da manhã (entre as 8.30h e as 12.30h, aproximadamente). Os registos em vídeo foram feitos pelo membro da equipa do projecto que estava a realizar as observações das crianças nessa sala. Cerca de 63 % das sessões (n = 19) relativas a cada prestador de cuidados foram realizadas num período de 35 dias (considerado como o espaço de tempo entre a primeira e a quarta sessão de observação). As restantes 37 % (n = 11) prolongaram-se mais no tempo devido a ausências por doença ou outros factores. A filmagem centrou-se no prestados de cuidados, registando igualmente as crianças com quem estava a interagir, de forma a contextualizar os comportamentos interactivos e facilitar a sua codificação. Um microfone sem fio foi colocado na lapela do educador de forma a obter um registo claro do seu discurso, evitando a interferência dos elevados níveis de ruído que se verificaram nas salas de creche durante as sessões de treino.

A decisão acerca do tipo e quantidade de acontecimentos a registar, baseou-se em resultados de estudos prévios. Após diversos estudos que utilizaram observação participante em contextos de educação precoce, de Kruif e colaboradores (1998) concluíram que os prestadores de cuidados revelam diferentes tipos de comportamentos interactivos durante os diferentes tipos de actividades. Seguindo um procedimento de amostragem idêntico ao dos autores e no sentido de obter uma amostra equilibrada de comportamentos interactivos, foram registadas 2 sessões durante actividades de jogo livre na sala, 1 sessão durante uma actividade estruturada na sala e 1 sessão durante a refeição. Estes períodos não pretendiam representar as proporções exactas de tempo em que estas actividades ocorriam ao longo do dia, pois para cada sala e nível de idade difere a forma como o tempo é distribuído ao longo do dia. Os critérios para considerar a sessão como uma actividade estruturada ou como actividade livre foram idênticos aos descritos para a cotação do envolvimento individual (cf. Cap. IV). Tal como para

a cotação do envolvimento individual das crianças, quando, por razões práticas, se realizaram duas sessões de observação do mesmo educador no mesmo dia, privilegiou-se a realização de uma das sessões em contexto de sala de actividades (i.e., livre ou estruturada) e de outra sessão no decorrer da refeição, no sentido de obter maior variabilidade de comportamentos num mesmo dia. Os educadores eram informados de que iriam ser filmados e era-lhes dito para desenvolverem as actividades e rotinas da sala como habitualmente. No entanto, nas últimas sessões de cada sala os prestadores de cuidados eram informados, com antecedência, acerca do tipo de actividade que ainda faltava registar.

Os resultados obtidos em cada um dos comportamentos de ensino ou de afecto da EAEE correspondem à média das cotações desse comportamento nas 4 sessões observadas.

Codificação das observações

As codificações dos comportamentos de ensino e características afectivas dos educadores foram realizadas através da aplicação da Escala de Avaliação dos Estilos de Ensino (EAEE), com base nos registos vídeo anteriormente realizados (num total de 120 sessões de 15 minutos). O acordo interobservadores foi verificado ao longo do processo de recolha de dados, pelos três observadores treinados que efectuaram as cotações dos comportamentos interactivos dos educadores. Vinte e cinco por cento do total de sessões foram duplamente cotadas, num total de 30 sessões de acordo. Os dados relativos ao acordo interobservadores e Coeficiente Weighted Kappa para cada item da EAEE são apresentados no Quadro 7. O Coeficiente Weighted Kappa, proposto por Cohen (1960) constitui um índice de fidelidade ponderado, que permite calcular a proporção do acordo interobservadores em escalas ordinais após ter ponderado a importância do desacordo e após ter corrigido o acordo devido ao acaso.

Quadro 7. Acordo Interobservadores nas cotações dos Comportamentos de Ensino e de Afecto (EAEE)

<i>Comportamentos de Ensino</i>	<i>% Acordo “within one”</i>	<i>Weighted Kappa Médio</i>
1. Redirecciona	80%	0,33
2. Introduz	93.33%	0,14
3. Elabora	83.33%	0,36
4. Segue	76.67%	0,40
5. Informa	86.67%	0,39
6. Reconhece	76.67%	0,28
7. Elogia	93.33%	0,47

Comportamentos de Ensino	% Acordo “within one”	Weighted Kappa Médio
<i>Comportamentos de Afecto</i>	<i>% Acordo “within one”</i>	<i>Weighted Kappa Médio</i>
8. Nível de actividade		0,16
9. Expressão positiva		0,37
10. Expressão negativa		0,29
11. Envolvimento visual		0,13
12. Responsividade física		0,29
13. Responsividade emocional		0,49
14. Consistência das interacções		0,26
15. Responsividade aos interesses...		0,54
16. Directividade		0,39
17. Tom		0,30
20. Adequação desenvolvimental		0,29
<i>Afecto Global</i>	89.40%	0,32
<i>Média Global</i>	84.93%	0,34

Como se pode verificar, os valores do acordo variam entre 77 % e 93 % nos 7 itens da escala (quando consideradas diferenças de 1 valor entre cotações – acordo “within one”), sendo a percentagem de acordo para a dimensão do Afecto de 89 % e a média global de 85%. O coeficiente Weighted Kappa foi igualmente calculado, com recurso ao software *Analyse-it*, tendo os valores nos 18 itens da escala variado entre .14 (ligeiro) e .47 (moderado); com uma média de .34, considerado por Landis e Koch (1977) um valor razoável (para classificação dos valores de Kappa segundo a robustez do acordo (cf. Cap. IV). Note-se que para alguns itens o valor do Weighted Kappa é baixo, embora se registem elevados níveis de acordo. O facto de alguns valores da escala de *Likert* para cotação desses itens terem ocorrido com pouca frequência, atenuou os valores do Weighted Kappa.

Para determinar a consistência interna dos dados da EAEE neste estudo, foi calculado o coeficiente Alfa de Cronbach da escala total bem como das duas dimensões referidas: dimensão dos comportamentos de ensino e dimensão de características afectivas (cf. Quadro 8). Para o cálculo dos coeficientes Alfa, a cotação do item redirecciona foi invertida pois, com base na literatura, constatou-se que este item funciona de forma isolada relativamente aos restantes itens de ensino, relacionando-se negativamente com a qualidade dos contextos de educação de infância e com o envolvimento da criança (Kontos et al., 1996; de Kruif et al., 2000; de Kruif et al., no prelo; Raspa et al., 2001), bem como com aspectos do seu desenvolvimento, nomeadamente o desenvolvimento da linguagem (McCathren et al., 1995).

Quadro 8. Coeficientes Alfa para a Escala total e duas Dimensões da EAEE

Medida	ν	Alfa	n
1. TSRS			
Total	18	.93	30
C. de Ensino ¹	7	.72	30
C.Afectivas ²	11	.92	30

¹ Dimensão Comportamentos de Ensino ; ² Dimensão de Características Afectivas

(n) número de sujeitos para os quais cada medida foi preenchida

(ν) número de itens contemplado em cada escala

Nota: Para o cálculo dos coeficientes Alfa a cotação para os itens relativos à dimensão Características Afectivas foi transformada em valores relativos a uma escala de 7 pontos.

Os dados da escala na sua totalidade apresentam uma consistência interna elevada, podendo considerar-se que existe um único constructo que engloba tanto a dimensão relativa a comportamentos de ensino como características afectivas, reflectindo a carácter indissociável destas duas dimensões interactivas. O valor de Alfa obtido para a dimensão de características afectivas indica que estes itens podem ser combinados num resultado global de afecto, correspondente à média dos 13 itens. Este resultado é consistente com resultados encontrados em estudos prévios (McWilliam et al., 1998; de Kruif et al., no prelo). O valor do coeficiente Alfa obtido para a dimensão dos comportamentos de ensino indica um nível aceitável de consistência interna indicando que estes 7 comportamentos podem igualmente ser combinados num resultado global.

Redução dos dados

Foi realizada uma análise exploratória de possíveis combinações dos comportamentos de ensino e da dimensão de características afectivas da EAEE. Estas combinações de variáveis baseiam-se na revisão de literatura e foram efectuadas nesta fase do estudo com o objectivo de compreender melhor as relações entre as variáveis que caracterizam as interacções dos educadores no presente estudo. Estas combinações de variáveis baseiam-se em estudos prévios que efectuaram análises qualitativas das observações dos comportamentos interactivos dos educadores em contextos pré-escolares (de Kruif et al., 1998), bem como codificações destes comportamentos interactivos através da utilização da EAEE em outros estudos (de Kruif et al., 2000; Raspa et al., 2001) (cf. Cap. II). Alguns comportamentos de ensino foram seleccionados e combinados entre si e com a dimensão de características afectivas para dar origem às variáveis: (a) *Comportamentos de Ensino sem redirecciona* (média de 6 comportamentos de ensino sem o comportamento redirecciona); (b) *Comportamentos Directivos* (média dos comportamentos redirecciona, introduz, segue e informa); (c) *Comportamentos Responsivos* (média dos comportamento elabora, reconhece, elogia e da dimensão das características de afecto); (d)

Comportamentos Elaborativos (média dos comportamentos elabora e segue); (e) *Comportamentos não Elaborativos* (média dos comportamentos introduz, informa, reconhece e elogia). Os coeficientes Alfa de Cronbach relativos aos dados para estas variáveis são apresentados no Quadro 9. Como se pode verificar, a consistência interna para os dados relativos às variáveis *Comportamentos de Ensino sem redirecciona*, *Comportamentos Responsivos* e *Comportamentos Elaborativos*, indicam que estas três dimensões se verificam para os dados da presente amostra, podendo ser consideradas em análises a efectuar. Com base nestes valores de fidelidade dos dados do presente estudo, bem como nos resultados dos estudos prévios, acima referidos (cf. Cap. II), estas três variáveis compósitas serão consideradas, para fins descritivos. A utilização destas duas variáveis compósitas na descrição de aspectos de processo da qualidade das salas de creche no presente capítulo, não obsta que ulteriormente analisemos os itens da EAEE através de uma análise de *clusters* das educadores participantes (cf. Cap. VI), com vista a validar as dimensões de comportamentos interactivos a utilizar em análises posteriores.

Quadro 9. Coeficientes Alfa para dimensões da EAEE

Medida	v	Alfa	n
1. TSRS			
Comp. Ensino s/ redirecciona	6	.73	30
Comp. Directivos ¹	4	.31	30
Comp. Responsivos ²	4	.85	30
Comp. Elaborativos ³	2	.81	30
Comp. Não Elaborativos ⁴	4	.30	30

(n) número de sujeitos para os quais cada medida foi preenchida; (v) número de itens contemplado em cada dimensão

¹ Comportamentos Directivos (média de redirecciona, introduz, segue e informa); ² Comportamentos Responsivos (média de elabora, reconhece, elogia e características afectivas); ³ Comportamentos Elaborativos (média de elabora e segue); ⁴ Comportamentos Não Elaborativos (média de introduz, informa, reconhece e elogia)

Nota: Para o cálculo do coeficiente Alfa relativo aos Comportamentos Responsivos as cotações dos itens da dimensão Características Afectivas foram transformadas para a escala de 7 pontos.

2.3. Análise dos dados

Nas análises efectuadas são considerados os seguintes índices de qualidade de processo: (a) a nota global de qualidade da ITERS; (b) a percentagem média de envolvimento de grupo; (c) as interacções educativas dos educadores, nomeadamente: os sete comportamentos de ensino considerados separadamente, bem como as quatro dimensões *Comportamentos de Ensino* (6 comportamentos da EAEE sem redirecciona), *Comportamentos Responsivos*, *Comportamentos Elaborativos* e *Afecto*.

Os índices de qualidade de estrutura considerados nas análises efectuadas incluem (a) características da sala: o número observado de adultos, o tamanho do grupo referido pelo educador, o rácio adulto: criança, a área física da sala (total e por criança), e (b) características do educador responsável pela sala:

a idade, a educação, o salário, os anos de experiência (com crianças e em creche) e as horas previstas no contrato de trabalho para trabalho directo com crianças e para planificação. O rácio foi calculado a partir do número de crianças relatado pelo educador no questionário dividido pelo número de adultos observado e foi interpretado com base na sua adequação relativamente às linhas orientadoras recomendadas pela American Public Health Association and American Academy of Pediatricians (APHA/AAP, 1992) e às directrizes que fazem parte dos critérios de acreditação da National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 1998), bem como às recomendações da Direcção Geral de Acção Social (DGAS, 1996). À semelhança de estudos prévios (e.g., Burchinal et al., 1996), foi utilizado o tamanho do grupo referido pelo educador, pois é considerado que este fornece uma medida mais conservadora e estável do que o tamanho do grupo observado. Tal como nestes estudos, os tamanhos de grupo referidos pelos educadores tendiam a ser maiores e provavelmente reflectem tamanhos de grupo mais típicos do que os observados. A quantidade de tempo que os educadores passavam com as crianças nas salas de creche e o tempo que tinham para planificação também foi examinado: os educadores referiram quanto tempo tinham, tipicamente, para planificar as actividades a desenvolver com as crianças e quanto tempo para planificação estava previsto no seu contrato. De modo semelhante foi-lhes perguntado quanto tempo trabalhavam directamente com as crianças e quanto tempo para este trabalho estava especificado no contrato. As horas especificadas no contrato de trabalho foram seleccionadas para serem utilizadas nas análises, pois considerou-se que constituíam medidas mais conservadoras e estáveis.

Para atingir os dois objectivos que nos tínhamos proposto, realizamos três conjuntos de análises: (1) análises descritivas da qualidade dos cuidados prestados nas salas de creche; (2) correlações para descrever as associações entre características de estrutura e características de processo da qualidade das salas; (3) análises inferenciais que determinaram diferenças entre as salas relativamente às características de qualidade seleccionadas em função: (a) do tipo de instituição (privada com fins lucrativos e privada sem fins lucrativos), (b) do grupo de idade das crianças (1-2 anos ou 2-3 anos) e (c) da categoria profissional do educador responsável (educadora de infância ou auxiliar de acção educativa). Para as correlações, embora a significância estatística seja relatada, os resultados foram interpretados de acordo com o seu significado prático de acordo com as convenções definidas por Cohen (1992)⁷⁶.

Foram efectuados Testes *t* para amostras independentes para comparar diferenças entre grupos⁷⁷ e o coeficiente *d* de Cohen⁷⁸ foi utilizado para interpretar a magnitude das diferenças encontradas. Os resultados dos testes de significância estatística também são relatados, mas devido a problemas de

⁷⁶ Um *r* de .10 foi considerado pequeno e revela uma associação fraca, um *r* de .30 foi considerado médio e revela uma associação moderada e um *r* de .50 foi interpretado como grande, revelando uma associação forte.

⁷⁷ Foi considerado o valor de *t* que era adequado em termos do teste de homogeneidade de variância (Pallant, 2001; Tabachnick, & Fidell, 1996).

⁷⁸ Tal como foi previamente exposto, esta medida do tamanho do efeito deve ser interpretada como a diferença entre os dois grupos em termos de unidades de desvio padrão e o tamanho do efeito baseado em diferenças estandarizadas de médias deve ser interpretado como pequeno ou modesto se $.20 < |d| < .40$, como moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e como grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

poder das análises associados com o reduzido tamanho da amostra, só interpretamos os testes no caso de os efeitos serem moderados ou grandes, de forma a reduzir a probabilidade de erros de Tipo II⁷⁹

3. Resultados

3.1. Descrição das salas

Relativamente à qualidade global das salas de creche tal como é medida pela ITERS, começamos por analisar os dados ao nível dos itens. O Quadro 10 apresenta os resultados obtidos para esta amostra nos 34 itens da escala.

Quadro 10. Resultados por Item (ITERS)

	<i>Média</i>	<i>DP</i>
1. Móveis para cuidados de rotina	2.73	1.41
2. Móveis usadas nas actividades de aprendizagem	2.73	1.57
3. Mobiliário para relaxamento e conforto	3.13	1.22
4. Arranjo da sala	2.70	1.26
5. Material exposto para as crianças	3.50	0.94
6. Chegada/Partida	2.30	1.56
7. Refeições/Refeições ligeiras	2.10	1.47
8. Sesta	2.73	1.39
9. Fraldas/Hábitos de Higiene	1.60	0.86
10. Cuidados Pessoais	1.70	0.70
11. Práticas de saúde	1.80	1.00
12. Política de saúde	2.20	1.24
13. Práticas de segurança	1.83	1.02
14. Política de segurança	1.03	0.18
15. Uso informal da linguagem	4.40	1.33
16. Livros e figuras	2.07	1.39
17. Coordenação olho-mão	3.17	1.34

⁷⁹ Os testes de significância, ao contrário das estimativas do tamanho do efeito, são altamente influenciados pelo tamanho da amostra (Thompson & Snyder, 1998).

	<i>Média</i>	<i>DP</i>
18. Jogos de actividade física	1.70	1.02
19. Arte	2.43	0.97
20. Música e movimento	2.13	0.82
21. Blocos	3.23	1.07
22. Jogo do “faz-de-conta”	3.03	1.92
23. Jogos de areia e água	1.00	0.00
24. Consciência cultural	1.10	0.31
25. Interação com os pares	4.20	1.22
26. Interação criança/educador	3.73	1.80
27. Disciplina	3.03	1.52
28. Plano de actividades diárias	1.97	0.18
29. Supervisão de actividades diárias	3.13	1.63
30. Cooperação entre o pessoal	4.39	0.92
31. Procedimento para crianças excepcionais (n = 1)	2.00	—
32. Necessidades pessoais do adulto	3.47	2.32
33. Oportunidades para desenvolvimento pessoal	1.80	0.85
34. Área de reunião de adultos	4.80	1.61

Como se pode verificar os resultados médios por item variam entre 1.00 (cuidados inadequados) e 4.80 (cuidados entre mínimo e bom), sendo que apenas 13 itens apresentam valores médios indicativos de qualidade mínima e os restantes 21 itens apresentam médias que indicam a existência de uma qualidade pobre ou cuidados inadequados (1.0-2.9). É de sublinhar que, a totalidade dos itens (9) da sub-escala *cuidados pessoais e de rotina*, que se relacionam essencialmente com questões de segurança, saúde e higiene, obtêm cotações médias dentro do leque de valores correspondendo a cuidados inadequados.

Em seguida, com objectivos meramente descritivos, foram calculadas as notas para cada uma das sub-escalas, de acordo com as sete sub-escalas originais da ITERS (Harms et al., 1990). Como se pode verificar no Quadro 11, os valores médios das sub-escalas variam entre inadequado e mínimo, sendo que a sub-escala *Cuidados pessoais de rotina* é a que apresenta o valor médio mais baixo (1.92) e a sub-escala *Interação* a que apresenta o valor médio mais elevado (3.66).

Quadro 11. Resultados por Sub-escalas (ITERS)

	Escala	Nº itens	M	DP	Amplitude
<i>ITERS</i>					
I. Mobiliário e sua disposição para as crianças	1-7	5	2.96	0.72	1.60 – 4.40
II. Cuidados pessoais de rotina	1-7	9	1.92	0.50	1.22 – 2.89
III. Escuta e conversação	1-7	2	3.23	1.10	2.00 – 6.00
IV. Actividades de aprendizagem	1-7	8	2.23	0.52	1.38 – 3.50
V. Interação	1-7	2	3.66	1.26	2.00 – 6.33
VI. Estrutura do programa	1-7	3	3.14	0.76	2.00 – 5.00
VII. Necessidades do adulto	1-7	4	2.94	0.84	1.25 – 4.25

As intercorrelações entre estas sub-escalas, e entre estas e a nota global são apresentadas no Quadro 12. As correlações entre as várias sub-escalas são, em geral, elevadas, demonstrando que os diferentes aspectos de qualidade tal como são medidos pela ITERS não são independentes, confirmando os dados da consistência interna encontrados para as salas participantes no presente estudo. “Escuta e conversação”, “Estrutura do programa”, “Interação”, bem como “Mobiliário e sua disposição para as crianças” são as sub-escalas que apresentam correlações mais elevadas com a nota total da escala. Estes aspectos dos ambientes de prestação de cuidados em contexto de creche parecem, pois, ser bons indicadores da qualidade global das salas da presente amostra. Correlações mais baixas foram encontradas entre a sub-escala “Necessidades do adulto” e as outras escalas, incluindo a nota global. Para as 30 salas participantes neste estudo, as correlações variaram entre -.01 e .73, com uma média de .39. Scarr e colaboradores (1994), num estudo efectuado nos Estados Unidos, em salas para crianças de idades semelhantes às do presente estudo, verificaram igualmente correlações elevadas entre as sete sub-escalas originais da ITERS, com valores que variavam entre .49 e .82 com uma média de .66. Como se pode constatar, as correlações são mais baixas e apresentam uma maior variabilidade para a amostra portuguesa, relativamente aos valores encontrados nos Estados Unidos. Num outro estudo de qualidade, utilizando a ECERS, com base em dados de contextos pré-escolares portugueses e alemães, Tirtze e colaboradores (1998) constataam correlações entre as sub-escalas da ECERS semelhantes às encontradas no presente estudo. Os autores atribuem este facto a diferenças no estatuto de desenvolvimento histórico dos sistemas de prestação de cuidados e de educação dos dois países e colocam a hipótese que, num sistema mais consolidado (e.g., Estados Unidos) os diferentes aspectos de qualidade estejam mais fortemente ligados, enquanto em sistemas que estão ainda em fase de desenvolvimento e expansão (e.g., Portugal) nem todos os aspectos de qualidade tenham evoluído da mesma forma, o que conduz a diferenças maiores entre as várias dimensões de qualidade medidas por estas escalas.

Quadro12. Correlações Momento Produto entre as Sub-Escalas da ITERS

Sub-escalas da ITERS	I	II	III	IV	V	VI	VII
I - Mobiliário e sua disposição para as crianças	1.00						
II - Cuidados pessoais de rotina	.32	1.00					
III - Escuta e conversação	.39*	.29	1.00				
IV - Actividades de aprendizagem	.40*	-.01	.44*	1.00			
V - Interação	.35	.56*	.73**	.19	1.00		
VI - Estrutura do programa	.38*	.33	.72**	.34	.63**	1.00	
VII - Necessidades do adulto	.37*	-.19	.28	.25	.04	.39*	1.00
Score Total da ITERS	.72**	.56**	.79**	.58**	.75**	.77**	.43*

Para esta amostra, a qualidade global das salas de creche varia entre inadequada e mínima (cf. Quadro 13). As cotações da ITERS descrevendo a qualidade global das 30 salas variam entre 1.76 (inadequada) e 3.47 (mínima) com 24 salas (80%) a obterem cotações inadequadas (1.0-2.9) e somente 6 (20%) salas a obterem cotações dentro do leque de valores minimamente adequados (3.0-3.9). Nenhuma das salas obteve valores entre mínimo e bom (4.0-5.0) ou correspondentes a qualidade mais elevada (5.0-7.0). Todas as crianças no estudo frequentavam salas de qualidade inadequada a mínima ($M = 2.60$). A variabilidade dos dados é reduzida ($DP = .45$) indicando homogeneidade da qualidade das salas da amostra.

O Quadro 13 apresenta igualmente os resultados para as outras duas medidas de qualidade de processo: as percentagens de envolvimento de grupo e os comportamentos interactivos dos educadores.

Quadro 13. Estatística Descritiva para as Medidas de Qualidade de Processo das Salas

	<i>Escala</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Amplitude</i>
<i>ITERS</i>					
Qualidade global das salas	1-7 pontos	30	2.60	0.45	1.76 - 3.47
<i>Engagement Check</i>					
Envolvimento de grupo	% de tempo	30	86.32	5.25	73.93 - 95.44
<i>EAAE – Comportamentos de ensino</i>					
Redirecciona	1-7 pontos	30	4.81	.79	2.75 – 6.50
Introduz	”	30	2.58	.51	1.75 – 4.00
Elabora	”	30	4.13	.97	2.25 – 5.75
Segue	”	30	4.98	.87	3.25 – 6.00
Informa	”	30	2.91	.69	1.50 – 5.25
Reconhece	”	30	2.83	.63	2.00 – 4.25
Elogia	”	30	2.90	.81	1.25 – 4.50
<i>EAAE – Dimensões de ensino</i>					
Média Comportamentos Responsivos	”	30	3.71	.66	2.51 – 4.75
Média Comportamentos Elaborativos	”	30	4.55	.84	2.88 – 5.88
Média Comportamentos de Ensino (s/ redirecciona)	”	30	3.39	.50	2.46 – 4.33
<i>EAAE – Características afectivas</i>					
Nível de actividade	1-5 pontos	30	4.18	.67	2.75 – 5.00
Expressão positiva	”	30	3.65	.80	1.00 – 4.75
Expressão negativa	”	30	3.73	.84	1.50 – 5.00
Envolvimento visual	”	30	3.82	.61	2.25 – 4.75
Responsividade física	”	30	3.44	.71	1.50 – 5.00
Responsividade emocional	”	30	3.40	.78	1.75 – 4.75
Consistência das interacções	”	30	4.18	.58	3.00 – 5.00
Responsividade/interesses	”	30	3.28	.71	1.75 – 4.75
Directividade	”	30	2.87	.60	1.75 – 4.25
Tom	”	30	3.53	.77	1.50 – 4.75
Adequação desenvolvimental	”	30	3.21	.78	1.75 – 4.75
MÉDIA AFECTO	1-5 pontos	30	3.57	.54	2.36 – 4.57

A média do envolvimento de grupo das salas da amostra ($M = 86\%$, $DP = 5.25$) é semelhante à percentagem média do envolvimento de grupo encontrado no Quality and Engagement Study (2001)

em salas de creche de baixa qualidade ($M = 84\%$), sendo 91% a média do envolvimento de grupo de salas de qualidade elevada. A variabilidade dos dados indica alguma heterogeneidade das cotações do envolvimento e grupo nas salas observadas, com as cotações a variarem entre 74% e 95%.

Globalmente, as cotações médias dos comportamentos interactivos dos educadores mostram que os educadores desta amostra têm cotações mais elevadas nos comportamentos segue e redirecciona, indicando que frequentemente utilizam estes dois tipos de comportamentos directivos e que passam grande parte do tempo a solicitar respostas relacionadas com o que as crianças estão a fazer, bem como a tentar parar o comportamento das crianças para as levar a fazer algo diferente. Os educadores têm valores moderados no comportamento elabora indicando que, ocasionalmente, expandem as actividades das crianças. Além disso estes educadores recebem cotações baixas nos comportamentos introduz, reconhece, elogia e informa. Assim, embora estes educadores passem muito tempo a parar o comportamento das crianças, raramente introduzem as crianças não envolvidas em actividades novas, raramente reconhecem ou elogiam as crianças pelos seus esforços e raramente lhes fornecem informação (e.g., qual a actividade que irão fazer a seguir). O valor médio moderado para a dimensão de 6 comportamentos de ensino (sem redirecciona) indica que os educadores, globalmente, interagem ocasionalmente com as crianças na sua sala. Relativamente às restantes duas variáveis compósitas de comportamentos de ensino, os educadores apresentam um valor médio entre moderado e elevado na cotação global de comportamentos elaborativos e um valores moderado na cotação global de comportamentos responsivos, indicando que utilizam mais frequentemente elaborações e que, ocasionalmente, são responsivos quando em interacção com as crianças. Finalmente a cotação média na variável relativa à dimensão de afecto é moderadamente elevada, indicando que estes educadores recebem cotações acima do valor médio em itens como o nível de actividade, a consistência das interacções, o envolvimento visual, a expressão positiva, o tom e a responsividade. Os valores relativos aos itens da dimensão de características afectivas dos educadores são aqui especificados apenas com fins descritivos – somente a cotação global desta dimensão será utilizada nas análises seguintes.

De forma semelhante às medidas de processo, as medidas de qualidade de estrutura sugerem que a qualidade dos cuidados prestados nas salas da amostra tem tendência a ser baixa (cf. Quadro 14). Nas salas para crianças entre 1 e 2 anos de idade, uma (6.7%) sala tem um rácio adulto:criança de 1:4.5, o mais baixo para esta amostra, e nove (60%) salas têm rácios que variam entre 1:5.5 e 1:19. Estes valores são desadequados quando consideramos as indicações dos guiões técnicos para a creche da Direcção Geral da Acção Social (DGAS, 1996) que, embora pouco claras, referem a necessidade de manter rácios entre 1:4 e 1:6. Assim, somente 5 (33%) das salas de 1-2 anos tinham rácios criança: adulto que respeitavam as recomendações da DGAS (1996). Considerando outras directrizes, nenhuma das salas cumpre o rácio adulto:criança de 1:3 recomendado pela American Public Health Association and American Academy of Pediatrics Association (APHA/AAP, 1992), nem tão pouco apresentam

rácios dentro dos limites 1:3 a 1:4 recomendados pela National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 1998) para este grupo de idade.

Quadro 14. Estatística Descritiva para as Medidas de Qualidade Estrutural das Salas de Creche

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Amplitude</i>
Características das salas	30			
Nº observado de adultos na sala		2	1.00	1 - 5
Tamanho do grupo (nº relatado de crianças na sala)		16.10	4.77	8 - 25
Área em m ²				
Total		42	23.18	18.42 -132
Por criança		2.70	1.37	0.95 - 6.95
Rácio adulto:criança		1:8		1:4 – 1:18
Nº de crianças por adulto		7.92	3.66	4.5 – 19
Características dos prestadores de cuidados	30			
Nível de educação formal (anos)	30	14.23	2.36	7 - 16
Anos de experiência profissional com crianças	30			
Total		8.87	6.74	0 - 25
Jardim-de-infância		4.35	4.15	0 - 15
Creche		4.52	4.29	0 - 18
Salário líquido mensal	30	600 985	125 301	360 00 - 837 98
Horas semanais de trabalho (contrato)	28	35.84	3.12	27.50 - 42
Tempo de trabalho directo (contrato)	28	32.46	4.52	25-40
Tempo de planificação (contrato)	28	3.38	3.10	0-10
Horas semanais de trabalho (efectivas)	30	34.60	7.42	11 - 49
Tempo de trabalho directo (efectivo)	30	31.20	7.50	10 - 49
Tempo de planificação (efectivo)	30	3.40	2.33	0 -10

Além disso, nenhuma destas salas cumpre o tamanho de grupo recomendado pela APHA/AAP (1992) de seis ou menos crianças. Seis (40%) salas têm grupos de 8 a 12 crianças, cumprindo ao limite 6 a 12 recomendados pela National Association for the Education of Young Children (NAEYC, 1998) e nove (60%) salas tinham grupos que variavam entre 14 e 24 crianças – assim, mais de metade das

salas tinham grupos de dimensões superiores às recomendadas pela DGAS (1996) (10-12). Quatro das salas de 1-2 anos apresentam áreas por criança menores que os recomendados 2m² para este grupo de idade (DGAS, 1996).

Nas salas para crianças de 2 a 3 anos, nenhuma das salas cumpre o rácio adulto:criança de 1:4 recomendado pela APHA /AAP (1992) e somente uma (6.7%) sala tem um rácio adulto:criança de 1:5.3, o mais baixo da amostra para as salas deste grupo etário. Seis (40%) salas têm rácios criança:adulto dentro dos limites 1:5 a 1:7, cumprindo as recomendações da NAEYC relativas a este grupo de idade. Assim, oito (53.3%) salas têm rácios acima do intervalo de 1:4 a 1:7.5 indicado pela DGAS (1996) como adequado para esta faixa etária. Nenhuma das salas cumpre as directrizes da APHA /AAP relativamente ao tamanho do grupo que recomendam de oito a dez crianças por sala para esta faixa etária. Somente três (20%) salas tinham menos de catorze crianças (o tamanho de grupo máximo recomendado pela NAEYC para estas idades). Dez (66.6%) salas tinham entre 15 a 25 crianças, excedendo, assim, o máximo de 15 recomendado pela DGAS (1996). Nove (60%) salas para 2-3 anos apresentam áreas por criança menores que os recomendados 2.5m² para este grupo de idade (DGAS, 1996).

As instituições em que estas salas se inseriam tinham um período de funcionamento de 9 a 13 horas diárias ($M=10.99$), o que significa que alguns dos educadores tinham horários de trabalho muito extensos. Sete educadores tinham contratos de trabalho que especificavam mais do que 35 horas semanais e treze educadores referiram um horário de trabalho real de 35 a 49 horas por semana. Onze contratos não incluíam tempo para planificação e seis educadores referiram que, de facto, não implementavam nem participavam em qualquer tipo de actividades de planificação. Dois dos educadores responsáveis não tinham contrato de trabalho.

3.2. Correlações entre Medidas de Qualidade de Estrutura e Medidas de Qualidade de Processo

O primeiro conjunto de análises relacionou as características de qualidade de processo, nomeadamente a qualidade global das salas, tal como é medida pela ITERS, o envolvimento de grupo e os comportamentos interactivos dos educadores às medidas da qualidade de estrutura da sala, bem como do educador. Todas as correlações de $r \geq .20$ são referidas, mesmo que não significativas devido ao tamanho da amostra. Estes resultados são apresentados no Quadro 15 e mostram que as medidas da qualidade de processo estão principalmente relacionadas com as características estruturais dos educadores.

3.2.1. Qualidade de Processo e Características Estruturais dos Educadores

Qualidade Global da sala e Envolvimento de Grupo

As primeiras duas linhas do Quadro 15 apresentam estas correlações para duas medidas de qualidade:

qualidade global medida pela ITERS e envolvimento de grupo. A cotação global da ITERS está moderadamente relacionada com o nível educativo do educador, com a sua idade, salário e tempo de experiência em creche, indicando que em salas com qualidade relativamente mais elevada, o educador responsável tem mais anos de educação formal, são mais jovens, recebem salários mais elevados e têm menos anos de experiência em creche. A qualidade global da sala apresenta também correlações entre fracas e moderadas, embora não estatisticamente significativas, com o tempo previsto no contrato do educador para trabalho directo com crianças, indicando que, em salas com qualidade relativamente mais elevada, o educador tinha menos horas para trabalho directo como parte do seu horário contratual. Relativamente aos dados do envolvimento de grupo os resultados encontrados são semelhantes e indicam que em salas com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo os educadores têm mais anos de educação formal, são mais jovens, têm menos experiência de trabalho em creche, recebem salários superiores têm menos tempo para trabalho directo especificado nos seus contratos de trabalho. Com excepção da variável relativa aos anos de estudo do educador que apresenta uma correlação positiva forte com o envolvimento de grupo, estas associações são mais fortes para as relações entre a qualidade global da sala, tal como é medida pela ITERS, e as características dos educadores.

Comportamentos Interactivos dos Educadores

As últimas onze linhas do Quadro 15 mostram correlações para os comportamentos interactivos dos educadores. As cotações dos educadores nas três dimensões interactivas de comportamentos de ensino (comportamentos de ensino sem redirecciona, comportamentos responsivos e comportamentos elaborativos), bem como na dimensão relativa ao afecto, apresentam associações semelhantes com as características estruturais do educador, indicando que educadores com mais educação formal, com menos experiência em creche e mais bem pagos, revelavam mais comportamentos de ensino e eram mais elaborativos, mais responsivos e mais calorosos nas suas interações com as crianças. Além disso, as cotações relativas aos comportamentos de ensino, aos comportamentos elaborativos, aos comportamentos responsivos e ao afecto estão positivamente associadas com o tempo para planificação e negativamente relacionados com o tempo para trabalho directo com as crianças. Estas correlações são pequenas ou médias, indicando associações fracas a moderadas. Adicionalmente, a análise individual dos sete comportamentos de ensino mostrou que três destes comportamentos – elabora, segue, reconhece e elogia – apresentam associações com características estruturais do educador que são semelhantes às descritas acima para as três dimensões de comportamentos de ensino e para o afecto. Assim, educadores com mais anos de educação formal, com salários mais elevados, com menos experiência em creche, com mais tempo para planificação e menos tempo de trabalho directo com crianças, revelavam mais comportamentos para expandir o envolvimento actual das crianças, para solicitar respostas relacionadas com o que as crianças já estavam a fazer e para reconhecer ou para elogiar as crianças ou os seus esforços.

Por outro lado, educadores com menos experiência, mais jovens, com salários mais baixos, utilizam

mais frequentemente redireccionamentos. De realçar é o facto de as cotações nos comportamentos redirecciona e introduz diferem dos outros comportamentos de ensino na sua associação com o tempo para planificação e para trabalho directo. Menos tempo para planificação e mais tempo para trabalho directo relacionam-se com valores mais elevados dos educadores em interacções destinadas a parar o comportamento da criança para a levar a fazer outra coisa diferente, bem como a uma utilização mais frequente de interacções educativas destinadas a introduzir crianças não envolvidas em actividades novas. Além disso, a utilização pelo educador do comportamento informa está positivamente associado ao seu tempo de experiência em creche, indicando que educadores que trabalharam mais anos em contexto de creche têm tendência a passar mais tempo a informar as crianças ou a cantar para elas.

3.2.2. Qualidade de Processo e Características Estruturais da Sala

Qualidade Global da sala e Envolvimento de Grupo

Entre as medidas da qualidade de processo e as características estruturais da sala foram encontradas associações menos consistentes e em menor número. Estas correlações podem ser consultadas nas primeiras cinco colunas do Quadro 15. Os valores globais da ITERS apresentam correlações positivas fracas com a área da sala, tanto total como por criança, indicando que as salas com uma qualidade global relativamente mais elevada, são maiores e têm mais espaço disponível para cada criança. Surpreendentemente o envolvimento de grupo apresenta uma relação positiva, embora fraca, com o rácio adulto:criança, indicando que salas com rácios mais elevados têm, tendencialmente, percentagens de envolvimento de grupo mais elevadas. Este resultado é contra-intuitivo e pode indicar que estas diferenças se relacionam com o grupo de idade das crianças, visto que as salas para crianças de 2-3 anos, nas quais há maior probabilidade de se obterem percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo, têm rácios criança:adulto mais elevados.

Comportamentos Interactivos dos Educadores

Os resultados relativos aos comportamentos interactivos não revelam associações relevantes entre as cotações das quatro dimensões interactivas (comportamentos de ensino sem redirecciona, comportamentos responsivos, comportamentos elaborativos e afecto) e as características estruturais das salas. No entanto, ao analisar os comportamentos de ensino individualmente, verificamos que as cotações dos educadores em introduz apresentam uma correlação positiva forte com o rácio adulto:criança, e uma correlação negativa moderada com o número de adultos na sala, indicando que, em salas com rácios criança:adulto mais elevados e que têm menos adultos presentes, os educadores utilizam mais interacções para introduzir crianças não envolvidas em novas actividades. Foram encontrados resultados idênticos para os comportamentos de ensino reconhece e redirecciona, indicando que os educadores parecem utilizar mais interacções para simplesmente reconhecer as acções da criança ou

para redireccionar os seus comportamentos em salas com rácios criança:adulto mais elevados. Por outro lado em salas com rácios adulto:criança mais baixos os educadores utilizam mais interações para informar as crianças ou para cantarem para elas.

Quadro 15. Correlações Momento-Produto de Pearson entre Medidas Processuais e Medidas Estruturais de Qualidade ($N = 30$)

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

	Características Estruturais das Salas de Creche					Características Estruturais dos Educadores Responsáveis						
	Nº de Adultos	Tamanho do Grupo	Rácio	Área Total	Área/Criança	Idade	Educação	Expcia crianças	Expcia creche	Salário mensal	Horas no contrato p/ trabalho directo	Horas no contrato p/ planificação
Qualidade de Processo - Sala												
ITERS	.16	.05	.00	.29	.25	-.40*	.49**	-.26	-.37*	.42*	-.32	.09
Engagement Check	-.17	.07	.25	-.04	-.02	-.27	.51**	-.18	-.35	.31	-.18	-.05
Qualidade de Processo - Educador												
<i>Comportamentos (EAEE)</i>												
Redirecciona	-.13	-.00	.21	-.07	-.03	-.34	.08	-.31	-.36*	-.24	.21	-.22
Introduz	-.36	.11	.66**	-.11	-.16	-.13	.11	-.06	-.12	.25	.21	-.40*
Elabora	-.05	-.01	.18	.06	-.01	-.12	.37*	-.18	-.36	.43*	-.32	.30
Segue	-.06	.00	.12	.09	.01	-.08	.25	-.24	-.23	.27	-.30	.45*
Informa	.17	-.16	-.29	.08	.19	.04	-.10	.06	.33	-.09	-.06	.07
Reconhece	-.13	-.04	.35	-.07	-.12	-.27	.24	-.35	-.40*	.29	-.24	.16
Elogia	-.00	.12	.13	.08	-.04	-.01	.14	-.02	-.18	.24	-.15	.33
<i>Dimensões Interactivas (EAEE)</i>												
6 Comport. s/ Redirecciona	-.04	.03	.14	-.16	-.15	.09	.29	.06	-.31	.69**	-.21	.33
Comportamentos Responsivos	-.01	-.04	.17	.09	-.00	-.17	.30	-.22	-.34	.40*	-.33	.37
Comportamentos Elaborativos	-.06	-.01	.17	.08	.00	-.11	.34	-.23	-.33	.38*	-.34	.40*
AFECTO	.15	-.05	-.07	.20	.14	-.19	.25	-.22	-.21	.34	-.41	.45*

3.3. Correlações entre Medidas da Qualidade de Processo

As correlações entre as três medidas de qualidade de processo são apresentadas no Quadro 16. Como se pode verificar, a qualidade global da sala, tal como é medida pela ITERS, mostra uma associação positiva, forte e estatisticamente significativa com o envolvimento de grupo, indicando que as salas com qualidade mais elevada têm percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo. A qualidade global da sala está também significativamente relacionada com as características interactivas dos educadores, nomeadamente com as suas cotações globais nas dimensões comportamentos de ensino (sem redirecciona), comportamentos responsivos e comportamentos elaborativos, bem como com as cotações na dimensão de características afectivas, indicando que em salas com qualidade mais elevada, os educadores, globalmente, utilizam mais comportamentos de ensino, e especificamente são mais responsivos, mais elaborativos e mais calorosos nas suas interacções com as crianças. Ao analisar individualmente os resultados dos sete comportamentos de ensino do educador, elabora, reconhece e introduz apresentam correlações positivas significativas com a qualidade da sala e segue e elogia correlações positivas, embora fracas e não significativas com a qualidade da sala, indicando que, em salas com qualidade mais elevada os educadores utilizam mais interacções elaborativas, manifestam mais à criança que reconhecem o seu comportamento e introduzem mais as crianças não envolvidas em novas actividades. É igualmente em salas de qualidade mais elevada que os educadores são cotados como fazendo mais pedidos às crianças relacionados com aquilo que elas já estavam a fazer e como elogiando mais as crianças pelos seus comportamentos do que educadores em salas de qualidade mais baixa. Redirecciona é o único comportamento interactivo que está negativamente relacionado com a qualidade global. Embora esta correlação seja pequena indica que, em salas com qualidade global mais baixa, os educadores têm tendência para manifestar mais comportamentos de interacção directivos, com o objectivo de impedir as crianças de fazer algo e tentar que façam algo diferente.

O envolvimento de grupo não apresenta correlações significativas com nenhum dos comportamentos ou dimensões interactivas dos educadores. No entanto, uma correlação pequena mas não significativa entre envolvimento de grupo e a cotação de comportamentos elaborativos indica que, em salas com proporções mais elevadas de envolvimento de grupo, os educadores utilizam mais comportamentos elaborativos quando interagem com as crianças. Ao analisar individualmente os sete comportamentos de ensino, verifica-se que nas salas com qualidade mais elevada os educadores têm tendência para utilizar mais interacções elaborativas e menos interacções para informar as crianças acerca de actividades não relacionadas com o que estão a fazer ou para cantar para elas.

Quadro 16. Correlações Momento-Produto de Pearson entre Medidas Processuais de Qualidade ($N = 30$)

	<i>ITERS</i>	<i>ECH</i>
Qualidade Global		
ITERS		.66***
Comportamentos Interactivos do Educador		
EAEE		
Comportamentos cotados		
Redirecciona	-.10	.05
Introduz	.37*	.20
Elabora	.50**	.24
Segue	.27	.19
Informa	.00	-.26
Reconhece	.44*	.11
Elogia	.22	.10
Dimensões Interactivas		
COMP. RESPONSIVOS	.50**	.16
COMP. ELABORATIVOS	.42*	.23
COMP. ENSINO S/ REDIRECCIONA	.45*	.16
AFECTO	.50**	.05

3.4. Relações das Características da Qualidade de Estrutura com o tipo de instituição, o grupo de idade e a categoria profissional do educador

Foram realizados Testes t para amostras independentes de forma a comparar as características de qualidade de estrutura da sala e do educador para dois grupos definidos: (a) pelo tipo de instituição: privada sem fins lucrativos (Instituição privada de Solidariedade Social – IPSS) e privada com fins lucrativos, (b) pelo grupo de idade de crianças na sala (1-2 anos e 2-3 anos), e (c) pela categoria profissional do educador (educadora de infância ou auxiliar de acção educativa)⁸⁰. À semelhança de análises anteriores, o coeficiente d de Cohen⁸¹, uma estimativa do tamanho do efeito, foi utilizado para interpretar a magnitude das diferenças entre os grupos. Os resultados do teste de significância também são relatados, mas devido ao pequeno tamanho da amostra de educadores ($N = 30$), interpretamos os testes quando o tamanho do efeito é moderado ou grande. Previamente à realização das análises, e para controlar o efeito da classe social na selecção do tipo de instituição que as crianças frequentam, comparamos a educação materna para os dois grupos de instituições: privadas sem fins lucrativos e

⁸⁰ Foi considerado o valor de t que era adequado em termos do teste de homogeneidade de variância (Pallant, 2001; Tabachnick, & Fidell, 1996).

⁸¹ O tamanho do efeito baseado em diferenças standardizadas de médias é considerado como pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

privadas com fins lucrativos. Constatamos que o nível de educação da mãe varia em função do tipo de instituição que as crianças frequentam. A média dos anos de escolaridade das mães de crianças que frequentam instituições privadas com fins lucrativos é de 13.78 (DP= 2.94), enquanto a média dos anos de escolaridade das mães de crianças que frequentam instituições privadas sem fins lucrativos é de 9.76 (DP = 4.46). O cálculo do Coeficiente d de Cohen permite verificar um efeito grande do tipo de instituição ($d = 1.09$), sendo a diferença entre os dois grupos estatisticamente significativa, $t(84) = -5.71, p < .001$.

Como se pode verificar nas cinco primeiras linhas do Quadro 17, existem diferenças substanciais nas características estruturais entre os grupos definidos pelo tipo de instituição.

Quadro 17. Médias, desvios padrão e testes de diferença de médias entre grupos definidos pelo tipo de instituição nas variáveis da Qualidade de Estrutura

Variáveis	Tipo de instituição				df	t	d ^c
	G ₁ : IPSS		G ₂ : Lucrativa				
	n = 22		n = 8				
	M	DP	M	DP			
Características das Salas							
Número de adultos	2.64	0.90	1.38	0.52	28	3.71**	1.78
Tamanho do grupo	16.77	4.99	14.25	3.81	28	1.30	.57
Rácio	6.62	1.96	11.50	4.91	8 ^a	-2.74*	-1.42
Área total da sala	48.51	23.85	24.06	4.30	24 ^a	4.61***	1.74
Área/criança	3.04	1.44	1.77	0.42	28	2.42*	1.36
Características do Educador							
Idade	33.86	7.25	30.38	4.24	22 ^a	1.62	.61
Anos de estudo	14.45	2.28	13.63	2.63	28	0.85	.34
Experiência crianças	9.43	7.10	7.31	5.76	28	0.76	.33
Experiência creche	4.64	4.54	4.19	3.76	28	0.25	.11
Salário mensal	600.2	109.0	603.1	171.4	28	-0.06	-.02
Horas trabalho c/ cri.	31.32	3.98	36.67	4.08	26 ^b	-2.90**	-1.33
Horas planificação	4.30	2.86	0.00	0.00	21 ^{a b}	7.03***	3.00

^a O Teste t não assume homogeneidade da variância - os graus de liberdade (df) foram modificados

^b $n=28$ – dois dos educadores responsáveis pela sala não têm contrato de trabalho

^c d = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas e efeitos grandes para as variáveis número de adultos, rácio adulto:criança e área física disponível (total e por criança), indicando que as salas de instituições privadas com fins lucrativos têm menos adultos, apresentam rácios criança:adulto mais elevados e têm áreas menores. Um efeito moderado do tamanho do grupo indica que as instituições privadas sem fins lucrativos têm tamanhos de grupo maiores. Os resultados nas sete últimas linhas do Quadro 17 mostram que as características estruturais do educador também variam em função do tipo de instituição em que trabalham. Verificam-se efeitos grandes do tipo de instituição correspondendo a diferenças significativas entre os grupos para o tempo especificado no contrato de trabalho para planificação e para trabalho directo com crianças: os educadores que trabalham em instituições privadas com fins lucrativos têm menos tempo para planificação e mais tempo para trabalho directo. De salientar que, dos oito educadores neste tipo de instituição, dois não têm contrato de trabalho. Um efeito moderado foi igualmente encontrado para a idade, indicando que os educadores de instituições privadas com fins lucrativos são mais jovens.

Os resultados do Quadro 18 mostram as diferenças entre grupos definidas pelo grupo de idade da sala. As características estruturais da sala também variam em função do grupo de idade. Foram encontrados efeitos moderados para o tamanho do grupo, para o rácio adulto:criança e para a área total da sala (embora as diferenças não sejam estatisticamente significativas), indicado que as salas para crianças de 2-3 anos tinham tamanhos de grupo maiores, rácios criança:adulto mais elevados e áreas maiores do que as salas para crianças de 1-2 anos. As características estruturais do educador também variam em função do grupo de idade com o qual trabalham. Verifica-se um efeito grande, correspondente a uma diferença estatisticamente significativa, para o nível educativo do educador, indicando que os educadores em salas de 1-2 anos têm menos anos de educação formal. Além disso, efeitos pequenos a moderados foram encontrados para a experiência do educador (tanto com crianças em geral, como em creche), para o tempo no contrato para trabalho directo com crianças e para o salário, embora estas diferenças não sejam estatisticamente significativas. Estes efeitos indicam que os educadores responsáveis por salas de 1-2 anos têm mais anos de experiência (tanto com crianças como em creche), passam mais horas a trabalhar directamente com as crianças e recebem salários menores do que os educadores em salas de 2-3 anos.

Quadro 18. Médias, desvios padrão e testes de diferença de médias entre grupos, definidos pelo grupo de idade das salas nas variáveis da Qualidade de Estrutura

Variáveis	Grupo de idade da sala				df	t	d ^c
	G ₁ : 1-2 anos		G ₂ : 2-3 anos				
	n = 15		n = 15				
	M	DP	M	DP			
Características das Salas							
Número de adultos	2.40	1.24	2.20	0.68	28	0.55	.21
Tamanho do grupo	14.67	4.61	17.53	4.64	28	-1.70	-.62
Rácio	7.16	3.74	8.68	3.55	28	-1.14	-.42
Área total da sala	37.46	16.40	46.53	28.29	28	-1.08	-.41
Área/criança	2.68	1.25	2.72	1.52	28	-0.07	-.02
Características do Educador							
Idade	33.33	7.23	32.53	6.36	28	0.32	.12
Anos de estudo	13.33	2.97	15.13	0.99	17 ^a	-2.23*	-.91
Experiência crianças	10.27	7.24	7.47	6.13	28	1.14	.42
Experiência creche	5.60	5.05	3.43	3.17	28	1.41	.53
Salário mensal	584.6	147.5	617.2	100.9	28	-0.71	-.26
Horas trabalho c/ cria.	33.43	5.52	31.50	3.16	21 ^{a b}	1.14	.44
Horas planificação	3.11	3.19	3.64	3.10	26 ^b	-.45	-.17

^a O Teste *t* não assume homogeneidade da variância - os graus de liberdade (*df*) foram modificados

^b *n*=28 – dois dos educadores responsáveis pela sala não têm contrato de trabalho

^c *d* = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $0.20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

O Quadro 19 mostra os resultados para as diferenças entre os grupos definidos de acordo com a categoria profissional do educador. Para estas análises somente foram consideradas as salas para 1-2 anos (*n* = 15), pois todos os educadores responsáveis por salas de 2-3 anos eram educadores de infância.

Quadro 19. Médias, desvios padrão e testes de diferença de médias entre grupos, definidos pela categoria profissional do educador nas variáveis da Qualidade de Estrutura

Variáveis	Categoria Profissional				df	t	d ^c
	G ₁		G ₂				
	Educadora		Auxiliar				
	n = 10		n = 5				
	M	DP	M	DP			
Características das Salas							
Número de adultos	2.80	1.32	1.60	0.55	13	1.93	1.29
Tamanho do grupo	16.00	4.78	12.00	3.08	13	1.69	1.02
Rácio	6.79	4.41	7.90	2.01	13	-0.53	-.35
Área total da sala	41.23	17.18	29.90	13.02	13	1.29	.75
Área/criança	2.76	1.43	2.53	0.90	13	0.33	.20
Características do Educador							
Idade	32.50	6.49	35.00	9.11	13	-0.62	-.32
Anos de estudo	15.20	0.63	9.60	1.95	4 ^a	6.26**	4.33
Experiência crianças	9.10	6.03	12.60	9.56	13	-0.88	-.45
Experiência creche	3.80	2.86	9.20	6.83	13	-2.20*	-1.11
Salário mensal	646.9	105.2	460.2	149.0	13	2.83*	1.74
Horas trabalho c/ cria.	30.11	3.72	39.40	1.34	12 ^b	-5.43***	-3.67
Horas planificação	4.83	2.67	0.00	0.00	12 ^b	3.98**	3.62

^a O Teste *t* não assume homogeneidade da variância - os graus de liberdade (*df*) foram modificados

^b *n*=28 – dois dos educadores responsáveis pela sala não têm contrato de trabalho

^c *d* = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

Foram encontrados efeitos grandes da categoria profissional para o número de adultos na sala, para o tamanho do grupo e para a área total da sala, indicando que as auxiliares de acção educativa estão em salas menores, com menos adultos e também com grupos menores de crianças. Um efeito moderado verificado para o rácio indica que as auxiliares de acção educativa estão em salas com rácios adulto: criança mais elevados. Nenhuma destas diferenças era estatisticamente significativa. Relativamente às diferenças para as características estruturais de educador, e de acordo com o que era esperado, foram encontradas diferenças relevantes e estatisticamente significativas entre educadoras de infância e auxiliares de acção educativa. Verificam-se efeitos grandes para o nível de educação formal, para o tempo especificado no contrato para planificação e para trabalho directo com crianças, para o salário

e para a experiência em creche, indicando que as auxiliares de acção educativa têm menos anos de educação formal, têm mais tempo para trabalho directo com crianças e menos tempo para planificação, recebem salários mais baixos e têm mais experiência em creche, quando comparadas com as educadores de infância.

3.5. Relações das Características da Qualidade de Processo com o tipo de instituição, o grupo de idade e a categoria profissional do educador

No Quadro 20 são apresentadas as diferenças nas características da qualidade de processo para os grupos definidos pelo tipo de instituição.

Quadro 20. Médias, desvios padrão e testes de diferença de médias entre grupos, definidos pelo tipo de instituição, nas variáveis da ITERS, ECII e EAEE

Variáveis	Tipo de instituição				df	t	d ^c
	G ₁ : IPSS		G ₂ : Lucrativa				
	<i>n</i> = 22		<i>n</i> = 8				
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
ITERS	2.58	0.48	2.66	0.36	28	-0.44	-.20
ECII ¹	85.96	5.45	87.28	4.86	28	-0.60	-.26
EAEE Redirecciona ²	4.81	0.72	4.81	1.01	28	-0.02	.01
EAEE Introduz ²	2.45	0.38	2.94	0.68	8.61 ^a	-1.90	-.92
EAEE Elabora ²	3.97	0.94	4.59	0.94	28	-1.62	-.67
EAEE Segue ²	4.98	0.87	4.97	0.91	28	0.02	.01
EAEE Informa ²	2.99	0.77	2.69	0.37	28	1.05	.53
EAEE Reconhece ²	2.66	0.53	3.31	0.65	28	-2.81**	-1.10
EAEE Elogia ²	2.94	0.70	2.78	1.10	28	0.48	.18
EAEE CompEnsino ³	3.33	0.45	3.55	0.62	28	-1.05	-.40
EAEE CompResp ⁴	3.63	0.63	3.96	0.74	28	-1.14	-.45
EAEE CompElabor ⁵	4.47	0.83	4.78	0.90	28	-0.89	-.36
EAEE Afecto ⁶	3.55	0.53	3.63	0.60	28	-.037	-.15

¹“ECII” = Envolvimento de grupo; as cotações são relatadas em percentagem de tempo;

²Itens da EAEE relativos a comportamentos de ensino - cotados numa escala de 1 a 7;

³“CompEnsino” = Comportamentos de Ensino sem Redirecciona (média dos comportamentos Introduz, Elabora, Segue, Informa, Reconhece e Elogia) cotados numa escala de 1 a 7;

⁴“CompResp” = Comportamentos Responsivos (média dos comportamentos Elabora, Reconhece, Elogia e dos 11 comportamentos da dimensão Afecto) cotados numa escala de 1 a 7;

⁵“CompElabor” = Comportamentos Elaborativos (média dos comportamentos Elabora e Segue) cotados numa escala de 1 a 7;

⁶Média dos 11 comportamentos da dimensão Afecto, cotados numa escala de 1 a 5

^ad = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

Como se pode verificar, não há diferenças relevantes para a qualidade global das salas nem para o envolvimento de grupo entre os dois grupos. Embora para o envolvimento de grupo se verifique um efeito pequeno, esta diferença pode dever-se ao facto de existir uma diferença estatisticamente significativa na idade cronológica e desenvolvimental entre as crianças que frequentam os dois tipos de instituição, sendo as crianças que frequentam instituições privadas com fins lucrativos mais velhas ($d=.52$) e desenvolvimentalmente mais maduras ($d=.55$) do que as crianças que frequentam instituições privadas sem fins lucrativos.

Foram encontrados efeitos pequenos a moderados do tipo de instituição para as cotações globais nas dimensões de comportamentos de ensino, comportamento responsivos e comportamentos elaborativos, embora as diferenças entre os dois grupos não fossem estatisticamente significativas. Os educadores das instituições privadas com fins lucrativos, globalmente revelam mais comportamentos de ensino, e, mais especificamente têm tendência para serem mais responsivos e elaborativas nas suas interações do que os educadores em instituições privadas sem fins lucrativos. Quando os comportamentos de ensino são individualmente analisados, verificam-se efeitos grandes para os comportamentos reconhece e introduz e efeitos moderados para elabora e informa, indicando que em instituições privadas com fins lucrativos os educadores reconhecem mais frequentemente as acções das crianças, introduzem mais crianças não envolvidas em novas actividades, elaboram mais com base nos interesses das crianças e informam menos frequentemente as crianças.

Os resultados no Quadro 21 referem-se às diferenças nas características da qualidade de processo entre os dois grupos de salas definidos pelo grupo de idade das crianças. Foram encontrados efeitos grandes, correspondendo a diferenças estatisticamente significativas, para o envolvimento de grupo, indicando que as salas para crianças de 2-3 anos têm percentagens menores de crianças não envolvidas. Um efeito moderado para as diferenças na qualidade global medida pela ITERS indica que as salas para crianças de 2-3 anos apresentam valores mais elevados de qualidade. Um efeito moderado para a cotação global em comportamentos elaborativos indica que os educadores de salas de 2-3 anos elaboram mais os comportamentos das crianças, embora a diferença não seja estatisticamente significativa. Os resultados dos comportamentos considerados individualmente mostram efeitos pequenos a moderados para os comportamentos informa, segue e elabora, indicando que, enquanto os educadores nas salas de 1-2 anos informam mais frequentemente as crianças ou cantam para elas, os educadores nas salas para 2-3 anos emitem mais elaborativas e pedidos relacionados com o que a criança já estava a fazer.

Quadro 21. Médias, desvios padrão e testes de diferença de médias entre grupos, definidos pelo grupo de idade das salas, nas variáveis da ITERS, ECII e EAEE

Variáveis	Grupo de idade da sala				df	t	d ^a
	G ₂ : 1-2 anos		G ₁ : 2-3 anos				
	<i>n</i> = 15		<i>n</i> = 15				
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
ITERS	2.49	0.43	2.71	0.45	28	-1.35	-.49
ECII ¹	83.71	4.92	88.92	4.28	28	-3.10**	-1.13
EAEE Redirecciona ²	4.85	0.74	4.77	0.85	28	0.53	.20
EAEE Introduz ²	2.53	0.36	2.63	0.63	28	-0.53	-.20
EAEE Elabora ²	3.95	1.07	4.32	0.85	28	-1.04	-.38
EAEE Segue ²	4.78	0.81	5.17	0.90	28	-1.22	-.45
EAEE Informa ²	3.10	0.83	2.72	0.48	28	1.55	.59
EAEE Reconhece ²	2.87	0.63	2.80	0.65	28	0.29	.10
EAEE Elogia ²	2.82	0.73	2.98	0.89	28	-0.56	-.21
EAEE CompEnsino ³	3.34	0.47	3.44	0.53	28	-0.51	-.19
EAEE CompResp ⁴	3.66	0.66	3.78	0.68	28	-0.48	-.18
EAEE CompElabor ⁵	4.37	0.84	4.74	0.83	28	-1.23	-.49
EAEE Afecto ⁶	3.57	0.47	3.57	0.63	28	-0.02	-.01

¹“ECII” = Envolvimento de grupo; as cotações são relatadas em percentagem de tempo;

²Itens da EAEE relativos a comportamentos de ensino - cotados numa escala de 1 a 7;

³“CompEnsino” = Comportamentos de Ensino sem Redirecciona (média dos comportamentos Introduz, Elabora, Segue, Informa, Reconhece e Elogia) cotados numa escala de 1 a 7;

⁴“CompResp” = Comportamentos Responsivos (média dos comportamentos Elabora, Reconhece, Elogia e dos 11 comportamentos da dimensão Afecto) cotados numa escala de 1 a 7;

⁵“CompElabor” = Comportamentos Elaborativos (média dos comportamentos Elabora e Segue) cotados numa escala de 1 a 7;

⁶Média dos 11 comportamentos da dimensão Afecto, cotados numa escala de 1 a 5

^a*d* = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

Diferenças na qualidade de processo entre grupos definidos pelo estatuto profissional do educador responsável são apresentados no Quadro 22. Verificam-se efeitos grandes para a qualidade global e para o envolvimento de grupo, indicando que, as salas que têm como educador responsável uma educadora de infância, obtêm valores mais elevados para a qualidade global e têm percentagens mais elevados de envolvimento de grupo.

Quadro 22. Médias, desvios padrão e testes de diferença de médias entre grupos, definidos pelo grupo de idade das salas, nas variáveis da ITERS, ECII e EAEE

Variáveis	Categoria Profissional (salas 1-2 anos)						
	G ₁ : Educadora <i>n</i> = 10		G ₂ : Auxiliar <i>n</i> = 5		<i>df</i>	<i>t</i>	<i>d</i> ^a
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
ITERS	2.63	0.40	2.21	0.39	13	1.94	1.07
ECII ¹	85.08	4.67	80.96	4.64	13	1.61	.88
EAEE Redirecciona ²	4.85	0.83	4.85	0.63	13	0.00	.00
EAEE Introduz ²	2.58	0.39	2.45	0.33	13	0.61	.35
EAEE Elabora ²	4.10	0.94	3.65	1.35	13	0.76	.39
EAEE Segue ²	4.90	0.88	4.55	0.67	13	0.78	.45
EAEE Informa ²	3.13	0.99	3.05	0.41	13	0.16	.11
EAEE Reconhece ²	3.00	0.57	2.60	0.72	13	1.18	.62
EAEE Elogia ²	2.85	0.63	2.75	1.00	13	0.24	.12
EAEE CompEnsino ³	3.43	0.47	3.19	0.49	13	0.96	.52
EAEE CompResp ⁴	3.77	0.61	3.44	0.78	13	0.91	.48
EAEE CompElabor ⁵	4.50	0.87	4.10	0.82	13	0.91	.48
EAEE Afecto ⁶	3.66	0.51	3.39	0.34	13	1.05	.63

¹ “ECII” = Envolvimento de grupo; as cotações são relatadas em percentagem de tempo;

² Itens da EAEE relativos a comportamentos de ensino - cotados numa escala de 1 a 7;

³ “CompEnsino” = Comportamentos de Ensino sem Redirecciona (média dos comportamentos Introduz, Elabora, Segue, Informa, Reconhece e Elogia) cotados numa escala de 1 a 7;

⁴ “CompResp” = Comportamentos Responsivos (média dos comportamentos Elabora, Reconhece, Elogia e dos 11 comportamentos da dimensão Afecto) cotados numa escala de 1 a 7;

⁵ “CompElabor” = Comportamentos Elaborativos (média dos comportamentos Elabora e Segue) cotados numa escala de 1 a 7;

⁶ Média dos 11 comportamentos da dimensão Afecto, cotados numa escala de 1 a 5

^a *d* = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 \leq |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

As cotações globais na dimensão de características afectivas, nos comportamentos de ensino, bem como nos comportamentos responsivos e nos comportamentos elaborativos diferem em função do estatuto profissional do educador. Embora estas diferenças não sejam estatisticamente significativas, efeitos moderados indicam que as educadores de infância são mais calorosas e, globalmente, emitem mais comportamentos de ensino quando estão com as crianças, sendo mais responsivas e elaborativas

nas suas interacções. Analisando os comportamentos de ensino individualmente, verifica-se um efeito pequeno nos comportamentos reconhece, segue, elabora e introduz, indicando que os educadores de infância eram avaliadas como reconhecendo mais frequentemente as acções das crianças, como elaborando mais com base nos interesses das crianças e o como introduzindo mais as crianças não envolvidas em novas actividades, quando comparadas com as auxiliares de acção educativa.

4. Discussão

O segundo estudo por nós efectuado tinha como objectivo caracterizar a qualidade do ambiente educativo das salas observadas. Começamos por analisar os resultados relativos às três medidas de qualidade de processo utilizadas – a qualidade global, o envolvimento de grupo e os comportamentos de interacção dos educadores, referindo, em seguida, as associações mais relevantes entre estas três características processuais e variáveis de estrutura reguláveis e não reguláveis. Discutimos diferenças de qualidade relacionadas com variáveis de três níveis: (1) institucional (o tipo de instituição), (2) da sala (o grupo de idade das crianças) e (3) do educador responsável pela sala. Finalmente sintetizamos, realçando as características de qualidade de estrutura e de processo associadas às três medidas de qualidade de processo que são do nosso interesse para futuras análises.

Qualidade global

Todas as salas observadas apresentavam níveis pobres a mínimos de qualidade tal como é avaliada pela ITERS. À semelhança de estudos prévios (Cost, Quality & Outcomes Study Team, 1995; Howes et al., 1992; Howes & Smith, 1995; Phillips, Voran, Kisker, Howes, & Whitebook, 1994) a qualidade que as 120 crianças participantes no presente estudo experimentavam, era homogeneamente pobre ($M = 2.60$, $SD = 0.45$), sendo que somente 6 (20%) salas obtinham uma cotação dentro do intervalo de valores correspondente a uma qualidade global minimamente adequada (3.0-3.9). De facto, em média, as salas de creche apresentavam uma qualidade que Harms e colaboradores (1990, 1999) consideram não satisfazer “minimamente” as necessidades das crianças, na medida em que não fornecem os requisitos básicos de saúde e segurança incluídos na escala, fornecem poucos materiais às crianças e raramente lhes proporcionam actividades desenvolvimentalmente adequadas.

Em Portugal não existem padrões de certificação de qualidade dos centros de educação de infância.

No entanto, se considerarmos como referência um sistema de licenciamento do estado da Carolina do Norte (EUA) que estabeleceu dois níveis para diferenciar a qualidade dos serviços⁸², e como termo de comparação uma amostra de 58 salas de educação de infância deste estado, seleccionadas com base neste dois níveis diferentes de licenciamento (Ridley et al., 2000), a maioria das salas da nossa amostra (80%) obteve cotações de qualidade global abaixo do valor médio das 30 salas com licenciamento de nível inferior (tipo A), isto é, salas que preenchiam os padrões mínimos de qualidade de acordo com este sistema ($M = 2.80$, $DP = 0.40$).

O ECCE (ECCE - Study Group, 1997a), o primeiro estudo sobre características de qualidade de contextos pré-escolares em Portugal revelou que a maioria dos jardins de infância ($n = 88$) apresentava condições mínimas de funcionamento, sem atingir o que Harms & Clifford (1980) consideram *boa qualidade*, e que a qualidade era relativamente homogénea ($M = 4.27$, $SD = .51$) (Tietze, Cryer, Bairrão, Palacios, & Wetzel, 1996). Também à semelhança de estudos prévios, em outros países, em Portugal os valores obtidos para a qualidade global da creche são inferiores aos valores da qualidade dos jardins de infância. Por exemplo, num estudo realizado em cento e cinquenta programas educativos para crianças entre os 10 e os 70 meses de idade, Howes e Smith (1995) encontraram valores de qualidade minimamente adequados – os valores na ITERS eram em média de 3.93 ($DP = 1.28$, amplitude 1.40-6.57) e na ECERS as cotações médias eram de 4.24 ($SD = 1.01$, amplitude 1.30-6.51). Mais crianças em idade de creche (22%) do que crianças em idade pré-escolar (15%) estavam em salas categorizadas como inadequadas. As crianças em salas de creche tinham educadores com níveis mais baixos de educação e de formação, estavam em grupos menores e com menores rácios criança:adulto, quando comparadas com as crianças em contextos pré-escolares.

Envolvimento de Grupo como indicador da qualidade dos contextos

Consistentemente com os níveis pobres a mínimos da qualidade global, as salas observadas revelaram percentagens médias baixas de envolvimento de grupo ($M = 86\%$, $DP = 5.52$). Considerando o sistema de licenciamento da qualidade dos centros do estado da Carolina do Norte (EUA), bem como a amostra acima referido, apenas 5 (17%) das salas do nosso estudo obtiveram percentagens de envolvimento de grupo iguais ou superiores a 92%, o valor médio do envolvimento nas 28 salas com classificação de nível superior em termos de licenciamento, enquanto 10 (33%) das salas do nosso estudo obtiveram valores abaixo de 85%, o valor médio do envolvimento nas 30 salas com classificação de nível inferior

⁸² O estado da Carolina do Norte (EUA) estabeleceu um sistema de licenciamento que distingue centros com licenciamento do tipo A, que preenchem padrões mínimos de qualidade e centros com licenciamento de tipo AA que respeitam padrões mais rigorosos. Este sistema baseia-se em características do programa tais como espaço disponível, rácio criança:adulto, actividades e currículo. Para crianças com idades entre 1 e 2 anos o rácio criança:adulto para centros de tipo A e de tipo AA é o mesmo (6:1). Para crianças com idades entre 2 e 3 anos, o rácio criança:adulto para centros de tipo A é 10:1 e o rácio para centros de tipo AA é 9:1. Relativamente às actividades e ao currículo, salas de centros de tipo A devem ter quatro áreas de actividades disponíveis diariamente com actividades adicionais uma vez por mês, enquanto salas de centros de tipo AA devem ter cinco áreas de actividades disponíveis diariamente com actividades adicionais uma vez por semana (Ridley et al., 2000)

neste sistema de licenciamento.

A qualidade global do ambiente educativo das salas observadas, revelou uma associação positiva e estatisticamente significativa com as proporções de crianças envolvidas. Esta relação encontrada entre o envolvimento observado e uma medida da qualidade dos programas de utilização generalizada, como é a ITERS, vai no mesmo sentido de estudos prévios (McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000) e testemunha a *validade convergente* da medida de envolvimento de grupo. Assim, a medida de envolvimento de grupo utilizada, o Registo de Envolvimento de Grupo (REG - Engagement Check II, McWilliam, 1998) provou ser útil na avaliação da qualidade dos programas educativos e da sua eficácia na promoção do desenvolvimento em idades precoces.

Os resultados deste estudo contribuíram para um melhor entendimento da relação entre o envolvimento das crianças nas suas interações diárias com o meio e a qualidade do ambiente de creche. Embora o número reduzido de salas estudadas aconselhe prudência na interpretação dos resultados, o REG revelou ser um procedimento com boas características psicométricas para avaliar o envolvimento de grupo. Os resultados relativos à fidelidade dos dados indicam que a utilização do REG permite obter, com relativa facilidade, níveis elevados de acordo interobservadores e que a variância explicada por diferenças entre grupos de crianças participantes é elevada – somente 7% da variância nos resultados obtidos se deve a fontes de erro não identificadas (e.g., cotadores...). Verificou-se que salas de creche de qualidade mais elevada e destinadas a crianças de 2 a 3 anos apresentavam níveis de envolvimento de grupo mais elevados do que salas de qualidade inferior e destinadas a crianças de 1 a 2 anos. Estes resultados confirmam a relação positiva do envolvimento com características desenvolvimentais da criança, bem como demonstram que a percentagem de envolvimento de grupo se relaciona com a qualidade global da sala tal como é medida pela ITERS.

Em suma, a observação do envolvimento de grupo parece constituir um procedimento único de avaliação da qualidade das salas em contexto de creche, na medida em que vai para além das características estruturais dos contextos, e nos fornece informação sobre a experiência e as competências desenvolvimentais das crianças.

Comportamentos Interactivos dos Educadores

As cotações elevadas obtidas pelos educadores no valor global relativo a comportamentos elaborativos ($M = 4.55$, $DP = .84$) em conjunto com cotações elevadas em redireccionamentos ($M = 4.81$, $DP = .79$), indicam que, embora os educadores do presente estudo passassem mais tempo a expandir as actividades das crianças e a utilizar essas actividades para solicitar respostas das crianças, eles também frequentemente tentavam parar o comportamento das crianças para as levar a fazer alguma coisa diferente. Estes resultados parecem denotar um perfil interactivo congruente com os resultados de um estudo que utilizou procedimentos de análise qualitativos e interpretativos para

investigar os comportamentos interactivos em educadores de creches da mesma zona geográfica – a Área Metropolitana do Porto. Globalmente este estudo identificou um padrão *directivo-elaborativo* dominante subjacente aos comportamentos interactivos dos educadores com as crianças, nas salas de creche observadas (Pinto, Grande, Novais, & Bairrão 2005).

As cotações obtidas pelos educadores do presente estudo nos restantes comportamentos de ensino eram baixas, situando-se abaixo do valor médio da escala, bem como dos valores obtidos num estudo prévio, que utilizou a EAEE, pelos educadores pertencentes a um cluster designado *médio* (de Kruif et al., 2000). Estes resultados indicam que os educadores observados se envolviam pouco em quatro dos sete comportamentos da escala, isto é, raramente reconheciam ou elogiavam as acções das crianças e também raramente as informavam ou introduziam crianças não envolvidas em novas actividades.

Considerando o sistema de licenciamento, bem como a amostra do estado da Carolina do Norte acima referidos, a média das cotações obtidas pelos educadores do presente estudo na dimensão Afecto da EAEE ($M = 3.57$, $DP = 0.54$), é idêntica à obtida, em média, pelos educadores dos centros com licenciamento de nível inferior de qualidade, segundo aquele sistema de classificação ($M = 3.40$, $DP = 0.57$).

Relações entre Qualidade de Processo e Qualidade de Estrutura

Passamos a discutir, em seguida, as relações por nós encontradas entre estas três medidas de qualidade de processo (qualidade global, envolvimento de grupo e características interactivas dos educadores) e características estruturais relativas ao educador e às salas frequentadas pelas crianças que participaram no presente estudo.

As características estruturais têm sido referidas como factores que afectam a qualidade de *processo* dos ambientes de prestação de cuidados. Belsky (1984) argumenta que as características estruturais só são importantes na medida em que apoiam e facilitam melhores níveis de interacção. Neste sentido Tietze e colaboradores (1998) referem que as características estruturais dos contextos apenas estabelecem as condições básicas para determinar a qualidade, mas não a determinam.

Os dados acerca da relação entre características estruturais e características de qualidade de processo dos contextos educativos não têm sido muito conclusivos. Burchinal e colaboradores (1996) relatam um bom acordo entre medidas de processo e de estrutura da qualidade de serviços de educação de infância prestados a uma amostra constituída, predominantemente, por crianças de baixo rendimento. Estes dados não são consistentes com resultados baseados em dois estudos mais vastos (Phillips et al., 1994), mas são semelhantes a resultados relatados por Whitebook e colaboradores (1989). As diferenças nestes resultados entre os estudos podem ser devidas a diferenças nos processos de selecção ou no tamanho das amostras, bem como o facto de os centros representados na amostra terem ou não fins lucrativos (Burchinal et al., 1996). Considera-se que, os centros com fins lucrativos têm muito

maior probabilidade de ter uma qualidade estrutural mais pobre do que em centros sem fins lucrativos (Whitebook et al., 1989) e, portanto, têm também maior probabilidade de fornecer serviços de baixa qualidade tanto de acordo com medidas estruturais como com medidas de processo.

Qualidade de Processo e Características Estruturais Reguláveis do Educador:

Nível de educação e formação do educador

Começamos por discutir os resultados da relação entre qualidade de processo e uma das características estruturais do educador que mais tem sido associada com qualidade elevada dos serviços de prestação de cuidados para a infância – o seu nível de educação formal. Assim, níveis mais elevados de educação formal dos educadores têm sido associados a valores mais elevados da qualidade global tal como é medida pela ITERS e pela ECERS (Howes & Smith, 1995) e a índices globais de qualidade (Burchinal, Howes et al., 2002) em salas de creche e de jardim de infância. De igual forma, educadores com mais formação em educação de infância ou em desenvolvimento da criança, forneciam cuidados de melhor qualidade (*ibid.*), eram mais sensíveis e demonstravam mais comportamentos de ensino (Kontos et al., 1996). Por outro lado, educadores com níveis superiores de formação especializada (e.g., em comunicação e desenvolvimento da criança) tinham estilos menos autoritários, eram menos punitivos, menos hostis ou ameaçadores em relação às crianças e utilizavam mais a explicação e o encorajamento como estratégias para disciplinar as crianças tinham estilos de interacção mais positivos, eram mais calorosos e entusiastas relativamente às crianças e às suas actividades, estabeleciam com elas uma comunicação mais clara, encorajando a partilha e a cooperação entre pares (Arnett, 1989). Por outro lado, os educadores em salas de creche e jardim de infância que tinham menos anos de educação formal, tinham tendência a utilizar mais redireccionamentos e menos elaborações e a ser menos sensíveis (de Kruif et al., 2000). No mesmo sentido, no âmbito do NICHD ECCRN (2002a), os autores referem que mais formação dos educadores estava relacionada com melhor qualidade das interacções entre adultos e crianças, enquanto rácios criança:adulto mais baixos estavam associados a maiores quantidades de interacção. Os resultados do presente estudo vão no mesmo sentido das associações referidas – os educadores com mais anos de educação formal, forneciam às crianças um ambiente de qualidade mais elevada e tinham proporções mais elevadas de envolvimento de grupo nas suas salas. Além disso eram globalmente mais elaborativas mais responsivas e mais afectuosas nas suas interacções com as crianças. Estes educadores eram mais frequentemente observadas a expandir o envolvimento espontâneo das crianças, a colocar questões relacionadas com o que as crianças já estavam a fazer, bem como a reconhecer e a elogiar as crianças pelos seus esforços. Estes dados sugerem que melhorar o nível educativo dos adultos que diariamente estão com as crianças em contextos formais de educação, poderia contribuir para uma melhoria da qualidade da prestação de cuidados nestes contextos, tanto a nível de questões gerais do ambiente e dos materiais, como a nível dos comportamentos de interacção.

Os dados do presente estudo partilham uma limitação com outros estudos, na medida em que são

de natureza correlacional. Baseando-se na associação bivariada entre os anos de educação formal do educador e a qualidade observada nas salas de creche, não determinam os contributos independentes da educação geral e da formação especializada. Além disso, devido ao pequeno número de educadores participantes, não se efectuaram análises de regressão, que permitiriam controlar o efeito de outras características da educadora (e.g., idade, anos de experiência...) nas análises a efectuar, de forma a investigar a contribuição única do nível de formação do educador na qualidade dos cuidados prestados às crianças. Tendo em conta que a formação média dos profissionais responsáveis pelas salas para crianças de 1-2 anos era significativamente inferior à dos adultos responsáveis pelas salas para crianças de 2-3 anos, pensamos que em estudos futuros seria também interessante pesquisar a relação entre educação/formação do educador, a qualidade da sala de prestação de cuidados, bem como com outras variáveis de processo para crianças de diferentes grupos de idade.

Qualidade de Processo e Características Estruturais Reguláveis do Educador:

Condições contratuais: Salário, Tempo para Planificação e para Trabalho Directo

O salário do educador, bem como o tempo estipulado no seu contrato para planificação e para trabalho directo com as crianças são factores que, estando relacionados com o seu nível de educação e de formação, surgem igualmente associados à qualidade das salas, tal como é avaliada tanto por índices globais de qualidade como por indicadores de interacção. Educadores mais bem pagos, e cujos contratos de trabalho prevêm menos tempo para trabalho directo, fornecem às crianças cuidados de melhor qualidade, tal como é medida pela ITERS e têm percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo nas suas salas. Para além de salários mais elevados e de menos tempo de trabalho directo com as crianças, o facto de terem mais tempo estipulado no contrato para planificação influencia positivamente a qualidade dos comportamentos de ensino e o tom afectivo que o educador utiliza durante as suas interacções com as crianças. Educadores com estas condições contratuais demonstram níveis mais elevados de comportamentos de ensino em geral, e são mais elaborativos, mais responsivos e mais afectuosos – assim, são mais frequentemente observados a interagir com as crianças com base no seu envolvimento actual, quer para expandir as suas iniciativas, quer para as questionar acerca dos seus focos de interesse, elogiando mais frequentemente as crianças ou as suas acções. Assim, salários mais elevados, mais tempo estipulado para planificar actividades e menos tempo previsto no contrato para trabalho directo com as crianças são condições de trabalho que surgem associadas com interacções mais positivas por parte dos educadores. Pelo contrário, quando os seus salários são mais baixos, e quando têm menos tempo para planificar e mais tempo de trabalho directo com as crianças, os educadores têm tendência para apresentar mais frequentemente comportamentos de ensino considerados menos positivos, como redireccionar a criança, levando-a a desempenhar actividades alheias ao seu envolvimento. Educadores que têm menos tempo estipulado para planificação, são também mais frequentemente observados a introduzir crianças não envolvidas em actividades. A importância de

aspectos reguláveis da qualidade estrutural dos contextos de educação de infância está bem patente nos resultados de um estudo que analisou a evolução do modelo de educação precoce Head-Start entre os anos 1990 e 2000 (Chafel & Sugioka, 2004) e que regulamenta o aumento nos salários e nos benefícios como um dos principais aspectos a melhorar.

Considerando que variáveis como o tempo definido no contrato para trabalho directo e para planificação não foram encontrados na literatura sobre qualidade, e que os dados obtidos no presente estudo acerca destas variáveis são de natureza correlacional, a sua generalização é limitada. No entanto, estes resultados apontam para a necessidade de, em futuros estudos, explorar o contributo independente destas variáveis para a qualidade dos ambientes e das interações em contextos de educação de infância em Portugal. Este facto é ainda mais relevante se considerarmos as condições contratuais de trabalho directo e planificação dos participantes. Assim, alguns dos educadores tinham horários de trabalho prolongados – sete educadores tinham contratos que especificavam mais de 35 horas de trabalho semanal e treze educadores referiram ter um horário real de trabalho directo com as crianças que variava entre 35 e 49 horas de trabalho semanal. Além disso, onze contratos de trabalho dos educadores participantes não incluíam tempo para planificação, seis dos educadores referiram que não participavam nem implementavam nenhum tipo de planificação e, ainda mais grave, dois educadores não tinham contrato de trabalho.

Qualidade de Processo e Características Estruturais não Reguláveis do Educador:

Idade, Quantidade de Experiência em Creche e Ideias dos Educadores

No que se refere a variáveis estruturais do educador que não são passíveis de serem reguláveis, de entre os factores considerados a este nível no nosso estudo, apenas a idade e os anos de experiência em creche surgiram associados a indicadores de qualidade. Educadores mais jovens e com menos anos de experiência em creche estavam em salas com melhor qualidade global, tal como medida pela ITERS e com níveis mais elevados de envolvimento de grupo. Paradoxalmente, estes educadores tinham mais tendência para redireccionar as crianças para actividades alheias ao seu interesse actual. No entanto, eram igualmente educadores com menos anos de experiência em creche que eram mais frequentemente observadas a elaborar e a colocar questões às crianças com base no seu envolvimento actual, a reconhecer a criança ou as suas acções, e que tinham tendência para serem mais calorosas nas suas interações. Embora não tenha sido considerada a quantidade de interações educador-criança, o facto de os comportamentos de ensino mais frequentes terem maior probabilidade de serem observados em educadores com menos experiência, levam-nos a colocar a hipótese que educadores com mais anos de experiência têm tendência para interagir menos frequentemente com as crianças em contexto de creche.

Relativamente a este tipo de factores, de Kruif e colaboradores (2000) não encontraram diferenças relativamente à idade, raça ou experiência dos educadores pertencentes a diferentes *clusters* definidos

por padrões interactivos distintos.

Os resultados de estudos prévios relacionando a experiência do educador com a qualidade dos cuidados prestados não são conclusivos. Howes (1983) refere que os educadores mais experientes eram mais calorosos e responsivos, mas estes resultados não foram encontrados noutros estudos (Kontos, 1994; Rosenthal, 1994). Também Burchinal, Howes e colaboradores (2002) encontraram uma relação oposta ao observarem valores mais baixos de qualidade global e interações menos vinculativas em amas mais experientes. No mesmo sentido no NICHD Study of Early Child Care (NICHD ECCRN, 1996), em análises dos cuidados prestados a crianças com 6 meses de idade foram encontradas correlações significativas negativas, embora pequenas, entre a experiência dos educadores e práticas positivas de prestação de cuidados. Esta associação parecia resultar, no entanto, do facto de os educadores com mais experiência trabalharem em contextos com mais crianças. Assim, quando variáveis como o tamanho do grupo, o rácio criança:adulto e as ideias do educador acerca da educação de infância eram estatisticamente controladas, a experiência, por si, não apresentava qualquer associação com as práticas positivas de prestação de cuidados. No mesmo sentido, Clake-Stewart e colaboradores (2002) ao examinarem o contributo da experiência do educador na qualidade de serviços prestados em amas, controlaram outros factores reguláveis (nível de educação e de formação especializada do educador, número de crianças no contexto e existência de licenciamento por parte de uma agência governamental) e factores não reguláveis (idade, atitudes profissionais, ideias acerca da infância, sintomas depressivos e presença de filhos). Os autores concluíram que, dos seis factores não reguláveis considerados, apenas as ideias dos educadores acerca da educação de infância prognosticavam de forma significativa a qualidade tal como era medida pela CC-HOME (Clarke-Stewart et al., 2002)⁸³, bem como por cotações em práticas educativas positivas: educadores que valorizavam práticas educativas mais centradas na criança ou menos autoritárias obtinham valores mais elevados na qualidade tal como era medida pela CC-HOME e por cotações em práticas positivas de prestação de cuidados (isto é, valores mais elevados em sensibilidade e responsividade e valores mais baixos em intrusividade). Os autores sublinham como particularmente interessante ser este o único factor não regulável com valor prognóstico relativamente à qualidade, ainda mais porque esta variável estava significativamente relacionada com a educação e a formação do educador.

Qualidade de Processo e Características Estruturais Reguláveis da Sala:

Tamanho do grupo, rácio criança:adulto e número de adultos

Os rácios criança:adulto das salas observadas eram, como vimos elevados de acordo com os valores recomendados pelas três entidades oficiais referidas (APHA/AAP, 1992; DGAS, 1996; NAEYC, 1998). Considerando o sistema de licenciamento da qualidade dos centros do estado da Carolina do

⁸³ Ver nota de rodapé no Cap. II para caracterização desta escala.

Norte (EUA) acima referido (Ridley et al., 2000), é de realçar que 15 (50%) salas a nossa amostra tinham rácios criança:adulto superiores à média encontrada nas 30 salas avaliadas naquele estado com licenciamento de nível inferior ($M = 6.85$, $DP = 1.71$). Também o tamanho da maioria dos grupos excedia os valores máximos recomendados pelas entidades oficiais referidas, sendo que, 18 (60%) salas tinham mais crianças do que o tamanho médio encontrado nas 30 salas com licenciamento de nível inferior ($M = 13.04$, $DP = 1.71$).

Embora numerosos estudos tenham documentado as relações entre a qualidade observada em salas de creche e de jardim de infância e o rácio educador-criança ou o número de crianças presentes nessas salas, os resultados têm sido algo inconsistentes. Assim, Howes e Smith (1995) verificaram que valores mais elevados a nível da qualidade global, tal como é medida pela ITERS e pela ECERS, em salas de creche e de jardim de infância, estavam associados a menores dimensões dos grupos e a rácios criança:adulto mais baixos. No entanto, num outro estudo, Raspa e colaboradores (2001) encontraram associações fracas da qualidade global da sala (ITERS / ECERS- R) com o rácio criança-educador, bem como com o tamanho do grupo. Esta ligação entre qualidade o tamanho do grupo não foi observada em alguns estudos que investigaram factores relevantes da qualidade em amas (Burchinal, Howes et al., 2002; Kontos, 1994).

No presente estudo, nenhuma associação foi encontrada entre a qualidade global, medida pela ITERS e estas duas características estruturais, parecendo indicar que estas são medidas de qualidade de natureza diferente. Estes resultados são, de certa forma, consistentes com os dados de um estudo sobre factores de qualidade em amas, no qual Clarke-Stewart e colaboradores (2002) não encontraram relações entre o cumprimento de critérios relativos ao número de crianças estipulados por uma soma ponderada de pontos estabelecido pela National Association for Family Child Care⁸⁴ e uma medida de qualidade global – a CC-HOME. De modo semelhante, um outro estudo concluiu que esta pontuação ponderada relativa ao tamanho do grupo não estava significativamente relacionada com a qualidade global tal como é medida pela Family Day Care Rating Scale (FDCRS), uma escala idêntica à ITERS e à ECERS (Burchinal, Howes et al., 2002) e com pesquisas que mostraram que o tamanho do grupo tem uma influência mais forte nas interações individuais com crianças do que em outros aspectos dos contextos de prestação de cuidados, tais como materiais e actividades de aprendizagem (NICHD ECCRN, 1996). Num outro estudo, a qualidade global medida pela ITERS relacionava-se com o desenvolvimento cognitivo, enquanto o rácio criança:adulto se relacionava com o desenvolvimento

⁸⁴ A National Association for Family Child Care (NAFC) estabeleceu um “sistema de pontos” que tem em consideração o número de crianças, de diferentes idades, que devem receber cuidados em amas. Cada ama recebe “pontos” que representam uma soma ponderada do número de crianças em diferentes categorias de idades. Assim, cada criança com menos de 2 anos recebe a cotação de 33 pontos; cada criança com 2 anos recebe 25 pontos; crianças com idades entre 3 e 6 anos recebem 16 pontos cada; e crianças com mais de 6 anos recebem 10 pontos (cf. Clarke-Stewart et al., 2002). A NAFC propõe que contextos em que há uma só ama, deveriam ficar abaixo dos 100 pontos, enquanto contextos em que há duas amas pagas, presentes pelo menos em metade do tempo, deveriam ficar abaixo dos 175 pontos. Este procedimento tem sido recomendado como tendo intuitivamente sentido, porque crianças mais pequenas necessitam, presumivelmente, de mais atenção do que crianças mais velhas (*ibid.*).

da comunicação em crianças com 1 ano de idade (Burchinal et al., 1996), o que levou os autores a sugerir que existem diferenças nestas duas medidas de qualidade e nos processos desenvolvimentais que lhes estão subjacentes: a ITERS, ao fornecer uma medida global da qualidade geral do ambiente, está mais provavelmente relacionada com o desenvolvimento cognitivo global; por outro lado, o rácio criança:adulto, está mais fortemente relacionado com o desenvolvimento da comunicação, medido por capacidades mais específicas, tais como a utilização de linguagem pelas crianças para regular e interagir com os outros presentes no seu meio ambiente. A existência de menos crianças por adulto deveria garantir aos educadores mais oportunidades para interagir com as crianças e para apoiar as comunicações, e às crianças, mais oportunidades de interagir com os educadores, de experimentarem um foco de atenção conjunto com o adulto e de praticarem as suas competências de comunicação (*ibid.*).

No presente estudo, tal como em estudos anteriores (Ridley et al., 2000; Raspa et al., 2001), também não foram encontradas relações relevantes entre o envolvimento de grupo e estas duas variáveis estruturais (rácio e tamanho do grupo). A fraca correlação positiva encontrada entre o rácio criança:adulto e o envolvimento de grupo, não era esperada e parece ser contra-intuitiva. Colocamos a hipótese de esta associação poder dever-se ao facto de, nas salas de 2-3 anos, cada adulto ser responsável por mais crianças, sendo igualmente nessas salas que se verificam níveis mais elevados de envolvimento de grupo. A este respeito Ridley e colaboradores (2000) sugerem que o número de crianças existentes numa sala, bem como a sua distribuição proporcional pelo número de adultos, constituem indicadores pouco fiáveis do que as crianças estão a fazer. Os autores consideram que não é o tamanho do grupo ou o número de adultos relativamente ao número de crianças que é importante, mas antes o que os educadores fazem durante as suas interações com as crianças e referem que a adequação desenvolvimental do ambiente e o grau de responsividade do educador têm uma influência mais acentuada no envolvimento do que o rácio ou o tamanho do grupo.

No que diz respeito à associação entre o rácio e os comportamentos de interacção educador-criança, no presente estudo, em salas com rácios criança:adulto mais desfavoráveis, os educadores tinham maior probabilidade de serem observados em comportamentos directivos com o objectivo de controlar ou gerir o comportamento das crianças, tais como introduzir crianças não envolvidas em actividades ou redireccionar a criança, levando-a a desempenhar uma actividade diferente daquela em que se encontrava envolvida. Nestas salas os educadores apresentavam igualmente mais comportamentos destinados simplesmente a reconhecer a criança e tinham menor tendência para informar as crianças acerca de actividades futuras ou para cantarem para elas. Embora não tenham sido encontradas relações positivas entre rácios mais favoráveis e comportamentos de ensino positivos, tais como elaborar ou elogiar a criança ou as suas acções, as relações encontradas no presente estudo são congruentes com alguns dos resultados de estudos anteriores. Diversos estudos referidos por Vandell e Wolfe (2000)

indicam que variáveis como o tamanho do grupo e o rácio têm um efeito acentuado na qualidade do processo principalmente em crianças em idade de creche. Neste sentido, diversos estudos referidos por de Kruif e colaboradores (2000) verificaram que rácios criança:adulto mais baixos estavam associados a níveis mais elevados de sensibilidade e menor uso de directivas por parte do educador. No mesmo sentido, quando havia menos crianças na sala os educadores eram mais positivos e responsivos (Howes, 1983), e em salas com rácios criança:adulto mais baixos, os educadores passavam menos tempo a gerir o comportamento das crianças demonstrando interacções mais responsivas, estimulantes e apoiantes (Burchinal et al., 1996; NICHD ECCRN, 1996; Phillipsen et al., 1997), ao passo que rácios mais desfavoráveis, bem como grupos de maiores dimensões estavam relacionados com um padrão interactivo mais *controlador* (de Kruif et al., 2001). No NICHD Study of Early Child Care (NICHD ECCRN, 1996) o número de crianças pelas quais o educador era responsável constituía o factor que mais contribuía para atitudes educativas positivas, quando as crianças tinham 6 meses de idade. Clarke-Stewart e colaboradores (2002) concluíram que amas que não respeitavam os tamanhos de grupo recomendados pela ponderação de pontos estabelecida pela National Association for Family Child Care⁸⁵ recebiam cotações mais baixas em práticas educativas positivas, embora os autores não tenham encontrado relações entre o cumprimento destes critérios relativos ao número de crianças e uma medida de qualidade global do tipo da ITERS/ECERS. No entanto, a investigação acerca da relação entre o rácio e a qualidade das interacções educativas também tem apresentado resultados contraditórios. Assim, não se verificaram diferenças relativamente ao tamanho do grupo ou ao rácio criança:adulto entre quatro *clusters* de educadores com estilos interactivos contrastados, sugerindo que, o que os educadores fazem quando interagem com as crianças, não depende, necessariamente, do número de crianças na sala ou da sua distribuição proporcional pelos adultos (de Kruif et al., 2000). Igualmente no âmbito do NICHD ECCRN (2002), os autores referem que rácios criança:adulto mais baixos apenas estavam associados a maiores quantidades de interacção, não tendo nenhum efeito na qualidade dessas interacções.

Relativamente ao número de educadores verificamos que, na amostra do presente estudo, em salas com menos adultos, os educadores tinham tendência para apresentar mais frequentemente comportamentos directivos com o objectivo de controlar ou gerir o comportamento de crianças não envolvidas, introduzindo-as em actividades. Parece-nos de salientar o facto de serem salas com rácios mais desfavoráveis, e nas quais os educadores têm menos tempo para planificar, que este tipo de comportamentos directivos sucede com mais frequência.

Relações entre características de qualidade e o tipo de instituição

Quando comparadas com centros privados sem fins lucrativos, nas instituições privadas com fins

⁸⁵ Ver nota de rodapé anterior para especificação deste critério baseado na soma ponderada de pontos.

lucrativos: (a) as salas são menores, têm menos adultos e rácios adulto:criança mais elevados; (b) os educadores são mais jovens e têm menos tempo para planificação e mais tempo para trabalho directo com crianças especificado nos seus contratos (nenhum educador tinha tempo para planificação e dois não tinham contrato de trabalho). No entanto não foram encontradas diferenças na qualidade global nem nas percentagens de envolvimento de grupo entre os dois tipos de instituição.

Nas instituições privadas com fins lucrativos os educadores manifestavam mais comportamentos de ensino e eram mais elaborativos e responsivos, tendiam a reconhecer mais frequentemente o comportamento das crianças e a introduzir mais frequentemente crianças não envolvidas em actividades novas, quando comparados com os educadores dos centros privados sem fins lucrativos. Estes dados confirmam resultados de estudos anteriores que encontraram qualidade estrutural mais pobre em centros com fins lucrativos (Burchinal et al., 1996; Whitebook et al., 1989). No entanto, surpreendentemente, esta desvantagem na qualidade das características estruturais parece não se reflectir na qualidade de processo, nem a nível da sala (qualidade global), nem a nível do grupo (envolvimento de grupo), nem ao nível do educador (interacções educativas). O facto de os educadores serem mais novos nos centros com fins lucrativos, pode explicar, em parte, estes resultados, visto que a idade do educador provou ser um factor relevante associado a níveis mais elevados de qualidade de processo.

Relações entre características de qualidade e o grupo de idade da sala

Nas salas de creche destinadas às crianças mais jovens (entre 1 e 2 anos) a qualidade global era mais pobre, o envolvimento de grupo era mais baixo, e os educadores menos elaborativos, do que nas salas para crianças entre os 2 e os 3 anos. Os dados de qualidade estrutural que surgem associados a estas características de processo, são concordantes com as associações anteriormente relatadas. Assim, nas salas destinadas às crianças de 1-2 anos, os educadores responsáveis tinham menos anos de educação formal, mais anos de experiência em creche, trabalhavam mais horas e recebiam salários mais baixos. Embora nestas salas os grupos fossem mais pequenos, havia menos adultos na sala e os rácios criança: adulto eram mais elevados.

A maioria das salas não cumpria as recomendações da Direcção Geral de Acção Social (DGAS, 1996), a autoridade portuguesa que regulamenta e regula a adequação das condições educativas dos contextos de educação de infância. Somente 33% das salas de 1-2 anos e 47% das salas de 2-3 anos cumpriam as recomendações relativas ao rácio adulto:criança. No que concerne o tamanho de grupo, somente 40% das salas de 1-2 anos e 34% das salas de 2-3 anos respeitavam a legislação relativamente ao número de crianças recomendados para estes grupos de idade. Além disso, em 27% das salas de 1-2 anos e em 33% das salas de 2-3 anos não havia menos que os 2m² estipulados para cada criança. E ainda, globalmente, 37% dos educadores responsáveis pelas salas de creche não tinham tempo para planificação especificado no seu contrato de trabalho e 2 educadores não tinham contrato de trabalho.

O facto de a percentagem de envolvimento de grupo ser inferior no grupo de 1-2 anos, era esperado e poderá reflectir, em parte, o nível mais baixo de desenvolvimento das crianças desta faixa etária. No entanto, o facto de os educadores terem menos educação formal e receberem salários mais baixos do que os seus colegas das salas de 2-3 anos, apesar de trabalharem mais horas e de terem mais experiência, bem como os subsequentes valores mais baixos da qualidade global das suas salas e os níveis mais baixos de comportamentos elaborativos que utilizam nas suas interações com as crianças, parecem reflectir políticas de uma dada cultura. De facto segundo a legislação actualmente em vigor, salas com crianças com idades inferiores a 2 anos podem ter como adulto responsável um auxiliar de acção educativa, que pode não ter concluído o ensino secundário e que, habitualmente, não tem qualquer formação em educação de infância. Da legislação transparece ainda a ideia que, na formação do educador, não são privilegiadas as competências para educar as crianças com idade inferior a 3 anos (Diário da República, 2001).

Estes resultados estão relacionados com as associações da qualidade de processo com a formação dos educadores anteriormente discutida, bem como com a categoria profissional do educador que de seguida se apresenta.

Relações entre características de qualidade e a categoria profissional do educador

Os educadores com formação em educação de infância estavam em salas com grupos maiores mas com mais adultos e com rácios adulto:criança mais favoráveis e mais espaço disponível para as crianças. Tinham menos tempo de trabalho directo com crianças e mais tempo para planificação especificado nos seus contratos, recebiam salários mais elevados e tinham menor experiência com crianças em idade de creche do que as auxiliares de acção educativa. Estes dados parecem reflectir-se nos dados de qualidade de processo – os educadores de infância estavam em salas com níveis mais elevados de qualidade global e com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo. Emitiam mais comportamentos de ensino, eram mais responsivos, mais elaborativos e calorosos nas suas interações e tinham tendência para reconhecer mais frequentemente as acções das crianças para introduzirem crianças não envolvidas em novas actividades, quando comparadas com as auxiliares de acção educativa.

Sintetizando

Qualidade Global

Todas as crianças da presente amostra frequentam salas de qualidade pobre a minimamente adequada. Embora a qualidade global da sala, tal como é medida pela ITERS, seja homogeneamente baixa, para todas as salas participantes, mostra ter associações com todas as outras variáveis de qualidade de processo consideradas. Em salas com qualidade global mais elevada, a percentagem de crianças

envolvidas é superior e os educadores responsáveis emitem mais comportamentos de ensino e são mais elaborativos, mais responsivos e mais calorosos nas suas interacções com as crianças. Estes educadores também tinham tendência para introduzir mais frequentemente crianças não envolvidas em actividades novas, mas utilizavam menos redireccionamentos nas suas interacções.

A área disponível, tanto globalmente como por criança, era a única variável estrutural da sala relacionada com a qualidade global, indicando que mais espaço está associado a melhor qualidade. No entanto, diversas relações relevantes foram encontradas entre a qualidade da sala e as características dos educadores, indicando que educadores mais jovens, com mais anos de educação formal, com menos experiência e mais bem pagos estavam em salas com níveis de qualidade mais elevados. Menos tempo de trabalho directo e mais tempo de planificação especificado nos seus contratos, eram aspectos igualmente associados com qualidade mais elevada.

Envolvimento de Grupo

Surpreendentemente, para além das relações anteriormente descritas, com a qualidade global, não foram encontradas relações entre o envolvimento de grupo e os comportamentos interactivos dos educadores. No entanto foram encontradas associações relevantes entre o envolvimento de grupo e características estruturais dos educadores – estas associações são semelhantes às encontradas para a qualidade global: salas com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo têm educadores com mais anos de educação formal, mais jovens, com menos experiência e mais bem pagos.

Comportamentos Interactivos dos Educadores

O rácio adulto:criança e o número de adultos eram as únicas variáveis de qualidade de estrutura da sala que estavam associadas a comportamentos interactivos dos educadores. Em salas com rácios mais elevados e com menos adultos, os educadores introduziam mais frequentemente crianças não envolvidas em novas actividades. Rácios mais elevados estavam igualmente associados a um maior número de comportamentos destinados a reconhecer as acções das crianças e a redireccionar o seu comportamento e a um menor número de interacções destinadas a informar as crianças ou a cantar para elas.

As dimensões de comportamentos de ensino, de comportamentos responsivos, de comportamentos elaborativos e das características de afecto que estavam positivamente associadas com a qualidade global, apresentavam associações relevantes com características estruturais dos educadores. Tempo para planificação é a variável estrutural que revela uma relação mais forte com estas características interactivas do educador, indicando que os educadores que têm mais tempo para planificação especificado nos seus contratos são considerados mais responsivos, elaborativos e calorosos nas suas interacções. De forma semelhante ao que sucedia com a qualidade global e com o envolvimento de grupo, salários mais elevados, mais anos de educação formal e menos experiência em creche também se associavam

com estas dimensões interactivas. Por outro lado, introduz e redirecciona, ambos considerados comportamentos directivos (de Kruif et al., 2000; Raspa et al., 2001), estão associados com menos tempo para planificação e a salários mais baixos.

Concluindo, parece-nos que deveria ser dada mais atenção a características reguláveis do educador, tais como formação inicial e em serviço, bem como a algumas condições de trabalho, tais como salário, tempo para planificação e para trabalho directo com crianças, pois estes revelaram ser aspectos relevantes para a qualidade global, bem como para a qualidade das interações que o educador estabelece com as crianças. Por outro lado, o facto de educadores mais velhos e com mais experiência serem menos adequados nas suas interações com as crianças e de estarem em salas com qualidade mais baixa, com percentagens mais baixas de envolvimento de grupo, coloca algumas questões acerca da quantidade e da qualidade da formação em serviço, bem como acerca das condições de trabalho que poderiam manter os educadores implicados em práticas mais adequadas ao longo do tempo.

Os resultados deste estudo, para além de terem contribuído para caracterizar diferentes aspectos da qualidade das salas observadas, permitiram-nos tomar decisões acerca de variáveis a incluir em futuras análises. Em primeiro lugar, parece-nos poder concluir que a qualidade global da sala e o envolvimento de grupo constituem duas medidas de qualidade de processo da sala, de natureza diferente. De facto, embora estejam associadas, o que significa que variam na mesma direcção, ao contrário da qualidade global, o envolvimento de grupo apresenta apenas relações fracas com muito poucos comportamentos interactivos dos educadores. Assim, enquanto a qualidade global parece estar mais relacionada com as características interactivas dos educadores, o envolvimento de grupo poderá estar mais directamente relacionado com as características interactivas das crianças e poderá ainda estar relacionado com características interactivas dos educadores que não são abordados pela escala utilizada no presente estudo. Parece, pois, constituir uma variável de qualidade de processo de interesse, a incluir em análises posteriores que tenham como objectivo identificar os factores que têm um efeito no envolvimento observado da criança em contexto de creche. Em segundo lugar, as associações entre a qualidade global da sala, tal como é medida pela ITERS, e os comportamentos interactivos do educador, indicam que estas duas medidas de qualidade são de natureza idêntica e reforçam a noção que a ITERS, embora incluindo características de qualidade de estrutura é, essencialmente, uma medida da qualidade de processo. Sendo uma medida de qualidade amplamente utilizada na literatura a ITERS permite comparações com resultados de estudos prévios acerca dos efeitos da qualidade em resultados da criança. Finalmente, a análise exploratória de algumas combinações de comportamentos interactivos do educador, avaliados pela EAEE, que se basearam em resultados de estudos prévios, permitiram confirmar que: (a) o comportamento redirecciona funciona de forma isolada relativamente às restantes variáveis de ensino, sendo a única que se relaciona negativamente com a qualidade global; (b) as três dimensões de comportamentos de ensino consideradas – *comportamentos de ensino* (sem redirecciona),

comportamentos responsivos e comportamentos elaborativos, constituem variáveis relevantes para os dados do presente estudo, tanto pela fidelidade dos dados, como pela consistência teórica das relações que apresentam com diversas outras características de qualidade.

No entanto, tendo em conta que a interação entre o adulto que presta cuidados de educação e a criança tem sido considerado o preditor mais forte do estatuto desenvolvimental da criança (cf. Cap. II), impunha-se, nesta fase do estudo, aprofundar a forma como as educadoras da presente amostra interagem com as crianças, tentando identificar padrões de resultados específicos aos dados do presente estudo. É esta análise que desenvolvemos no capítulo seguinte.

CAPÍTULO VI

ESTUDO 3 – CARACTERIZAÇÃO DOS PERFIS INTERACTIVOS DOS EDUCADORES

1. Introdução e Objectivos Principais do Estudo

O estudo apresentado no capítulo anterior descreveu as características de estrutura e de processo das salas de creche da nossa amostra e examinou as relações entre estes dois aspectos de qualidade das salas de creche. A pesquisa que estuda as relações entre qualidade dos contextos educativos e o desenvolvimento da criança sugere que a qualidade de processo exerce uma influência mais forte nos resultados desenvolvimentais da criança (e.g., Howes et al., 1992; Tietze et al., 1998; Vandell & Wolfe, 2000). Considerando que a qualidade de processo de salas de educação de infância é, em larga medida determinada pelas interações que ocorrem entre os educadores e as crianças (e.g., Bredekamp, 1987; Bredekamp & Rosegrant, 1996), o objectivo do estudo que descrevemos no presente capítulo é examinar este aspecto específico da qualidade de processo, investigando padrões de comportamentos interactivos dos educadores, através da identificação de educadores que manifestam estilos interactivos similares. O nosso interesse foi explorar em que medida os educadores responsáveis podem ser classificados em subgrupos, com base nos comportamentos observados durante a sua interacção com crianças, e se estes grupos manifestam diferenças substanciais e interessantes em medidas de qualidade, bem como em resultados do envolvimento da criança.

Numerosos estudos investigaram comportamentos específicos, bem como padrões de interacção do adulto com as crianças durante situações de jogo (Arnett, 1989; Bredekamp & Rosegrant, 1996; Burchinal, Cryer et al., 2002; Crawley & Spiker, 1983; Howes, 1983; Marfo, 1992; Kontos, 1994; Kontos et al., 1996; Lemos, 1997; NICHD ECCRN, 1996; Novais, 2000; Rosenthal, 1994), e analisaram o seu impacto em diversos resultados das crianças, tais como exploração de brinquedos e respostas emocionais (Hupp, Boat, & Alpert, 1992), desenvolvimento da comunicação pré-linguística e linguística (Yoder, Warren, McCathren, & Leew, 1998), tom positivo das interações e sociabilidade (Phillips et al., 1987), desenvolvimento cognitivo e da linguagem (Burchinal, et al., 1996; Dunn, 1993; Howes & Stewart, 1987; Kontos & Wilcox – Herzog, 1997b; Whitebook et al., 1990), desenvolvimento social (cf. Lamb, 1998; Vandell & Wolfe, 2000), e envolvimento da criança (de Kruif et al., 1998, 2000, 2001; McWilliam et al., 2003; Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000)

Os estudos que exploraram as interações adulto-criança em contextos de educação de infância indicam que, embora os adultos possam mudar o seu comportamento de acordo com as interações das crianças

em situações jogo, e apesar de ser desejável que utilizem uma grande variedade de comportamentos, os educadores têm tendência a comportar-se de formas previsíveis. Por exemplo, num estudo que utilizou metodologia qualitativa para investigar gradações em comportamentos responsivos e directivos dos educadores, de Kruif e colaboradores (1998) concluem que os educadores podem ser classificados em três categorias, com base nas suas interacções com as crianças nas salas de educação de infância: directivos-responsivos (DR), directivos não responsivos (DNR), ou não directivos responsivos (NDR) (cf. Cap. II). Num estudo mais recente, de Kruif e colaboradores (2000) identificaram educadores que manifestam padrões de interacção semelhantes em salas de educação de infância com base nas cotações dos seus comportamentos na Escala de Avaliação de Estilos de Ensino (EAEE; Teaching Styles Rating Scale - TSRS; McWilliam et al., 1998). Utilizando técnicas de análise de *cluster*, estes autores identificaram quatro *cluster*: um *cluster* de educadores *médios*, que apresentavam cotações médias em todos os comportamentos interactivos, um segundo *cluster* de educadores *elaborativos* que obtiveram cotações elevadas em elaborações e cotações baixas em redireccionamentos, um terceiro *cluster* consistindo de educadores *controladores*, que receberam cotações elevadas em redireccionam e cotações baixas em todos os outros comportamentos e um quarto *cluster* constituído por educadores *não elaborativos* (cf. Cap. II).

De forma semelhante, num estudo na Área Metropolitana do Porto no qual efectuamos observações naturalistas das interacções dos educadores com as crianças em salas de creche, que não participaram no presente estudo, foi encontrado um padrão de interacção consistente, subjacente aos comportamentos dos educadores (Pinto et al., 2005). Neste estudo, que utilizou uma abordagem qualitativa ao analisar as interacções através de práticas de análise interpretativa (Denzin & Lincoln, 1994; Graue & Walsh, 1998; Miles & Huberman, 1994; Strauss & Corbin, 1990) e de análise de conteúdo (Skinner, Rodriguez, & Bailey, 1999), identificamos semelhanças entre os comportamentos observados e os comportamentos de ensino descritos na EAEE, e concluímos que as variáveis compósitas descritas no capítulo prévio (i.e., *comportamentos directivos*, *comportamentos responsivos*, *comportamentos elaborativos* e *comportamentos não elaborativos*) (cf. Cap. V), reflectiam de forma precisa, as suas interacções. Neste estudo, os comportamentos observados foram categorizados em quatro dimensões: (a) a primeira relativa ao grau de directividade, consiste num contínuo que varia entre valores extremos obtidos em *comportamentos directivos* (média de introduz, segue, gestão do comportamento e directividade); (b) a segunda dimensão relativa ao grau de responsividade dos educadores, consiste num contínuo entre valores extremos em *comportamentos responsivos* (média de elabora, reconhece, elogia e responsividade); (c) a terceira dimensão relativa à capacidade dos educadores elaborarem com base nos interesses das crianças, consiste num contínuo entre valores extremos em *comportamentos elaborativos* (média de elabora e segue); (d) a quarta dimensão relativa ao grau de não elaboração dos educadores, variando entre valores extremos em comportamentos *não elaborativos* (média de introduz, informa, reconhece

e elogia) (Pinto et al., 2005). Os comportamentos interactivos dos educadores foram avaliados nestas quatro dimensões e os resultados indicam que a maioria dos educadores observados revelava níveis elevados de directividade e de capacidade de elaborar com base nos interesses das crianças, quando em interacção com elas. Este padrão *directivo-elaborativo* subjacente aos comportamentos dos educadores, era consistente ao longo dos diferentes tipos de actividades da sala (rotinas, jogo livre e actividades estruturadas) e foi encontrado para todos os focos de interacção (criança individualmente, criança em contexto de pequeno grupo, criança em contexto de grande grupo ou grande grupo como um todo) (*ibid.*).

Considerando que pouco se sabe acerca da natureza das interacções educativas em contextos de creche portugueses, estes resultados realçam a importância de investigar em mais profundidade os comportamentos dos educadores quando interagem com as crianças e motivou as análises do estudo que se segue.

Também esperamos que a classificação dos comportamentos de ensino dos educadores, tal como são medidos pela EAEE, contribua para termos uma melhor compreensão da forma como estes comportamentos podem ser combinados, de forma a reflectir as práticas interactiva dos educadores na amostra do presente estudo.

Para isso definimos quatro objectivos principais:

1. Caracterizar diferentes padrões de comportamentos interactivos dos educadores, através da identificação de educadores com estilos interactivos semelhantes;
2. Descrever as características dos educadores de cada grupo;
3. Explorar a validade da classificação obtida com base nos comportamentos dos educadores, investigando em que medida a pertença ao grupo se relaciona com uma medida de qualidade do contexto de creche e com o envolvimento de grupo;
4. Determinar a forma como os resultados de envolvimento individual da criança se relacionam com os diferentes padrões interactivos.

2. Medidas

2.1. Variáveis de Classificação

A classificação dos comportamentos interactivos dos educadores baseou-se nas cotações obtidas com a Escala de Avaliação de Estilos Educativos (EAEE) traduzida da The Teaching Styles Rating Scale (TSRS: McWilliam et al., 1998) e descrita no capítulo anterior (cf. Cap. V). As variáveis utilizadas nas análises são os sete comportamentos de ensino e a nota global da dimensão afecto, obtida através do cálculo da média dos 11 itens relativos às características afectivas dos educadores (cf. Quadros 5 e 6 do Cap. V para descrição destes itens). A consistência interna dos dados relativos à dimensão afecto, $\alpha = 0.92$, indica que esta nota global pode ser utilizada em análises a realizar.

2.2. Variáveis de Validação

As variáveis utilizadas para explorar a validade da classificação dos comportamentos dos educadores, são as variáveis de qualidade de estrutura e de qualidade de processo descritas no capítulo anterior.

2.2.1. Medidas da Qualidade de Estrutura

As variáveis de qualidade de estrutura relativas à sala e ao educador foram obtidas através do *Questionário de Avaliação das Características Estruturais do Jardim de Infância (QSC-T)* (ECCE-Study Group, 1997b) (cf. Cap. V). As características de qualidade de estrutura da sala incluem o número de adultos na sala (observado), o tamanho do grupo (referido), o rácio adulto:criança, a área total e por criança. As características de qualidade de estrutura relativas ao educador incluem a idade, os anos de educação formal, a experiência com crianças e com creche, o salário e o tempo especificado no contrato de trabalho para trabalho directo com as crianças e para planificação.

2.2.2. Medidas da Qualidade de Processo

As variáveis de qualidade de processo incluem a qualidade global da sala, tal como é medida pela *Infant/Toddler Environment Rating Scale* (ITERS; Harms et al., 1990), e o envolvimento de grupo, tal como é observado com o Registo do Envolvimento de Grupo (REG), uma tradução do *Engagement Check II* (ECII; McWilliam, 1998). Ambas as medidas foram descritas no capítulo anterior (cf. Quadros 2 e 4 do Cap. V). Nas análises a efectuar será utilizada a nota global da ITERS ($\alpha = 0.80$) e a percentagem média do envolvimento de grupo ($r_i = .94$) obtidas para cada sala.

O Quadro 1 apresenta a listagem das variáveis que serão utilizadas para explorar a validade da classificação em grupos, bem com os instrumentos utilizados na recolha de dados para estas variáveis.

2.2.3. Medida dos Resultados de Envolvimento da Criança

O Sistema de Avaliação da Qualidade do Envolvimento III (SAQE III) traduzido do Engagement Quality Observation System III (E-QUAL III; McWilliam & de Kruif, 1998) foi utilizado para cotar os comportamentais de envolvimento observado das crianças. Este procedimento por amostras no tempo foi já descrito no Estudo 1 do presente trabalho (cf. Cap. IV). Os cinco níveis de envolvimento utilizados no estudo 1 como resultados ao nível da criança (envolvimento sofisticado, envolvimento diferenciado, atenção focalizada, envolvimento não sofisticado e não envolvido) serão aqui relacionados com os perfis interactivos dos educadores (cf. Quadro 2, Cap. II para descrição dos comportamentos de envolvimento).

Quadro 1. Medidas de Características de Qualidade Estrutural e de Processo da Creche

<i>Variáveis de Processo</i>	<i>Instrumentos</i>
Qualidade Global	Infant/Toddler Environment Rating Scale – ITERS (Harms, Cryer, & Clifford, 1990)
Envolvimento de Grupo	Registo do Envolvimento de Grupo (REG; Mascarenhas et al., 2004) – ECII (McWilliam, 1998)
Comportamentos Interactivos dos Educadores	Escala de Avaliação de Estilos de Ensino (EAEE) — TSRS (McWilliam et al., 1998)
<i>Variáveis Estruturais das Sala de Creche</i>	
Tamanho do grupo Número de adultos Número de crianças por adulto Área Total (m2) Área / criança (m2)	QSC-T (ECCE-Study Group, 1997b)
<i>Variáveis Estruturais dos Educadores</i>	
Idade (Anos) Educação Formal (Anos) Experiência com crianças (Anos) Experiência com creche (Anos) Salário Mensal (Euros) Horas de trabalho directo (contrato) Horas de planificação (contrato)	QSC-T (ECCE-Study Group, 1997b)

3. Análise dos dados

A análise de *clusters* foi a técnica estatística utilizada para determinar se os prestadores de cuidados podiam ser agrupados em subgrupos de acordo com os seus comportamentos de interacção. As técnicas de análise de *clusters*, habitualmente consideradas descritivas, são métodos heurísticos, (Pestana & Gageiro, 2000) e permitem identificar subgrupos homogéneos numa amostra heterogénea. A análise de *clusters* de caso é semelhante à análise discriminante, procura classificar um conjunto de dados iniciais em grupos ou categorias, utilizando os valores observados das variáveis em estudo, não se conhecendo nem o número nem os membros dos grupos (*ibid.*). Com base na premissa de que os prestadores de cuidados em educação de infância diferem na forma como interagem com as crianças, e que a forma como cada um deles interage é consistente ao longo do tempo e em diversas situações, o método da análise de *clusters* foi considerado o mais adequado para explorar os seus perfis de interacção.

Na primeira fase, designada como a fase de procura de estrutura (Afifi & Clark, 1997), foi seleccionado

o método hierárquico para explorar o número “natural” de *clusters*. Nesta análise os *clusters* formam-se com base nos pares de casos mais próximos de acordo com uma medida de distância escolhida. O algoritmo continua a juntar os pares de casos, passo a passo, de forma hierárquica, até todos os dados estarem juntos num *cluster* (Pestana & Gageiro, 2000). As etapas deste processo são apresentadas num dendograma. A medida de semelhança ou distância entre pares de casos utilizada foi o quadrado da distância Euclidiana.

Como as variáveis da EAEE estão representadas em escalas diferentes, foram estandardizadas antes de se calcularem os quadrados das distâncias Euclidianas entre cada par de educadores.

O procedimento de agregação Wards foi utilizado inicialmente para identificar sub-grupos homogêneos de educadores e determinar a solução inicial de *clusters*. Em seguida, para testar a validade interna, foram utilizados três outros procedimentos hierárquicos: (a) ligação entre grupos (between-groups linkage); (b) ligação dentro dos grupos (within-groups linkage); (c) vizinho mais afastado (furthest neighbor). O objectivo era comparar os resultados do processo de aglomeração de forma a avaliar a solução inicial e assim validar internamente a estrutura de categorização encontrada.

Os *clusters* foram depois testados relativamente às diferenças de médias nas variáveis de classificação, bem como nas variáveis compósitas *comportamentos responsivos* e *comportamentos elaborativos* descritos no capítulo anterior (cf. Cap. V).

Foram utilizadas tabelas de contingência e calculados rácios de produtos cruzados (*odds ratios*) para comparar os *clusters* de educadores em três características seleccionadas: (1) grupo de idade das crianças; (b) estatuto profissional do educador (educadora de infância ou auxiliar de acção educativa; (c) tipo de instituição (privada sem fins lucrativos e privada com fins lucrativos). O rácio de produtos cruzados, uma medida da força da associação entre a presença de um factor e a ocorrência de um evento (Uebersax, 2003), foi utilizado para analisar a probabilidade de os educadores de um dado *cluster* pertencerem a cada um destes grupos e foi calculado através do quociente:

$$\frac{P_i / 1 - P_i}{P_j / 1 - P_j}$$

Ao analisar a probabilidade de os educadores pertencerem a um dos grupos definido, por exemplo, pelo grupo de idade da sala, num determinado *cluster*, P_i é a proporção de educadores das salas de 1-2 anos que pertencem a um dado *cluster* 1 e P_j é a proporção de educadores das salas de 2-3 anos que pertencem ao mesmo *cluster* 1.

A validade externa foi examinada testando os *clusters* relativamente às diferenças de médias em medidas de qualidade global da sala e de envolvimento de grupo. Os *clusters* foram igualmente testados relativamente às diferenças de médias em medidas de qualidade de estrutura. Finalmente análises

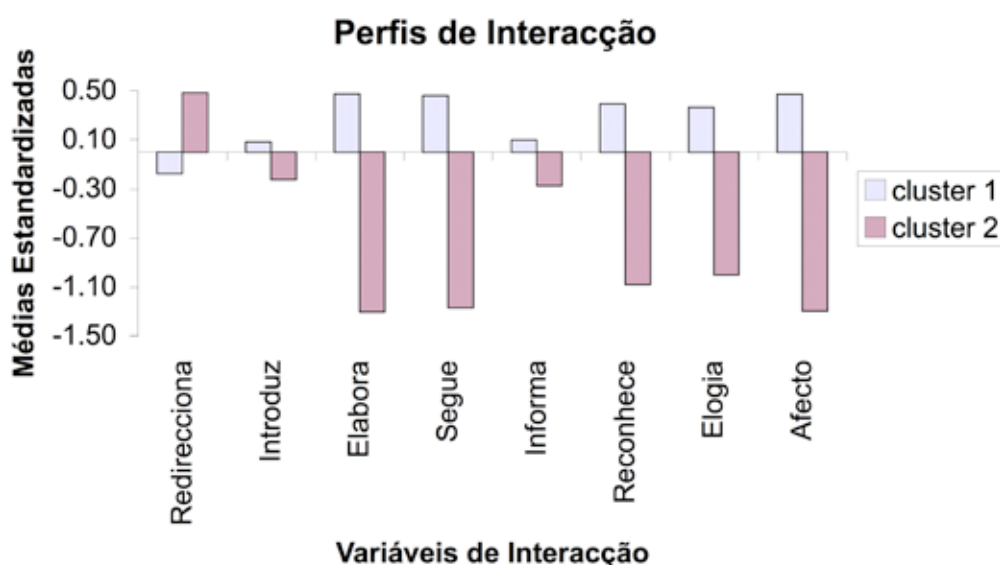
inferenciais testaram se os resultados de envolvimento das crianças se relacionavam com os perfis interactivos dos educadores. Como havia quatro crianças em cada sala, foi criado um ficheiro SPSS no qual a variável de cada educador entrava quatro vezes, uma para cada criança na sala. À semelhança de análises anteriores, o coeficiente *d* de Cohen foi utilizado para determinar a magnitude das diferenças entre grupos (cf. Cap. IV e Cap. V).

4. Resultados

4.1. Validade Interna

Soluções de dois, três e quatro *clusters* foram determinadas como potenciais soluções. O exame dos dendogramas, dos quadros de aglomeração⁸⁶, bem como a comparação entre os resultados obtidos com os diferentes procedimentos de *clusterização* resultaram numa solução final de dois *clusters* interpretáveis de educadores, classificados de acordo com os seus comportamentos interactivos com as crianças em contexto de creche. Os quatro procedimentos de *clusterização* resultaram na mesma solução de dois *cluster*, indicando que os dados dos educadores da amostra podiam ser categorizados em dois grupos diferentes. Para facilitar a interpretação dos dois *clusters*, foram traçados perfis dos *clusters* (baseados nas médias estandardizadas para cada variável) (ver Figura 1). O Quadro 2 apresenta, apresenta os resultados das diferenças de médias entre os dois *clusters* nos comportamentos de ensino da EAEE, na dimensão afecto e nas duas variáveis compósitas (comportamentos responsivos e comportamentos elaborativos).

Figura 1. Perfis dos *clusters* para os Comportamentos de Ensino e Dimensão de Afecto dos educadores



⁸⁶ De acordo com as indicações de Pestana e Gageiro (2000).

4.2. Descrição dos Perfis Interactivos

Cluster 1: Os educadores neste *cluster* ($n = 22$) distinguem-se dos educadores pertencentes ao segundo *cluster* pelos seus valores mais baixos em redirecciona e pelos valores mais elevados em todos os outros seis comportamentos de ensino, bem como na dimensão afecto (cf. Figura 1). Embora os educadores deste *cluster* recebam cotações no comportamento redirecciona superiores ao ponto médio da escala (cf. Quadro 2), indicando que eles frequentemente tentam parar as crianças para as levar a fazer algo diferente, as suas cotações ainda mais elevadas no comportamento segue indicam que estes educadores passam a maior parte do tempo a fazer pedidos às crianças relacionados com aquilo que as crianças já estão a fazer. As suas cotações em elabora e em afecto são moderadamente elevadas, indicado que frequentemente elaboram com base nos interesses e nas acções das crianças e que são calorosos nas suas interacções com as crianças.

Quando comparados com os educadores no outro grupo relativamente às cotações globais em comportamentos responsivos e em comportamentos elaborativos, estes educadores são mais responsivos e elaborativos. Embora estes educadores não tenham obtido cotações muito elevadas para nenhum dos comportamentos de ensino (com excepção do comportamento segue) nem para nenhuma das dimensões interactivas, de forma geral são mais positivos nas suas interacções. E, embora recebam uma cotação relativamente elevada num comportamento directivo não-contingente (redirecciona), também obtêm cotações elevadas em comportamentos contingentes, tais como elabora, segue, reconhece e elogia e cotações mais baixas em comportamentos não contingentes, tais como introduz e informa. Por estas razões, e ainda porque o comportamento que apresentam com mais frequência (segue) tem sido considerado directivo e elaborativo (de Kruif et al., 2000; Raspa et al., 2001), designamos estes educadores como *directivos-elaborativos*.

Este grupo é constituído por 20 (91%) educadoras de infância e por 2 auxiliares de acção educativa. Dez (46%) dos educadores estavam em salas para 1-2 anos e os restantes 12 em salas de 2-3 anos.

Cluster 2: Os educadores neste *cluster* ($n = 8$) distinguem-se dos educadores no *cluster* anterior pelos seus valores extremamente elevados no comportamento redirecciona e por cotações extremamente baixas nos restantes seis comportamentos de ensino, bem como na dimensão afecto (cf. Quadro 2) indicando que, embora passem a maior parte do tempo a tentar parar os comportamentos da criança para tentar que faça algo diferente, raramente introduzem crianças não envolvidas em novas actividades, raramente elaboram com base nas suas acções e interesses, só ocasionalmente fazem pedidos às crianças relacionados com as actividades que já estão a desenvolver, raramente fornecem informação e raramente reconhecem ou elogiam as acções da criança. A sua cotação na dimensão relativa ao afecto é média-baixa, sendo baixa para as dimensões de comportamentos responsivos e de comportamentos elaborativos, indicando que os educadores neste *cluster* eram pouco afectuosos, pouco responsivos e

raramente elaboravam com base nos interesses das crianças quando interagiam com elas.

Como os educadores neste *cluster* recebiam cotações elevadas num comportamento não-contingente, redirecciona, e, simultaneamente obtinham cotações baixas em todos os outros comportamentos, designamos estes educadores como *directivos-não contingentes*.

Quadro 2. Médias (dados brutos) e Testes *t* de Diferenças de Médias para os Dois *Clusters* de Educadores nas Cotações dos Comportamentos da EAEE

	Clusters dos Educadores				df	t	d
	Cluster 1 n = 22		Cluster 2 n = 8				
	M	DP	M	DP			
Variáveis de Classificação							
TSRS Redirecciona ¹	4.67	0.71	5.19	0.90	28	-1.64	-.64
TSRS Introduz ¹	2.63	0.53	2.47	0.45	28	0.74	.32
TSRS Elabora ¹	4.59	0.62	2.88	0.48	28	7.02***	3.10
TSRS Segue ¹	5.38	0.53	3.88	0.63	28	6.56***	2.60
TSRS Informa ¹	2.98	0.73	2.72	0.57	28	0.90	.40
TSRS Reconhece ¹	3.08	0.54	2.16	0.23	26 ^a	6.59***	2.41
TSRS Elogia ¹	3.19	0.71	2.09	0.40	22 ^a	5.31***	1.98
TSRS Afecto ²	3.83	0.32	2.87	0.38	28	6.92***	2.74
Variáveis Compósitas							
TSRS CompResp ³	4.06	0.37	2.79	0.23	28	8.95***	4.19
TSRS CompElabor ⁴	4.98	0.48	3.38	0.31	28	8.83***	4.10

Nota:

¹ Itens da TSRS relativos a comportamentos interactivos específicos - cotados numa escala de 1 a 7;

² Média dos 11 comportamentos da dimensão Afecto, cotados numa escala de 1 a 5;

³ “CompResp” = Comportamentos Responsivos (média dos comportamentos interactivos Elabora, Reconhece, Elogia e dos 11 comportamentos da dimensão Afecto);

⁴ “CompElabor” = Comportamentos Elaborativos (média dos comportamentos interactivos Elabora e Segue)

^a O Teste *t* não assume homogeneidade da variância - os graus de liberdade (*df*) foram modificados;

^b *d* = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 < |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

Este *cluster* era formado por 5 (63%) educadoras de infância e 3 auxiliares de acção educativa. Cinco (63%) educadores eram responsáveis por salas para 1-2 anos e os restantes 3 por salas de 2-3 anos.

4.3. Validade Externa

A validade externa neste estudo foi abordada comparando os dois *clusters* em duas medidas independentes da qualidade de processo: a qualidade global da sala, medida pela ITERS e o envolvimento de grupo, medido pelo REG. Os resultados são apresentados no Quadro 3 e mostram que os educadores *directivos-elaborativos* (*cluster1*) estão em salas com níveis mais elevados de qualidade global. Foram também encontradas diferenças relevantes no envolvimento de grupo indicando que em salas com educadores *directivos-elaborativos* se verificavam percentagens mais elevadas de crianças envolvidas a algum nível, quando comparadas com salas com educadores *directivos-não contingentes*, nas quais a proporção de crianças não envolvidas era mais elevada.

Quadro 3. Médias, Desvios padrão e Comparação entre *Clusters* em variáveis de Qualidade de Processo

	Cluster dos Educadores				<i>df</i>	<i>t</i>	<i>d</i>
	Cluster 1 <i>n</i> = 22		Cluster 2 <i>n</i> = 8				
<i>Qualidade de Processo</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>			
ITERS	2.65	0.39	2.27	0.36	28	2.37*	1.00
REG ¹	86.97	4.89	84.61	6.12	28	1.14	.45

¹ “REG” = Envolvimento de grupo relatados em percentagem de tempo;

d = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 < |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

Com finalidade descritiva, comparamos os *clusters* relativamente a variáveis de qualidade de estrutura, tanto da sala como do educador (cf. Quadro 4). Como se pode verificar, não foram encontradas diferenças para o número de adultos na sala, para o tamanho do grupo ou para o rácio. Verifica-se uma diferença moderada, embora não estatisticamente significativa, para a área total da sala e uma diferença pequena para a área por criança, indicando que as salas com educadores *directivos-elaborativos* (*cluster 1*) são maiores e têm mais espaço disponível para cada criança. No entanto foram encontradas diferenças grandes e estatisticamente significativas entre os dois grupos no salário do educador, bem como no tempo especificado nos seus contratos para trabalho directo e para planificação, indicando que os educadores *directivos-elaborativos* (*cluster 1*) recebem salários mais elevados e têm menos tempo para trabalho directo e mais tempo para planificação especificado nos seus contratos de trabalho, quando comparados com os educadores do grupo *directivo-não contingente*. Diferenças grandes foram igualmente encontradas para o nível de formação e para a experiência em creche, indicando que os educadores *directivos-elaborativos* tinham mais anos de educação formal e menos anos de experiência em creche do que os educadores do grupo *directivo-não contingente*. Finalmente uma

diferença moderada indica que os educadores no *cluster* 1 eram mais jovens. As últimas quatro linhas no fundo do Quadro 4 mostram as proporções e os rácios de produtos cruzados (*odds ratio*) utilizados para comparar os *clusters* dos educadores em variáveis seleccionadas ao nível da sala e do educador e indicam que a probabilidade de ser educadora de infância em vez de auxiliar de acção educativa é seis vezes superior no *cluster* 1 do que no *cluster* 2. É também possível verificar que, comparando com os educadores do *cluster* 2, os educadores do *cluster* 1 têm duas vezes mais probabilidades de serem responsáveis por salas de 2-3 anos de idade. A probabilidade de estar numa instituição privada com fins lucrativos em vez de numa instituição privada sem fins lucrativos é idêntica para os educadores dos dois *clusters*.

Quadro 4. Médias, Desvios padrão e Comparação entre *Clusters* em variáveis de Qualidade de Estrutura

Clusters dos Educadores							
	Cluster 1 n = 22		Cluster 2 n = 8				
Características de Estrutura da Sala					df	t	d ^c
Número de adultos	2.32	0.95	2.25	1.17	28	0.16	.06
Tamanho do grupo	16.18	4.39	15.88	5.92	28	0.15	.06
Rácio	8.06	4.07	7.54	2.40	28	0.34	.16
Área total da sala	44.18	25.22	35.98	16.18	28	0.85	.40
Área/criança	2.78	1.45	2.48	1.16	28	0.64	.23
Características de Estrutura do Educador							
Idade ¹	32	5.38	35.50	9.43	9 ^a	-0.99	-.47
Anos de estudo	14.82	1.56	12.63	3.42	9 ^a	1.75	.88
Experiência crianças	7.64	5.79	12.25	8.35	28	-1.71	-.65
Experiência creche	3.52	3.14	7.25	5.92	9 ^a	-1.70	-.82
Salário mensal	628.93	122.21	524.13	105.01	28	2.15*	.92
Horas trabalho c/ cria.	31.10	4.28	35.88	3.23	26 ^b	-2.84**	-1.27
Horas planificação	4.48	2.84	.63	1.77	26 ^b	3.55**	1.67
	Proporção Cluster1		Proporção Cluster 2		Rácios de produtos cruzados (odds ratio)		
Grupo de Idade da Sala							
Educar em salas de 1-2 anos	.45		.63		.50		
Educar em salas de 2-3 anos	.55		.38				
Estatuto Profissional							
Educadora de infância	.91		.63		5.99		
Auxiliar de acção educativa	.09		.38				

^a O Teste *t* não assume homogeneidade da variância - os graus de liberdade (*df*) foram modificados

^b n=28 – dois dos educadores responsáveis pela sala não tem contrato de trabalho

^c *d* = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 < |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

p* < .05; *p* < .01; ****p* < .001

4.4. Relações dos Perfis Interactivos dos Educadores com os Resultados de Envolvimento da Criança

Finalmente examinamos as relações entre o envolvimento individual da criança e os perfis interactivos dos educadores. Os resultados são apresentados no Quadro 5 e mostram que os três níveis mais baixos de envolvimento da criança mudam em função dos estilos interactivos.

Quadro 5. Médias, Desvios padrão e Comparação entre *Clusters* em variáveis de Envolvimento da Criança

Variáveis	Clusters dos Educadores				df	t	d
	Cluster 1 n = 88		Cluster 2 n = 32				
	M	DP	M	DP			
Envolvimento Sofisticado ¹	8.29	8.64	7.46	7.37	118	0.49	.10
Envolvimento Diferenciado	45.91	9.22	45.29	9.03	118	0.33	.00
Atenção Focalizada	22.30	6.70	19.72	5.96	118	1.92	.41
Envolvimento Não Sofisticado ²	10.31	4.56	11.39	4.45	118	-1.16	-.24
Não Envolvimento	13.23	6.06	16.17	7.60	118	-2.19*	-.43

¹ Envolvimento Sofisticado: soma de persistente, simbólico, codificado e construtivo – foram utilizados os valores correspondentes às percentagens de intervalos de tempo observadas.

² Envolvimento Não Sofisticado: soma de envolvimento indiferenciado e atenção ocasional

^b d = Medida de Cohen para cálculo do tamanho do efeito (pequeno se $20 < |d| < .40$, moderado se $.40 < |d| < .70$, e grande se $|d| \geq .70$ (Cohen, 1988; NICHD ECCRN, 2006).

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

Verifica-se uma diferença moderada e significativa entre os dois grupos para o não envolvimento, indicando que em salas com educadores *directivos-elaborativos* (*cluster 1*) as crianças passam, em média, menos tempo não envolvidas do que em salas com educadores *directivos-não contingentes* (*cluster 2*). As diferenças encontradas para a atenção focalizada e para o envolvimento indiferenciado indicam que nas salas com educadores *directivos-elaborativos* (*cluster 1*) as crianças passam mais tempo a olhar atentamente os adultos, os pares ou os objectos da sala e menos tempos em comportamentos repetitivos ou a monitorizar o ambiente.

5. Discussão

Os resultados mostram que foi possível identificar educadores com estilos interactivos semelhantes e classificá-los em grupos distintos e homogêneos com base nas cotações dos seus comportamentos interactivos observados nas salas de creche. Foram encontradas diferenças entre os dois grupos em medidas de qualidade da sala e de envolvimento das crianças, tanto individual como de grupo. Além

disso, diversas características de qualidade de estrutura, tais como o tempo especificado no contrato de trabalho para planificação e para trabalho directo, o salário, o nível de educação, a experiência e a idade, bem como o tamanho da sala, contribuíam para explicar as diferenças nos dois perfis interactivos dos educadores da amostra, embora não tenham sido encontradas diferenças entre os dois grupos para o número de adultos na sala, o tamanho do grupo e o rácio adulto:criança.

A identificação de estilos interactivos dos educadores do presente estudo, contribuiu para melhorar o nosso conhecimento acerca da natureza das interacções dos educadores com as crianças em salas de creche portuguesas. Este conhecimento é particularmente importante pois tais interacções têm sido consideradas como constituindo um aspecto poderoso do contexto de aprendizagem e desenvolvimento das crianças, principalmente em idades precoces. A importância de interacções sensíveis e responsivas que facilitem o jogo da criança e o seu desenvolvimento sócio-emocional tem sido extensamente referida em numerosos estudos (cf. Cap. II) e encontra-se expressa nas orientações relativas a práticas desenvolvimentalmente adequadas elaboradas pela National Association for the Education of Young Children (Bredekamp, 1987; Bredekamp & Copple, 1997). Um estudo de McMillen (1999; citado por de Kruif et al., 2000) refere o papel mediador da sensibilidade do educador na relação entre a qualidade do ambiente e a mestria das crianças no seu envolvimento em contextos de educação de infância.

A questão acerca da quantidade adequada de directividade e de responsividade dos adultos que prestam cuidados às crianças tem sido frequentemente colocada em estudos que examinam as interacções adulto-criança e a sua influência nos resultados desenvolvimentais da criança. Resultados mistos e mesmo contraditórios de diversos estudos indicam que a directividade e a responsividade têm sido erradamente conceptualizadas como dois extremos de um mesmo contínuo, assumindo que as interacções não podem ser simultaneamente responsivas e directivas (cf. Cap. II). Os autores concluíram que a directividade e a responsividade não são necessariamente estilos interactivos exclusivos, mas que podem antes ser considerados dois contínuos de comportamentos de interacção separados e que os educadores podem ser simultaneamente directivos e responsivos (Crawley & Spiker, 1983; de Kruif et al., 1998; Marfo, 1992). Num estudo recente, McWilliam e colaboradores (2003) investigaram a forma como o envolvimento da criança variava em função das interacções dos educadores e concluíram que os comportamentos que eram responsivos sem fornecerem direcção à criança e os comportamentos que eram directivos sem responderem aos interesses da criança não influenciavam o envolvimento.

À semelhança do estudo realizado por de Kruif e colaboradores (2000) (cf. Cap. II), no presente estudo adoptamos uma abordagem multivariada aos padrões de relação entre comportamentos directivos, elaborativos e responsivos dos educadores na sua interacção com as crianças, conceptualizando directividade, grau de elaboração e responsividade como constructos multivariados existindo em contínuos separados. Os dois padrões de interacção encontrados para os educadores na presente amostra são consistentes com a teoria e com os dados da literatura, pois fornecem evidência empírica

para a utilização simultânea de comportamentos de interacção directivos e responsivos por parte de educadores que foram identificados como tendo um estilo interactivo semelhante. De facto, os educadores identificados no primeiro *cluster*, como sendo *directivos-elaborativos*, manifestavam uma grande variedade de comportamentos variando em grau de directividade, de não directivos a directivos – tipicamente, estes educadores faziam perguntas e solicitações com base nos interesses e nas respostas das crianças, elaboravam e eram moderadamente responsivos aos interesses das crianças, mas, ocasionalmente, paravam e redireccionavam os comportamentos da criança. Este estilo interactivo foi o mais frequente para os educadores desta amostra e é consistente com o padrão de interacção *directivo-elaborativo* identificado num outro estudo, de natureza qualitativa, que investigou os comportamentos interactivos de educadores da mesma zona geográfica – a Área Metropolitana do Porto (Pinto et al., 2005). Este padrão interactivo subjacente aos comportamentos dos educadores, consistente nos diferentes tipos de actividades implementadas na sala, apresenta semelhanças com o perfil interactivo dos educadores do *cluster* 1 do presente estudo, nomeadamente: (a) globalmente, os comportamentos directivos eram mais frequentes que os elaborativos⁸⁷; (b) especificamente, ao analisar os comportamentos que integram as duas dimensões deste padrão, verificou-se que os comportamentos interactivos mais frequentes são pedidos e solicitações relacionados com a actividade da criança, interacções que visam gerir o comportamento da criança (incluindo redireccionamentos) e elaborações.

Por outro lado, os educadores identificados como *directivos-não contingentes*, o segundo *cluster* encontrado no presente estudo, ao contrário dos educadores do grupo *directivo-elaborativo*, utilizavam um leque limitado de comportamentos nas suas interacções com as crianças. Estes educadores podiam ser diferenciados dos educadores no outro *cluster*, principalmente pelas cotações elevadas em redireccionamentos e pelas cotações mais baixas em todos os outros comportamentos – isto é, frequentemente paravam os comportamentos das crianças para as levar a fazer algo diferente, mas não se implicavam muito noutros comportamentos interactivos. Este perfil interactivo é semelhante ao dos educadores *controladores* identificado através de uma análise de *clusters* por de Kruif et al. (2000) e, também aos educadores directivos-não responsivos caracterizados por de Kruif et al. (1998) no seu estudo qualitativo que, além de utilizarem com frequência directivas para parar as acções das crianças, só ocasionalmente tentavam solicitar respostas à criança baseadas nos seus interesses.

Estes resultados realçam a importância, já anteriormente salientada por diversos autores (de Kruif et al., 2000; McCarthen et al., 1995; Yoder, Davies, & Bishop, 1994), de rever as definições de directividade e de responsividade, bem como distinguir diferentes tipos de comportamentos directivos. De facto, a natureza contraditória dos resultados relativamente à eficácia dos estilos interactivos directivo e responsivo dos adultos, quando em interacção com as crianças pode relacionar-se com a

⁸⁷ No estudo de Pinto e colaboradores (2005), esta diferença é mais notória nas actividades estruturadas.

forma como estes constructos são definidos. Inicialmente, a directividade era frequentemente associada a intrusividade e, habitualmente tinha uma conotação negativa, nomeadamente na pesquisa dos anos 1970, que refere relações negativas entre directivas maternas e desenvolvimento da linguagem (cf. Yoder et al., 1994). No entanto, a partir de finais dos anos 1970 e início dos anos 1980, os investigadores começaram a descrever a directividade como um constructo complexo, consistindo de uma variedade de comportamentos directivos, que se relacionam de forma diferente com os resultados desenvolvimentais das crianças. Nomeadamente, ao distinguir directivas que redireccionam a atenção da criança (i.e., directivas intrusivas) e directivas que se relacionam com o foco de atenção da criança (i.e., directivas do tipo *segue*), os estudos referem que as directivas do tipo *segue* estão positivamente relacionadas com o desenvolvimento do vocabulário da criança, pois colocar questões que dão continuidade ao tópico da criança, ajuda-a a envolver-se nas conversações (*ibid.*). No mesmo sentido, estes autores referem um estudo em que, quando mães de crianças com Síndrome de Down utilizam directivas intrusivas, as crianças tendem a brincar menos frequentemente com brinquedos do que quando as mães utilizam directivas do tipo *segue* ou quando elas introduzem um novo brinquedo a uma criança não envolvida (directivas do tipo *introduz*). Também McCarthen e colaboradores (1995) referem que as directivas do tipo *segue*, dirigidas tanto para comportamentos verbais como não verbais, estão positivamente associadas com o desenvolvimento e têm um papel facilitador no desenvolvimento da linguagem. Pelo contrário, os *redireccionamentos* e as directivas do tipo *introduz* estão negativamente ou não estão associadas com aspectos do desenvolvimento da linguagem. Esta distinção é particularmente importante para o presente estudo, pois os educadores no grupo *directivo-elaborativo* utilizam mais frequentemente directivas do tipo *segue*, enquanto os educadores no grupo *directivo-não contingente* a utilização de *redireccionamentos* é predominante. Esta distinção entre diferentes tipos de directivas será desenvolvida mais à frente neste capítulo.

Foram encontradas diferenças entre os dois grupos de educadores relativamente à qualidade global da sala, bem como ao envolvimento de grupo. A diferença na qualidade entre os dois grupos é maior que o esperado, considerando a reduzida variabilidade dos dados da ITERS e a consideravelmente uniforme e baixa qualidade das salas observadas. Os educadores *directivos-não contingentes* tinham cotações significativamente mais baixas na qualidade global, quando comparados com os educadores do outro grupo. Resultados semelhantes foram encontrados em estudos anteriores. Dunn (1993) conclui que é em salas de qualidade inferior que os educadores estabelecem mais limite às crianças tendo igualmente menor probabilidade de se envolverem em interacções divergentes-responsivas com elas. Kontos (1991) refere que as correlações mais elevadas entre medidas de qualidade se verificam entre a cotação na qualidade global da sala e a medida do comportamento interactivo do educador. De igual modo, de Kruif e colaboradores (2000) encontraram valores significativamente mais baixos da qualidade global em salas de educadores *controladores*, quando comparados com os outros grupos de educadores. No mesmo sentido Raspa e colaboradores (2001) encontraram correlações positivas entre

sensibilidade e nível afectivo do educador e qualidade global, tal como é medida pela ITERS. Deve, no entanto ser referido que, embora a qualidade dos cuidados prestados pelos educadores do grupo *directivo-elaborativo* fosse significativamente mais elevada, era igualmente pobre ($M=2.72$, $DP=0.42$), sugerindo que todas as crianças frequentavam creches que, não satisfaziam as suas necessidades básicas nem forneciam oportunidades para actividades de aprendizagem, atenção individual, ou estimulação da linguagem (Cost, Quality and Child Outcomes Study, 1995).

A diferença no envolvimento de grupo era igualmente esperada e fornece evidência para a relação entre os perfis interactivos dos educadores e as experiências das crianças na sala. Assim, nas salas de educadores *directivos-não contingentes*, menos crianças estavam activamente envolvidas do que em salas de educadores *directivos-elaborativos*. Este resultado é consistente com os resultados encontrados em estudos anteriores para os educadores *controladores* (de Kruif et al., 2000) que tinham percentagens mais elevadas de crianças não envolvidas, quando comparados com educadores de outros grupos, bem como para os educadores *directivos-não responsivos* (de Kruif et al., 1998), que frequentemente organizavam interacções breves, orientadas para a tarefa com um grupo grande de crianças, durante as quais tentavam repetidamente controlar o comportamento das crianças. Nestas circunstâncias, as crianças frequentemente tinham que esperar pelo material ou por instruções, o que fazia com que perdessem o interesse e abandonassem as actividades. Além disso, quando os educadores tentavam controlar a actividade na qual as crianças estavam envolvidas ou redireccioná-las para uma actividade dirigida pelo educador, as crianças ficavam não envolvidas. Também no estudo de Raspa e colaboradores (2001) o envolvimento de grupo estava moderadamente associado com as características afectivas do educador (medidas pela EAEE) e com sua sensibilidade.

As relações entre estas três variáveis de qualidade proximal (qualidade global, envolvimento de grupo e comportamentos interactivos dos educadores) parece apoiar a afirmação de Phillips e Howes (1987) de que coisas boas surgem juntas em contextos de educação de infância. Os dados apresentados sugerem que os educadores que fornecem um ambiente de jogo mais estimulante têm maior probabilidade de melhorar ainda mais a qualidade desse ambiente, através das suas interacções.

Os educadores dos dois grupos também diferem no tempo para planificação e para trabalho directo especificado no seu contrato de trabalho, no salário, no nível de educação, na experiência e na idade. Os educadores do grupo *directivo-elaborativo* têm menos tempo de trabalho directo e mais tempo para planificação, têm salários mais elevados, mais anos de educação formal, menos anos de experiência em creche e são mais jovens. A associação entre mais tempo de planificação e melhor qualidade das interacções dos educadores é consistente com resultados do estudo ECCE (Bairrão et al., 1999) que documentam uma relação positiva entre qualidade global dos contextos de educação pré-escolar portugueses e a quantidade de tempo que os educadores passavam em actividades de planificação. No nosso estudo, embora o tempo de planificação não esteja relacionado com a qualidade global da sala,

aparece essencialmente associado a menor utilização de redireccionamentos e a uma maior utilização dos restantes comportamentos, com os educadores a manifestarem interacções mais responsivas, elaborativas e calorosas. As restantes diferenças encontradas entre os grupos são igualmente consistentes com resultados prévios que encontraram evidência empírica para a associação entre o salário dos educadores, os seus comportamentos interactivos e a qualidade global da sala (cf. Chafel & Sugioka, 2004), bem como entre o nível de formação dos educadores e a qualidade das suas interacções com as crianças (e.g., Arnett, 1989; Cost, Quality and Child Outcomes Study, 1995; Howes, 1997; de Kruif et al., 1998; NICHD ECCRN, 1996, 2002a; Phillipsen et al., 1997). Estes dados indicam que educadores com níveis mais elevados de formação (NICHD ECCRN, 1996; Phillipsen et al., 1997) e com treino especializado (Arnett, 1989; Howes, 1983, 1997) são mais sensíveis e responsivos (Cost Quality and Child Outcomes Study, 1995), revelam mais comportamentos de ensino e menos redireccionamentos (Kontos et al., 1996; de Kruif et al., 2000), manifestam estilos de interacção menos autoritários e mais positivos (mais calorosos e entusiastas, mais claros na sua comunicação, encorajando partilha e cooperação) (Arnett, 1989). Os dados indicam também que estes educadores organizam os materiais e as actividades de forma mais adequada às idades das crianças (NICHD ECCRN, 1996). Apesar de se ter constatado que a experiência, por si só, não constitui um preditor de interacções mais eficaz (Howes, 1983; Kontos & Fiene, 1987) e de não ter surgido associada a diferenças entre perfis interactivos em estudos prévios (de Kruif et al., 2000) os resultados do nosso estudo indicam que mais experiência surge associada a interacções menos positivas e menos sensíveis com as crianças. Finalmente, a idade dos educadores, referida por de Kruif e colaboradores (1998) como um dos factores que poderá moderar as interacções dos educadores com as crianças, está positivamente relacionada, tal como a experiência, com o perfil *directivo-não contingente*. Estes dados são também coerentes com os dados encontrados no estudo do capítulo anterior (cf. Cap.V), indicando que educadores com salários mais baixos, com níveis mais baixos de educação formal, mais horas de trabalho directo com as crianças, menos tempo de planificação, com mais idade e mais experiência em creche, são menos adequados nas suas interacções com as crianças e estão em salas com qualidade mais baixa e com percentagens mais baixas de envolvimento de grupo. O facto de a probabilidade de serem auxiliares de acção educativa e estarem em salas de 1-2 anos ser superior para os educadores do grupo *directivo-não contingente* vem reforçar as questões colocadas acerca da quantidade e qualidade da formação, tanto inicial como em serviço, bem como acerca das condições de trabalho dos educadores em contexto de creche.

Não foram encontradas diferenças entre os dois *clusters* de educadores relativamente ao número de adultos na sala, ao tamanho do grupo, ou ao rácio. Enquanto os resultados acerca do número de adultos na sala são contraditórios (cf. Howes, 1983), o tamanho do grupo e o rácio adulto:criança têm sido relacionados com a sensibilidade e com a utilização de comportamentos de interacção directivos pelos educadores (Cost, Quality and Child Outcomes Study Team, 1995; Fischer & Eheart, 1991;

Howes, 1997; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997; NICHD ECCRD, 1996, 2000a; Phillips, Mekos, Scarr, McCartney, & Abbott-Shim, 2000). Por exemplo, Howes (1997) refere que em salas que não cumprem as recomendações relativas ao rácio, as interacções dos educadores são menos responsivas e menos sensíveis do que em salas com rácios adequados. No entanto, num estudo do NICHD ECCRD (2002a) que testou a trajectória mediadora das características estruturais dos contextos de educação de infância, através de factores da qualidade de processo, nos resultados desenvolvimentais das crianças, os autores referem que níveis mais elevados de formação do educador podem conduzir a *melhor qualidade* das interacções entre os adultos e as crianças, enquanto rácios mais baixos podem conduzir a *maior quantidade* de interacções. No presente estudo, quase nenhuma das salas observadas cumpre as recomendações, nem nacionais, nem internacionais relativas ao tamanho do grupo e ao rácio adulto:criança. Este facto pode explicar, em parte, a baixa frequência observada, globalmente, para todos os comportamentos nos dois perfis interactivos e a ausência de associações entre estas características das salas e os comportamentos interactivos dos educadores. De facto, excepto para o comportamento *segue* no grupo *directivo-elaborativo* e do comportamento *redirecciona* para o grupo *directivo-não contingente*, os educadores foram cotados como utilizando os outros comportamentos interactivos ocasionalmente ou ainda menos frequentemente. Assim, estes resultados parecem sugerir que as frequências relativamente baixa de quase todos os comportamentos de interacção dos educadores com as crianças nas salas de creche observadas podem estar relacionadas, pelo menos em parte, com a inadequação de aspectos estruturais da sala, tais como o tamanho do grupo e o rácio adulto:criança. Esta hipótese interpretativa é consolidada pelos resultados do estudo de natureza qualitativa por nós desenvolvido em creches da mesma área geográfica (Pinto et al., 2005). Neste estudo, em que foram observados os comportamentos interactivos de 15 prestadores de cuidados de crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 36 meses, 27% das 4825 unidades de acção analisadas correspondiam à categoria *ausência de interacção com as crianças*, sendo ainda de salientar o facto de, em 3.8% das unidades analisadas, não estar presente nenhum adulto na sala.

Os resultados apresentados no presente capítulo, bem como no capítulo anterior são consistentes com resultados de numerosos estudos acerca dos efeitos da qualidade dos contextos educativos nos resultados desenvolvimentais da criança que têm sugerido que os comportamentos de interacção dos educadores com as crianças se relacionam tanto com medidas da qualidade estrutural como processual do ambiente educativo (Arnett, 1989; Burchinal et al., & Bryant, 1996; Cassidy, Hicks, Hall, Farran, & Gray, 1998; Cost, Quality and Child Outcomes Study Team, 1995; Helburn & Howes, 1996; Howes et al., 1992; Kontos & Dunn, 1993; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997a).

As associações encontradas entre os perfis interactivos do educador e o envolvimento individual das crianças parecem sugerir que, na presente amostra, o estilo *directivo-elaborativo* é o mais adequado, pois, embora não esteja relacionado com níveis mais sofisticados de envolvimento, surge associado a

menores percentagens de tempo passado pelas crianças em níveis de envolvimento não sofisticado ou não envolvidas, quando comparado com o perfil *directivo-não contingente*. Estes dados são globalmente consistentes com resultados de estudos prévios que referem que: (a) em salas com educadores com estilos de interacção mais calorosos e afectivos e que utilizam mais frequentemente comportamentos de elaboração, as crianças passam menos tempo não envolvidas (Raspa et al., 2001); (b) atitudes do educador tais como mostrar interesse pela actividade da criança, fornecer sugestões que expandam o seu jogo e colocar questões que estimulem a criança a comunicar, afectam o nível de implicação da criança nas actividades (Laevers, 1997).

É de salientar que o perfil *directivo-não contingente*, que surge associado a níveis mais baixos de qualidade, bem com a resultados mais desfavoráveis de envolvimento das crianças, tanto a nível do grupo como individualmente, tem seis vezes mais probabilidade de ocorrer em auxiliares de acção educativa do que em educadores de infância e duas vezes mais probabilidade de ocorrer em salas de 1-2 anos. Estes resultados parecem relacionar-se com aspectos da legislação portuguesa, atrás referidos, que não privilegia, ainda, competências para educar crianças com idades inferiores a 3 anos, o que faz com que salas de creche tenham pessoal sem formação específica em educação de infância como responsável pela organização e gestão das actividades que desenvolvem com as crianças. E mesmo quando o adulto responsável pela sala tem formação específica em educação de infância, os dados sugerem que esta formação parece não contemplar idades mais precoces, visto ser nas salas de 1-2 anos que encontramos níveis de qualidade inferiores (cf. Cap. V) e que os educadores têm maior probabilidade de ter um perfil interactivo *directivo-não contingente*, revelando menor sensibilidade aos interesses e motivações das crianças e, portanto, menor capacidade de estabelecer e manter episódios de acção conjunta, que, por sua vez constituem oportunidades para apoiar a criança em processos de exploração activa do meio, promotores de aprendizagem e de desenvolvimento.

No presente estudo, utilizando análise de *clusters*, identificamos dois padrões distintos de comportamentos interactivos em educadores, que se caracterizam por diferentes padrões de cotação em sete comportamentos de ensino e em uma dimensão de características afectivas. Para além de implicações a nível da prática profissional e da formação de prestadores de cuidados, aspectos que serão discutidos no final do presente trabalho, estes resultados têm implicações imediatas na identificação de variáveis associadas ao envolvimento individual das crianças. Tal como era esperado, a distinção de padrões interactivos permitiu classificar os comportamentos observados através da EAEE, contribuindo para uma melhor compreensão acerca de como combinar estes comportamentos em variáveis compósitas, de forma a reflectir as práticas interactivas dos prestadores de cuidados no presente estudo. A formação destas variáveis compósitas de interacção adulto-criança, a utilizar em análises posteriores, teve subjacentes preocupações que se relacionam com aspectos: (a) psicológicos, ao tentar reflectir estilos de interacção efectivos dos adultos participantes no presente estudo; (b) estatísticos, de forma a evitar

problemas de homocedasticidade provocados por correlações elevadas entre itens; (c) pragmáticos, inerentes a pesquisas de carácter quantitativo, nas quais não é viável utilizar exaustivamente todos os itens obtidas por observação, sob pena de as análises contemplarem uma amostra reduzida e não representativa da totalidade das dimensões avaliadas; (d) e teóricos ou decorrentes da revisão de literatura, aspectos estes passíveis de apoiar decisões a tomar a nível da redução de variáveis e que passamos a expor.

Uma constatação relevante que decorreu desta análise de *clusters* foi a de que o comportamento directivo *redirecciona* operava na direcção oposta de todos os outros comportamentos interactivos, inclusive de outros comportamentos directivos (e.g., *introduz*, *segue* e *informa*). Este resultado é consistente com as distinções estabelecidas por McCathren e colaboradores (1995) entre os efeitos que diferentes tipos de directivas têm a nível do comportamento das crianças em idades precoces do desenvolvimento. Os autores definem directivas como comportamentos verbais que comunicam à criança expectativas acerca do que devem fazer, dizer ou ao que devem prestar atenção, e incluem perguntas, ordens, sugestões e pedidos para execução de comportamentos, quer verbais quer não verbais. Estes autores distinguem três tipos de directivas, idênticas a três dos comportamentos directivos da TSRS utilizados no presente estudo: as que seguem a iniciativa da criança (i.e., directivas do tipo *segue*), as que iniciam um novo tópico (i.e., *redireccionamentos*), e directivas dadas a uma criança não envolvida (i.e., directivas do tipo *introduz*). Directivas do tipo *segue* referem-se ao acontecimento, objecto ou pessoa ao qual a criança está já a prestar atenção. Directivas que iniciam um novo tópico, *redireccionamentos*, requerem que a criança pare de dar atenção a um acontecimento, objecto ou pessoa com o qual está envolvido para dar atenção a qualquer outra coisa. Directivas do tipo *introduz* são dadas à criança que não está envolvida com nenhum objecto, pessoa ou actividade. Teoricamente, directivas que seguem a iniciativas da criança podem facilitar o desenvolvimento do vocabulário (McCathren et al., 1995). Assim, as directivas do tipo *segue* poderão facilitar o desenvolvimento da linguagem, enquanto os *redireccionamentos* e as directivas do tipo *introduz* podem ser neutras ou inibir o desenvolvimento da linguagem. No presente estudo esta distinção entre diferentes tipos de directivas revelou ter uma importância crucial, na medida em que as associações encontradas para dois destes tipos de directivas, directivas do tipo *segue* e *redireccionamentos* são, de facto distintas. Adicionalmente, ao caracterizarem dois padrões interactivos distintos, estes dois tipos de directivas revelaram ser de natureza diferente.

McCathren et al. (1995) descrevem dois modelos que conceptualizam o papel das directivas como factores facilitadores ou inibidores do desenvolvimento da linguagem. Estes dois modelos têm implícita a noção de que as directivas do tipo *segue* exercem uma influência diferente na linguagem das crianças quando comparada com a influência dos *redireccionamentos* ou das directivas do tipo *introduz*. Estes modelos não são mutuamente exclusivos e podem operar em simultâneo. O primeiro modelo postula que as directivas do tipo *segue* podem facilitar o desenvolvimento do vocabulário da criança de forma

directa, visto que ocorrem, provavelmente, em episódios de atenção conjunta. As directivas podem salientar as relações entre palavras, objectos e acontecimentos, na medida em que dirigem a acção da criança para um referente (Barnes, Gutfreund, Satterly, & Wells, 1983). As directivas do tipo *segue* são, por definição, acerca de objectos, actividades ou pessoas aos quais a criança já está a prestar atenção, o que torna a tarefa de encontrar o referente mais fácil do que se o enunciado do adulto se referisse a outro tópico (Akhtar, Dunham, & Dunham, 1991). Pelo contrário os *redireccionamentos* e as directivas do tipo *introduz* podem não ser tão facilitadoras do vocabulário da criança, pois, nestes casos, a atenção da criança não está focalizada no referente que é enunciado pelo adulto (Tomasello & Farrar, 1986). Diversos estudos relatam associações negativas entre *redireccionamentos* e alguns aspectos do desenvolvimento da linguagem (Akhtar et al., 1991; Harris, 1994; Tomasello & Farrar, 1986). Pelo contrário, foram encontradas associações positivas entre as directivas do tipo *segue* e resultados posteriores a nível da linguagem (Akhtar et al., 1991; Harris, 1994). O segundo modelo postula que as directivas do tipo *segue* podem facilitar a linguagem da criança de forma indirecta, na medida em que esta influência é mediada pela quantidade de exposição que as crianças têm a estímulos linguísticos durante episódios de atenção conjunta. Neste modelo é colocada a hipótese que as crianças se envolvem em situações de atenção conjunta mais frequentemente e por períodos mais longos, quando o adulto utiliza directivas do tipo *segue* para dirigir a acção da criança com base em objectos seleccionados pela criança, do que quando o adulto não utiliza estas estratégias de *scaffolding* (Landry & Chapiesky, 1989). Assim, a utilização de directivas do tipo *segue* estaria relacionada com o desenvolvimento da linguagem, na medida em que facilitam a ocorrência de períodos de atenção conjunta mais longos, e durante estes episódios uma grande variedade de enunciados do adulto (directivas e outros) pode constituir fonte de estimulação para a aquisição da linguagem. Esta última suposição baseia-se na noção de que os diferentes tipos de enunciados do adulto têm maior probabilidade de influenciar os diversos aspectos da linguagem da criança quando ocorrem no contexto de episódios de atenção conjunta do que quando ocorrem fora desses episódios (Tomasello & Farrar, 1986). Em contraste, os *redireccionamentos* e as directivas do tipo *introduz* teriam uma relação negativa ou não teriam nenhuma relação com a atenção conjunta prolongada (e consequentemente com o desenvolvimento da linguagem), pois neste tipo de directivas é pedido à criança que siga a directiva do adulto para que se estabeleça um episódio de atenção conjunta. Supõe-se que esta acção do adulto mobiliza competências cognitivas da criança, pois, mudar a atenção a pedido, é uma tarefa mais difícil do que manter o foco de atenção (Landry & Chapiesky, 1989; Rocissano & Yatchmink, 1983). Resultados de estudos, tanto com crianças com desenvolvimento típico, como com crianças com atrasos desenvolvimentais, indicam que as directivas do tipo *segue* são mais eficazes na manutenção de episódios de atenção conjunta do que *redireccionamentos*, comentários ou directivas do tipo *introduz* (Yoder & Davies, 1990; Yoder, Davies, Bishop, & Munson, 1994; Landry & Chapieski, 1989). A evidência empírica que apoia estes modelos mostra, assim, que tanto em crianças com um desenvolvimento típico como em crianças com atrasos de desenvolvimento, as directivas do

tipo *segue* estão positivamente associadas com alguns aspectos do desenvolvimento da linguagem, enquanto os *redireccionamentos* e a directivas do tipo *introduz* ou estão negativamente associadas com aspectos do desenvolvimento da linguagem ou não é encontrada nenhuma associação. No presente estudo, embora não seja possível concluir acerca do efeito diferencial destes dois tipos de directivas a nível do desenvolvimento da criança, constatamos que o *cluster directivo-elaborativo*, caracterizado pela frequência mais elevada de directivas do tipo *segue*, estava associado a taxas mais elevadas de envolvimento de grupo, bem como a menores percentagens de tempo passado pelas crianças em níveis de envolvimento não sofisticado ou não envolvidas, quando comparado com o *cluster directivo-não contingente*, caracterizado pelo uso frequente de *redireccionamentos*.

Esta questão acerca da forma de perspectivar o efeito das directivas no desenvolvimento relaciona-se, segundo Dale (1995), com a questão da relação entre *responsividade* e *directividade*. Como McCathren e colaboradores (1995) referem, existe uma suposição generalizada que as directivas representam o oposto da responsividade. Sendo a responsividade habitualmente referida como um dos aspectos da conversação mais importantes para o desenvolvimento da linguagem, as directivas devem, segundo esta perspectiva, representar uma influência negativa. Embora empiricamente as medidas de directividade e de responsividade possam estar negativamente correlacionadas, esta associação poderá não se verificar quando diferentes categorias de directividade são analisadas e poderá não significar que existe, necessariamente, uma relação inversa. Na prática, e como foi já atrás referido, é provável que os adultos possam utilizar directivas do tipo *segue* e também ser responsivos (Crawley & Spiker, 1983; de Kruif et al., 1998; Marfo, 1992). Num estudo com crianças de 2 anos, com idades desenvolvimentais entre 14 e 21 meses, Crawley e Spiker (1983) referem uma correlação positiva entre o elevado valor de estimulação das interacções maternas e os resultados das crianças num teste de nível desenvolvimental. O *cluster* de mães com elevados valores de estimulação incluía mães que utilizavam comportamentos sensíveis, directivos e elaborativos. A directividade, por si só, não estava relacionada com o MDI, o mesmo acontecendo com a sensibilidade e com a elaboração. Os autores concluíram que a combinação dos três comportamentos fornece um meio de estimulação óptimo para crianças com Síndrome de Down. Os resultados deste e de outros estudos (Mahoney & Powell, 1988; Harris, 1994) indicam que, quando a *directividade* ocorre conjuntamente com *não-responsividade*, esta se encontra negativamente associada às competências de comunicação da criança, ao passo que, quando a *directividade* é utilizada pelo adulto em paralelo com *comportamentos sensíveis* e *elaborativos*, está associada a níveis mais elevados de desenvolvimento. Também McWilliam e colaboradores (2003) referem que somente os comportamentos dos prestadores de cuidados que associam directividade e responsividade influenciam o envolvimento da criança.

Concordantes com estes dados são as reflexões de Yoder, Warren, McCathren e Leew (1998) acerca da responsividade. Numa revisão de literatura acerca do papel facilitador da responsividade

social na transição da comunicação pré-intencional para a combinação de várias palavras, os autores concluíram que o termo responsividade tem sido utilizado para significar coisas diferentes. Embora os comportamentos de responsividade social tenham uma característica comum, que é o facto de serem contingentes ao comportamento da criança (i.e., ocorrem imediatamente após o início do comportamento da criança) podem estar semanticamente relacionados, ou constituir imitações do comportamento prévio da criança, e teoricamente, os tipos exactos de respostas do adulto mudam à medida que a criança se desenvolve. Os autores distinguem três tipos de respostas contingentes:

(a) *Respostas contingentes que não acrescentam nova informação linguística* – estas respostas do adulto, mais comuns na fase pré-intencional, pré-linguística do desenvolvimento comunicativo, são contingentes mas acrescentam pouca informação linguística para além de reconhecer o comportamento da criança. Considera-se que esta classe de respostas influencia a comunicação indirectamente através de uma influência mais directa na exploração generalizada do ambiente social e dos objectos, na aprendizagem contingente ou através de causa-efeito (Riksen-Walraven, 1987), na atenção conjunta, e na vinculação segura à mãe (Ainsworth, 1973). Este tipo de responsividade corresponde ao comportamento de ensino *reconhece* considerado no presente estudo;

(b) *Respostas contingentes que fornecem informação linguística acerca do foco de atenção da criança* – esta classe de respostas inclui *comentários elaborativos* (Tomasello, 1988) ou *directivas* (McCathren et al., 1995) com base no foco de atenção da criança. Estas directivas são de natureza idêntica às directivas de tipo *segue* utilizadas no presente estudo. Falar acerca do foco de atenção da criança pode fornecer à criança nomes (*labels*) para os objectos ou acções aos quais está a prestar atenção, o que pode facilitar a associação entre uma classe de referentes e um nome (*label*). Diversos estudos mostraram que *directivas do tipo segue* e *nomeações (labelling)*, constituíam factores preditores do posterior desenvolvimento tanto da linguagem receptiva como da linguagem expressiva, somente quando eram utilizadas em *episódios de atenção conjunta* (i.e., períodos em que o adulto e a criança estão a prestar atenção ao mesmo objecto). Quando utilizados fora desses episódios de atenção conjunta, ou quando o adulto redireccionava a atenção da criança de um outro foco de atenção para um objecto, nomeando em seguida o objecto, esses mesmos comportamentos não se relacionavam com os resultados posteriores de avaliação da linguagem (Akhtar et al., 1991; Harris, 1994; Tomasello & Farrar, 1986). Em crianças com desenvolvimento típico esta relação é, provavelmente, causal. No entanto, os autores referem que mencionar a acção *antes* desta ocorrer facilita mais a aquisição da acção do que se a acção for mencionada *enquanto* está a ocorrer;

(c) *Respostas contingentes que acrescentam informação linguística aos actos comunicativos prévios da criança – Elaborações* – esta classe de respostas são aquelas que são contingentes à comunicação da criança e acrescentam informação linguística às acções da criança. Incluindo *reformulações* (enunciados que se seguem aos enunciados da criança, repetindo pelo menos um elemento principal

e acrescentando ou mudando pelo menos um elemento principal) e *enunciados que dão continuidade ao tópico estabelecido na conversação* (sem repetir nenhuma parte do enunciado da criança) – estes dois tipos de respostas estava positivamente associada à posterior utilização, pela criança, de formas verbais mais complexas (Farrar, 1990), ao comprimento médio dos seus enunciados (MLU), avaliado três meses mais tarde (Barnes et al., 1983), bem como a resultados posteriores em testes de linguagem receptiva (Harris, 1994). Esta classe de respostas incluía igualmente *redireccionamentos do tópico de conversação*, que não se relacionavam com posteriores avaliações da linguagem (*ibd.*). Em crianças com incapacidades estas relações eram ainda mais evidentes – por exemplo Harris (1994) relata que a utilização de *redireccionamentos* com crianças com Síndrome de Down estava negativamente relacionada com resultados posteriores em testes de linguagem. Numa série de experiências, diversos investigadores mostraram que a utilização de uma variedade de tipos de responsividade em programas de intervenção com crianças com incapacidade facilitava a ocorrência de: (a) *episódios de atenção conjunta*, (b) *turnos verbais*, (c) *comunicação intencional*, (d) e *comunicação simbólica* destas crianças com as suas mães responsivas. Uma possível evidência de generalização destes efeitos é a constatação, relatada por diversos autores, de que a responsividade verbal em relação às vocalizações das crianças prediz resultados posteriores em testes de linguagem expressiva.

Globalmente, com base nestes resultados Yoder e colaboradores (1998) sugerem que à medida que a criança se desenvolve, diferentes tipos de responsividade são mais adequados à promoção de respostas desenvolvimentais. Assim, no estágio de comunicação pré-intencional (no nível desenvolvimental dos 0-6 meses) elevados níveis de *responsividade não-linguística (reconhecimentos)* relativamente a uma variedade de comportamentos de comunicação pré-intencional por parte da criança (verbais e não-verbais) são mais adequados. Como resultado desta responsividade espera-se que a criança demonstre um aumento na frequência de comportamentos exploratórios, de aprendizagens contingentes e de comunicação pré-intencional e intencional com parceiros responsivos, bem como uma vinculação mais segura com a mãe. Numa fase do desenvolvimento em que as crianças já comunicam intencionalmente de forma fluente (no nível desenvolvimental dos 11-14 meses), *falar acerca daquilo ao qual a criança dá atenção (comentários elaborativos e directivas do tipo segue)* parece facilitar o vocabulário nominal das crianças. Finalmente quando as crianças já falam regularmente (no nível desenvolvimental dos 16-22 meses), a utilização de *reformulações e expansões que dão continuidade aos tópicos iniciados pela criança* parece facilitar a combinação precoce de palavras.

Os resultados encontrados com a análise de *clusters* no presente estudo são consistentes com estes dados. O *cluster* de prestadores de cuidados *directivos-elaborativos* é caracterizado por um perfil interactivo no qual alguns comportamentos directivos, principalmente comportamentos directivos contingentes do tipo *segue*, são utilizados pelos adultos em paralelo com comportamentos elaborativos e responsivos (*elabora, reconhece, elogia e afecto*).

Com base nestes dois padrões de interacção encontrados, bem como no facto de o comportamento directivo *redirecciona* funcionar na direcção oposta de todos os outros comportamentos interactivos, foi tomada a decisão de combinar os oito comportamentos interactivos dos prestadores de cuidados em três pontuações: *redirecciona*, *comportamentos de ensino directivos-elaborativos* e *afecto*. Enquanto o primeiro comportamento foi directamente retirado da EAEE, as duas últimas dimensões foram construídas calculando a média das pontuações dos prestadores de cuidados em diferentes itens da EAEE. A pontuação da variável compósita *comportamentos de ensino directivos-elaborativos* foi obtida através do cálculo da média das pontuações dos prestadores de cuidados nos itens introduz, elabora, segue, informa, reconhece e elogia. A pontuação para a variável compósita *afecto* foi obtida calculando a média dos 11 itens relativos às características afectivas. Estas combinações, indicadas pela análise de *cluster* e pela revisão de literatura, serão incluídas nas análises a efectuar no estudo descrito no capítulo seguinte devido à sua consistência interna, respectivamente $\alpha = .73$ e $\alpha = .92$.

CAPÍTULO VII

ESTUDO 4 – EFEITOS DE CARACTERÍSTICAS DA CRIANÇA, DA QUALIDADE DO CONTEXTO E DAS INTERACÇÕES EDUCATIVAS NO ENVOLVIMENTO OBSERVADO DA CRIANÇA

1. Objectivos Principais e Questões de Investigação

Nesta parte do estudo investigamos a influência relativa das características da criança, das características da sala (qualidade global e envolvimento de grupo), e dos comportamentos interactivos dos educadores no envolvimento observado das crianças em contexto de creche.

O objectivo fundamental era investigar as relações entre dois conjuntos de variáveis: as variáveis independentes de interesse (temperamento da criança, características da sala e dos educadores) e variáveis dependentes (níveis de envolvimento da criança). Em seguida, consideramos o papel mediador ou moderador de uma terceira variável, em análises que poderiam melhorar a compreensão acerca da natureza das relações entre os dois primeiros conjuntos de variáveis.

Uma terceira variável pode ser considerada ou moderadora ou mediadora, dependendo da sua função específica. Uma variável Z é considerada um moderador da relação entre as variáveis X e Y quando esta relação depende do valor de Z , isto é, o efeito de X em Y pode ser diferente para diferentes níveis do moderador: por outras palavras, X e Z interagem para influenciar Y . Os moderadores especificam em que condições certos efeitos se fazem sentir (Aguinis, 2004). Quando a terceira variável é considerada um mediador, coloca-se a hipótese que existe numa cadeia causal que liga a variável independente à variável dependente, isto é, teoricamente a variável independente tem um efeito causal no mediador e o mediador, por sua vez, tem um efeito causal na variável dependente (Lockwood & MacKinnon, 1998). Neste caso, a terceira variável fornece uma interpretação mais clara da relação observada entre as duas variáveis, elucidando um efeito indirecto consistente com a hipótese de mediação. A exploração de variáveis causais intermédias é designada análise de mediação (*ibd.*).

Baron e Kenny (1986) diferenciaram estas duas funções de terceiras variáveis da seguinte forma: (a) a função moderadora da terceira variável que divide a variável independente em subgrupos, os quais estabelecem as suas áreas de eficácia máxima relativamente a uma dada variável dependente e (b) a função mediadora da terceira variável, que representa o mecanismo causal, através do qual a variável independente influencia a variável dependente considerada (Baron & Kenny, 1986, pp. 1173). *Whereas moderator variables specify when certain effects will hold, mediators speak to how or why*

such effects occur (Baron & Kenny, 1986, pp. 1176).

Este capítulo está dividido em duas partes de acordo com a natureza das análises: (I) uma primeira parte que consiste em análises para testar hipóteses; (II) uma segunda parte na qual são consideradas análises de construção de modelos que examinam, adicionalmente, alguns dos efeitos observados que apoiam as nossas hipóteses.

(I) Na primeira parte, as análises para testagem de hipóteses consideraram o efeito principal e os modelos de moderação ou de modificação do efeito, para examinar duas questões de investigação principais:

1. Em que medida características do ambiente educativo, tais como a qualidade global da sala, o envolvimento de grupo e os comportamentos interactivos dos educadores têm um efeito no envolvimento da criança em contexto de creche, após considerar os efeitos da idade desenvolvimental e das características de temperamento da criança, bem como a educação materna?
2. Em que medida as características individuais da criança se relacionam com o envolvimento de forma diferente dependendo da qualidade global da sala, do envolvimento de grupo ou dos comportamentos de interacção dos educadores?

Globalmente, antecipamos que as crianças passam mais tempo a interagir no nível sofisticado de envolvimento e menos tempo não envolvidas em salas com valores mais elevados de qualidade global, com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo e quando os seus educadores são mais elaborativos, mais calorosos e menos controladores. Especificamente, antecipamos que as características de sociabilidade/adaptabilidade das crianças estão mais fortemente relacionadas com o nível mais elevado da hierarquia de envolvimento (envolvimento sofisticado) quando a qualidade da sala é mais elevada, quando as salas têm percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo e quando os educadores utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*. Também antecipamos que crianças menos sociáveis/adaptáveis e crianças sócio-emocionalmente mais controladas passam mais tempo a interagir com comportamentos de níveis baixos de envolvimento, tais como atenção focalizada e envolvimento não sofisticado em salas com qualidade global mais pobre, com níveis mais baixos de envolvimento de grupo e quando os educadores utilizam menos comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* e quando são mais controladores (usam mais redireccionamentos) nas suas interacções com as crianças.

Com base nas relações encontradas entre as características da criança e o seu envolvimento (cf. Cap. IV), também antecipamos que crianças que recebem cotações mais elevadas na dimensão temperamental aproximação/retraimento, isto é, que manifestam mais jovialidade e empenhamento para participar nos acontecimentos à sua volta, passam mais tempo em comportamentos de nível sofisticado e menos tempo em atenção focalizada, em salas com qualidade mais elevada e quando os educadores têm um

estilo de interação mais elaborativo (i.e., quando utilizam mais comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*).

(II) Na **segunda parte**, foram consideradas análises exploratórias de construção de modelos com o objectivo de identificar possíveis mediadores; exploratórias devido ao número de modelos examinado e à natureza genérica, não específica, das hipóteses acerca de processos explicativos subjacentes. Ao realizar as análises consideramos alguns modelos de mediação razoáveis e lógicos que pudessem explicar alguns dos efeitos observados que apoiavam as nossas hipóteses. Assim, caso se verifiquem as associações previstas entre as características do contexto educativo e o envolvimento da criança, serão testadas trajectórias indirectas de forma a testar questões de mediação tais como:

- Envolvimento de grupo → Qualidade global → Envolvimento da criança;
- Comportamentos interactivos dos educadores → Qualidade global → Envolvimento da criança;
- Características afectivas do educador → Qualidade global → Envolvimento da criança;

Com base nos efeitos anteriormente encontrados de características da criança no seu envolvimento observado (cf. Cap. IV), as análises também testam em que medida as características de temperamento das crianças representam o mecanismo através do qual as variáveis independentes (características do contexto) são capazes de influenciar a variável dependente de interesse (envolvimento da criança).

- Qualidade global → Características da criança → Envolvimento da criança;
- Envolvimento de grupo → Características da criança → Envolvimento da criança;
- Comportamentos interactivos dos educadores → Características da criança → Envolvimento da criança;
- Características afectivas do educador → Características da criança → Envolvimento da criança;

A estratégia geral de análise para abordar estas questões baseou-se em recomendações para testar efeitos de mediação (Baron & Kenny, 1986; MacKinnon, Warsi, & Dwyer, 1995; MacKinnon, Lockwood, Hoffman, West, & Sheets, 2002; Sobel, 1982).

2. Medidas

De forma a reduzir o número de variáveis independentes e dependentes a utilizar nas análises, seleccionamos variáveis específicas de interesse e combinamos outras, de acordo com os resultados das análises apresentadas nos capítulos prévios, tanto para as características da criança, como da sala e do educador.

2.1. Medidas da Criança

Além da idade desenvolvimental da criança e da educação materna, decidimos considerar as quatro características de temperamento da criança medidas pela EPC (sociabilidade/adaptabilidade; atenção, controlo sócio-emocional e aproximação/retraimento) por três razões: (a) correspondiam ao nosso interesse conceptual, (b) mostraram ter um efeito nos diferentes resultados considerados neste estudo, e (c) tinham sido descritas em numerosos estudos prévios (Buss & Plomin, 1975; Carey & McDevitt, 1978; de Kruif et al., no prelo; Martin, 1989; Martin et al., 1994; McClowry et al., 1993; Presley & Martin, 1994; Rothbart, 1981; Rothbart et al., 1994; Rothbart & Bates, 1998; Rothbart & Mauro, 1990; Rowe & Plomin, 1977; Thomas & Chess, 1977; Zajdeman & Minnes, 1991). O Quadro 4 do capítulo IV fornece uma descrição destas variáveis. A idade desenvolvimental foi incluída como co-variável porque as crianças participantes variavam muito em idade e também porque mostrou ser uma variável poderosa na previsão de alguns dos níveis de envolvimento. A educação materna foi considerada de forma a ajustar efeitos devidos à selecção familiar relativamente ao contexto de creche frequentado pelas crianças. De facto, em dois estudos de larga escala desenvolvidos em diferentes localidades, a educação materna mostrou ser uma das variáveis familiares que tem correlações mais elevadas com a qualidade dos contextos de educação de infância, nomeadamente no Cost, Quality, & Outcome Study ($r = .24$ contra $r = .22$ para as ideias progressistas dos pais acerca da educação dos seus filhos e de $r = .15$ para uma medida do ambiente familiar) (Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997) e no NICHD Study of Early Child Care ($r = .19$ contra $r = .26$ para a sensibilidade materna observada durante a interacção com a criança, $r = .20$ para cotações do ambiente familiar e do rendimento familiar e $r = .12$ para as atitudes acerca da educação) (NICHD ECCRN, 1996). A decisão de incluir esta variável nas análises baseou-se igualmente em resultados de estudos prévios que sugerem que a educação materna constitui um índice do NSE da família mais fiável do que o rendimento ou ocupação profissional (Bairrão et al., 1991; Kagan et al., 1978; Roberts et al., 1999).

2.2. Medidas da Sala e do Educador

Para cada sala foi considerada a nota global da ITERS e a medida de envolvimento de grupo (cf. Cap. V).

Com base nos perfis interactivos dos educadores descritos no capítulo anterior, e como previamente referido na secção da discussão desse capítulo, os comportamentos de interacção dos educadores obtidos através da EAEE foram combinados para formar três variáveis: redirecciona, a dimensão de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* (6 comportamentos sem redirecciona) e a dimensão de afecto (cf. Quadros 5 e 6 do Cap. V para breve definição destes comportamentos). Enquanto o primeiro comportamento foi directamente retirado da EAEE, as duas últimas dimensões foram obtidas calculando a média das cotações de um conjunto de itens. O valor da dimensão comportamentos de

ensino *directivos-elaborativos* corresponde à média das cotações obtidas pelos educadores na sua utilização dos comportamentos: introduz, elabora, segue, informa, reconhece e elogia. O valor para a dimensão afecto corresponde à média dos 11 itens desta dimensão. Estas combinações, indicadas pela análise de *clusters*, foram incluídas nas análises que se seguem pois a sua consistência interna era, respectivamente $\alpha = .73$ and $\alpha = .92$.

3. Análise dos dados

Foram realizados três conjuntos de análises. Primeiro as características da sala e do educador foram examinadas de forma descritiva e foram calculadas as correlações entre o envolvimento observado da criança e os hipotéticos moderadores e mediadores. Em segundo lugar foram efectuadas análises de regressão e examinados os efeitos principais, bem como os efeitos da interacção de características da criança com características do contexto, no envolvimento observado das crianças. Foi efectuada uma análise separada para cada característica do contexto. A análise inicial incluiu todas as variáveis da criança (idade desenvolvimental as quatro variáveis de temperamento da criança), a educação materna uma das características da sala, e as interacções entre essa característica da sala e as quatro variáveis de temperamento da criança. Estas quatro interacções foram testadas em bloco, e abandonadas, no caso de o bloco não ser estatisticamente significativo. Finalmente realizaram-se testes de mediação utilizando duas abordagens: (1) a ***abordagem de causalidade por passos***, advogada por Baron e Kenny (1986) que nos permitiu estabelecer as condições básicas para mediação; (2) a ***abordagem do produto dos coeficientes*** para testar a significância estatística da variável intermediária na mediação (Sobel, 1982).

As relações entre qualidade global das salas, envolvimento de grupo, comportamentos interactivos dos educadores e envolvimento das crianças em contexto de creche foram examinadas numa série de análises utilizando modelos hierárquicos lineares de forma a evitar problemas relativos ao facto de ter dados com estrutura multi-nível e subsequentemente problemas na interpretação dos resultados (NICHD ECCRN, 1996; Burchinal & Nelson, 2000).

Os modelos hierárquicos lineares (Hierarchical linear models - HLM; Bryk & Raudenbush, 1987, 1992) são úteis para analisar dados com estrutura multi-nível (*hierarchically clustered* ou *nested data*) e podem ser utilizados para calcular o grau de associação entre variáveis que são medidas em diferentes níveis. No presente estudo, os dados foram recolhidos tanto ao nível da sala, como ao nível da criança, com várias crianças incluídas em cada sala. Ao nível da sala, foram avaliadas as variáveis de processo (qualidade global, envolvimento de grupo e comportamentos interactivos dos educadores). Ao nível da criança, foram medidas tanto as variáveis predictoras (idade desenvolvimental, educação materna e características de temperamento) como as variáveis resultado (níveis de envolvimento). Foram obtidos dados para 30 salas e medidas relativas a 120 crianças, 4 por sala. Desta forma as crianças

estavam agrupadas (“*nested*”) nas salas, pois partilhavam as medidas recolhidas ao nível da sala e as salas estavam agrupadas (“*nested*”) em instituições. Como só foram observadas duas salas em cada instituição, não sendo por isso possível calcular um componente de variância separado para cada centro, foram calculadas as correlações entre as medidas da sala para as duas salas de cada centro. Com base nas associações encontradas para a qualidade global medida pela ITES ($r = -.12$) e para o envolvimento de grupo ($r = .03$), assumimos que a variância entre centros não era relevante e, consequentemente utilizamos para todas as análises um modelo hierárquico linear (MHL), com duas fontes de variância devida ao acaso: variância intra-sala e variância inter-sala. No entanto, as correlações encontradas para o comportamento de redireccionamento ($r = -.36$), para os comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* ($r = .56$) e para a dimensão de afecto ($r = .52$) para os educadores das duas salas de cada instituição indicam que os resultados devem ser interpretados com cuidado.

O modelo hierárquico linear (MHL) foi escolhido porque pode considerar dependências entre variáveis devidas à estrutura multi-nível dos dados, pois considera, explicitamente, que as crianças agrupadas num determinado grupo, tal como uma determinada sala, podem ser mais parecidas umas com as outras do que as crianças noutras salas, visto que partilham a mesma experiência a nível da sala e, provavelmente, o seu desenvolvimento não se processa de forma independente (Bryk & Raudenbush, 1992). Estas abordagens modelam os valores residuais, tanto a nível individual, como a nível de grupo, podendo assim fornecer uma estimativa da associação entre variáveis avaliadas a níveis diferentes, tendo em consideração a interdependência parcial entre as crianças da mesma sala; estes modelos também permitem que se investigue a variância tanto de unidades de nível mais baixo, como de unidades de nível mais elevado, na variável resultado, enquanto mantêm o nível adequado de análise para a variável independente. Assim, é possível representar tanto a variância a nível individual como a variância a nível do grupo em resultados individuais, quando se utilizam preditores individuais ao nível individual e preditores de grupo ao nível do grupo. A associação entre as avaliações das crianças que frequentam a mesma sala é tida em conta pelo MHL, sendo representada como uma variabilidade sistemática devida ao acaso e relacionada com a sala (i.e., a sala de creche é considerada pelo MHL como uma variável independente com efeito devido ao acaso). Tal como foi mencionado, os modelos hierárquicos, ao contrário das técnicas tradicionais, tais como as regressões estandardizadas, conseguem representar dados com estrutura multi-nível (“*nested*”) e fazem-no utilizando equações de regressão separadas para cada nível do modelo para prever parâmetros de variáveis a níveis mais baixos do modelo (*ibid.*).

Uma outra força do MHL é a forma como aborda as interações entre variáveis de dois níveis. Nestas interações, uma variável de um nível superior de análise modera a relação entre variáveis de um nível mais baixo de análise (Griffin & Hofmann, 1997). Muitas intervenções educacionais em idades precoces tentam influenciar os processos ao nível da sala e da instituição, para que as relações dentro das salas se modifiquem. Por exemplo, programas de treino para educadores podem aumentar

a relação entre a maturidade desenvolvimental das crianças e a sua capacidade de se envolverem em comportamentos de nível superior, e a qualidade dos programas de prestação de cuidados a crianças pode reduzir a relação entre a imaturidade desenvolvimental e o tempo que as crianças passam não envolvidas. Nestes exemplos, a unidade de nível superior fornece um contexto que modifica a relação entre unidades de nível inferior.

Para investigar a adequação e as suposições acerca da distribuição dos dados nos modelos, consideramos, comparamos duas estimativas dos erros padrão: a estimativa robusta (“*robust*”) e a estimativa baseada no modelo (Bryk & Raudenbush, 1992). Como estes dois conjuntos de estimativas dos erros não diferiam substancialmente para nenhum dos modelos, não foi realizada mais nenhuma verificação do modelo com base nos dados residuais.

As análises são realizadas com MHL. As dependências nos dados relacionadas com a observação de várias crianças na mesma sala são consideradas especificando a sala como um efeito devido ao acaso e calculando a variabilidade intra-classe. Todas as análises incluem como co-variada a educação materna e, porque a idade das crianças do estudo varia bastante, utilizamos a idade desenvolvimental como segunda co-variada. Todos os preditores são variáveis contínuas e entraram no modelo como efeitos fixos (*fixed effects*)⁸⁸. As variáveis da criança entraram como preditores de efeito fixo de nível 1 e as características da sala entraram como variáveis de efeito fixo de nível 2. Todas as variáveis de efeito fixo foram centradas na média da amostra, de forma a melhorar a interpretação dos efeitos principais⁸⁹.

3.1. Efeitos Principais

Como todas as variáveis nas análises são variáveis contínuas centradas na média, o tamanho do efeito para o efeito principal, tanto para as variáveis de nível 1 como para as variáveis de nível 2 foi calculado através da equação:

$$\text{Tamanho do efeito} = \frac{B_x DP_x}{DP_y}$$

⁸⁸ Efeitos fixos são definidos como sendo os únicos níveis de variáveis que o investigador está interessado em estudar. Efeitos devidos ao acaso são efeitos que constituem um sub-conjunto do total de níveis possíveis de uma variável, estando o investigador interessado em generalizar aos níveis não observados (Bryk & Raudenbush, 1992).

⁸⁹ As variáveis independentes são centradas à volta de uma média (*grand mean*) subtraindo o valor obtido por cada participante na variável independente, da média dessa variável através das médias de todos os outros participantes no estudo. Quando as variáveis são centradas na média (*grand mean centering*), o intercept interpretado como a cotação prognosticada de um indivíduo cujo valor para a variável independente é igual à média (*grand mean*). Por exemplo, se a média (*grand mean*) for 4, uma pessoa com uma cotação de 4 teria um valor para a média centrada (*grand mean centered*) de 0, o que equivale ao intercept. Esta opção é útil quando se pretende que o intercept do modelo dê informação acerca das diferenças de médias tal como são prognosticadas pela variável independente (Information Technology Services, 2004).

De acordo com a equação, o tamanho do efeito é obtido multiplicando o coeficiente de regressão não estandardizado, pelo desvio padrão do preditor e depois dividindo este produto pelo desvio padrão do resultado (Morrison, Gutman, Sameroff, & Cole, 2003; NICHD Early Child Care Research Network & Duncan, 2003).

3.2. Moderação – Testes de Efeitos de Interação

Na moderação ou análises de modificação do efeito, uma relação observada pode ser diferente em níveis diferentes de uma terceira variável. Nestas análises, a terceira variável foi considerada um moderador, na relação entre a variável independente e o resultado. As análises de moderação testaram em que medida a direcção ou a força da relação entre características de temperamento da criança e o envolvimento variava, dependendo dos valores das variáveis: qualidade da sala, envolvimento de grupo e características interactivas do educador.

De acordo com Baron e Kenny (1986) a hipótese de moderação é apoiada se a interacção entre a variável preditora e o moderador for significativa. Após testarmos a significância estatística, calculamos o tamanho do efeito das interacções. Para as interacções entre dois preditores contínuos (características de temperamento da criança e características do contexto), o tamanho do efeito para um dos preditores foi calculado a + 1 DP e a – 1 DP no outro preditor. Esta interacção indica que a relação entre o preditor X (características de temperamento da criança) e o resultado Y (envolvimento da criança) é diferente, dependendo do valor do moderador Z (características da sala). Para determinar esta interacção, calculamos o coeficiente relativo ao temperamento da criança para características da sala que estavam 1 DP acima e 1 DP abaixo da média.

Assim, o tamanho do efeito para o preditor para valores baixos do moderador foi calculado através da equação:

$$\text{Tamanho do efeito} = \frac{[B_x + [B_{xz} (- DP_z)]] DP_x}{DP_y}$$

Primeiro, foi calculado o coeficiente de regressão para o preditor, somando o coeficiente do efeito principal do preditor com o produto do coeficiente da interacção por – 1 DP do moderador. Depois, o tamanho do efeito do preditor para valores baixos do moderador foi calculado como o produto desta soma com o DP do preditor dividido pelo DP do resultado (Morrison et al., 2003; NICHD Early Child Care Research Network & Duncan, 2003).

De forma idêntica, o tamanho do efeito para o preditor para valores altos do moderador foi calculado como:

$$\text{Tamanho do efeito} = \frac{[B_x + [B_{xz} (+ DP_z)]] DP_x}{DP_y}$$

O coeficiente de regressão do preditor foi calculado somando o coeficiente do efeito principal do preditor com o produto do coeficiente da interação por + 1 DP do moderador. Depois, o tamanho do efeito do preditor para valores baixos do moderador foi calculado como o produto desta soma com o DP do preditor dividido pelo DP do resultado (*ibd.*).

Constata-se que só recentemente os investigadores relatam o tamanho do efeito como um índice da magnitude da associação entre as experiências em contextos de educação de infância e os resultados da criança (Wilkinson & The Task Force, 1999). Uma análise de regressão descreve a associação entre duas variáveis contínuas e o tamanho do efeito obtido indica o grau em que mudanças num desvio padrão no preditor correspondem a mudanças lineares de um desvio padrão no resultado, de tal forma que – 1 indica uma associação negativa forte, 0 indica que ausência de associação e 1 indica uma associação positiva forte. Como todas as variáveis são contínuas e o estudo é não experimental, .10 é considerado um efeito pequeno, .30 um efeito moderado e .50 um efeito grande (Cohen, 1988; NICHD, 2006).

3.3. Testes de Mediação

Ocorre evidência de mediação quando a relação entre duas variáveis pode ser parcialmente ou totalmente explicada por uma terceira variável intermediária, o mediador (Lockwood & MacKinnon, 1998). A mediação implica uma hipótese causal teórica, na qual a variável independente (*X*) causa a variável intermediária (*M*), que, por sua vez causa a variável dependente (*Y*) (MacKinnon et al., 2002). Uma variável intermediária (mediador) transmite o efeito da variável independente à variável dependente. Hipóteses acerca de processos mensuráveis que intervêm entre as variáveis independente e dependente têm sido extensamente propostas em estudos na área da psicologia. MacKinnon e colaboradores (2002) referem exemplos de estudos que utilizaram hipóteses e modelos envolvendo variáveis intermediárias para investigar estes processos em diferentes áreas da psicologia básica e aplicada. Num estudo em Monte Carlo, no qual estes autores compararam 14 métodos diferentes para testar a significância estatística do efeito da variável intermediária, conceptualizam estes métodos como reflectindo três diferentes tipos de abordagens gerais. A primeira abordagem geral, a ***abordagem de causalidade por passos***, especifica uma série de testes de ligações, numa cadeia causal, e teve origem no trabalho seminal de Judd e Kenny (1981) e de Baron e Kenny (1986). A segunda abordagem global

baseia-se na **diferença de coeficientes**, nomeadamente na diferença entre o coeficiente de regressão antes e depois de considerar a variável mediadora (Judd & Kenny, 1981). A terceira abordagem teve a sua origem na área da sociologia e baseia-se no **produto dos coeficientes**, envolvendo trajectórias (*paths*) num modelo de trajectórias (*path model*) (i.e., efeito indirecto; Sobel, 1982).

Abordagem de causalidade por passos. Baron e Kenny (1986) propõem uma abordagem em quarto passos, para indicar uma série de requisitos que devem ser preenchidos para que o modelo de mediação seja viável. Os passos desta abordagem são explicitados da seguinte forma:

	Análises
Passo 1	O efeito total da variável independente na variável dependente deve ser significativo, $Y = B_0 + B_T X + e$
Passo 2	A Trajectória (<i>Path</i>) <i>a</i> da variável independente para o mediador deve ser significativa, $M = B_0 + B_T X + e$
Passo 3	A Trajectória (<i>Path</i>) <i>b</i> do mediador para a variável dependente deve ser significativa, $Y = B_0 + B_T M + e$
Passo 4	Quando as Trajectórias (<i>Path</i>) <i>a</i> e <i>b</i> são controladas, a relação entre as variáveis independente e dependente, que previamente era significativa, deixa de o ser, $Y = B_0 + B_T X + B_2 M + e$

Adaptado do website de Kenny: <http://www.public.asu.edu/~davidpm/ripl/mediate.htm>

O objectivo dos passos 1 a 3 é garantir que existe uma relação de ordem zero entre as variáveis. No caso de uma ou mais destas associações não ser significativa, habitualmente conclui-se que a mediação não é viável ou provável. Assumindo-se que as relações dos passos 1 a 3 são significativas, prossegue-se para o passo 4. No modelo do passo 4, a mediação é apoiada se o efeito de *M* continuar a ser significativo, após ter controlado *X*. No caso de o efeito da variável independente *X* na variável dependente *Y* ficar reduzida a zero quando o mediador é controlado, o resultado indica uma mediação completa (*full mediation*). No caso de *X* somente reduzir sem assumir o valor zero, o resultado indica uma mediação parcial. A abordagem de causalidade por passos, acima descrita, é utilizada para estabelecer a significância estatística do efeito da variável intermediária, através da testagem de cada uma das relações lógicas entre as variáveis. Porque o objectivo geral dos métodos de causalidade por passos é estabelecer condições para que a mediação possa ser considerada, não constituindo um teste de significância estatística do efeito indirecto de *X* em *Y* através de *M*, estes métodos apresentam alguns problemas. Um dos problemas é que estes métodos nunca testam a significância estatística da trajectória indirecta através da qual *X* tem um efeito em *Y* através das trajectórias *a* e *b*. Um segundo problema ocorre se uma das relações descritas nos passos de 1 a 3 não se verificar. No passo 4 está

implícito o requisito de existir uma relação significativa entre a variável independente (X) e a variável dependente (Y) (τ) (cf. Figura 1). Este requisito exclui muitos modelos de variáveis intermediárias nos quais não é possível verificar que a variável independente afecta a variável dependente quando o mediador é ignorado, o que pode conduzir a erros do Tipo II.

As outras duas abordagens: (a) a **abordagem da diferença de coeficientes** (Judd & Kenny, 1981) e (b) a **abordagem do produto dos coeficientes** (Sobel, 1982) calculam o efeito indirecto e testam a sua significância. O coeficiente de regressão do efeito indirecto representa a quantidade de mudança em Y que, para cada mudança de uma unidade em X , é mediada por M . Para descrever estes dois modelos de cálculo do coeficiente do efeito indirecto, é apresentado na Figura 1 o modelo de mediação utilizando a notação de MacKinnon, Warsi, e Dwyer (1995). A variável intermediária, X_M , é o mediador na relação entre o preditor, X_p , e o resultado ou variável dependente Y_0 . Neste modelo, a relação entre a variável independente e a variável dependente é decomposta em efeito directo e efeito mediado. O efeito mediado, através do qual X_p tem um efeito em Y_0 através de X_M é chamado efeito indirecto. O efeito indirecto representa a porção da relação entre X_p e Y_0 que é mediada por X_M . A significância do efeito mediado ou indirecto pode ser testada através de uma série de equações de regressão:

$$\text{Modelo 1: } Y_0 = \beta_{01} + \tau X_p + \varepsilon_1$$

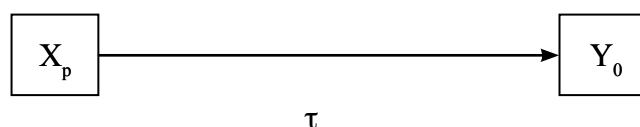
$$\text{Modelo 2: } Y_0 = \beta_{02} + \tau' X_p + \beta X_M + \varepsilon_2$$

$$\text{Modelo 3: } X_M = \beta_{03} + \alpha X_p + \varepsilon_3$$

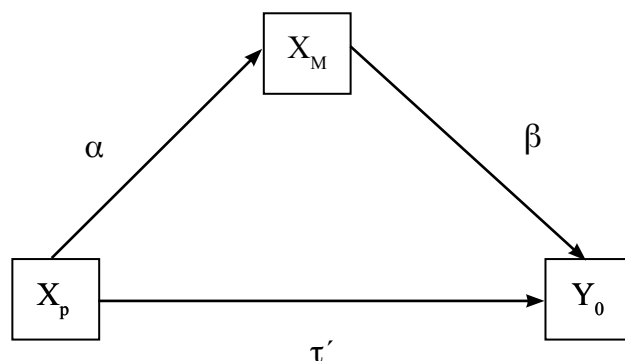
Na primeira equação τ é o coeficiente que relaciona o preditor com o resultado, e na segunda equação τ' é o coeficiente que relaciona o preditor com o resultado, ajustando o efeito do mediador, ε_1 e ε_2 representam variabilidade não explicada, e os intercept são β_{01} , β_{02} e β_{03} (Lockwood & MacKinnon, 1998).

Figura 1. O Modelo de Mediação

Modelo 1 :



Modelos 2 e 3:



Efeito Directo = τ'

Efeito Mediado = $\alpha \beta$

Efeito Total = $\tau' + \alpha \beta = \tau$

(in Lockwood & MacKinnon, 1998; MacKinnon et al., 2002)

disponível em <http://www.public.asu.edu/~davidpm/ripl/mediate.htm>

Abordagem da diferença de coeficientes

Para calcular o coeficiente do efeito mediado ou indirecto, Judd e Kenny (1981) sugerem que se calculem as diferenças entre os coeficientes de regressão ($\tau - \tau'$) das duas equações de regressão. Assim, são consideradas duas regressões: na primeira regressão o resultado é prognosticado pela variável independente e na segunda regressão o resultado é prognosticado pela variável independente e pelo mediador.

Abordagem do produto dos coeficientes

Um segundo método para calcular o efeito mediado, envolve os Modelos 2 e 3 (cf. Figura 1) e requer dois parâmetros: o parâmetro α , que relaciona o preditor com o mediador e o parâmetro β , que relaciona o mediador com o resultado, ajustando o efeito do preditor. O efeito mediado ou indirecto é calculado multiplicando os dois coeficientes de regressão ($\alpha \beta$). O efeito directo é representado pelo coeficiente que relaciona o preditor ao resultado após ter considerado o efeito de mediador (τ'). O racional subjacente a este método de calcular o efeito mediado é o de que a mediação depende da extensão em que o preditor modifica o mediador (α) e a extensão em que o mediador tem um efeito no resultado quando se considera igualmente o preditor (β). MacKinnon e colaboradores (1995) mostraram que existe equivalência entre a abordagem de diferenças de coeficientes de Kenny e Judd e a abordagem do produto dos coeficientes, referindo que fornecem resultados idênticos para o efeito indirecto.

No presente estudo, considerando o pequeno número de salas de creche analisadas, a inexistência de boa qualidade nas salas observadas e a reduzida variabilidade nos dados da qualidade (cf. Cap. V), antecipamos problemas com o poder para detectar efeitos de mediação. Assim, na impossibilidade de testar hipóteses específicas acerca do papel mediador de níveis elevados de qualidade no envolvimento das crianças, tentamos perceber como era influenciado o envolvimento da criança nestas salas de qualidade uniformemente baixa. Com esta finalidade conduzimos análises exploratórias para identificar possíveis mediadores, utilizando dois testes diferentes de mediação: (1) primeiro testamos os requisitos da abordagem de causalidade por passos proposta por Baron e Kenny (1986); (2) em segundo lugar testamos a abordagem do produto dos coeficientes ($\alpha \beta$) de forma a testar o efeito mediado. A trajectória indirecta das características da criança, através do mediador para o resultado da criança foi calculada como o produto do coeficiente de regressão do mediador no preditor (α) pelo coeficiente do resultado no mediador, considerando igualmente o efeito do preditor (β) (cf. Figura 1). De acordo com MacKinnon e colaboradores (2002) este último método é uma variação menos rigorosa do método de causalidade por passos proposto por Baron e Kenny (1986) para decidir se existe ou não mediação, visto que requer apenas que α e β sejam ambos significativos.

Testes estatísticos do efeito indirecto

Após ter calculado o coeficiente do efeito indirecto, é necessário testar a sua significância estatística. A significância do efeito mediado pode ser calculada através da estimativa do seu erro padrão. Tem havido bastante controvérsia acerca da melhor maneira de calcular o erro padrão a utilizar no teste de significância. No presente estudo utilizamos a fórmula proposta por Sobel (1982) para cálculo do padrão de medida. O efeito mediado dividido pelo seu erro padrão fornece um valor z do efeito mediado.

Equação do Teste de Sobel:

$$\text{valor } z = \alpha \beta / \sqrt{(\alpha^2 \sigma_\beta^2 + \beta^2 \sigma_\alpha^2)}$$

σ_β – é o erro padrão de β

σ_α – é o erro padrão de α

A fórmula proposta por Sobel (1982) é a mais comumente utilizada para calcular o erro padrão. Num estudo recente em Monte Carlo, de uma grande variedade de métodos utilizados para testar a significância dos efeitos indirectos, que examinaram as proporções de erros de Tipo I e de erros de Tipo II⁹⁰ para cada um dos métodos, o teste de Sobel parecia funcionar melhor, embora fornecendo valores mais exactos com amostras superiores a 50 (MacKinnon et al., 2002).

⁹⁰ Os erros de Tipo I acontecem quando se conclui erradamente que existe um efeito quando, na realidade, ele não existe. Os erros de Tipo II verificam-se quando se conclui erradamente que não existe um efeito quando, efectivamente, ele existe (Hunter, 1997).

No presente estudo os valores z foram calculados automaticamente online através do On-line Sobel Test Calculator disponível na web page de Kristopher J. Preacher e Geoffrey J. Leonardelli (<http://www.unc.edu/~preacher/>). Tipicamente, caso o valor z seja superior a 1.96, concluímos que o efeito é maior do que o que seria esperado pelo acaso e consideramos o efeito significativo. Os valores relatados de p são obtidos na unidade da distribuição normal, com base na suposição que o efeito mediado é igual a zero na população. Os valores + 1.96 e - 1.96 são valores críticos do teste de rácio que contém 95% dos valores da unidade de distribuição normal (MacKinnon et al., 2002).

Além disso, foi calculado o tamanho do efeito para os preditores que, como para o caso dos efeitos principais foi calculado como o produto do coeficiente de regressão pelo desvio padrão do preditor dividido pelo desvio padrão do resultado (NICHD Early Child Care Research Network & Duncan, 2003; Gutman et al., 2003). Foram ainda relatadas reduções no tamanho do efeito do preditor, quando o mediador entrava no modelo.

A decisão de utilizar dois métodos para testar o efeito de variáveis mediadoras relacionou-se por um lado com o facto de as análises serem exploratórias e pretenderem examinar um elevado número de possíveis mediadores, por outro lado com dados resultantes do estudo de Monte Carlo (MacKinnon et al., 2002) acerca destes métodos, dados esses que passamos a expor. A abordagem dos passos envolvendo causalidade de Baron e Kenny (1986) permite-nos estabelecer as condições básicas para mediação. No entanto MacKinnon et al. (2002) referem que este método não permite uma estimativa do tamanho do efeito indirecto de X em Y através de M (e.g., $\alpha \beta$) pois não fornece um teste conjunto das três condições (condições 2, 3 e 4). Assim, para testar a significância do efeito indirecto utilizamos o teste de Sobel (1982). No estudo de Monte Carlo o método proposto por Baron e Kenny mostrou também ter baixo poder para detectar efeitos pequenos ou médios (um poder de apenas .49 para detectar efeitos moderados em amostras de 200 sujeitos) e frequências demasiado baixas de erros do Tipo I. Além disso, a condição 1 que requer que exista um efeito geral de (X) em (Y) (τ) (cf. Figura 1), exclui modelos em que não é possível verificar que a variável independente afecta a variável dependente quando o mediador é ignorado, conduzindo a erros do Tipo II. Esta condição exclui ainda modelos em que o efeito da variável mediadora ($\alpha \beta$) e o efeito directo (τ') (cf. Figura 1) têm sinais opostos podendo anular-se (MacKinnon, Krull, & Lockwood, 2000). Ao utilizar exclusivamente a abordagem de Baron e Kenny (1986), para além de não obtermos um teste do efeito indirecto, teríamos grandes probabilidades de não detectar efeitos reais. Assim, sempre que a condição 1 de Baron e Kenny não se verificou decidimos considerar o modelo, caso os requisitos do método baseado no produto dos coeficientes ($\alpha\beta$) se verificasse, isto é, se α e β fossem ambos significativos, reduzindo, assim, a probabilidade de erros do Tipo II.

4. Resultados

4.1. Descrição das Salas

Como foi previamente descrito no capítulo V, a qualidade das salas da amostra do presente estudo é homogeneamente pobre ($DP = .45$) (cf. Quadro 13). Todas as crianças participantes frequentam salas com qualidade entre pobre e minimamente adequada ($M = 2.60$), com as crianças nas salas de 1-2 anos a serem sujeitas a uma qualidade moderadamente mais baixa do que as crianças nas salas de 2-3 anos ($d = -.49$). A qualidade média do envolvimento de grupo para as salas desta amostra ($M = 86\%$) é semelhante às proporções de envolvimento de grupo ($M = 84\%$) encontrada em salas de creche de baixa qualidade (Quality and Engagement Study, 2001). A variabilidade dos dados relativos ao envolvimento de grupo ($DP = 5.25$) indica uma certa heterogeneidade dos valores do envolvimento de grupo nas salas observadas com os valores a variarem entre 74% e 95%. Os valores médios dos comportamentos de interacção dos educadores indicam que os educadores da amostra emitiam regularmente redireccionamentos, e ocasionalmente utilizavam os restantes comportamentos de ensino e eram moderadamente calorosos durante as suas interacções com as crianças.

4.2. Correlações entre Características da Criança, Educação materna e Características do Contexto⁹¹

Com finalidade meramente descritiva, são apresentadas no Quadro 1 as correlações entre os preditores do nível da criança e os preditores do nível da sala de creche. Embora nos testes de moderação apenas sejam consideradas as quatro variáveis do nível da sala de qualidade de processo (qualidade global, envolvimento de grupo, dimensão de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* e dimensão de afecto) optamos por apresentar as correlações relativas aos sete comportamentos de ensino, devido à sua eventual utilização em análises de mediação. Como se pode verificar, a idade desenvolvimental das crianças está positivamente correlacionada com o envolvimento de grupo, com a qualidade global e com os comportamentos interactivos elabora e segue e negativamente relacionada com o comportamento informa, indicando que as crianças desenvolvimentalmente mais maduras estão em salas que apresentam valores mais elevados de envolvimento de grupo, com qualidade mais elevada, e recebem mais elaborações e mais solicitações relacionadas com os seus interesses e menos informações (ou canções) por parte dos seus educadores.

⁹¹ Embora a significância estatística seja relatada para as correlações, elas devem ser interpretadas conjuntamente com o tamanho do efeito, pois os coeficientes de correlação são, por si só, suficientes para determinar a força da associação, e os valores p são altamente influenciáveis pelo tamanho da amostra (Thompson & Snyder, 1998). Os resultados práticos dos resultados foram interpretados de acordo com as convenções definidas por Cohen (1969; citado por McCartney & Rosenthal, 2000): um r de .10 é considerado pequeno, indicando uma associação pequena, um r de .30 foi considerado médio, indicando uma associação moderada e um r de .50 foi interpretado como elevado, indicando uma associação forte.

Quadro 1. Correlações Momento-Produto de Pearson entre Medidas de Características da Criança, Educação Materna e Caraterísticas da Qualidade das Salas Creche

Variáveis	Idade Desenvolvimental	Educação Materna	Sociabilidade/ Adaptabilidade	Atenção	Controlo Sócio- Emocional	Aproximação/ Retraimento
ITERS	.24*	.03	.23*	.29**	.00	-.00
Engagement Check	.46***	-.10	.27**	.26**	.10	.04
EAAE Redirecciona	-.09	-.08	-.21*	-.17	-.10	-.20*
EAAE Introduz	.10	.18	-.16	.00	-.08	-.11
EAAE Elabora	.20*	-.05	.07	.32***	.09	.17
EAAE Segue	.20*	-.05	.17	.12	.16	.38***
EAAE Informa	-.20*	-.04	-.08	-.17	-.05	-.15
EAAE Reconhece	.06	.12	-.02	.28**	.15	.09
EAAE Elogia	.02	-.03	-.04	.05	.04	.19*
EAAE 6 Ks <i>directivos- elaborativos</i>	.11	.01	.01	.17	.09	.18*
EAAE AFECTO	-.05	-.01	.05	.21*	.03	.17

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

Relativamente às características de temperamento, a sociabilidade/adaptabilidade está positivamente relacionada com a qualidade global e o envolvimento de grupo e negativamente com o comportamento redirecciona, indicando que as crianças mais sociáveis, mais faladoras, alegres e adaptáveis estão em salas com melhor qualidade, que têm percentagens de envolvimento de grupo mais elevadas e nas quais os educadores emitem menos redireccionamentos. À semelhança das variáveis anteriormente descritas, a característica temperamental atenção está igualmente associada de forma positiva com a qualidade global da sala e com o envolvimento de grupo, com os comportamentos interactivos elabora, reconhece e com as características afectivas do educador, indicando que crianças consideradas mais atentas estão em salas de melhor qualidade e com percentagens de envolvimento de grupo mais elevados e nas quais os educadores elaboram mais as actividades com base nos seus interesses, reconhecem mais as suas acções e são mais calorosos nas suas interações. Não foram encontradas correlações relevantes entre as características de controlo sócio-emocional das crianças e as características da sala ou dos

comportamentos interactivos do educador. Para a dimensão de temperamento aproximação/retraimento, verificam-se correlações positivas com a dimensão de comportamentos *directivos-elaborativos* do educador, e especificamente com os comportamentos segue e elogia, e uma correlação negativa com o comportamento redirecciona, indicando que crianças mais entusiásticas e empenhadas em participar recebem mais solicitações relacionadas com as actividades que estavam a desenvolver, mais elogios e menos redireccionamentos por parte dos educadores. Não foram encontradas correlações relevantes entre a educação materna e as características de qualidade da sala.

4.3. Correlações entre Qualidade da Sala e Envolvimento da Criança

As análises preliminares relacionaram o envolvimento da criança com as medidas de qualidade da sala. Como se pode ver no Quadro 2, estas análises indicam que, em salas com qualidade mais elevada, tal como é medida pela ITERS, as crianças passam mais tempo a interagir nos níveis sofisticado e diferenciado de envolvimento e menos tempo não envolvidas ou a interagir em níveis mais baixos de envolvimento, isto é, em atenção focalizada ou em envolvimento não sofisticado, quando observadas na sala. No mesmo sentido, verifica-se que em salas com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo as crianças passam mais tempo em envolvimento sofisticado e menos tempo não envolvidas ou em atenção focalizada. A utilização de redireccionamentos pelos educadores está associada, embora de forma fraca, com maiores quantidades de não envolvimento e menores quantidades de atenção focalizada por parte das crianças. Em salas nas quais os educadores utilizam mais comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*, as crianças passam menos tempo não envolvidas. Estes comportamentos de ensino também revelam uma associação positiva, embora fraca com o tempo passado pelas crianças em envolvimento diferenciado. A afectividade do educador está positivamente relacionada com o envolvimento diferenciado e negativamente com o envolvimento não sofisticado, embora estas associações sejam fracas.

Assim, globalmente, o envolvimento observado das crianças em contexto de creche está associado com características de qualidade de processo das salas. As crianças passam mais tempo a interagir no nível sofisticado em salas com qualidade mais elevado, com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo. Complementarmente, as crianças passam menos tempo não envolvidas em salas com as mesmas características (melhor qualidade e percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo) e quando os educadores emitem mais comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* e menos redireccionamentos durante as suas interações com as crianças. As crianças têm tendência para passar mais tempo em envolvimento diferenciado quando a qualidade das salas é mais elevada e quando os seus educadores são mais calorosos, e utilizam mais frequentemente comportamentos *directivos-elaborativos*. O tempo passado pelas crianças em atenção focalizada tem tendência a ser superior em salas com qualidade mais baixa, com percentagens inferiores de envolvimento de grupo e

quando os educadores utilizam menos redireccionamentos. O envolvimento não sofisticado é também mais frequentemente observado em salas com qualidade mais baixa e nas quais os educadores são menos calorosos nas suas interações com as crianças.

Quadro 2. Correlações Momento-Produto de Pearson entre Medidas da Qualidade da Sala, do Envolvimento de Grupo, dos Comportamentos Interactivos dos Prestadores de Cuidados e o Envolvimento da Criança em Contexto de Creche

Variáveis	RQ Envolvimento Sofisticado	Envolvimento Diferenciado	Atenção Focalizada	Envolvimento Não Sofisticado	Não Envolvido
Qualidade global	.25**	.16	-.11	-.10	-.36**
Envolvimento de Grupo	.56**	-.00	-.19*	-.01	-.43**
EAAE Redirecciona	-.07	.06	-.12	.03	.14
EAAE Introduz	.14	.02	-.04	.11	-.26**
EAAE Elabora	.17	.06	.05	-.03	-.33**
EAAE Segue	.17	.04	.06	-.16	-.21*
EAAE Informa	-.23*	.17	-.02	.10	-.06
EAAE Reconhece	.02	-.04	.13	.10	-.18
EAAE Elogia	-.04	.14	.08	-.16	-.12
EAAE 6 Ks <i>directivos-elaborativos</i>	.07	.10	.07	-.04	-.30**
EAAE AFECTO	-.09	.13	.05	-.12	-.08

*p < .05; **p < .01; ***p < .00

4.4. Análises de Regressão: Efeitos Principais e Moderação:

Características de Temperamento da Criança e Características de Qualidade de Processo da Sala enquanto preditores do Envolvimento da Criança

O primeiro conjunto de análises de regressão pretendia investigar se as características seleccionadas da qualidade de processo da sala têm um efeito principal no envolvimento observado das crianças quando as variáveis de temperamento da criança também são consideradas, ou se estas características de processo da sala moderavam a associação entre as características de temperamento da criança e o

seu envolvimento observado. Foi examinado um conjunto de variáveis dependentes: o envolvimento observado das crianças em contexto de creche, compreendendo cinco níveis de envolvimento. Tal como foi previamente descrito, estas cinco variáveis tinham tendência a manifestar algumas intercorrelações (cf. Quadro 8 no Cap. IV). Os resultados de envolvimento medidos neste estudo são mutuamente exclusivos. Por isso, foram criados cinco modelos separados – um para cada nível de envolvimento observado.

Qualidade da sala

As primeiras regressões examinaram o papel da qualidade da sala de creche no envolvimento da criança. Os resultados destas análises são apresentados no Quadro 3. As primeiras análises investigaram a possibilidade de prever o envolvimento sofisticado a partir da qualidade da sala de creche e os coeficientes calculados através deste modelo são apresentados nas primeiras colunas do Quadro 3. Como se pode verificar, a qualidade da sala não está significativamente associada com o envolvimento sofisticado para todas as crianças ($B = 0.08$). Em contraste, o teste do bloco de moderadores sugere que a qualidade constitui um preditor mais forte para algumas crianças. A interação entre a dimensão aproximação/retraimento ($B = 0.67$) indica que, quando a qualidade é mais baixa, esta característica de temperamento da criança é um preditor negativo do envolvimento sofisticado; o valor do tamanho do efeito para a dimensão aproximação/retraimento quando a qualidade estava 1 *DP* abaixo da média é pequeno (*Tamanho do Efeito* = $-.29$). A interação entre a qualidade e a dimensão atenção ($B = -0.71$) indica que, quando a qualidade é baixa, a atenção é um preditor positivo do envolvimento sofisticado; o tamanho do efeito para a atenção quando a qualidade estava 1 *DP* abaixo da média também era pequeno (*Tamanho do Efeito* = $.23$). Quando a qualidade é mais elevada, a dimensão aproximação/retraimento torna-se um preditor trivial (*Tamanho do Efeito* = $.05$) e a atenção torna-se, surpreendentemente um preditor negativo (*Tamanho do Efeito* = $-.23$).

As outras quatro colunas do Quadro 3 mostram os resultados das análises que relacionam a qualidade da sala com o envolvimento diferenciado, a atenção focalizada, o envolvimento não sofisticado e o não envolvimento. Verifica-se que em salas com qualidade mais elevada, as crianças têm tendência para passar menos tempo não envolvidas ($B = -4.26$, *Tamanho do Efeito* = $-.29$).

Além disso, a qualidade interage com o temperamento nas análises do envolvimento diferenciado. A interação entre a qualidade global da sala e a dimensão aproximação/retraimento indica que, quando a qualidade é mais baixa, esta característica de temperamento é um preditor positivo do envolvimento diferenciado (*Tamanho do Efeito* = $.38$). Quando a qualidade é mais elevada, a dimensão aproximação/retraimento torna-se um preditor negativo do envolvimento diferenciado (*Tamanho do Efeito* = $-.33$).

Para a atenção focalizada e para o envolvimento não sofisticado, as interações encontradas e testadas em bloco, não eram significativas. Por isso foram retiradas dos modelos e foram calculados os efeitos

principais. Os efeitos principais para os preditores são apresentados no Quadro 3 nas colunas relativas a estes resultados. Não foram encontrados efeitos da qualidade global para a atenção focalizada. Para o envolvimento não sofisticado, embora a associação não seja estatisticamente significativa, a qualidade tem um efeito modesto neste nível de envolvimento, indicando que em salas com qualidade mais baixa, as crianças têm mais probabilidade de serem observadas em comportamentos repetitivos ou simplesmente a monitorizar o ambiente (*Tamanho do Efeito* = -.10).

Quadro 3. Análises de Moderação: Qualidade Global da Sala, Características de Temperamento e Envolvimento da Criança em Contexto de Creche

	<i>RQ Envolvimento Sofisticado</i>		<i>Envolvimento Diferenciado</i>		<i>Atenção Focalizada</i>		<i>Envolvimento Não Sofisticado</i>		<i>Não Envolvido</i>	
	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>
Intersept	2.53*** (0.11)		45.03*** (0.81)		21.61*** (0.53)		10.60*** 0.50		14.01*** 0.62	
Efeitos Principais										
Qualidade Global da Sala de Creche	0.08 (0.24)	-	4.57* (1.88)	-	-0.51 (1.23)	-.03	-1.03 (1.53)	-.10	-4.26** (1.09)	-.29
Educação da mãe (anos)	-0.01 (0.02)	-.03	-0.09 (0.18)	-.04	-0.02 (0.11)	-.01	0.18* (0.08)	.18	-0.02 (0.08)	- .01
Idade desenvolvimental (meses)	0.11*** (0.01)	.63	-0.21* (0.10)	-.19	-0.14 (0.08)	-.18	-0.02 (0.06)	-.04	-0.34*** (0.07)	-.42
Sociabilidade /Adaptabilidade	0.48*** (0.13)	.29	1.76 (1.15)	.17	-3.01** (0.90)	-.40	-1.88** (0.55)	-.36	1.13 (1.01)	.15
Atenção	-0.00 (0.09)	-	-1.21 (1.01)	-.14	0.71 (0.66)	.11	1.32** (0.43)	.31	-0.76 (0.57)	-.12
Controlo Sócio-Emocional	-0.07 (0.05)	-.05	-1.63* (0.81)	-.17	1.67** (0.60)	.24	0.89* (0.35)	.19	-0.84 (0.49)	-.12
Aproximação/Retraimento	-0.22* (0.10)	-	0.29 (1.07)	-	3.01*** (0.81)	.37	-0.84 (0.50)	-.15	-0.55 (0.67)	-.07
Temperamento X Qualidade	χ^2		χ^2		χ^2		χ^2		χ^2	
	19.08**		13.87**		3.90		4.97		3.60	
Qualidade X Sociabilidade/Adaptabilid.	0.31 (0.37)	-	1.29 (3.08)	-						
Qualidade X Atenção	-0.71** (0.22)	-.23 (+ 1 DP) .23 (- 1 DP)	4.32 (2.37)	-						
Qualidade X Controlo Sócio-Emocional	0.32 (0.18)	-	0.38 (2.58)	-						
Qualidade X Aproximação/Retraimento	0.67* (0.28)	.05 (+ 1 DP) -.29 (- 1 DP)	-8.91* (3.63)	-.33 (+ 1 DP) .38 (- 1 DP)						

(*) p= 0.052; *p < .05; **p < .01; ***p<.001

Envolvimento de Grupo

O segundo conjunto de regressões examinou o papel dos valores do envolvimento de grupo nos níveis de envolvimento individual observado. Os cinco modelos no Quadro 4 mostram os resultados das análises que relacionam o envolvimento de grupo com os cinco níveis de envolvimento individual observado. Para os cinco resultados, as interações encontradas e testadas em bloco, não eram significativas. Por isso foram retiradas dos modelos e foram calculados os efeitos principais. Os efeitos principais para os preditores são apresentados no Quadro. Como se pode verificar, o envolvimento de grupo está significativamente associado com o envolvimento sofisticado ($B = 0.06$) e com o não envolvimento ($B = -0.34$) para todas as crianças, indicando que em salas com percentagens mais elevadas

de envolvimento de grupo, as crianças têm mais probabilidade de serem observadas em envolvimento sofisticado (*Tamanho do Efeito* = .22) e menos probabilidade de estarem não envolvidas (*Tamanho do Efeito* = -.27). Além disso, o envolvimento de grupo está modestamente associado com a atenção focalizada ($B = -0.12$, *Tamanho do Efeito* = -.10), embora esta correlação não seja estatisticamente significativa, indicando que em salas com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo, as crianças têm tendência para passar menos tempo a olhar atentamente os acontecimentos à sua volta.

Os outros dois conjuntos de colunas no Quadro 4 mostram que o envolvimento de grupo não está significativamente associado nem com envolvimento diferenciado, nem com o envolvimento não sofisticado das crianças.

Quadro 4. Análises de Moderação: Envolvimento de Grupo, Características de Temperamento e Envolvimento da Criança em Contexto de Creche

		<i>RQ Envolvimento Sofisticado</i>		<i>Envolvimento Diferenciado</i>		<i>Atenção Focalizada</i>		<i>Envolvimento Não Sofisticado</i>		<i>Não Envolvido</i>	
		<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>
Intersept		2.47*** (0.10)		45.74*** (0.92)		21.61*** (0.53)		10.60*** (0.51)		14.01*** (0.64)	
Efeitos Principais											
Envolvimento de Grupo		0.06*** (0.01)	.22	0.16 (0.14)	.09	-0.12 (0.11)	-.10	0.04 (0.10)	.05	-0.34* (0.13)	-.27
Educação da mãe (anos)		-0.00 (0.02)	.00	-0.08 (0.20)	.04	-0.04 (0.12)	-.03	0.19* (0.08)	.19	-0.04 (0.08)	-.03
Idade desenvolvimental (meses)		0.10*** (0.01)	.58	-0.25* (0.12)	-.23	-0.11 (0.08)	-.14	-0.03 (0.06)	-.05	-0.28*** (0.07)	-.35
Sociabilidade /Adaptabilidade		0.41** (0.11)	.25	1.86 (1.15)	.18	-2.96** (0.89)	-.39	-1.92** (0.54)	-.37	1.15 (1.08)	.15
Atenção		-0.05 (0.12)	.04	-0.65 (1.16)	-.07	0.72 (0.64)	.11	1.25** (0.39)	.36	-0.99 (0.58)	-.16
Controlo Sócio-Emocional		-0.04 (0.09)	.03	-1.77* (0.84)	-.18	1.70** (0.62)	.25	0.90** (0.34)	.19	-0.73 (0.50)	-.11
Aproximação/Retraimento		-0.08 (0.10)	.04	-1.01 (1.35)	-.09	2.93** (0.81)	.36	-0.75 (0.54)	-.13	-0.57 (0.68)	-.07
Temperamento X Envolvimento de Grupo		χ^2		χ^2		χ^2		χ^2		χ^2	
		5.00		5.73		4.18		5.11		8.75	
Env. Grupo X Sociabilidade/Adaptabilid.											
Env. Grupo X Atenção											
Env. Grupo X Controlo Sócio-Emocional											
Env. Grupo X Aproximação/Retraimento											

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

Redireccionamentos do Educador

O terceiro conjunto de análises examinou o papel da utilização de redireccionamentos no envolvimento da criança. Os coeficientes calculados através das análises que exploram a possibilidade de prever os cinco níveis de envolvimento a partir dos valores dos redireccionamentos do educador são apresentados no Quadro 5 e indicam que não existem correlações significativas entre a utilização de redireccionamentos pelo educador e os níveis de envolvimento individual, para todas as crianças.

No entanto, verifica-se que a utilização de redireccionamentos pelo educador está modestamente relacionada com a atenção focalizada ($B = -.93$, *Tamanho do Efeito* = $-.11$), indicando que, quando os educadores utilizam redireccionamentos com mais frequência, as crianças têm tendência para passar

menos tempo em atenção focalizada.

Além deste efeito principal, a utilização de redireccionamentos pelo educador interage com o temperamento nas análises do envolvimento diferenciado, sugerindo que a utilização de redireccionamentos pelo educador é um preditor mais forte para algumas crianças. A interação entre redirecciona e aproximação/retraimento ($B = 4.71$) indica que, quando a utilização de redireccionamentos pelo educador é mais baixa, a dimensão aproximação/retraimento é um preditor negativo do envolvimento diferenciado (*Tamanho do Efeito* = $-.54$). Quando a utilização de redireccionamentos pelo educador é mais frequente, a dimensão aproximação/retraimento torna-se um preditor positivo do envolvimento diferenciado (*Tamanho do Efeito* = $.11$).

Quadro 5. Análises de Moderação: Redireccionamentos, Características de Temperamento e Envolvimento da Criança em Contexto de Creche

	<i>RQ Envolvimento Sofisticado</i>		<i>Envolvimento Diferenciado</i>		<i>Atenção Focalizada</i>		<i>Envolvimento Não Sofisticado</i>		<i>Não Envolvido</i>	
	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>
Intersept	2.46*** (0.11)		46.14*** (0.86)		21.61*** (0.51)		10.60*** (0.51)		14.01*** (0.70)	
Efeitos Principais										
Redirecciona	0.05 (0.17)	.03	0.82 (1.20)	-	-0.93 (0.60)	-.11	0.06 (0.53)	.01	0.72 (0.65)	.09
Educação da mãe (anos)	-0.01 (0.02)	-.03	-0.08 (0.18)	-.04	-0.03 (0.11)	-.02	0.18* (0.08)	.18	0.04 (0.08)	.03
Idade desenvolvimental (meses)	0.11*** (0.01)	.63	-0.24* (0.12)	-.22	-0.14 (0.08)	-.18	-0.02 (0.06)	-.04	-0.36*** (0.08)	-.45
Sociabilidade /Adaptabilidade	0.44** (0.13)	.12	2.33* (0.91)	.22	-3.17*** (0.87)	-.42	-1.91** (0.54)	-.37	1.18 (1.13)	.16
Atenção	-0.04 (0.13)	-.03	0.18 (0.94)	.02	0.64 (0.64)	.10	1.26** (0.40)	.29	-1.10 (0.64)	-.18
Controlo Sócio-Emocional	-0.04 (0.07)	-.03	-2.22* (0.77)	-.23	1.64** (0.60)	.24	0.91** (0.34)	.19	-0.71 (0.51)	-.10
Aproximação/Retraimento	-0.12 (0.10)	-.07	-2.49 (1.40)	-	2.96*** (0.78)	.36	-0.78 (0.54)	-.14	-0.33 (0.66)	-.04
Temperamento X Redirecciona	χ^2		χ^2		χ^2		χ^2		χ^2	
	5.70		10.32*		7.32		1.43		1.90	
Redirecciona X Sociabilidade/Adaptabilidade			0.20 (1.47)	-						
Redirecciona X Atenção			-2.41 (1.25)	-						
Redirecciona X Controlo Sócio-Emocional			1.65 (1.01)	-						
Redirecciona X Aproximação/Retraimento			4.71* (2.08)	.11 (+ 1 DP) -54 (- 1 DP)						

p < .05; **p < .01; ***p<.001

Comportamentos de Ensino *Directivos-elaborativos*

O Quadro 6 apresenta os resultados do conjunto de modelos de regressão que examinaram o efeito da utilização de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* pelo educador nos níveis de envolvimento observado da criança. Para os cinco resultados, as interações encontradas entre os comportamentos de ensino e o envolvimento, e testadas em bloco, não eram significativas. Por isso foram retiradas dos modelos e foram calculados os efeitos principais.

Os coeficientes dos efeitos principais para estes modelos são apresentados no quadro e indicam que a utilização de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* está significativamente relacionada

com o envolvimento diferenciado ($B = 3.41$, *Tamanho do Efeito* = .19) e com o não envolvimento ($B = -2.87$, *Tamanho do Efeito* = -.22) para todas as crianças. Em salas nas quais os educadores utilizam mais frequentemente comportamentos *directivos-elaborativos*, sendo mais responsivos e contingentes, as crianças passam mais tempo a interagir de forma activa, com adultos, pares e objectos e menos tempo não envolvidas.

As restantes três colunas do Quadro 6 mostram que a dimensão de comportamentos *directivos-elaborativos* não está significativamente associada com o envolvimento sofisticado, com a atenção focalizada ou com o envolvimento não sofisticado.

Quadro 6. Análises de Moderação: Comportamentos de Ensino, Características de Temperamento e Envolvimento da Criança em Contexto de Creche

	<i>RQ Envolvimento Sofisticado</i>		<i>Envolvimento Diferenciado</i>		<i>Atenção Focalizada</i>		<i>Envolvimento Não Sofisticado</i>		<i>Não Envolvido</i>	
	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>
Intersept	2.46*** (0.11)		45.74*** (0.87)		21.61*** (0.51)		10.60*** (0.50)		14.01*** (0.65)	
Efeitos Principais										
Comportamentos de ensino	0.03 (0.24)	.01	3.41* (1.63)	.19	-0.93 (0.60)	-.11	-0.71 (0.93)	-.08	-2.87* (1.24)	-.22
Educação da mãe (anos)	-0.01 (0.02)	-.03	-0.09 (0.19)	-.04	-0.03 (0.11)	-.02	0.18* (0.08)	.18	0.01 (0.08)	.01
Idade desenvolvimental (meses)	0.11*** (0.01)	.63	-0.23* (0.10)	-.21	-0.14 (0.08)	-.18	-0.02 (0.06)	-.04	-0.34*** (0.08)	-.42
Sociabilidade /Adaptabilidade	0.44** (0.13)	.27	2.44* (1.17)	.23	-3.17*** (0.87)	-.42	-1.96** (0.56)	-.38	0.78 (1.05)	.10
Atenção	-0.04 (0.13)	-.03	-0.91 (1.08)	-.10	0.64 (0.64)	.10	1.29** (0.39)	.30	-0.93 (0.64)	-.15
Controlo Sócio-Emocional	-0.04 (0.07)	-.03	-1.75* (0.82)	-.18	1.64** (0.60)	.24	0.90** (0.34)	.19	-0.75 (0.48)	-.11
Aproximação/Retraimento	-0.12 (0.10)	-.07	-1.57 (1.32)	-.14	2.96*** (0.78)	.36	-0.73 (0.56)	-.13	-0.07 (0.65)	-.01
Temperamento X Comportamentos de Ensino	χ^2		χ^2		χ^2		χ^2		χ^2	
	5.46		5.01		7.32		4.63		3.74	
CompEnsino X Sociabilidade /Adaptabilid.										
CompEnsino X Atenção										
CompEnsino X Controlo Sócio-Emocional										
CompEnsino X Aproximação/Retraimento										

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

Características Afetivas do Educador

O último conjunto de regressões examinou o papel das características afetivas dos educadores no envolvimento da criança. Os resultados destas análises são apresentados no Quadro 7.

Os blocos relativos às interações não eram estatisticamente significativos para todos os resultados e, por isso, foram retirados dos modelos e foram calculados os efeitos principais. Os coeficientes relativos aos efeitos principais calculados para os 5 modelos que prognosticam os níveis de envolvimento a partir do afecto do educador indicam que as características afetivas do educador não estão significativamente relacionadas com nenhum dos resultados de envolvimento. No entanto o afecto do educador está

relacionado de forma modesta com o envolvimento diferenciado ($B = 2.74$, *Tamanho do Efeito* = .16) e com o envolvimento não sofisticado ($B = -1.26$, *Tamanho do Efeito* = -.15), indicando que, em salas nas quais os educadores são mais calorosos nas suas interações, as crianças têm mais probabilidade de se envolverem no nível diferenciado, isto é de interagirem activamente com os adultos, pares e objectos e menos probabilidade de se envolverem em comportamentos repetitivos, de baixo nível ou de passarem o tempo simplesmente a monitorizar o ambiente nas salas de creche.

Quadro 7. Análises de Moderação: Afecto, Características de Temperamento e Envolvimento da Criança em Contexto de Creche

	<i>RQ Envolvimento Sofisticado</i>		<i>Envolvimento Diferenciado</i>		<i>Atenção Focalizada</i>		<i>Envolvimento Não Sofisticado</i>		<i>Não Envolvido</i>	
	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>	<i>B (se)</i>	<i>Tamanho do efeito</i>
Intersept	2.46*** (0.11)		45.74*** (0.87)		21.61*** (0.53)		10.60*** (0.49)		14.01*** (0.67)	
Efeitos Principais										
Afecto	-0.15 (0.19)	-.06	3.41* (1.63)	.19	-0.37 (1.02)	-.03	-1.26 (0.73)	-.15	-0.83 (1.20)	-.07
Educação da mãe (anos)	-0.01 (0.02)	-.03	-0.09 (0.19)	-.04	-0.02 (0.11)	-.01	0.18* (0.08)	.18	0.03 (0.08)	.02
Idade desenvolvimental (meses)	0.11*** (0.01)	.63	-0.23* (0.10)	-.21	-0.14 (0.08)	-.18	-0.03 (0.05)	-.05	-0.36*** (0.08)	-.45
Sociabilidade /Adaptabilidade	0.43** (0.13)	.26	2.44* (1.17)	.23	-3.06** (0.87)	-.40	-1.98** (0.57)	-.38	1.08 (1.11)	.14
Atenção	-0.03 (0.13)	-.02	-0.91 (1.08)	-.10	0.71 (0.59)	.11	1.36** (0.40)	.31	-1.03 (0.65)	-.16
Controlo Sócio-Emocional	-0.04 (0.07)	-.03	-1.75* (0.82)	-.18	1.67** (0.59)	.24	0.89* (0.35)	.19	-0.75 (0.51)	-.11
Aproximação/Retraimento	-0.11 (0.10)	-.06	-1.57 (1.32)	-.14	3.09*** (0.81)	.38	-0.69 (0.55)	-.12	-0.32 (0.66)	-.04
Temperamento X Afecto	χ^2		χ^2		χ^2		χ^2		χ^2	
	7.48		5.01		6.10		2.50		1.50	
Afecto X Sociabilidade/Adaptabilidade										
Afecto X Atenção										
Afecto X Controlo Sócio-Emocional										
Afecto X Aproximação/Retraimento										

*p < .05; **p < .01; ***p<.001

4.5. Testes de Efeitos de Mediação relacionados com o Envolvimento da Criança

Um dos objectivos principais deste capítulo foi identificar as relações entre dois conjuntos de variáveis, as variáveis independentes (da criança, da sala e do educador) e as variáveis dependentes (envolvimento da criança). Depois de ter sido estabelecida uma relação entre estes dois grupos de variáveis, consideramos o papel de outras variáveis na relação. Na secção anterior começamos por testar hipóteses de moderação sugerindo que as relações entre as características de temperamento da criança e o envolvimento variam em função de variáveis moderadoras de interesse (características da sala e do educador). Nos casos em que os resultados indicavam evidência de moderação, efectuamos análises para testar se o preditor estava significativamente relacionado com o resultado quando o moderador assumia valores elevados e valores baixos (um *DP* acima e abaixo da média).

Nesta secção, efectuamos análises de mediação que abordam questões de *como* e *porquê* certos efeitos ocorrem. Como foi previamente referido na secção da análise de dados deste capítulo, realizamos testes de mediação de acordo com dois métodos diferentes. O primeiro método indica o cumprimento de uma série de requisitos: (a) o preditor de interesse está relacionado com o resultado quando o mediador não é considerado; (b) o preditor está relacionado com o mediador; (c) o mediador está relacionado com o resultado; (d) o mediador tem um efeito no resultado quando o preditor é considerado (Baron & Kenny, 1986). O segundo método, a abordagem dos produtos dos coeficientes foi utilizada para testar a significância do efeito indirecto (Sobel, 1982). Como foi anteriormente referido, as trajectórias indirectas do preditor, através do mediador para o resultado, foram calculadas como o produto do coeficiente de regressão do mediador no preditor (α) e o coeficiente do resultado da criança no mediador, quando é considerado também o preditor (β) (cf. Figura 1). Esta abordagem requer que exista uma trajectória indirecta significativa do preditor, através do mediador para o resultado (Makinnon et al., 1995; Krull & Makinnon, 1999), isto é, o preditor provoca uma mudança no mediador e o mediador provoca uma mudança no resultado, após ter sido controlado o preditor.

Antes de testar modelos específicos, examinamos as associações entre os preditores de interesse e os hipotéticos mediadores, bem como entre estes mediadores e os resultados, para determinar se estas associações eram suficientemente fortes de forma a justificar uma investigação.

Começamos por examinar os resultados de análises que prognosticam os cinco níveis de envolvimento a partir dos preditores de interesse, bem como a partir dos hipotéticos mediadores. Os coeficientes calculados com bases nestes modelos são apresentados no Quadro 8.

No primeiro conjunto de análises de mediação analisar-se-á o papel da qualidade global da sala como hipotético mediador de efeitos de outras características de qualidade de processo (envolvimento de grupo e características interactivas do educador) no envolvimento. Como se pode verificar, o hipotético mediador, isto é, a qualidade global, só está correlacionado de forma estatisticamente significativa,

como efeito principal, com o não envolvimento. Portanto, somente serão examinados modelos para testar mediação envolvendo trajetórias indirectas das características da sala, através da qualidade global, para o não envolvimento.

Para o segundo conjunto de análises de mediação analisar-se-á o papel das características de temperamento da criança como hipotéticos mediadores dos efeitos das características da qualidade de contexto no envolvimento. Como se pode verificar, os hipotéticos mediadores, as características de temperamento da criança, não estão significativamente associadas com o não envolvimento. Assim, modelos envolvendo trajetórias indirectas através de características temperamentais da criança para o não envolvimento não serão consideradas.

Relativamente aos preditores, um dos preditores de interesse, a dimensão de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*, está significativamente associada, como efeito principal, com o envolvimento diferenciado e com o não envolvimento. Para estes dois resultados de envolvimento consideramos ainda o papel de cada um dos seis comportamentos de ensino que compõem esta dimensão, como possíveis preditores. Relativamente a estes comportamentos somente foram considerados aqueles que apresentavam uma associação com os hipotéticos mediadores (i.e., qualidade global e características de temperamento da criança), possibilitando, assim, uma hipótese mediada. As últimas 3 linhas do Quadro 8 mostram os coeficientes que descrevem a associação entre cada um destes comportamentos específicos de ensino e o envolvimento da criança. Somente são apresentados os coeficientes que são significativos.

Além disso, não foram encontradas associações significativas entre os preditores de interesse (características de qualidade de processo relativas à sala e ao educador) e dois dos níveis de envolvimento: atenção focalizada e envolvimento não sofisticado. Embora para estes dois resultados de envolvimento a condição 1 de Baron e Kenny não se verifique (o preditor de interesse estar relacionado com o resultado quando o mediador não é considerado), são considerados modelos envolvendo trajetórias indirectas para estes resultados sempre que se verifiquem os requisitos para calcular os coeficientes do efeito mediado ou indirecto, bem como a sua significância, isto é, sempre que existe uma trajetória indirecta significativa do preditor, através do mediador para o resultado, reflectindo a extensão em que o preditor modifica o mediador, e a extensão em que o mediador tem um efeito na variável resultado (Makinnon et al., 1995). Assim, para o conjunto de análises que consideraram as características de temperamento da criança como hipotéticos mediadores, foram examinadas trajetórias indirectas para modelos envolvendo quatro dos níveis de envolvimento: envolvimento sofisticado, envolvimento diferenciado, atenção focalizada e envolvimento não sofisticado.

Quadro 8 . Análises de Regressão Predizendo o Envolvimento a partir de Características da Sala, e do Educador: Coeficientes de Efeito Principal para Hipotéticos Mediadores

	<u>RQ Envolvimento</u> <u>Sofisticado</u>	<u>Envolvimento</u> <u>Diferenciado</u>	<u>Atenção Focalizada</u>	<u>Envolvimento Não</u> <u>Sofisticado</u>	<u>Não Envolvido</u>
Características de Temperamento da Criança ^a	B (SEB)	B (SEB)	B (SEB)	B (SEB)	B (SEB)
Sociabilização /Adaptabilidade	.40** (.12)	2.50* (1.22)	-3.09*** (.79)	-1.93** (.56)	.54 (.80)
Atenção	.06 (.10)	-.79 (1.05)	.46 (.68)	1.33** (.48)	-1.06 (.69)
Controlo Sócio-Emocional	-.05 (.09)	-1.81 (.95)	1.71** (.61)	1.12* (.43)	-.77 (.62)
Aproximação/Retraimento	-.19 (.11)	-1.47 (1.13)	3.17*** (.39)	-.73 (.52)	.08 (.74)
Características da Sala ^b					
Qualidade Global	.31 (.32)	4.02 (2.79)	-.51 (1.23)	-1.03 (1.53)	-4.26** (1.09)
Envolvimento de Grupo	.06*** (.01)	.16 (.14)	-.12 (.11)	.04 (.10)	-.34* (.14)
Características do Educador ^b					
Redireccionamentos	.05 (.17)	.33 (1.34)	-.93 (.60)	.06 (.53)	.72 (.65)
Comp. de Ensino <i>Directivos-elaborativos</i>	.03 (.23)	3.41* (1.62)	-.16 (1.21)	-.70 (.93)	-2.87* (1.24)
Afecto	-.15 (.18)	2.74 (1.71)	-.37 (1.02)	-1.26 (.73)	-0.83 (1.20)
<i>Introduz</i>	—	—	—	—	-2.97* (1.09)
<i>Elabora</i>	—	—	—	—	-1.38* (.59)
<i>Elogia</i>	—	2.22 ** (.89)	—	—	—

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

^a Todas as análises de regressão incluíram género, educação materna, e idade desenvolvimental das crianças como covariadas.

^b Todas as análises de regressão incluíram educação materna, idade desenvolvimental e características temperamentais das crianças como covariadas.

4.5.1. Qualidade da Sala como Mediador

Neste primeiro conjunto de análises de mediação colocamos a seguinte hipótese que as características de qualidade de processo relativas às crianças (envolvimento de grupo) e ao educador (comportamentos de ensino e afecto) se relacionavam com o envolvimento individual da criança indirectamente, através da sua associação com a qualidade global da sala.

As análises de regressão apresentadas (cf. Quadro 8) mostram que a qualidade da sala está associada,

como efeito principal, somente com o não envolvimento. Em seguida foram analisadas as associações entre os preditores de interesse (envolvimento de grupo e características interactivas dos educadores) e o hipotético mediador (qualidade global). O Quadro 9 mostra os coeficientes calculados através destes modelos.

Quadro 9. Análises de Regressão Predizendo a Qualidade Global a partir do Envolvimento de Grupo e das Características Interactivas do Educador

Qualidade Global	
	<i>B (se)</i>
Qualidade de Processo – Sala	
Envolvimento de Grupo	.067*** (.15)
Qualidade de Processo – Educador	
Comportamentos <i>Directivos-elaborativos</i>	.40* (.16)
<i>Introduz</i>	.34* (.16)
<i>Elabora</i>	.22* (.08)
Afecto	0.43** (.14)

*p < .05; **p < .01; ***p < .001

Nota: As análises de regressão incluíram a educação materna e a idade desenvolvimental das crianças como covariadas.

Como se pode verificar, o envolvimento de grupo, a dimensão de comportamentos *directivos-elaborativos* e a dimensão de características afectivas do educador estão significativamente associadas com a qualidade global. Além disso, dois comportamentos de ensino específicos, introduz e elabora, estão também significativamente associados com a qualidade global. Assim, foram considerados modelos envolvendo trajetórias indirectas destes cinco preditores, através da qualidade global para o não envolvimento.

4.5.1.1. Análises de Mediação: Envolvimento de Grupo, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança

Estas análises pretendem testar em que medida o envolvimento de grupo está relacionado com o não envolvimento individual das crianças directamente ou indirectamente, através da sua associação com a qualidade global da sala.

Primeiro olhamos para os dados relativos à estatística descritiva. Como se pode verificar no Quadro 16 do capítulo V, o envolvimento de grupo está fortemente correlacionado com o hipotético mediador,

a qualidade global ($r = .66, p < .001$). O resultado, o nível de não envolvimento da criança, está significativamente correlacionado com o envolvimento de grupo ($r = -.43, p < .01$) e com a qualidade global ($r = -.36, p < .01$) (cf. Quadro 2).

Em segundo lugar, realizou-se uma série de análises de regressão com o modelo hierárquico linear para examinar as associações directa e indirecta entre o não envolvimento da criança e o envolvimento de grupo, bem como entre o não envolvimento e a qualidade global, de forma a realizar ajustamentos relativos ao agrupamento das crianças por salas. Tal como foi anteriormente explicado, seguimos em primeiro lugar as recomendações de Baron e Kenny (1986) para testar mediação. Assim, foi considerada uma série de modelos. Em primeiro lugar calculamos a associação entre o preditor de interesse e o resultado ignorando o mediador (Passo 1). Em segundo lugar, descrevemos a associação entre o preditor e o mediador (Passo 2). Depois calculamos a associação entre o hipotético mediador e o resultado, ignorando o mediador (Passo 3). Finalmente calculamos a associação entre o mediador e o resultado num modelo que inclui igualmente o preditor, de forma a testar se a associação entre o preditor e o resultado é mais forte quando o mediador é ignorado do que quando ele é considerado no mesmo modelo (Passo 4). Neste caso, o envolvimento de grupo constitui o preditor de interesse, a qualidade global é o hipotético mediador e o não envolvimento da criança é o resultado.

Estes resultados são apresentados no Quadro 10. A educação materna e a idade desenvolvimental das crianças foram incluídas como covariadas em todas as análises. Tal como era esperado, o envolvimento de grupo é um preditor significativo do não envolvimento da criança no Passo 1, que examinou a associação directa sem considerar a qualidade global ($B = -0.34, T(28) = -2.41, p < .05$). O tamanho do efeito foi calculado como o produto do coeficiente de regressão pelo desvio padrão do preditor dividido pelo desvio padrão do resultado $-0.34 \times 5.25/6.60$, ou $-.27^{92}$. Foi encontrado um efeito pequeno, sugerindo que, quando consideradas individualmente, as crianças têm tendência a passar mais tempo não envolvidas com outras crianças, com adultos ou com objectos quando as salas que frequentam têm frequências mais baixas de envolvimento de grupo. As análises no Passo 2 mostram que o preditor de interesse, o envolvimento de grupo, e o mediador, a qualidade global, estão relacionados ($B = .07, T(28) = 4.64, p < .001$). Os resultados expostos no Passo 3 indicam que os valores da ITERS também se relacionam de forma significativa com o não envolvimento da criança ($B = -4.31, T(28) = -4.18, p < .001$), com um tamanho do efeito de $-4.31 \times .45 / 6.60$, or $-.29$, indicando que crianças em salas com qualidade relativamente mais baixa passam mais tempo não envolvidas. Finalmente, os resultados para o passo 4 mostram que o envolvimento de grupo se torna um preditor não significativo e não relevante ($B = -0.12, T(27) = -0.55, p = .58$), quando a qualidade global também é considerada no modelo. Estes resultados apoiam a hipótese de mediação com base nos requisitos de Baron e Kenny (1986): a inspecção

⁹² O tamanho do efeito descreve a mudança, em unidades de desvio padrão, no nível de não envolvimento individual da criança, associada com a mudança de um desvio padrão no envolvimento de grupo.

do tamanho do efeito para o preditor e para o mediador mostra que a qualidade global continua a ser um preditor substancial do não envolvimento da criança, mesmo quando o envolvimento de grupo é considerado no modelo; quando considerados em conjunto, o tamanho do efeito do envolvimento de grupo ficou reduzido a $-0.13 \times 5.25 / 6.60 = -.10$, ao passo que o tamanho do efeito da qualidade global permaneceu inalterado $-3.40 \times .45 / 6.60 = -.23$.

Finalmente a significância estatística do efeito mediado ou indirecto foi testada através do teste de Sobel. O valor de z do efeito indirecto do envolvimento de grupo, através da qualidade global, no não envolvimento da criança, não é significativo ($z = -1.69$, $p = .09$), indicando que a qualidade global da sala não é um mediador significativo da influência do envolvimento de grupo no não envolvimento individual da criança. Assim, embora se verifiquem os requisitos de Baron e Kenny para que ocorra mediação, o teste de Sobel não fornece evidência para que a associação entre envolvimento de grupo e não envolvimento individual seja causada pela qualidade global da sala. A razão para não termos encontrado um padrão consistente de mediação pode dever-se a problemas com o poder para detectar efeitos, associados com o número limitado de salas, com a baixa variabilidade dos dados e com os níveis cruzados de análises.

Quadro 10. Análises de Mediação: Envolvimento de Grupo, Qualidade Global da Sala, e Não Envolvimento Observado em Contexto de Creche

	Não Envolvimento							
	Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4	
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>
Intersept	14.01***	.65	-2.95*	.29	14.01***	.63	14.01***	.62
Educação da mãe (anos)	-.07	.08	.01	.02	-.05	.08	-.07	.08
Idade desenvolvimental da Criança (meses)	-.30***	.07	-.01	.01	-.35***	.07	-.32***	.07
Envolvimento de Grupo	-.34*	.14	.07***	.02			-.13	.22
Qualidade Global da Sala de Creche					-4.31***	1.03	-3.40	1.92

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Nota: Todas as análises de regressão incluíram a educação materna e a idade desenvolvimental das crianças como covariadas. Para o Passo 2, consideramos a média para estas duas variáveis numa análise de regressão múltipla. Para os Passos 1, 3 e 4, foram realizadas análises utilizando o modelo hierárquico linear.

4.5.1.2. Análises de Mediação: Dimensão de Comportamentos de Ensino Directivos-Elaborativos, Qualidade da Sala e Não Envolvimento da Criança

Em seguida examinamos uma série de modelos para testar em que medida a dimensão relativa aos comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* se relaciona com o não envolvimento da criança directamente ou indirectamente através da sua associação com a qualidade global da sala de creche. A dimensão dos comportamentos de ensino é o preditor de interesse, a qualidade global o mediador, e o não envolvimento individual o resultado.

Em primeiro lugar, examinamos os dados da estatística descritiva. Como se pode verificar no Quadro 16 do capítulo V, a dimensão de comportamentos de ensino está moderadamente correlacionada com a qualidade global ($r = .45, p < .05$). Os valores do não envolvimento da criança correlacionam-se significativamente com a dimensão de comportamentos de ensino ($r = -.30, p < .01$) e com a qualidade global ($r = -.36, p < .01$).

Foram realizadas análises com o modelo hierárquico linear para examinar as associações directas e indirecta do não envolvimento da criança com a dimensão de comportamentos de ensino, bem como com a qualidade global. Foram aplicados quatro modelos de regressão de acordo com as recomendações de Baron e Kenny para testar a mediação. Os resultados são apresentados no Quadro 11. Tal como era esperado, a dimensão dos comportamentos de ensino constitui um preditor significativo do não envolvimento da criança no Passo 1, que examinou a associação directa sem considerar o mediador ($B = -3.30, T(28) = -2.70, p < .05$). Foi encontrado um tamanho do efeito pequeno ($-.25$), sugerindo que as crianças têm tendência para passar menos tempo não envolvidas quando os seus educadores utilizam com mais frequência comportamentos da dimensão *directivo-elaborativa*. As análises no Passo 2 mostram que o preditor de interesse, a dimensão de comportamentos de ensino, e o mediador, a qualidade global, estão relacionados ($B = .40, T = 2.52, p < .05$). Um tamanho do efeito moderado ($.44$) indica que, em salas com qualidade relativamente mais elevada, os educadores são mais responsivos e contingentes. Os resultados para o Passo 3 indicam que o mediador está significativamente relacionado com o resultado, quando o preditor é ignorado ($B = -4.31, T(28) = -4.18, p < .001$), apresentando um efeito pequeno ($-.29$). Finalmente, os resultados apresentados no Passo 4 mostram que a dimensão de comportamentos de ensino se torna um preditor não significativo e não relevante ($B = -1.97, T(27) = -1.37, p = .18$), quando a qualidade global também é considerada, mas a qualidade global continua a ser um preditor substancial ($B = -3.34, T(27) = -2.25, p < .05$). Quando as duas variáveis entram no mesmo modelo, o tamanho de efeito para os comportamentos de ensino reduz para $-1.97 \times 0.50 / 6.60 = -.15$, ao passo que o tamanho do efeito para a qualidade global se mantém quase inalterado $-3.34 \times .45 / 6.60 = -.23$.

Com base nos requisitos de Baron e Kenny (1986) existe evidência de mediação. No entanto, o teste

de Sobel não é significativo ($z = -1.73$, $p = .08$), provavelmente por baixo poder devido ao número limitado de salas, à baixa variabilidade dos dados e aos níveis cruzados das análises.

Quadro 11. Análises de Mediação: Comportamentos Directivos-Elaborativos, Qualidade Global da Sala e Não Envolvimento em Contexto de Creche

	Não Envolvimento							
	Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4	
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>
Intersept	14.01***	.66	1.15	.62	-.05	.08	14.01***	.61
Educação da mãe (anos)	-.02	.08	-.01	.02	-.35***	.07	-.05	.08
Idade desenvolvimental da Criança (meses)	-0.37***	.08	.01	.01	-.05	.08	-.35***	.07
Comp. <i>Directivos-elaborativos</i>	-3.30*	1.22	.40*	.16	-.35***	.07	-1.97	1.44
Qualidade Global da Sala de Creche					-4.31***	1.03	-3.34*	1.42

$p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Nota: Todas as análises de regressão incluíram a educação materna e a idade desenvolvimental das crianças como covariadas. Para o Passo 2, consideramos a média para estas duas variáveis numa análise de regressão múltipla. Para os Passos 1, 3 e 4, foram realizadas análises utilizando o modelo hierárquico linear.

Em seguida, realizamos análises que examinaram os efeitos de alguns comportamentos que integram a dimensão de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*. Estas análises mostram que: (a) introduz e elabora estão significativamente relacionados com o não envolvimento da criança (cf. Quadro 8), e (b) variações nos valores dos comportamentos introduz e elabora têm um efeito significativo nas variações do presumível mediador – qualidade global (cf. Quadro 9). Por isso foram examinadas trajectórias indirectas dos comportamentos de ensino introduz e elabora, através da qualidade global, para o não envolvimento, cujas análises apresentamos de seguida.

4.5.1.2.1. Análises de Mediação: Comportamento de Ensino Elabora, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança

Observando os dados relativos à estatística descritiva pode verificar-se que elabora é o comportamento de ensino que apresenta uma correlação mais elevado com a qualidade global ($r = .50$, $p < .01$) (cf. Quadro 16 no Cap. V) e com o não envolvimento ($r = -.33$, $p < .01$) (cf. Quadro 2).

Os resultados das análises de regressão, usando o modelo hierárquico linear, que examinaram as

associações directas e indirecta do não envolvimento com o comportamento elabora, bem como com a qualidade global são apresentados no Quadro 12. Particularmente interessante é o facto de a utilização de elaborações pelos educadores constituir um preditor significativo do não envolvimento da criança no Passo 1, que examinou esta associação directa, sem considerar o mediador ($B = -1.69$, $T(28) = -2.95$, $p < .01$). As crianças passam menos tempo não envolvidas quando os educadores utilizam mais elaborações nas suas interações com as crianças (*Tamanho do efeito* = $-.25$). As análises no Passo 2 mostram que o preditor de interesse, elabora, e o mediador, qualidade global, estão relacionados ($B = .22$, $T = 2.73$, $p < .05$). Os resultados do Passo 4 mostram que a utilização de elaborações se torna um preditor não significativo ($B = -0.94$, $T(27) = -1.39$, $p = .18$), quando o mediador, qualidade global, também é considerado no modelo, ao passo que a qualidade global continua a constituir um preditor significativo ($B = -3.35$, $T(27) = -2.36$, $p < .05$). Quando estas duas variáveis são conjuntamente consideradas num mesmo modelo, o tamanho do efeito relativo à utilização de elaborações pelo educador reduz ($-.14$), ao passo que o tamanho do efeito para a qualidade global se mantém quase inalterado ($-.23$). De forma semelhante ao sucedido com a dimensão de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*, as análises que examinaram a trajectória indirecta dos comportamentos elaborativos do educador, através da qualidade global, para o não envolvimento, mostraram que, com base nos requisitos de Baron e Kenny (1986) existe evidência de mediação, mas que o teste de Sobel do efeito indirecto não é significativo ($z = -1.79$, $p = 0.07$).

Quadro 12. Análises de Mediação: Comportamento de Ensino Elaborar, Qualidade Global da Sala e Não Envolvimento em Contexto de Creche

	Não Envolvimento							
	Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4	
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>
Intercept	14.01***	.66	1.60**	.47	14.01***	.63	14.01***	.61
Educação da mãe (anos)	-.04	.08	-.00	.02	-.05	.08	-.06	.08
Idade desenvolvimental da Criança (meses)	-.35***	.08	.01	.01	-.35***	.07	-.34***	.07
Elabora	-1.69**	.57	.22*	.08			-.94	.68
Qualidade Global da Sala de Creche					-4.31***	1.03	-3.35*	1.42

$p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Nota: Todas as análises de regressão incluíram a educação materna e a idade desenvolvimental das crianças como covariadas. Para o Passo 2, consideramos a média para estas duas variáveis numa análise de regressão múltipla. Para os Passos 1, 3 e 4, foram realizadas análises utilizando o modelo hierárquico linear.

4.5.1.2.2. Análises de Mediação: Comportamento de Ensino Introduce, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança

Inspecionando os dados da estatística descritiva, verifica-se que o comportamento introduz está correlacionado com a qualidade global ($r = .37, p < .05$) (cf. Quadro 16 no Cap.V) e com o não envolvimento ($r = -.26, p < .01$) (cf. Quadro 2).

Os resultados das análises de regressão, realizados com o modelo hierárquico linear que examinaram as associações directas e indirecta do não envolvimento com o comportamento introduz, bem como com a qualidade global, são apresentados no Quadro 13. Particularmente interessante é o facto de a utilização de comportamentos introduz por parte do educador constituir um preditor significativo do não envolvimento da criança no Passo 1, que examinou a associação directa sem considerar o mediador ($B = -2.85, T(28) = -2.64, p < .05$). As crianças passam menos tempo não envolvidas quando os educadores utilizam mais frequentemente comportamentos para introduzir crianças não envolvidas em actividades novas (*Tamanho do efeito* = $-.22$). As análises no Passo 2 mostram que o preditor de interesse, introduz, e o mediador, qualidade global, estão relacionados ($B = .34, T = 2.12, p < .05$). Os resultados do Passo 4 mostra que a utilização de introduções pelo educador se torna um preditor não significativo ($B = -1.65, T(27) = -1.46, p = .16$), quando o mediador também é considerado no mesmo modelo, embora a qualidade continue a constituir um preditor relevante ($B = -3.62, T(27) = -3.07, p < .01$). Quando estas duas variáveis são consideradas em simultâneo, o tamanho do efeito para o comportamento de ensino introduz, reduz substancialmente ($-.13$), enquanto o tamanho do efeito para a qualidade global mantém-se quase inalterado ($-.25$).

De forma semelhante aos resultados encontrados para os modelos de mediação previamente testados, as análises que examinaram as trajectórias indirectas dos comportamentos introduz através da qualidade global para o não envolvimento apoiam a existência de mediação, de acordo com os requisitos de Baron e Kenny (1986); no entanto, o teste de Sobel para o efeito indirecto não é significativo ($z = -1.75, p = 0.08$).

Quadro 13. Análises de Mediação: Comportamento de Ensino Introduce, Qualidade Global da Sala e Não Envolvimento em Contexto de Creche

	Não Envolvimento							
	Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4	
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>
Intercept	14.01***	.68	1.71**	.50	14.01***	.63	14.01***	.62
Educação da mãe (anos)	.02	.08	-.02	.03	-.05	.08	-.03	.08
Idade desenvolvimental da Criança (meses)	-.37***	.07	.01	.01	-.35***	.07	-.35***	.07
Introduce	-2.85*	1.08	.34*	.16			-1.65	1.13
Qualidade Global da Sala de Creche					-4.31***	1.03	-3.62*	1.18

$p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Nota: Todas as análises de regressão incluíram a educação materna e a idade desenvolvimental das crianças como covariadas. Para o Passo 2, consideramos a média para estas duas variáveis numa análise de regressão múltipla. Para os Passos 1, 3 e 4, foram realizadas análises utilizando o modelo hierárquico linear.

4.5.1.3. Análises de Mediação: Características Afetivas do Educador, Qualidade Global e Não Envolvimento da Criança

Passamos a expor o último conjunto de análises que examinaram a qualidade global das salas de creche como potencial mediador. Este conjunto de análises testaram as trajetórias indirectas das características afetivas do educador, através da qualidade global, para o não envolvimento da criança. O afecto do educador é o preditor de interesse, e a qualidade global da sala é o mediador. As 4 colunas do Quadro 14 mostram os resultados das análises requeridas por Baron e Kenny (1986) para testar a mediação. Como se pode verificar, a primeira destas condições não se verifica, visto que o preditor de interesse, o afecto do educador, não está significativamente relacionado com o resultado, o não envolvimento da criança. No entanto, e como foi anteriormente referido, no presente estudo o efeito mediado foi calculado de acordo com recomendações mais recentes (MacKinnon et al., 1995; MacKinnon et al., 2002) e reflecte a extensão em que o preditor modifica o mediador e a extensão em que o mediador tem um efeito no resultado. Assim, a significância estatística do efeito de mediação foi testada através de uma série de regressões para testar: (a) o efeito do preditor no mediador (Passo 2); (b) o efeito do mediador no resultado quando o preditor é igualmente considerado (Passo 4). Os resultados relativos ao Passo 2 mostram que variações no preditor, o afecto do educador, explicam variações no mediador, a qualidade da sala ($B = .43$, $T(29) = 3.13$, $p < .01$). Em salas com qualidade relativamente superior, os educadores são mais calorosos quando interagem com as crianças (*Tamanho*

do efeito = .55). Finalmente os resultados das análises que consideram o preditor e o mediador, e que são apresentados no passo 4, mostram que a qualidade é um preditor significativo do não envolvimento quando o afecto é igualmente considerado no modelo ($B = -4.75$, $T(27) = -3.76$, $p < .01$) com um tamanho do efeito moderado (-.32).

A trajectória indirecta do afecto do educador, através da qualidade global, para o não envolvimento foi calculada como o produto do coeficiente do efeito do afecto (preditor) na qualidade global (mediador) pelo coeficiente relativo ao efeito da qualidade no não envolvimento, controlando o efeito do afecto e foi testada a sua significância estatística. O resultado do teste de Sobel é significativo ($z = -2.38$, $p = 0.02$), indicando que a qualidade global da sala constitui um mediador significativo e fornece evidência para afirmar que, pelo menos em parte, o efeito das características afectivas do educador no não envolvimento da criança se deve a uma trajectória indirecta do afecto, através da qualidade da sala para o não envolvimento.

Quadro 14. Análises de Mediação: Afecto, Qualidade Global da Sala e Não Envolvimento em Contexto de Creche

	Não Envolvimento							
	Passo 1		Passo 2		Passo 3		Passo 4	
	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>	<i>B</i>	<i>se</i>
Intersept	14.01***	.71	.83	.61	14.01***	.63	14.01***	.63
Educação da mãe (anos)	-.01	.08	-.01	.02	-.05	.08	-.05	.07
Idade desenvolvimental da Criança (meses)	-.39***	.08	.01	.01	-.35***	.07	-.34***	.07
Afecto	-1.31	1.12	.43**	.14			.69	1.33
Qualidade Global da Sala de Creche					-4.31***	1.03	-4.75**	1.26

$p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Nota: Todas as análises de regressão incluíram a educação materna e a idade desenvolvimental das crianças como covariadas. Para o Passo 2, consideramos a média para estas duas variáveis numa análise de regressão múltipla. Para os Passos 1, 3 e 4, foram realizadas análises utilizando o modelo hierárquico linear.

4.5.2. Características de Temperamento da Criança como Mediadores

Passamos a relatar o conjunto de análises de mediação que examinou as características de temperamento da criança como potenciais mediadores, testando as trajectórias indirectas das características de

qualidade de processo da sala e do educador, através das características temperamentais da criança para o envolvimento. A estratégia geral de análise para testar a significância do efeito de mediação seguiu os precedimentos designados a testar se o preditor modifica o mediador e em que medida o mediador influencia o resultado (MacKinnon et al., 1995; MacKinnon et al, 2002). Foi efectuada uma série de análises de regressão de forma a identificar evidência de mediação de forma a calcular o efeito: (a) dos preditores de interesse (características de qualidade de processo da sala e do educador) nos mediadores de interesse (características de temperamento da criança); (b) dos mediadores e dos preditores nos resultados (níveis de envolvimento da criança). Os resultados das regressões que relacionam os potenciais mediadores (características de temperamento da criança) com os resultados foram longamente discutidos no capítulo IV e mostram que variações nas características de temperamento da criança explicam variações estatisticamente significativas em quatro níveis de envolvimento (cf. Quadro 8 do cap. IV). No entanto, os resultados das análises que relacionaram os preditores com estes potenciais mediadores indicam que variações no nível das variáveis independentes de interesse (características de qualidade de processo da sala e do educador) não explicam variações nos hipotéticos mediadores (características de temperamento da criança). Para os dados da presente amostra não existe evidência de mediação a relacionar as características da sala e do educador, através do temperamento da criança para o envolvimento da criança observado em contexto de creche. Por outras palavras, as cracterísticas de temperamento da criança não explicam as influências das características de qualidade da sala e do educador no envolvimento.

5. Discussão

Este estudo fornece evidência empírica acerca da influência de aspectos da qualidade de processo das salas de creche nos comportamentos de envolvimento da criança. Diversos aspectos poderão ser salientados. Em primeiro lugar, os resultados indicam que a qualidade global da sala, tal como é medida pela ITERS, o envolvimento de grupo e as características interactivas do educador constituem preditores independentes do envolvimento da criança em contexto de creche, mesmo quando são consideradas características desenvolvimentais e temperamentais das crianças, e que estas características de qualidade de processo se relacionam de forma diferente com os diferentes níveis de envolvimento da criança. Em segundo lugar, os resultados ilustram, igualmente, alguns efeitos de interacção entre características temperamentais da criança e aspectos de qualidade das salas, indicando que a influência de certas características da criança no seu envolvimento nas salas de creche varia em função de características da qualidade do ambiente educativo. Finalmente, os dados fornecem ainda alguma evidência sugerindo que a qualidade global da sala poderá ser considerado um potencial mediador na associação entre as características afectivas do educador e o não envolvimento individual da criança.

Passamos a discutir os resultados relativos à nossa primeira pergunta de investigação: “*Em que medida características do ambiente educativo, tais como qualidade global da sala, envolvimento de grupo e comportamentos interactivos dos educadores têm um efeito no envolvimento das crianças observado em contexto de creche, após considerar os efeitos da idade desenvolvimental e das características de temperamento da criança, bem como a educação materna?*”

Globalmente tínhamos antecipado que as crianças passam mais tempo a interagir em níveis sofisticados de envolvimento e menos tempo não envolvidas em salas com valores mais elevados de qualidade global, percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo e quando os seus educadores utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* e quando são menos controladores (i.e., usam menos redireccionamentos). Passamos a discutir os resultados encontrados para cada um destes aspectos do ambiente das salas de creche.

Qualidade global e envolvimento individual da criança

Como foi referido no capítulo 2, numerosa literatura sugere que medidas da qualidade global da sala, tal como a ITERS, reflectem o grau em que os programas de educação de infância favorecem o desenvolvimento das crianças. De facto, a qualidade dos serviços de educação de infância tal como é medida pela ECERS ou pela ITERS tem sido consistentemente associada ao desenvolvimento cognitivo e às competências sociais das crianças (Burchinal, Peisner-Feinberg et al., 2000; Burchinal et al., 1996; Burchinal, Roberts et al., 2000; Dunn, 1993; Kontos, 1991; Lamb, 1998; McCartney, 1984; Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Vandell & Wolfe, 2000). Howes e colaboradores (1992) verificaram que crianças com idades entre 14 e 54 meses em salas com qualidade global mais elevada, tal como é medida pela ITERS revelavam uma relação mais segura com o educador e maior competência na relação com as outras crianças. Mesmo quando as características do meio familiar eram controladas, foram encontradas relações positivas entre a qualidade global do ambiente da creche ou do jardim de infância e o desenvolvimento cognitivo e da linguagem, nomeadamente capacidades comunicativas (Burchinal, et al., 1996; Dunn, 1993; Kontos & Wilcox – Herzog, 1997b; Phillips et al., 1987). É, assim, numerosa, a investigação que verificou a existência de uma relação entre a qualidade global dos ambientes de educação de infância, tal como é medida por estes instrumentos, e o desenvolvimento da criança e diversos estudos indicam que tais medidas de qualidade influenciam as actividades das crianças (e.g., Howes & Smith, 1995) e têm valor prognóstico relativamente à qualidade das interações educador-criança (Howes & Smith, 1995; Howes et al., 1992), estando estas interações relacionadas com o comportamento social das crianças.

Tem igualmente sido relatada uma relação positiva entre a qualidade geral do ambiente educativo e processos mais próximos relativamente a essa qualidade, nomeadamente o envolvimento das crianças nas tarefas (LaParo & Jardine, 1996; Raspa et al., 2001; de Kruif et al., 2001). Os autores concluíram

que crianças, em salas com níveis de qualidade mais elevada, demonstram jogo e actividades de nível mais complexo tanto com pares como com objectos e adultos (Howes & Stewart, 1987; Raspa et al., 2001; Whitebook et al., 1989) enquanto em salas de qualidade mais baixa, as crianças têm tendência para estar ocupadas em níveis mais baixos, tais como jogo solitário, comportamentos repetitivos ou não envolvimento (*ibid.*). Raspa e colaboradores (2001) referem que a qualidade global da sala (medida pela ITERS e pela ECERS- R) se encontra positivamente associada com o tempo que as crianças passam em comportamentos de nível sofisticado e negativamente associada com o tempo em envolvimento não sofisticado (isto é, comportamentos repetitivos ou atenção ocasional). Tonyan e Howes (2003) referem que crianças em salas com qualidade mais elevada, tal como era medida pela ITERS e pela ECERS, têm mais probabilidade de pertencer a *clusters* cujo envolvimento é maioritariamente em actividades cognitivamente enriquecedoras, isto é, em actividades criativas e de linguagem-arte.

Diversos factores considerados na ITERS, a medida por nós utilizada para medir a qualidade global, têm sido referidos como promotores de níveis elevados de envolvimento nas crianças, nomeadamente a acessibilidade das actividades e de materiais desenvolvimentalmente adequados (Almqvist, 2006; Howes & Smith, 1995; Kontos et al., 2002; Kontos & Keyes, 1999; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; McCormick et al., 1998; McWilliam et al., 1985) e as interações sociais (Almqvist, 2006; Howes & Smith, 1995; Howes & Stewart, 1987; Raspa et al., 2001). Como as oportunidades que estão disponíveis para as crianças, a nível do contexto social, variam com o ambiente, espera-se que as crianças em ambientes de qualidade mais elevada tenham maiores probabilidades de ter acesso a actividades e a interações desenvolvimentalmente adequadas e enriquecedoras, tendo assim maior probabilidade de serem observadas em interações complexas com objectos, com adultos e com pares.

Com base nestes dados da literatura antecipamos que, globalmente, em salas com valores mais elevados de qualidade, tal como é medida pela ITERS, as crianças passam mais tempo em envolvimento de nível sofisticado e menos tempo não envolvidas. Embora os resultados indiquem que a qualidade global, tal como é medida pela ITERS, constitui um factor prognóstico relevante do nível de envolvimento das crianças nas salas de creche, mesmo quando são consideradas as características da criança e o nível de educação materno, os nossos resultados confirmam apenas parcialmente a hipótese colocada. De facto, foi encontrado um efeito principal da qualidade global no nível de não envolvimento, indicando que em salas de qualidade relativamente mais elevada havia menor probabilidade de as crianças se envolverem em comportamentos desadequados ou de não participação (não envolvimento). A associação negativa entre qualidade global e não envolvimento era esperada e vai no mesmo sentido de dados de estudos prévios. No entanto, os resultados das análises, incluindo a qualidade global das salas não apoiam totalmente as nossas expectativas prévias: as crianças que frequentavam salas de creche de qualidade relativamente mais elevada não apresentavam maior probabilidade do que os seus pares que frequentavam salas de qualidade relativamente mais baixa de serem observadas em envolvimento

de nível sofisticado durante as suas experiências diárias de interação com o meio. Estes resultados parecem estar relacionados com o facto de todas as crianças da presente amostra se encontrarem em salas avaliadas como tendo uma qualidade inadequada, tanto a nível desenvolvimental como a nível de saúde e segurança (cf. Cap. V), facto que pode ter provocado um enviesamento dos resultados e comprometido a sua generalização, na medida em que não foi possível determinar o efeito de níveis de qualidade considerada “boa” nas experiências destas crianças em contexto de creche. No entanto, e apesar da reduzida variabilidade dos valores da qualidade das salas observadas ter contribuído para limitar ainda mais o possível efeito desta variável de contexto nas experiências das crianças, os dados indicam que uma redução dos valores da qualidade global tal como é medida pela ITERS, produz um efeito esperado, isto é, um aumento de comportamentos inadequados, de não envolvimento, nas crianças. Segundo Bates e colaboradores (1994) esta tendência relaciona-se com o facto de a distribuição da qualidade das salas de creche da amostra se encontrar enviesada em direcção a níveis baixos. De realçar ainda que, embora a maior parte dos estudos tenha encontrado influências positivas da elevada qualidade dos contextos no desenvolvimento, alguns destes estudos encontraram efeitos pequenos (Kontos, 1991; Kontos & Fiene, 1987), facto que os autores atribuem à pequena variabilidade dos dados da qualidade nos diferentes centros que participaram nestes estudos, aos tamanhos reduzidos das amostras ou a ambos os factores. Também num estudo realizado em contextos de educação pré-escolar portugueses (Bairrão, 2001; ECCE Study Group, 1997a), o facto de os resultados não terem fornecido evidência empírica sobre o impacto dos contextos de educação pré-escolar no desenvolvimento das crianças, parece ter ficado a dever-se, por um lado aos valores baixos de qualidade na maioria das salas, correspondendo a condições mínimas de adequação, tanto a nível de saúde e segurança como a nível desenvolvimental, e por outro lado à baixa variabilidade dos dados.

Parece-nos, assim que, apesar das características dos dados de qualidade, limitarem os efeitos no envolvimento da criança, os resultados deste estudo estão em concordância com resultados de estudos prévios que relacionaram a qualidade global dos contextos e o desenvolvimento da criança. Além disso, ao revelarem que em salas de qualidade mais baixa as crianças tinham mais tendência para passar mais tempo não envolvidas, os resultados estão de acordo com resultados de estudos anteriores que encontraram efeitos negativos da baixa qualidade na adaptação e no desenvolvimento das crianças (e.g., De Schipper et al., 2004), e que indicam que serviços de educação com qualidade muito baixa, têm consequências negativas notórias para as crianças, principalmente para aquelas que frequentam estruturas de educação formal desde os primeiros anos de vida (NICHD ECCRN, 1998a, 1999b). Nomeadamente, verificou-se que cuidados de qualidade inferior prognosticavam problemas de comportamento (Howes, 1990), menor competência na área da linguagem e cognição, menor preparação para a entrada na escola (NICHD, 2000b).

Os resultados indicam ainda que variáveis contextuais de âmbito mais restrito, quer relativas à

criança, tais como o envolvimento de grupo, quer relativas ao educador, como os seus comportamentos interactivos e as suas características afectivas, também prognosticam, o nível de envolvimento das crianças como veremos de seguida.

Envolvimento de grupo e envolvimento individual da criança

Com base nos resultados encontrados podemos concluir que o envolvimento de grupo constitui um preditor positivo da quantidade de tempo que as crianças, individualmente consideradas, passam em envolvimento sofisticado e um preditor negativo do tempo que estas passam em comportamentos de atenção focalizada ou não envolvidas, mesmo quando são consideradas características individuais da criança. A relação negativa entre envolvimento de grupo e não envolvimento individual era intuitiva e esperada, indo no mesmo sentido de relações anteriormente encontradas – nomeadamente Raspa e colaboradores (2001) encontraram uma correlação negativa entre a percentagem de crianças que participam nas actividades (envolvimento de grupo) e o tempo que crianças individualmente passam em envolvimento não sofisticado (i.e., comportamentos repetitivos ou atenção ocasional). Também diversos estudos encontraram uma relação entre envolvimento de grupo e qualidade dos contextos (McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001; Ridley et al., 2000). No entanto, o efeito do envolvimento de grupo no aumento de comportamentos individuais de um nível mais elevado de sofisticação desenvolvimental, bem como o efeito desta medida de grupo na redução de comportamentos de atenção focalizada que, como vimos, não é desejável que ocorram com frequência em idades precoces, embora intuitivos e parcialmente esperados, não tinham sido previamente encontrados. Estes resultados parecem indicar que o envolvimento de grupo constitui uma medida útil para avaliar a adequação desenvolvimental dos contextos educativos em idades precoces. Sendo uma medida relacionada com a criança, o envolvimento de grupo poderá complementar outras medidas de qualidade que avaliam aspectos globais do ambiente educativo, como a ITERS, bem como medidas centradas na avaliação dos comportamentos interactivos dos educadores, tal como a EAEE.

Comportamentos interactivos, características afectivas dos educadores e envolvimento individual da criança

Relativamente à dimensão de comportamentos *directivos-elaborativos* dos educadores durante a sua interacção com as crianças, tal como aconteceu com a qualidade global da sala, os resultados confirmaram, apenas parcialmente, a nossa hipótese. De facto, embora a utilização desta dimensão interactiva pelo educador esteja negativamente associada ao não envolvimento das crianças, indicando que em salas nas quais os educadores utilizam mais frequentemente estes comportamentos de ensino, as crianças passam menos tempo não envolvidas, não foram encontrados efeitos destes comportamentos interactivos no nível de envolvimento sofisticado das crianças.

A baixa frequência média de utilização dos seis comportamentos de ensino que caracterizam a dimensão interactiva *directiva/elaborativa* na presente amostra ($M = 3.39$, $SD = .50$) e a proporção

relativamente baixa de envolvimento sofisticado observada nas crianças que participaram no estudo ($M = 8 \%$, $SD = 8.30$), podem explicar, em parte, a ausência de relação entre a maior utilização destes comportamentos interactivos por parte dos educadores e o tempo que as crianças passam em níveis mais elevados de envolvimento. A escassez destes comportamentos, tanto a nível dos educadores como a nível das crianças poderá ter atenuado a possibilidade de detectar um modelo preditivo relevante. No entanto, verificou-se que em salas nas quais os educadores utilizavam mais comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* as crianças passavam mais tempo a participar activamente, embora sem orientação para um objectivo específico (envolvimento diferenciado), e menos tempo não envolvidas. Este efeito dos comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* na redução de não envolvimento das crianças, é idêntico ao encontrado para a qualidade global da sala. Assim, estas duas medidas contextuais, além de estarem associadas, variando na mesma direcção (cf. Capítulos V e VI), parecem possuir uma natureza idêntica, no que se refere ao seu efeito na competência interactiva das crianças durante a sua interacção com o meio. Este resultado está de acordo com resultados prévios que encontraram associações entre estilos educativos mais sensíveis e qualidade global, e que indicaram efeitos idênticos destas duas medidas de qualidade do processo no desenvolvimento das crianças. Nomeadamente concluiu-se que a qualidade global da sala (medida pela ITERS e pela ECERS- R) está positivamente associada com a *sensibilidade* e com o *afecto* do educador (medido pela EAEE) (Raspa et al., 2001) e que tem valor prognóstico relativamente à qualidade das interacções educador-criança (Howes & Smith, 1995; Howes et al., 1992). Crianças em salas de creche e jardim de infância com qualidade mais elevada tinham educadores que eram mais sensíveis, menos severos e menos desprendidos. Além disso, crianças que tinham educadores mais responsivos e implicados apresentavam menor probabilidade de vaguear sem objectivo e estavam mais implicadas em jogo com pares (*ibd.*).

Embora a associação negativa entre os comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* e não envolvimento fosse esperada, a associação positiva com o envolvimento diferenciado foi inesperada e suscita alguma reflexão, principalmente devido à natureza deste nível de envolvimento no presente estudo. Com base em resultados de estudos prévios, seria de esperar que o envolvimento diferenciado surgisse associado à maturidade desenvolvimental e a características individuais de persistência e de competência (de Kruif & McWilliam, 1999). No entanto, como vimos no capítulo IV do presente trabalho, em que foram discutidos os efeitos das características da criança no envolvimento, os resultados indicam que crianças desenvolvimentalmente mais imaturas, e que eram consideradas menos sociáveis e adaptáveis, menos expressivas e com menor controlo sócio-emocional, tinham maior probabilidade de serem observadas em comportamentos de envolvimento diferenciado. Para além de confirmar a natureza activa deste nível de envolvimento, os resultados indicam que esta categoria comportamental está associada a imaturidade desenvolvimental na amostra do presente estudo. Este resultado vai no mesmo sentido de dados que indicam que o predomínio de actividade motora em crianças pequenas se

encontra associado a imaturidade desenvolvimental. De facto, num estudo que pesquisou padrões na forma como as crianças ocupavam o seu tempo em contextos de creche e de jardim de infância, Tonyan e Howes (2003) concluíram que as crianças do grupo em que predominava a actividade motora global passavam muito pouco tempo envolvidas em actividades criativas e de arte/linguagem, actividades consideradas intelectualmente estimulantes e promotoras de desenvolvimento cognitivo (NAEYC, 1997). Além disso, as crianças que passavam a maior parte do tempo em actividades de motricidade global não eram observadas em interacção com os seus educadores (Tonyan & Howes, 2003) e tinham menor probabilidade de se envolver em jogo complexo com objectos (Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002).

Um efeito idêntico foi encontrado para a dimensão de características afectivas do educador, que está positivamente associada com o nível de envolvimento diferenciado. Assim, em salas nas quais os educadores são mais calorosos e utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* as crianças passam mais tempo em comportamentos activos, sem um objectivo específico, embora não se verifique qualquer efeito em níveis de envolvimento cognitivamente mais estimulantes (envolvimento sofisticado), o que seria de esperar. De facto, estudos prévios apontam para a necessidade de os educadores combinarem comportamentos responsivos e directivos para que a sua interacção possa ter algum efeito no envolvimento das crianças (McWilliam et al., 2003) e concluem que educadores que utilizam de forma equilibrada comportamentos de interacção *responsivos* e *directivos*, obtêm maior sucesso na promoção de níveis sofisticados de envolvimento nas crianças (de Kruif et al., 1998). Como foi já referido, a baixa frequência média de utilização dos seis comportamentos de ensino que caracterizam a dimensão interactiva *directivo/elaborativo*, bem como o nível moderado de afecto dos educadores da nossa amostra ($M = 3.57$, $SD = .54$) poderão ter atenuado a possibilidade de detectar um efeito destas características interactivas dos educadores no tempo que as crianças passam em níveis mais elevados de envolvimento. Verifica-se, assim, uma tendência para os resultados da criança apresentarem uma imagem negativa da prestação de cuidados. No presente estudo esta tendência parece ainda estar patente nos efeitos de moderação que foram encontrados em análises de interacção da qualidade do ambiente com as características de temperamento da criança e que serão em seguida discutidos.

Por outro lado, a utilização mais frequente pelo educador de comportamentos directivos não relacionados com o envolvimento das crianças (redireccionamentos), estava associado a uma menor frequência de comportamentos de atenção focalizada por parte das crianças. Este resultado não era esperado, podendo, assim, complementar dados prévios acerca do papel deste tipo de interacções. Estudos anteriores encontraram uma associação entre estilos controladores, isto é, estilos que são directivos sem responderem aos interesses das crianças, com níveis mais baixos de envolvimento ou com o não envolvimento da criança. Assim de Kruif e colaboradores (1998) concluíram que, em contextos com educadores directivos-não responsivos, as crianças frequentemente tinham que

esperar por materiais adicionais ou instruções, passando grandes quantidades de tempo atentas às demonstrações dos educadores. No entanto, como as interações destes educadores eram breves e como tentavam frequentemente controlar as actividades das crianças, estas perdiam rapidamente o interesse, abandonando a actividade. No mesmo sentido, Lussier e colaboradores (1994) referem que em condições *não responsivas* e com *baixo nível de estimulação*, as crianças passavam muito tempo não envolvidas ou envolvidas somente com objectos e em salas em que os adultos eram não responsivos, as crianças obtinham valores mais elevados no estado de *ausência de envolvimento*, tanto com adultos como com objectos. No mesmo sentido Raspa e colaboradores (2001) referem que a utilização de redireccionamentos por parte do educador está positivamente associada ao tempo que as crianças passam em envolvimento não sofisticado (comportamentos repetitivos e de baixo nível). No presente estudo a utilização mais frequente de redireccionamentos não está associada a um aumento da frequência de nenhum nível de envolvimento, tendo apenas um efeito modesto na redução do tempo que as crianças passam atentamente a olhar os acontecimentos à sua volta. Como a atenção focalizada constitui um comportamento de envolvimento passivo, o facto de as crianças passarem menos tempo neste nível de envolvimento, não parece constituir, por si só, um factor negativo. No entanto, como foi já discutido, a função da atenção, e especialmente de episódios de atenção conjunta, no desenvolvimento das crianças, tem sido largamente debatida, frequentemente de forma controversa (cf. capítulos IV e VI). Este resultado parece indicar a necessidade de aprofundar mais este nível de envolvimento, e de discriminar diferentes tipos de atenção focalizada, especialmente porque os dados indicam que são crianças menos sociáveis, menos adaptáveis, menos activas, embora mais empenhadas e entusiásticas que passam mais tempo neste nível de envolvimento (cf. Cap. IV).

Finalmente, a associação negativa entre a dimensão de afecto do educador e o tempo que as crianças passam em envolvimento não sofisticado, isto é, a interagir com comportamentos repetitivos ou simplesmente a monitorizar o ambiente, era esperado e vai no mesmo sentido de resultados de estudos prévios (Howes & Stewart, 1987; Ridley et al., 2000; Raspa et al., 2001; Whitebook et al., 1989).

Efeitos das interações entre características da criança e características da qualidade no envolvimento

Nesta secção discutimos os resultados relacionados com a segunda questão de investigação do estudo: *“Em que medida as características individuais da criança se relacionam com o envolvimento de forma diferente dependendo da qualidade global da sala, do envolvimento de grupo ou dos comportamentos de interacção dos educadores?”*. Antecipamos que as crianças com valores mais elevados na dimensão temperamental sociabilidade/adaptabilidade passam mais tempo no nível mais elevado da hierarquia de envolvimento (envolvimento sofisticado) quando a qualidade da sala é mais elevada, quando as salas têm percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo e quando os educadores utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*. Também antecipamos que crianças menos sociáveis/adaptáveis e crianças sócio-emocionalmente mais controladas passam mais tempo

a interagir com comportamentos de níveis baixos de envolvimento, tais como atenção focalizada e envolvimento não sofisticado em salas com qualidade global mais pobre, com níveis mais baixos de envolvimento de grupo e quando os educadores são menos elaborativos e mais controladores. Com base nas relações encontradas entre as características da criança e o seu envolvimento (cf. Cap. IV), também antecipamos que crianças que recebem cotações mais elevadas na dimensão temperamental aproximação/retraimento, isto é, que manifestam mais entusiasmo e empenhamento para participar nos acontecimentos à sua volta, passam mais tempo em comportamentos de nível sofisticado e menos tempo em atenção focalizada, em salas com qualidade mais elevada e quando os educadores utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*.

O primeiro conjunto de interações entre a qualidade global da sala e o temperamento da criança indicou que, embora a qualidade global das salas não se encontre associada ao envolvimento sofisticado ou ao envolvimento diferenciado para todas as crianças, constitui um preditor mais forte para algumas crianças. Duas características da criança, as dimensões temperamentais de atenção e de aproximação/retraimento estão relacionadas com o envolvimento sofisticado e com o envolvimento diferenciado, dependendo da qualidade global da sala.

Em primeiro lugar verificou-se que, quando a qualidade global da sala é mais baixa, as crianças que são consideradas mais atentas, passam mais tempo em envolvimento sofisticado. Assim, quando as crianças estão em ambientes menos organizados, com menos materiais e com uma qualidade global mais pobre, a sua capacidade para manter a atenção está associada com mais tempo a interagir num nível sofisticado de envolvimento. Também em ambientes com qualidade mais baixa, crianças com valores mais elevados na dimensão aproximação/retraimento (i.e., crianças mais empenhadas e entusiásticas em participar em acontecimentos) passam menos tempo a interagir no nível sofisticado e têm tendência para se envolver em comportamentos do nível diferenciado, um nível menos complexo de envolvimento, que implica interações activas, não orientadas para objectivos específicos, com adultos, pares e objectos.

Por outro lado, em salas com qualidade global relativamente mais elevada, surpreendentemente, as crianças consideradas mais atentas têm tendência para passar menos tempo em envolvimento sofisticado. Este resultado é contra-intuitivo e difícil de explicar, visto que a atenção, tal como é cotada pelo educador, envolve manipulação de objectos e acção específica da criança sobre o meio, devendo, por isso, estar associada a maturidade desenvolvimental e a interações mais complexas com o ambiente. Os nossos dados não mostram que nenhum outro resultado seja afectado por esta interação, portanto, estas crianças poderão passar mais tempo a interagir em qualquer um dos outros níveis mais baixos de envolvimento. Também em salas com qualidade relativamente superior, crianças consideradas mais empenhadas e entusiásticas (valores mais elevados na dimensão aproximação/retraimento) passam menos tempo em envolvimento diferenciado. Também neste caso nenhum outro resultado foi afectado

por esta interacção, o que levanta a possibilidade de esta interacção conduzir a outros resultados, significando que estas crianças poderão estar envolvidas num nível mais alto, bem como em níveis mais baixos de envolvimento. Uma explicação plausível é que estes resultados podem não ser genuínos, devido ao elevado número de interacções testado. Uma outra questão importante a ser considerada é a baixa variabilidade dos dados relativos à qualidade global das salas observadas, significando que quando falamos em qualidade *relativamente* mais elevada, não estamos a referir qualidade boa ou de nível elevado. Assim, mesmo em salas cotadas com valores relativamente mais elevados de qualidade global, os resultados da criança apresentam uma imagem negativa da prestação de cuidados, sugerindo a influência do enviesamento da qualidade em direcção a níveis baixos. É necessária mais pesquisa acerca dos efeitos da qualidade em crianças em idade de creche que são mais atentas bem como em crianças mais empenhadas e entusiastas. Esta pesquisa é especialmente relevante pois as crianças que recebem cotações mais elevadas nestas duas dimensões temperamentais – atenção e aproximação/retraimento – são mais frequentemente observadas em níveis mais baixos de envolvimento, nomeadamente em envolvimento não sofisticado e em atenção focalizada, respectivamente. As implicações para políticos, bem como para profissionais ligados à prática serão discutidas na parte final do presente trabalho.

O segundo conjunto de interacções entre a utilização de redireccionamentos pelo educador e o temperamento da criança mostra que a dimensão aproximação/retraimento está associada de forma diferente com o envolvimento diferenciado, dependendo da frequência de redireccionamentos do educador. Crianças entusiásticas e empenhadas, com educadores que usam mais redireccionamentos, passam mais tempo em envolvimento diferenciado do que crianças entusiásticas e empenhadas que estão em salas com educadores que utilizam menos redireccionamentos. Este resultado está em consonância com os efeitos de interacção, anteriormente descritos, entre a qualidade global da sala e a dimensão temperamental aproximação/retraimento. Assim influência das características de empenhamento e jovialidade das crianças no envolvimento diferenciado varia em função da qualidade global da sala e da utilização de redireccionamentos pelo educador. Qualidade mais baixa e uso mais frequente de redireccionamentos são condições do ambiente educativo que surgem associadas a mais tempo passado em envolvimento diferenciado para crianças consideradas entusiásticas e empenhadas. Por outro lado, a qualidade relativamente mais elevada das salas e o uso menos frequente de redireccionamentos pelo educador são condições que surgem associadas com menos tempo passado por crianças entusiásticas e empenhadas em interacções de nível diferenciado, isto é, em interacções activas sem orientação específica para um objectivo. Mais uma vez, este último resultado levanta a possibilidade de estas crianças, em tais condições, poderem estar envolvidas tanto em níveis mais elevados como em níveis mais baixos de envolvimento.

A natureza destas influências da qualidade global e dos comportamentos de redireccionamento no envolvimento é consonante com resultados de estudos prévios, nos quais a maior utilização deste tipo

de comportamentos directivos surge associado a níveis inferiores de qualidade (e.g., de Kruif et al., 2000; Raspa et al., 2001), bem como com dados previamente referidos relativamente à amostra do presente estudo. De facto, a análise de *cluster* anteriormente descrita (cf. Cap. VI), que se baseou nos comportamentos interactivos dos educadores, indicou que os educadores que pertencem ao *cluster directivo-não contingente*, que utilizavam essencialmente redireccionamentos durante as suas interações com as crianças, estavam em salas com qualidade mais baixa. Por outro lado, tal como foi previamente referido, o envolvimento diferenciado é uma variável por defeito, que integra uma grande variabilidade de comportamentos activos de interação com adultos, pares e objectos, que não são, nem suficientemente orientados para objectivos para serem considerados envolvimento sofisticado, nem demasiado repetitivos para serem considerados envolvimento não sofisticado. Parece plausível que, num ambiente pobre, as crianças consideradas mais joviais e entusiásticas acerca das pessoas e acontecimentos à sua volta, possam passar mais tempo activamente envolvidas numa grande variedade de comportamentos sem um objectivo específico, em vez de se envolverem em comportamentos mais persistentes e dirigidos para objectivos. Além disso, como os educadores em ambientes de qualidade mais baixa têm tendência para utilizar predominantemente comportamentos directivos para parar os comportamentos das crianças, para as dirigirem para outras actividades alheias aos seus interesses actuais, a variabilidade do comportamento da criança pode ainda aumentar mais. Ainda mais, estando envolvidas em comportamentos activos, estas crianças têm tendência para atrair mais facilmente a atenção do educador, tendo assim maior probabilidade de serem redireccionadas por este, o que, por sua vez, reduz a possibilidade de se envolverem em comportamentos sofisticados.

Efeitos de Mediação

A natureza exploratória das análises de construção de modelos com o objectivo de identificar possíveis mediadores, originou hipóteses gerais, não específicas, bem como um elevado número de mediadores. Assim, não retiramos conclusões definitivas destas análises, na medida em que os resultados fornecem evidência contraditória: foram encontrados padrões de resultados mistos que evidenciam a existência de mediação, de acordo com as recomendações de Baron and Kenny (1986), mas o efeito mediado ou indirecto não é significativo de acordo com a equação proposta por Sobel (1982), provavelmente devido ao reduzido poder provocado pelo número limitado de salas, pela baixa variabilidade dos dados e pelos níveis cruzados das análises.

Em face da discrepância dos resultados encontrados, podíamos escolher entre ser demasiado liberais ou antes demasiado conservadores. A decisão foi ser conservador e concluir que, para os dados da presente amostra, as análises que testaram a mediação não fornecem evidência para considerar que o efeito dos comportamentos de ensino no envolvimento da criança se deve a uma trajectória indirecta dos comportamentos de ensino, através da qualidade global da sala para o não envolvimento da criança. Destes resultados duas hipóteses conclusivas podem ser consideradas: (a) a qualidade global, tal como

é medida pela ITERS, e os comportamentos de ensino, tal como são medidos pela EAEE, constituem dois preditores negativos, independentes e simultâneos do não envolvimento da criança; (b) a qualidade global da sala, tal como é medida pela ITERS, contribui para explicar uma parte do efeito da dimensão dos comportamentos de ensino *directivos elaborativos*, no não envolvimento, mas este contributo não é consistente ao longo de toda a gama de comportamentos interactivos (e.g., pode ser mais forte para os valores mais baixos dos comportamentos de ensino). No entanto, para testar esta hipótese de moderação mediada, seria desejável uma maior variabilidade dos valores, da ITERS, bem como dos comportamentos de ensino, de forma a ter poder para detectar, tanto efeitos de interacção, como efeitos de mediação nos diferentes níveis de análise.

Afirmações semelhantes aplicam-se aos resultados obtidos com as análises para testar trajetórias de mediação do envolvimento de grupo, através da qualidade global, para o não envolvimento.

Relativamente à trajetória indirecta das características afectivas do educador, através da qualidade global da sala, para o não envolvimento, os dados sugerem que existe evidência para afirmar que as características afectivas dos educadores têm um efeito no não envolvimento, e que esse efeito é devido a uma trajetória indirecta do afecto do educador, através da qualidade para o não envolvimento.

CAPÍTULO VIII

DISCUSSÃO GERAL E IMPLICAÇÕES DOS RESULTADOS

1. Enquadramento conceptual, principais objectivos e resultados globais

De acordo com os princípios básicos das perspectivas desenvolvimental-contextual, ecológica e transaccional do desenvolvimento que enquadram o presente trabalho, o estudo dos fenómenos psicológicos e dos processos de mudança desenvolvimental em toda a sua complexidade requer abordagens que considerem as relações dinâmicas de interdependência mútua entre o indivíduo e o meio, a diferentes níveis. O objectivo destes modelos é, mais do que avaliar resultados ou produtos, analisar os processos e as interacções que se vão estabelecendo entre a pessoa em desenvolvimento e os seus contextos de vida. A pesquisa que se enquadra nestes modelos privilegia, pois, os contextos de vida da pessoa, reflectindo preocupações de validade ecológica.

Partindo de um modelo pré-determinístico e hierárquico de estadios de desenvolvimento, que é útil para conceptualizar a coerência interna e a organização a um nível organísmico, o conceito de envolvimento centra-se na análise das competências interactivas da criança no contexto das suas experiências de vida diária, constituindo um processo desenvolvimental da criança-em-contexto, que incorpora simultaneamente características da pessoa, o contexto da actividade na qual a criança está envolvida, bem como os seus comportamentos resultantes da interacção com características desse contexto.

Trata-se, pois, de um conceito que se enquadra em perspectivas desenvolvimentais-contextuais, mas também na linha das perspectivas co-construtivistas e sócio-construtivistas, na medida em que considera a cognição como um processo de colaboração através de actividades de participação orientada (Rogoff, 1990, 2003) ou de fenómenos de co-construção (Palincsar, 1998; Rogoff, 1990; Tudge et al., 1996; Valsiner, 2001; Valsiner & Van der Veer, 1993), permitindo analisar a competência cognitiva da criança enquanto mestria de actividades culturalmente definidas e familiares, nos seus contextos de vida diária.

Esta é a essência da perspectiva da criança-em-contexto, que tem as suas raízes no modelo de aprendizagem socialmente mediada desenvolvida por Vygotsky (1978) bem como na teoria Soviética da actividade (Wertsch, 1985). De facto, o estudo do envolvimento reflecte, como vimos, conceitos da teoria sócio-construtivista de Vygotsky (1978) e do modelo ecológico do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner (1993, 1995, 2001, 2005).

Vygotsky enfatiza o papel activo da criança na aquisição de significado acerca do mundo, a partir dos recursos ambientais e em cooperação com adultos e pares mais competentes, e realça a natureza construtiva das actividades em que ocorrem os processos de aprendizagem e desenvolvimento. Farver (1999) descreve detalhadamente as diferentes formas em que os *contextos de actividade* foram descritos e estudados com base na perspectiva da criança-em-contexto e refere que “*Os contextos de actividade* são constituídos por experiências diárias . . . e incluem os contextos habituais das crianças, nos quais as interacções sociais e os comportamentos ocorrem. Eles são o quem, o quê, o onde, o quando e o porquê da vida diária” (p. 102). Um *contexto de actividade* é definido como uma experiência, oportunidade ou acontecimento que é específico de uma situação, que implica a interacção da criança com pessoas, com o meio físico, ou com ambos, e que proporciona à criança um contexto de aprendizagem acerca das suas próprias capacidades e competências, bem como das tendências e propensões dos outros (Dunst et al., 2001). As oportunidades de aprendizagem que ocorrem nos contextos de actividades podem ser planificadas ou não planificadas, intencionais ou incidentais. Diversos autores concluíram que o tipo de aprendizagem situada, que ocorre no contexto de experiências diárias, promove a aquisição de competências culturalmente relacionadas, funcionais e adaptativas, e possibilita uma participação cada vez maior em contextos de actividade, tanto sociais como não sociais (cf. Dunst et al., 2001).

Enquadrando-se nestas perspectivas, o conceito de envolvimento tem subjacente uma perspectiva de mudança desenvolvimental como não assumindo um carácter teleológico e universal, visto que as trajectórias desenvolvimentais individuais evoluem através da interacção dinâmica entre aspectos externos e internos do desenvolvimento (Vygotsky, 1978). Ao considerar estas suposições numa perspectiva ecológica (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005), a competência da criança é avaliada com base na sua capacidade de funcionar de forma eficaz durante o seu envolvimento em actividades diárias.

O conceito de envolvimento em crianças durante os primeiros anos de vida constitui um domínio exaustivo, na medida em que todos os comportamentos podem ser classificados num dos tipos de envolvimento (McWilliam, 2005), parecendo sobrepor-se à noção de *participação*, que foi descrita como “implicação numa situação de vida ou no contexto do dia-a-dia” (WHO, 2001), na medida em que, para estas crianças, a implicação em situações de vida diária significa brincar e participar em actividades em colaboração com outros significativos (e.g., pais, educadores e pares) (Wiltz & Klein, 2001). Ao incluir um critério de *adequação desenvolvimental* que requer que o comportamento seja adequado às capacidades e nível desenvolvimental da criança e um critério de *adequação contextual* que requer que o comportamento seja adequado à actividade que está a ser realizada e às expectativas da situação (McWilliam & Bailey, 1992, 1995), o envolvimento tem sido estudado como um resultado com valor desenvolvimental. Na medida que se assume que descreve o processo através do qual as crianças adquirem conhecimento acerca do mundo, o grau em que os bebés, as crianças em idade de

creche e pré-escolar se envolvem durante o jogo e outras interacções com o seu meio deverá constituir um factor crítico para que ocorram níveis óptimos de aprendizagem (McWilliam & Bailey, 1992, 1995) e mudança desenvolvimental (McWilliam et al., 1985). O conceito de envolvimento enquadra-se, assim, nas perspectivas ecológica e transaccional que consideram como objecto de estudo o acontecimento psicológico, constituído pela actividade da pessoa e pelo seu contexto, num processo de mudança contínuo, e que têm como objectivo avaliar, não tanto resultados ou produtos, mas antes analisar os processos e as interacções que se vão estabelecendo entre a pessoa em desenvolvimento e os seus contextos de vida (neste caso o *envolvimento* da criança). Deste modo o envolvimento embora tenha sido estudado como um resultado, constitui, de facto, um processo interactivo próximo da qualidade ambiental, na medida em que ilustra as competências interactivas da criança em contextos naturais, fornecendo, assim, uma perspectiva holística das suas experiências diárias (Blasco et al., 1993; McWilliam & Bailey, 1992, 1995; Raspa et al., 2001).

1.1. Complexidade do jogo e desenvolvimento

A observação das interacções das crianças com objectos e com os pares durante actividades de jogo tem sido considerada uma abordagem ecologicamente válida para avaliar o desenvolvimento das crianças e um indicador preciso do nível de competência típico das crianças (cf. Kontos & Keyes, 1999). Segundo Howes e Smith (1995), esta concepção baseia-se na noção piagetiana de que o desenvolvimento cognitivo pode ser avaliado através da observação das actividades desenvolvidas pelas crianças durante as suas interacções com os objectos. Nas últimas décadas, a utilização da avaliação baseada no jogo tem sido defendida como um procedimento alternativo a medidas normalizadas do desempenho cognitivo da criança e como uma forma de ultrapassar alguns dos problemas associados a estas medidas. Sendo uma actividade abrangente, o contexto de jogo constitui um procedimento apropriado para avaliar a qualidade da realização da criança em diferentes domínios do desenvolvimento e permite a observação de comportamentos tal como estes ocorrem nos ambientes naturais de socialização (Fewell & Glick, 1993; Linder, 1990). A complexidade das interacções com objectos e com pares tem sido referida como prognosticando outras medidas de competência cognitiva e social. Nomeadamente, diversos estudos referem que as interacções complexas, ou o envolvimento de níveis mais elevados das crianças durante as suas actividades de jogo em contextos de educação de infância estão associadas a medidas estandardizadas de capacidade cognitiva (de Kruif & McWilliam, 1999; Dunn, 1993; Howes & Stewart, 1987; McWilliam & Bailey, 1995; Pinto et al., no prelo; Poppe, 2003; Poppe et al., 2003), a melhores resultados em testes de aptidão e de aquisição académica (cf. McWilliam et al., 1985; Ridley et al., 2000), sendo a participação da criança em actividades promotoras de interacções complexas com objectos e com pares referido como prognosticando a sua competência cognitiva (Howes & Smith, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002).

Estes dados são consistentes com a teoria de Piaget que, como vimos, esteve na base da definição da hierarquia desenvolvimental subjacente aos níveis de sofisticação do envolvimento, e segundo a qual o comportamento das crianças assume níveis de complexidade cognitiva crescente através da sua participação em actividades de jogo e de aprendizagem, sendo esperado que crianças que passam maiores percentagens de tempo em actividades que são consideradas estimuladoras da criatividade e de pensamento divergente tenham maior probabilidade de demonstrar níveis elevados de actividade cognitiva. Os comportamentos de interesse que constituíram os resultados do presente estudo, isto é, os comportamentos de envolvimento da criança, demonstraram estar relacionados com o seu estatuto desenvolvimental actual – de facto, medidas de desenvolvimento e de comportamento adaptativo, com excepção do quociente de desenvolvimento, revelaram uma associação positiva com o nível de *envolvimento sofisticado* e uma associação negativa com o *não envolvimento* (de Kruif & McWilliam, 1999; Pinto et al., no prelo; Poppe, 2003). Assim, para além de terem uma relação funcional com as experiências da criança, os comportamentos de envolvimento estão associados ao seu estatuto desenvolvimental.

De acordo com Dunst e McWilliam (1988), a dimensão de *níveis de envolvimento* reflecte uma concepção do desenvolvimento cognitivo em estadios e define formas progressivamente mais complexas de interacção entre a criança e os seus contextos social e não social. Esta complexidade crescente de comportamentos interactivos reflecte a capacidade de a criança utilizar formas convencionalizadas de comportamento (comportamento que é culturalmente e socialmente valorizado) para exercer controlo sobre o meio.

O envolvimento é, assim, operacionalmente definido em termos de *competências significativas a nível social* (i.e., comportamento *desenvolvimental e contextualmente adequado*), incluindo descritores relativos à qualidade dos comportamentos interactivos, numa tentativa de identificar diferenças em processos cognitivos que lhes estão subjacentes, relacionando-os com a aprendizagem (Malmskog & McDonnel, 1999). Ao incluir o contexto como elemento essencial no estudo da competência interactiva da criança, constitui uma medida contextualizada – ao contrário de procedimentos de avaliação da inteligência que se centram no nível de realização da criança em comportamentos isolados, ou que analisam competências desenvolvimentais de domínios específicos demonstradas pela criança em situações standardizadas. O envolvimento constitui uma medida da totalidade dos comportamentos da criança, tendo *valor adaptativo* em relação às capacidades de interacção e de *mestria* da criança sobre o seu meio.

Neste processo em que a criança se torna progressivamente autónoma e competente, os componentes do “*Scaffolding*” descritos por Wood e colaboradores (1976) (cf. Cap. II) parecem constituir promotores dos aspectos de *competência* que estão implicados nos diferentes níveis de envolvimento (McWilliam & Bailey, 1992), nomeadamente: o *controlo contingente* da criança sobre o meio; a *motivação* para

executar tarefas e vencer desafios; a capacidade para *iniciar* interacções; a capacidade de *envolvimento em interacções sociais e motivação para a mestria*.

O principal objectivo do presente estudo foi identificar características específicas da criança e do contexto sala de creche, bem como associações entre estes factores, passíveis de promover o envolvimento da criança durante os primeiros anos de vida. Globalmente os resultados ilustram e realçam a importância de várias características da criança, bem como da qualidade do contexto de creche. Os resultados demonstram, também, que o envolvimento da criança constitui um indicador contemporâneo válido do estatuto desenvolvimental da criança num determinado momento, parecendo assim constituir um factor prognóstico de futuros produtos desenvolvimentais. Ao adoptar, no presente estudo, um produto desenvolvimental, que é simultaneamente um processo interactivo, indicador da competência da criança em contextos naturais, situamo-nos, como vimos, numa perspectiva ecológica da aprendizagem e do desenvolvimento.

1.2. Envolvimento enquanto teoria unificada da prática

A noção de envolvimento apresenta características semelhantes a uma ***teoria unificada da prática***, na medida em que evoluiu de um conjunto de constatações práticas baseadas em perspectivas teóricas particulares (e.g., comportamental, ecológica...) e incorporou conceitos destas diferentes perspectivas, emergindo como um conjunto de crenças partilhadas entre teóricos e práticos, para constituir uma teorização com um corpo de investigação próprio (Odom & Wolery, 2003). De facto, são evidentes os contributos de diferentes teorias e modelos para a conceptualização de envolvimento, nomeadamente: (a) da abordagem ecocomportamental, nas pesquisas que utilizam o envolvimento de grupo para determinar a eficácia das actividades e dos ambientes na promoção do envolvimento de crianças em idade pré-escolar com incapacidades, identificando aspectos específicos do ambiente que contribuem para elevadas proporções de crianças envolvidas (e.g., transições suaves, brinquedos acessíveis, actividades cuidadosamente sequenciadas, ensino por incidentes críticos) (b) das perspectivas desenvolvimental-contextual, ecológica e transaccional do desenvolvimento, na medida em que o seu objecto de estudo, os comportamentos interactivos a diferentes níveis de competência que constituem o envolvimento, tem um carácter probabilístico e específico e requer que sejam consideradas as relações dinâmicas de interdependência mútua entre a criança e o seu contexto, num processo de mudança contínuo; (c) da perspectiva mais recente do modelo ecológico (Bronfenbrenner & Morris, 1998) na medida em que o objectivo da pesquisa sobre envolvimento – analisar o processo interactivo através dos comportamentos de envolvimento que se vão estabelecendo entre a criança e os diferentes factores do seu meio físico e social – é conceptualmente semelhante ao processo proximal (formas recíprocas de interacção que devem acontecer de forma relativamente regular e duradoura no ambiente imediato da pessoa), considerado o mecanismo básico do desenvolvimento; (d) a pesquisa sobre envolvimento privilegia os contextos

de vida da criança, reflectindo preocupações relativamente a questões de validade ecológica; (e) de acordo com a teoria da actividade de Vygotsky e seus continuadores a *actividade* da criança, tal como decorre em contextos naturais, parece constituir a unidade de análise a privilegiar nos estudos sobre envolvimento; (f) esta unidade de análise, a actividade em contexto de creche, envolve uma sequência de acontecimentos que decorrem em tempo real, inclui características intrapessoais e interpessoais e engloba tanto a actividade da criança como o contexto (físico e social); (g) ao partir do pressuposto de que o envolvimento constitui uma condição necessária para que ocorra mudança desenvolvimental e um factor mediador na aprendizagem e no desenvolvimento da criança, esta linha de investigação perspectiva a criança como tendo um papel activo na sua própria adaptação, aprendizagem, controlo, mestria e conhecimento relativamente ao mundo à sua volta (Sameroff & Fiese, 2000) e encara as suas experiências – interacções com os seus ambientes físico e social – como oportunidades para aprendizagem.

1.3. Principais objectivos e resultados globais

Com base nestes princípios e pressupostos teóricos foram formulados os principais objectivos deste estudo:

1. Em primeiro lugar pretendeu-se identificar as características da criança que se relacionam com o seu envolvimento observado nas salas de creche. De acordo com o modelo ecológico do desenvolvimento humano, interessou-nos analisar a relação entre os diferentes níveis de envolvimento demonstrado pela criança durante as suas interacções duradouras, contínuas e regulares, em experiências de vida diária, e as características da pessoa em desenvolvimento (género, estatuto desenvolvimental e temperamento). O objectivo foi identificar quais dessas características constituem factores promotores ou factores inibidores da competência interactiva da criança, em actividades que ocorrem em contextos naturais. A este nível foi igualmente considerada uma característica da família (a educação materna) enquanto indicador do nível sócio-económico da criança.

2. Em segundo lugar, e porque interessava explorar igualmente efeitos de características dos contextos nos níveis de envolvimento da criança, procurou-se caracterizar aspectos estruturais e de processo da qualidade das salas de creche que participaram no estudo, de forma a compreender as relações entre estes factores contextuais e identificar as variáveis a incluir em futuras análises.

3. Tendo em conta que a pesquisa que relaciona a qualidade com o desenvolvimento sugere que a qualidade de processo tem uma influência mais forte nos resultados da criança (e.g., Howes et al., 1992; Tietze et al., 1998; Vandel & Wolfe, 2000) e que a qualidade de processo das salas de educação de infância é, em larga medida, determinada pelas interacções educador-criança (Bredenkamp, 1987; Bredenkamp & Rosegrant, 1996), interessou-nos igualmente investigar a existência de padrões de comportamentos

interactivos dos educadores participantes no presente estudo. Interessou-nos explorar se os educadores poderiam ser classificados em sub-grupos com base nos seus comportamentos interactivos com as crianças, e verificar em que medida estes sub-grupos diferiam de forma substancial, tanto noutras medidas de qualidade, como nos resultados de envolvimento individual das crianças.

4. Finalmente, pretendeu-se investigar a influência relativa das características da criança, das características das salas de creche (qualidade global e envolvimento de grupo), e dos comportamentos interactivos e características afectivas do educador no envolvimento da criança. Interessou, igualmente, analisar a forma como as disposições pessoais da criança se relacionam com os seus comportamentos de envolvimento de forma diferente, dependendo das características do meio e dos comportamentos interactivos dos educadores – neste sentido tornou-se fundamental considerar o conceito de *características desenvolvimentalmente instigadoras* proposto por Bronfenbrenner (2005), enquanto factores moderadores passíveis de influenciar a direcção e poder dos processos proximais, através de mecanismos caracterizados pelo modelo de “*goodness-of-fit*” (Lerner, 1989; Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989).

Examinar aspectos específicos dos processos que ocorrem nos contextos de creche, bem como as suas relações com o comportamento das crianças, permitiu-nos determinar o significado prático e pedagógico das associações estatísticas entre medidas globais ou compósitas da qualidade desses contextos e o estatuto desenvolvimental das crianças.

Globalmente os resultados indicam que o estatuto desenvolvimental e várias características do temperamento da criança influenciam, em larga medida, o nível de competência que esta demonstra nas suas interacções com pares, adultos, e objectos; os dados revelam ainda que a qualidade global da sala, o envolvimento de grupo e os comportamentos *directivos/elaborativos* constituem preditores significativos da sofisticação do envolvimento da criança em contexto de creche, mesmo após controlar os efeitos das variáveis da criança. Enquanto a qualidade global da sala e os comportamentos *directivos/elaborativos* tinham um efeito nos comportamentos de não envolvimento, no caso do envolvimento de grupo, verificou-se que, para além de constituir um preditor negativo do não envolvimento, este indicador da qualidade da sala estava associado ao envolvimento sofisticado, bem como à atenção focalizada da criança. Constatou-se ainda que a qualidade global e os comportamentos de redireccionamento do educador interagem com características da criança em análises de envolvimento sofisticado e de envolvimento diferenciado. Passamos a apresentar, de forma sucinta, a discussão dos principais resultados, bem como as suas limitações e implicações.

2. Discussão dos resultados

2.1. Efeitos das características da criança no envolvimento observado

Os resultados deste estudo indicam que características da criança, tais como o seu estatuto desenvolvimental e o temperamento, têm um efeito nos níveis de envolvimento observado da criança em contexto de creche. Para além de constituírem uma generalização transcultural de estudos prévios, estes resultados adicionam informação à literatura existente, podendo, assim, contribuir para uma melhor compreensão dos efeitos das características intrapessoais da criança num resultado próximo da qualidade das suas experiências diárias – o seu envolvimento em contexto de creche. Além disso, estes resultados expandem associações previamente encontradas entre características de temperamento, adaptação, resultados cognitivos e aproveitamento escolar, para incluir um resultado observável e próximo das experiências diárias da criança - os comportamentos de envolvimento - tendo, assim, implicações óbvias para a prática educacional.

Em primeiro lugar, os dois extremos da hierarquia de envolvimento, o envolvimento sofisticado e o não envolvimento estavam, tal como era esperado, associados com a idade desenvolvimental. O facto de crianças com níveis mais elevados de idade desenvolvimental passarem mais tempo em comportamentos de envolvimento sofisticado e menos tempo não envolvidas, é consistente com dados de estudos prévios, tanto com crianças com desenvolvimento típico como com crianças com incapacidades (Howes & Stewart, 1987; de Kruif & McWilliam, 1999; McWilliam & Bailey, 1992, 1995), indicando que o envolvimento constitui um indicador válido da competência das crianças na sua interacção com o meio (de Kruif et al., 2001) e sugerindo que a quantidade de tempo que as crianças passam em jogo adequado pode ser considerada um indicador contemporâneo de futura mudança desenvolvimental. No entanto, após ter controlado o efeito da idade desenvolvimental, verifica-se que as cotações dos educadores acerca do temperamento e do envolvimento da criança, ainda têm um efeito no envolvimento observado das crianças. Crianças mais sociáveis, mais alegres e adaptáveis e crianças que são consideradas como tipicamente mais envolvidas, passam mais tempo em interacções de nível mais sofisticado. Por outro lado crianças menos atentas são mais frequentemente observadas não envolvidas. Partindo da asserção que a dimensão de *níveis de envolvimento* reflecte a aquisição e utilização pela criança de formas convencionalizadas de comportamento, relacionadas com a capacidade de esta exercer controlo sobre o ambiente de formas sócio-adaptativas, estes resultados fornecem evidência empírica que possibilita expandir, para o domínio do envolvimento, associações previamente encontradas na literatura sobre temperamento. Nomeadamente, a expressão de emoções positivas/ adaptabilidade e a capacidade de controlar emoções negativas têm sido referidas como prognosticando a adaptação a contextos pré-escolares (Guerin et al., 1997; Jewsuwan e al., 1993; Klein, 1982, 1991; Mobley & Pullis, 1991; Zajdeman & Minnes, 1991; Portugal, 1996), a ausência de problemas de comportamento durante a

primeira infância e em idades posteriores (Guerin et al., 1997; Schmitz et al., 1999), a produção de linguagem (Dixon & Smith, 2000) e a aquisição de competências de leitura durante os primeiros anos do ensino básico (Newman et al., 1998). Relativamente à dimensão temperamental atenção, a falta de auto-regulação da atenção tem sido associada a uma predisposição da criança para problemas a nível da socialização (Rothbart & Ahadi, 1994) e um bom controlo da atenção tem sido referido como prognosticando a produção de linguagem (Dixon & Smith, 2000) e uma boa realização em tarefas cognitivas (Palisin, 1986), sendo igualmente associado a persistência (Dixon & Smith, 2000; Palisin, 1986), característica que, por sua vez, foi considerada o aspecto de temperamento mais influente para as aquisições escolares (Newman et al., 1998). Estes resultados podem ter algumas implicações para os educadores, na medida em que sugerem que crianças com maior maturidade desenvolvimental, mais sociáveis e adaptáveis parecem necessitar menos da intervenção do educador para se envolverem em níveis mais sofisticados do que os seus pares menos sociáveis e desenvolvimentalmente mais imaturos. Pelo contrário, crianças desenvolvimentalmente imaturas e que revelam dificuldade em estar atentas às actividades, parecem passar grandes proporções de tempo não envolvidas, podendo, assim, necessitar da intervenção do educador para mudar esta tendência.

Os resultados sugerem também que, quando a sociabilidade/adaptabilidade surge associada a menor maturidade desenvolvimental e a menor controlo sócio-emocional (i.e., níveis mais elevados de actividade), as crianças passam mais tempo em envolvimento diferenciado. Para além de confirmar a natureza activa deste nível de envolvimento, os resultados sugerem que esta categoria de comportamentos está associada com imaturidade desenvolvimental. Este resultado, embora seja contraditório com a associação encontrada por de Kruif e McWilliam (1999), vai no mesmo sentido de dados que indicam que crianças nas quais predomina a actividade motora passam menos tempo envolvidas em actividades consideradas promotoras do desenvolvimento intelectual (Tonyan & Howes, 2003) e têm menor probabilidade de se envolver em jogo complexo com objectos (Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002). Assim, crianças sociáveis mas desenvolvimentalmente imaturas e altamente activas, podem necessitar da intervenção do educador para se envolverem em actividades mais orientadas para objectivos, próprias de níveis mais elevados de envolvimento.

Finalmente, os dados indicam ainda que crianças consideradas pouco sociáveis/adaptáveis e pouco activas (i.e., com maior controlo sócio-emocional) passam mais tempo simplesmente a observar atentamente ou em comportamentos de nível baixo. Estes resultados confirmam a natureza passiva destes dois níveis de envolvimento (de Kruif et al., no prelo), mas também demonstram que crianças com valores mais elevados na dimensão temperamental *aproximação* passam mais tempo em atenção focalizada e crianças com valores mais elevados na dimensão temperamental *atenção* passam mais tempo em comportamentos repetitivos de baixo nível ou a monitorizar o ambiente. Estes dados sugerem que crianças menos sociáveis, menos activas mas que parecem ser empenhadas ou atentas, podem

necessitar que os seus educadores confirmem mais frequentemente o que é que as crianças estão a fazer, de forma a expandir as suas interações e a promover níveis mais elevados de envolvimento.

Assim, estes resultados fornecem evidência empírica para a proposição teórica que a dimensão de *níveis de envolvimento* define, de forma operacional, estádios do desenvolvimento cognitivo, fazendo parte dos processos proximais envolvidos na aprendizagem (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam et al., 1985), e que as características de temperamento contribuem para influenciar a forma como as crianças interagem com os seus ambientes (e.g., Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005; Wachs, 2000).

2.2. Características de qualidade de estrutura e de processo das salas

O segundo estudo por nós efectuado mostrou que as crianças frequentavam salas com níveis pobres a mínimos de qualidade, não sendo fornecidos os requisitos básicos nem a nível de saúde e segurança, nem a nível de adequação desenvolvimental de materiais e actividades. Somente 20% das salas obtinham cotações correspondentes a uma qualidade global minimamente adequada (Harms et al., 1990, 1999). Estes valores, embora semelhantes a dados de qualidade encontrados em salas de creche em estudos prévios (Cost, Quality & Outcomes Study Team, 1995; Howes et al., 1992; Howes & Smith, 1995; Phillips et al., 1994) revelaram que 80% das salas observadas obtêm cotações de qualidade global abaixo do valor médio de salas de educação de infância com licenciamento de nível inferior, isto é, salas que preenchem os padrões mínimos de qualidade de acordo com um sistema de certificação do estado da Carolina do Norte (EUA) (Ridley et al., 2000). Verificou-se ainda que os valores obtidos para a qualidade global da creche são inferiores aos valores da qualidade encontrada para os jardins de infância em Portugal (ECCE-Study Group, 1997a; Bairrão et al., 1999; Tietze et al., 1996).

O facto de os dados da qualidade serem homogeneamente baixos e de somente um número muito reduzido de salas da amostra fornecer uma qualidade considerada minimamente adequada, pode ter provocado um enviesamento dos resultados das análises subsequentes, comprometendo, assim, a sua generalização. De acordo com Bates e colaboradores (1994) quando a distribuição da qualidade das salas de creche de uma amostra se encontra enviesada em direcção a níveis baixos de qualidade, os resultados da criança têm tendência a apresentar uma imagem negativa da prestação de cuidados, visto não ser possível verificar efeitos da boa qualidade. Além disso, quando a distribuição dos dados da qualidade das salas de pré-escolar e de creche não se aproxima de uma distribuição normal, as relações entre a qualidade da sala e os comportamentos dos educadores são, geralmente fracas, embora positivas. Estes resultados ilustram um problema com a pesquisa sobre qualidade de contextos educativos para as primeiras idades baseada em correlações (Howes et al., 1992).

Os dados mostram ainda que, em contextos educativos com qualidade inferior, há maior

probabilidade de as crianças estarem não envolvidas ou envolvidas de forma inadequada. De facto, das salas observadas 33% obtiveram valores de envolvimento de grupo abaixo do valor médio encontrado em salas com classificação de nível inferior no sistema de licenciamento acima referido e apenas 17% obtiveram percentagens de envolvimento de grupo iguais ou superiores ao valor médio do envolvimento nas salas com classificação de nível superior em termos de licenciamento (Ridley et al., 2000). Estes dados sugerem que, aumentando a qualidade do ambiente da sala, quer através de estratégias de ensino específico, quer focando o arranjo global da sala, as crianças teriam maior probabilidade de permanecer mais tempo envolvidas nas actividades – a observação da percentagem de crianças envolvidas em salas de creche poderá, assim, constituir uma medida eficaz da qualidade desse contexto. Segundo Katz (1992), a observação do envolvimento de grupo funciona como um indicador da qualidade dos contextos, usando a criança como um critério de avaliação. Observar o envolvimento das crianças, ver o que elas fazem em contexto de creche, permite-nos avaliar a qualidade dos cuidados nele prestados e simultaneamente avaliar a adequação do ambiente. Tendo em conta que a qualidade do contexto só é relevante na medida em que tem efeitos nas experiências diárias da criança, parece ser pertinente que, para além de avaliar características estruturais e processuais do meio, a observação do envolvimento de grupo seja incluída no conjunto de estratégias de avaliação da qualidade dos contextos educativos (Ridley et al., 2000). Por estes motivos, parece-nos poder considerar o envolvimento de grupo como uma medida da qualidade de processo que reflecte a qualidade das interacções da criança com o meio.

Segundo Melhuish (2001) os estudos sobre qualidade dos contextos educativos deveriam aliar medidas de características consideradas pelos “peritos” como representativas de qualidade (e.g., ITERS) a medidas que demonstrem os efeitos benéficos dessa qualidade nos resultados desenvolvimentais da criança. O Registo de Envolvimento de Grupo (REG) parece, assim, constituir um instrumento útil para a avaliação e planificação em contextos de educação para as primeiras idades, na medida em que, através da determinação dos níveis de envolvimento de grupo, as educadoras poderão concluir acerca da adequação dos contextos e actividades que proporcionam a crianças mais novas. Isto é, sendo possível estabelecer uma relação funcional entre intervenções específicas e aumentos nos níveis de envolvimento, teríamos um índice alternativo da eficácia do contexto educativo. Explorar os *efeitos proximais* da qualidade nas interacções diárias das crianças com o seu meio, tem implicações no campo da educação de infância de uma forma geral, e da intervenção precoce, junto de crianças com incapacidades, em particular.

Os resultados relativos aos comportamentos de interacção educativa mostram que os educadores que participaram no presente estudo utilizam com bastante frequência comportamentos elaborativos (incluindo elaborações e solicitações de respostas relacionadas com as actividades em que as crianças estão envolvidas), bem como redireccionamentos. Utilizam menos do que ocasionalmente os outros comportamentos de ensino e são mediantemente afectuosas nas suas interacções com as crianças. Este

padrão interactivo com níveis mais elevados de directividade e de elaboração é semelhante ao padrão interactivo encontrado para os educadores num estudo de natureza qualitativa em creches da área metropolitana do Porto (Pinto et al., 2005) e indica que, com excepção destes três comportamentos, as educadoras interagem pouco com as crianças. O nível médio de afecto é idêntico ao encontrado para educadoras em salas de nível inferior de qualidade, no sistema de licenciamento do estado da Carolina do Norte acima referido (Ridley et al., 2000).

Verificou-se que estas três medidas de qualidade de processo estão essencialmente associadas com características estruturais reguláveis relativas ao educador. Assim, educadores com mais anos de educação formal, com melhores salários e cujos contratos de trabalho especificam menos horas de trabalho directo com as crianças, estavam em salas com qualidade mais elevada, com percentagens superiores de envolvimento de grupo e eram mais elaborativos e mais afectuosos nas suas interacções com as crianças. Para além destes factores, uma outra característica regulável do educador, o tempo de planificação especificado no contrato, está associado com a utilização mais frequente de todos os comportamentos de ensino em geral, e indica que educadores com mais tempo para planificação são mais elaborativos, mais responsivos e calorosos com as crianças. Estes dados são concordantes com resultados de estudos prévios que referem que educadores com níveis mais elevados de educação formal e com formação especializada, fornecem serviços de qualidade mais elevada, tal como é avaliada, tanto por índices de qualidade global, como por indicadores de interacção positiva (Arnett, 1989; Burchinal, Cryer et al., 2002; Howes & Smith, 1995; Kontos et al., 1996; de Kruif et al., 2000; NICHD ECCRN, 2002a). No entanto, nem todos os estudos encontraram resultados ilustrando todas estas associações (cf. Kontos, 1994). Assim, num estudo sobre qualidade de prestação de serviços educativos em amas, os autores referem que as educadoras com mais anos de educação, mais formação especializada, e que tinham recebido formação relacionada com crianças no ano prévio, forneciam serviços de melhor qualidade a nível do ambiente físico, materiais e comportamento do educador. No entanto, somente o facto de o educador possuir mais formação específica em educação de infância, prognosticava práticas educativas mais positivas, isto é, valores mais elevados em sensibilidade e responsividade (sem ser intrusivo) e na capacidade de promover na criança a exploração (Clarke-Stewart et al., 2002). Estes dados sugerem que, melhorar a formação geral dos educadores, embora possa melhorar o nível global da qualidade da sala, parece não influenciar tão facilmente a qualidade emocional e a sensibilidade do seu comportamento. Esta sugestão foi empiricamente testada num programa de treino desenvolvido com educadores (Kontos, 1999). Como seria de esperar, como resultado deste programa de treino, foi mais fácil para os educadores adquirir materiais estimulantes, agendar actividades interessantes e organizar o ambiente, do que mudar a natureza dos seus comportamentos (*ibid.*). A importância de aspectos reguláveis da qualidade estrutural dos contextos educativos pré-escolares está igualmente patente nos resultados de um estudo que analisou a evolução do modelo de educação de infância Head-Start entre os anos 1990 e 2000 (Chafel & Sugioka, 2004). Nomeadamente, a legislação que autorizou

a continuidade do projecto Head Start em 1990 e em 1994 regulamentou que 25% do acréscimo dos fundos concedidos em cada ano, relativamente ao ano anterior, fossem utilizados para melhorar os seguintes aspectos da qualidade: (a) aumento nos salários e nos benefícios (pelo menos metade dos fundos destinados à melhoria da qualidade); (b) recrutamento de pessoal adicional; (c) formação para melhorar as qualificações do pessoal; (d) adequação dos ambientes físicos (*ibid.*). Apesar de a maioria das salas do projecto avaliadas revelarem, pelo menos “boa” qualidade (tal como é medida pela ECERS), Chafel e Sugiyoka (2004) referem como problemática a falta de um grau de bacharel por parte de todos os educadores e a formação insuficiente do pessoal. Os autores relacionam esta falta de formação com a existência de salários não competitivos e de benefícios ao pessoal, factores que contribuem de forma relevante para a qualidade dos programas (*ibid.*).

Relativamente às características reguláveis da sala de creche, somente uma característica estrutural, a área total e a área por criança se relaciona com o índice de qualidade global, indicando que salas com mais área obtêm valores mais elevados de qualidade. Assim, embora os rácios e os tamanhos do grupo das salas observadas sejam elevados, de acordo com as recomendações de todas as entidades oficiais consultadas (APHA/AAP, 1992; DGAS, 1996; NAEYC, 1998), nenhuma associação relevante foi encontrada com a qualidade global, sugerindo, tal como outros estudos, que estas são medidas de qualidade de natureza diferente (Burchinal et al., 1996; Burchinal, Cryer et al., 2002; Clarke-Stewart et al., 2002; NICHD ECCRN, 1996). No entanto, os dados do presente estudo mostram que rácios mais desfavoráveis e menor número de adultos na sala, estão relacionados com maior utilização pelo educador de comportamentos directivos com o objectivo de controlar ou gerir o comportamento da criança, tais como introduzir crianças não envolvidas em actividades e redireccionar a criança para uma actividade diferente daquela em que estava envolvida, e vão no mesmo sentido de resultados encontrados em estudos anteriores (Burchinal et al., 1996; Clarke-Stewart et al., 2002; Howes, 1983; de Kruif et al., 2001; NICHD ECCRN, 1996; Phillipsen et al., 1997; Vandell & Wolfe, 2000). Embora os resultados encontrados na literatura acerca das relações entre rácio, tamanho do grupo e a qualidade dos contextos de educação de infância não sejam conclusivos, os dados do presente estudo são congruentes com dados de outros estudos e sugerem que estas características estruturais parecem não ter uma relação directa com o envolvimento das crianças ou com valores globais de qualidade das salas. No entanto, a evidência acerca das relações entre rácio, número de educadores na sala e interacções educativas, leva-nos a colocar a hipótese de que estas características estruturais de qualidade possam influenciar as experiências das crianças indirectamente, através do efeito, tanto na quantidade como na qualidade, dos comportamentos de interacção dos educadores. Os rácios desfavoráveis e o baixo número de adultos nas salas do presente estudo, poderão, assim, ter contribuído para a baixa frequência de comportamentos interactivos constatada. De facto, no âmbito do NICHD ECCRN (2002a) os autores referem que rácios criança:adulto mais favoráveis estão associados a maiores quantidades de interacção do educador com as crianças. Por outro lado, no estudo qualitativo atrás referido, em creches da área metropolitana do

Porto (Pinto et al., 2005), em 26% das unidades de análise, verificava-se ausência de interacção do educador com a criança, das quais, 9.2% se deviam a ausências do adulto da sala e, mais grave ainda, em 3.8% das 4825 unidades de análise não estava presente nenhum adulto na sala.

Deste conjunto de resultados há ainda a salientar que, quanto mais baixa é a faixa etária das crianças, mais baixa é a qualidade das suas experiências em contexto de creche, nomeadamente: qualidade global mais pobre, envolvimento de grupo mais baixo, educadores menos elaborativos. Estas questões relacionam-se com aspectos estruturais das salas para crianças de 1-2 anos: educadores responsáveis com menos anos de educação formal, salários mais baixos e mais horas de trabalho directo com crianças, menos adultos na sala e rácios criança:adulto mais elevados. Por sua vez estes aspectos parecem estar relacionados com aspectos macrossistémicos. De facto, da legislação transparece a ideia que, na formação do educador, não são privilegiadas as competências para educar as crianças com idade inferior a 3 anos e, no diploma que regulamenta o Perfil Geral do Educador de Infância distinguem-se diferentes funções de acordo com o grupo etário atendido (Diário da República, 2001).

2.3. Características dos perfis interactivos dos educadores

Os dados apresentados sobre aspectos de estrutura e de processo da qualidade das salas observadas, são complementados no terceiro estudo por nós efectuado. Neste estudo foram investigadas as interacções educativas do educador com as crianças, um aspecto da qualidade de processo que a literatura tem considerado relevante para a promoção de diferentes aspectos do desenvolvimento, nomeadamente: interacções complexas das crianças tanto com objectos como com pares (Kontos et al., 2002), capacidades de linguagem, competências sociais e cognitivas (Cost, Quality, and Child Outcome Study Team, 1995; Phillips et al., 1987; Howes & Stewart, 1987), complexidade cognitiva da actividade da criança (Howes & Smith, 1995), implicação na tarefa e envolvimento (Cost, Quality, and Child Outcome Study Team, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Laevers, 1997; McCormick et al., 1998; Raspa et al., 2001).

Os resultados da maioria destes estudos vão no mesmo sentido das directrizes para práticas desenvolvimentalmente adequadas da National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (Bredekamp, 1987; NAEYC, 1991, 1997). Estas directrizes realçam a importância de interacções frequentes, sensíveis e responsivas que facilitem o jogo da criança e orientem o seu desenvolvimento sócio-emocional, recomendam que os educadores respondam de forma contingente, directa e calorosa às crianças e que lhes forneçam uma variedade de oportunidades para participarem em comunicações recíprocas. Referem ainda a importância de os educadores identificarem e elaborarem os sentimentos, interesses e actividades das crianças, e realçam os efeitos positivos de estilos de interacção não directivos no desenvolvimento socio-emocional das crianças.

Tendo em conta interpretações recentes dos dados existentes sobre esta dimensão interactiva, que referem a adequação de um contínuo de directividade na interacção com crianças (Bredekamp & Rosegrant, 1996; de Kruif et al., 1998, 2000; Marfo, 1992), adoptamos uma abordagem multivariada no estudo dos padrões de interacção dos educadores com as crianças, conceptualizando directividade, grau de elaboração e responsividade como constructos multivariados, existindo em contínuos separados. Foi possível identificar dois *clusters* ou perfis interactivos de educadores que diferem, essencialmente, no equilíbrio entre a utilização de redireccionamentos e a utilização de outros comportamentos directivos baseados nos interesses e actividades das crianças, bem como no uso de elaborações. Assim, o perfil de educadores *directivos-elaborativos* caracteriza-se pela utilização frequente de pedidos e solicitações com base nas actividades em que as crianças estão envolvidas (directivas tipo *segue*) e ainda pela utilização de elaborativas e redireccionamentos, sendo moderadamente responsivos aos interesses das crianças e medianamente calorosos. Por outro lado, os educadores *directivos-não contingentes* caracterizam-se pela utilização mais frequente de redireccionamentos e pela baixa frequência de utilização de todos os outros comportamentos, sendo pouco calorosos nas suas interacções. Os educadores do grupo *directivo-elaborativo* têm maior probabilidade de serem educadores de infância e de estarem em salas de 2-3 anos. Para este grupo de educadores, quando comparados com os educadores do outro *cluster*, os índices de qualidade estão de acordo com os dados encontrados no estudo anterior, bem como com dados da literatura sobre qualidade, nomeadamente: estão em salas com melhor qualidade (Dunn, 1993; Kontos, 1991; de Kruif et al., 2000; Raspa et al., 2001) e com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo (de Kruif et al., 1998, 2000; Raspa et al., 2001), têm mais tempo para planificação (Bairrão et al., 1999) e menos tempo para trabalho directo, têm salários mais elevados (cf. Chafel & Sugiyoka, 2004), mais anos de educação formal (e.g., Arnett, 1989; Cost, Quality & Child Outcomes Study, 1995; Howes, 1997; Kontos et al., 1996; de Kruif et al., 1998; NICHD ECCRN, 1996, 2002a; Phillipsen et al., 1997) e, finalmente, nas suas salas as crianças passam menos tempo em envolvimento não sofisticado ou não envolvidas (Laevers, 1997; Raspa et al., 2001). Estas associações sugerem que o perfil interactivo *directivo-elaborativo* é desenvolvimentalmente mais adequado, quando comparado com o perfil *directivo-não contingente*.

A identificação de estilos interactivos dos educadores do presente estudo, para além de contribuir para melhorar o nosso conhecimento acerca da natureza das interacções dos educadores com as crianças em salas de creche portuguesas, forneceu evidência empírica que confirma a distinção entre dois tipos de directivas (as directivas de tipo *segue* e as directivas de tipo *redirecciona*), que tinham já sido referidos por diversos autores como exercendo influências opostas no desenvolvimento da linguagem (Akhtar et al., 1991; Barnes et al., 1983; Harris, 1994; McCarthen et al., 1995; Tomasello & Farrar, 1986; Yoder et al., 1994). Os estudos sugerem que as directivas do tipo *segue*, para além de terem, ao contrário dos *redireccionamentos*, um efeito positivo no desenvolvimento da linguagem, favorecem a ocorrência de episódios de atenção conjunta (Landry & Chapiesky, 1989; Rocissano & Yatchmink, 1983; Tomasello

& Farrar, 1986; Yoder & Davies, 1990; Yoder et al., 1994, 1998). Esta distinção entre perfis educativos permitiu, ainda, confirmar que o comportamento *redirecciona* funciona de forma isolada relativamente aos outros itens da escala, não só porque se relaciona negativamente com índices da qualidade do contexto e com o envolvimento (Kontos et al., 1996; de Kruif et al., 2000; de Kruif et al., no prelo; Raspa et al., 2001), mas também porque caracteriza um perfil interactivo, legitimando a variável compósita de comportamentos *directivos-elaborativos* que foi utilizada nas análises subsequentes.

2.4. A influência relativa das características da criança, da qualidade da sala e das interacções educativas no envolvimento da criança em contexto de creche

No primeiro estudo começamos por examinar a associação entre características da criança e o seu envolvimento. No segundo e terceiro estudos, exploramos as relações entre características de estrutura e de processo da qualidade do contexto de creche e identificamos perfis interactivos dos educadores, o que possibilitou uma melhor compreensão das relações entre estes aspectos da qualidade e, consequentemente, a selecção das variáveis contextuais relevantes a incluir nas análises posteriores. As relações encontradas entre características da criança e envolvimento, bem como entre características de qualidade da sala e do educador, situaram e enquadraram a investigação acerca do efeito conjunto das características da criança e do meio, no modelo final. O quarto e último estudo, ao fornecer evidência empírica acerca da influência da qualidade global da sala, do envolvimento de grupo e dos comportamentos interactivos do educador em resultados proximais da criança, quando são igualmente consideradas características da criança e o nível de educação materna, contribui para expandir literatura prévia acerca do efeito de variáveis de diferentes níveis, na competência interactiva da criança em contexto de creche.

Diversos aspectos devem ser salientados. Em primeiro lugar, os resultados deste estudo indicam que dimensões específicas do temperamento se relacionam de forma diferenciada com os diferentes níveis de envolvimento da criança, e que a especificidade desta relação não se altera quando os efeitos de variáveis do ambiente educativo são igualmente considerados. Em segundo lugar, todas as variáveis de qualidade de contexto consideradas (qualidade global, envolvimento de grupo, comportamentos interactivos e características afectivas do educador) se relacionam, também de forma diferenciada, com os diferentes níveis de envolvimento da criança. Em terceiro lugar, as análises das interacções entre características da criança e variáveis do ambiente educativo mostram que a influência de certas características da criança no envolvimento varia em função da qualidade global, bem como em função de comportamentos interactivos do educador. Os dados sugerem ainda que a qualidade global pode constituir um mediador na associação entre as características afectivas do educador e o não envolvimento da criança.

De uma forma geral, os efeitos principais da idade desenvolvimental e das características do temperamento encontrados no primeiro estudo mantêm-se, para os diferentes níveis de envolvimento, ao longo de todas as análises, e como tal não serão aqui relatados. Serão discutidos resultados relativos a: (a) efeitos principais das características de qualidade no envolvimento; (b) efeitos complementares de moderação de características do contexto, relativamente a duas dimensões de temperamento (atenção e aproximação/retraimento) para os níveis de envolvimento sofisticado e diferenciado.

Índice modificado de Envolvimento Sofisticado

Das variáveis de qualidade contextual consideradas, apenas o envolvimento de grupo influencia os valores de envolvimento sofisticado para todas as crianças, indicando que, em salas com percentagens mais elevadas de envolvimento de grupo as crianças passam mais tempo em níveis mais elevados de envolvimento durante as suas interacções nas salas de creche. Este resultado é o único que corrobora as nossas hipóteses para este nível de envolvimento e confirma que o envolvimento de grupo parece constituir um indicador válido e único da qualidade da sala pois, estando relacionado com a qualidade global das salas, fornece informação complementar acerca da competência interactiva da criança durante as suas experiências diárias. Além disso, para o nível de envolvimento sofisticado, os resultados mostram que a qualidade global constitui um preditor mais forte para algumas crianças – em salas com qualidade mais baixa, crianças consideradas mais atentas passam mais tempo em comportamentos de envolvimento sofisticado, e crianças entusiásticas e empenhadas têm menor probabilidade de serem observadas a interagir neste nível de envolvimento. Por outro, quando a qualidade é relativamente mais elevada, crianças atentas passam a ter menor probabilidade de interagir num nível sofisticado de envolvimento. Estes dados parecem indicar que crianças entusiásticas e empenhadas são mais afectadas pela baixa qualidade do ambiente na sua competência para se envolverem em comportamentos de envolvimento de nível mais elevado. Relativamente à capacidade de a criança se manter atenta, se por um lado os dados parecem indicar que esta é uma característica temperamental importante para a criança se envolver em comportamentos orientados para objectivos em ambientes mais pobres, o que está de acordo com resultados de estudos prévios que relacionam a capacidade de auto-regular a atenção com competências da criança a vários níveis (Dixon & Smith, 2000; Newman et al., 1998; Palisin, 1986; Rothbart & Ahadi, 1994), por outro lado os resultados nada nos permitem concluir acerca do que acontece quando a qualidade é menos pobre. Questões a salientar relacionam-se com: (a) o enviesamento em direcção a níveis baixos e a reduzida variabilidade dos dados de qualidade (Bates et al., 1994), não se podendo falar de efeitos de “boa” qualidade; (b) a reduzida frequência dos comportamentos de envolvimento sofisticado; (c) o elevado número de interacções testadas e (d) outros problemas da pesquisa sobre qualidade baseada em correlações (Howes et al., 1992). A necessidade de pesquisar esta dimensão temperamental é tanto mais pertinente se considerarmos que os dados indicam que crianças consideradas mais atentas, menos sociáveis e menos activas, têm maior probabilidade

de serem observadas em comportamentos repetitivos de baixo nível ou simplesmente a monitorizar o ambiente.

Envolvimento Diferenciado

Em salas com educadores que utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* e que são mais calorosos nas suas interacções, as crianças passam mais tempo em envolvimento diferenciado. Considerando a baixa frequência média da utilização destes comportamentos de ensino e o nível moderado de afecto dos educadores e tendo em conta que, para esta amostra, este nível de envolvimento surge associado a imaturidade desenvolvimental e a menor controlo sócio-emocional das crianças, estes efeitos parecem reflectir, mais uma vez, a tendência para os resultados da criança apresentarem uma imagem negativa da prestação de cuidados. Por outro lado, a dimensão aproximação/retraimento interage com a qualidade global e com os comportamentos de redireccionamento do educador, indicando que em salas com qualidade inferior e nas quais os educadores utilizam mais redireccionamentos, crianças entusiásticas e empenhadas passam mais tempo a interagir de forma activa sem uma orientação para objectivos específicos. Pelo contrário, em salas com qualidade relativamente superior e nas quais o educador utiliza menos frequentemente redireccionamentos, as crianças têm menor probabilidade de serem observadas neste nível de envolvimento. Este resultado, além de confirmar que os efeitos de níveis mais baixos de qualidade e os efeitos da utilização de comportamentos de interacção menos sensíveis e responsivos vão no mesmo sentido (e.g., Raspa et al., 2001; Howes & Smith, 1995; Howes et al., 1992), coloca questões relativamente a crianças altamente empenhadas em idade de creche, principalmente porque os dados indicam que crianças empenhadas, pouco sociáveis e pouco activas têm maior probabilidade de passar grandes quantidades de tempo a observar atentamente os acontecimentos à sua volta.

Atenção Focalizada

Em salas com níveis mais elevados de envolvimento de grupo, as crianças passam menos tempo neste nível de envolvimento. Como vimos, tratando-se de um nível de envolvimento passivo, que não envolve manipulação de objectos por parte da criança, parece não ser muito desejável que crianças desta faixa etária passem grandes quantidades de tempo passivamente a observar. No entanto diversos autores têm realçado o papel de episódios de atenção conjunta no desenvolvimento de competências de comunicação e de linguagem (Akhtar et al., 1991; Barnes et al., 1983; McCathren et al., 1995; Tomasello & Farrar, 1986). Considerando ainda que são as crianças menos sociáveis, menos activas mas mais empenhadas que têm tendência a passar mais tempo neste nível de envolvimento, seria de interesse pesquisar este nível, especificando diferentes comportamentos de atenção focalizada. Os reduzidos efeitos dos redireccionamentos do educador neste nível de envolvimento, não nos permitem ser conclusivos, apontando para a necessidade de investigação mais detalhada acerca deste aspecto das

interacções educativas.

Envolvimento Não Sofisticado

Apenas foram encontrados efeitos das características afectivas neste nível de envolvimento, indicando que, em salas com educadores mais calorosos, as crianças passam menos tempo em comportamentos repetitivos ou simplesmente a monitorizar o ambiente. Este resultado é congruente com dados de estudos anteriores que referem associações entre estilos de interacção mais calorosos como sendo desenvolvimentalmente mais adequados (e.g., Burchinal & Cryer, 2003; Bredekamp, 1987; NAEYC, 1991, 1997).

Não Envolvimento

Finalmente, o não envolvimento é o resultado para o qual foram encontrados mais efeitos de características de qualidade para todas as crianças, isto é, efeitos principais. De facto, a qualidade global, o envolvimento de grupo e os comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* constituem preditores negativos do tempo que as crianças passam não envolvidas. Estes resultados confirmam as nossas hipóteses para este nível de envolvimento e são concordantes com os dados da investigação (cf. Cap. II), indicando que em salas com níveis reactivamente mais elevados de qualidade global, com percentagens superiores de envolvimento de grupo e nas quais os educadores utilizam mais frequentemente comportamentos de ensino *directivos-elaborativos*, as crianças passam menos tempo em comportamentos desadequados ou simplesmente a vaguear.

3. Conclusões gerais, limitações e futuros estudos

Algumas conclusões gerais podem ser retiradas do presente trabalho.

A um primeiro nível, os resultados parecem contribuir para a compreensão do papel das características intra-individuais da criança no seu processo desenvolvimental. Por um lado, fornecem alguma evidência empírica para a asserção teórica que a dimensão dos *níveis* de envolvimento define, de forma operacional, estádios do desenvolvimento cognitivo e constitui uma parte dos processos proximais envolvidos na aprendizagem (McWilliam & Bailey, 1992, 1995; McWilliam et al., 1985), e por outro mostram que as características de temperamento contribuem para o grau de competência interactiva das crianças com o seu meio, desde os primeiros anos de vida (Bronfenbrenner, 1993, 1995, 2001, 2005). Neste sentido, observar o envolvimento de uma criança fornece informação detalhada acerca das capacidades da criança, da frequência com que ela as utiliza, bem como do grau de ajustamento entre estas capacidades e as exigências e circunstâncias dos seus contextos de vida diária, constituindo uma forma funcional de promover a qualidade de vida das crianças e dos seus educadores (Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam, 2005; McWilliam & Bailey, 1992). Ao focar o comportamento e a experiência da criança,

a medida de envolvimento individual pode, assim, constituir um procedimento útil para avaliar o desenvolvimento e um complemento às medidas mais tradicionais e descontextualizadas dos resultados cognitivos em idades precoces.

A associação entre envolvimento e idade desenvolvimental indica ainda que focar o envolvimento parece também constituir uma forma de promover a independência da criança, na medida em que a capacidade de a criança interagir em níveis de envolvimento mais elevados, isto é, em graus crescentes de competência, implica que os seus processos cognitivos se tornem progressivamente independentes dos contextos em que se desenvolvem, até constituírem instrumentos aos quais a criança tem acesso de forma autónoma. Os mecanismos através dos quais a criança desenvolve mestria relativamente aos instrumentos culturais do seu meio reflecte-se, como vimos, na hierarquia de competências interactivas subjacente aos níveis de envolvimento (Dunst & McWilliam, 1998). Esta hierarquia reflecte uma mudança desenvolvimental no sentido da convencionalização e descontextualização do comportamento. A existência de critérios de qualidade ou níveis de mestria no constructo de envolvimento, contribui para uma melhor compreensão acerca da forma como o envolvimento da criança pode ser influenciado por uma diversidade de factores tanto internos como externos à criança. A forte associação encontrada entre os comportamentos de envolvimento dos dois extremos da hierarquia (sofisticado e não envolvimento) e a idade desenvolvimental, permite-nos concluir que a observação destes comportamentos constitui uma medida de grande utilidade para verificar até que ponto a criança é capaz de utilizar competências de forma independente numa determinada tarefa ou ainda se certas práticas educativas específicas estão a ser eficazes para promover na criança independência e mestria nas suas interacções com o meio físico e social.

Promover níveis mais sofisticados de envolvimento em crianças durante os primeiros anos de vida, isto é, incentivar que a sua competência cognitiva se torne progressivamente independente do contexto, implica, como os resultados indicam, a adopção de um modelo ecológico *processo-pessoa-contexto*. Nesta perspectiva, a par das *características desenvolvimentalmente instigadoras do ambiente*, de que falaremos mais à frente ao discutir os efeitos da qualidade do ambiente e das interacções educativas no envolvimento, as características pessoais da criança distinguiram-se pelo “... seu potencial para evocar respostas, alterar, ou criar o ambiente externo, influenciando, assim, o curso subsequente do crescimento psicológico da pessoa.” (Bronfenbrenner, 2005, p. 121). Este é o segundo aspecto a realçar no presente estudo: o papel das *características instigadoras da pessoa* está patente nos resultados encontrados que mostram que, mesmo após controlar os efeitos de uma variável tão poderosa como a idade desenvolvimental, as variáveis de temperamento tinham valor prognóstico relativamente aos comportamentos de envolvimento das crianças observados em contexto de creche.

Ao considerar um resultado da criança que reflecte a sua competência interactiva em ambientes de vida diária, este estudo evitou uma limitação relevante – a situação de teste, que, ao ser

descontextualizada, pode não fornecer uma imagem exacta das verdadeiras capacidades da criança. Embora seja clara a necessidade de continuar a estudar as relações complexas entre o temperamento da criança, o envolvimento e resultados desenvolvimentais, os dados do presente estudo fornecem evidência empírica que apoia a noção que o temperamento é um constructo potencialmente importante para prever a adaptação da criança em áreas relacionadas com o desenvolvimento cognitivo durante os primeiros anos de vida. Com base na noção de ‘*goodness-of-fit*’ (Thomas & Chess, 1977), poderia ser útil para os educadores ter em conta diferenças individuais das crianças relativas a características de temperamento e a comportamentos de envolvimento, de forma a otimizar as condições de aprendizagem em contextos de educação de infância. Numa perspectiva transaccional, e de acordo com esta noção, os resultados encontrados poderão ser úteis para informar os educadores que a aprendizagem não é uma simples manifestação das capacidades cognitivas inatas da criança, mas que o temperamento da criança interage com as suas funções cognitivas, bem como com aspectos do ambiente para produzir aprendizagem.

A um outro nível, a evidência empírica obtida neste estudo sugere que a qualidade do contexto de creche e das interacções educativas que nele ocorrem constituem contributos distintos e independentes para prever a qualidade do envolvimento individual das crianças e ainda que, algumas características das crianças influenciam de diferente forma o envolvimento, dependendo das características desses contextos.

Tendo presente que a maioria das crianças estavam em salas de creche com qualidade inadequada enquanto avaliada pela ITERS, e que a baixa variabilidade da distribuição das cotações de qualidade na amostra deste estudo reduziram o poder das análises para detectar associações entre qualidade dos contextos e resultados das crianças, acreditamos que, mesmo os “modestos” tamanhos dos efeitos encontrados fornecem evidência razoável de associações com significado entre a qualidade dos contextos, as interacções educativas e o envolvimento das crianças. Nesta amostra, como não existiam salas avaliadas com um nível de qualidade considerado bom ou excelente, os dados limitaram-se a evidenciar os efeitos de níveis de qualidade inadequada ou minimamente adequada no envolvimento. Mesmo assim, é evidente o efeito de níveis mais adequados de qualidade global das salas numa redução de comportamentos de não envolvimento nas crianças.

Relativamente aos comportamentos interactivos e à dimensão de afecto dos educadores, estes foram medidos ao nível da sala, não permitindo descrever a qualidade dos cuidados ou a sensibilidade do educador relativamente a crianças individualmente. Assim, não sendo possível tirar conclusões acerca de processos proximais relativos a crianças consideradas individualmente, nem analisar questões que abordem a co-ocorrência ou a contingência de comportamentos da criança e de factores ambientais e de interacção, podemos considerar que os valores obtidos relativamente a estas variáveis de processo, constituem uma estimativa da qualidade global ou do “ambiente interactivo” da sala fornecida por

indicadores do estilo de interacção do educador com todas as crianças. Além disso, tal como para os valores de qualidade global, verifica-se uma baixa variabilidade da distribuição dos valores relativos à qualidade das interacções educativas, não sendo de esperar efeitos grandes de tais características interactivas medidas a nível da sala. No entanto, é de realçar que, em salas com educadores que utilizam mais comportamentos *directivos-elaborativos* e que são mais calorosos, as crianças têm tendência para passar menos tempo não envolvidas e mais tempo em comportamentos de envolvimento mais activo com o meio, embora sem objectivo específico. Estes efeitos parecem indicar que a utilização de comportamentos elaborativos/directivos, tem efeitos relativamente positivos na forma como as crianças interagem com o meio, quando comparados com estilos interactivos mais “controladores” (utilizando mais redireccionamentos e menos comportamentos *directivos-elaborativos*) que, por sua vez, surgem associados a mais tempo de não envolvimento das crianças em contexto de creche. De facto, a percentagem de crianças não envolvidas em salas com educadores directivos-não contingentes era maior do que em salas com educadores pertencendo ao *cluster* directivo-elaborativo. Este resultado é consistente com resultados de estudos prévios em que a utilização frequente de redireccionamentos por parte do educador estava positivamente associada à quantidade de tempo que as crianças passavam desocupadas, à espera, a vaguear sem objectivo, a chorar ou com comportamentos agressivos (de Kruif et al., 1998; de Kruif et al., no prelo; Raspa et al., 2001) e negativamente associada ou não relacionada com o desenvolvimento da linguagem (McCathren et al., 1995). Este resultado é também consistente com resultados que indicam maior adequação dos comportamentos elaborativos na promoção do envolvimento quando comparados com interacções predominantemente directivas (e.g., de Kruif et al., 2000; Lussier et al., 1994; Raspa et al., 2001). Por outro lado, embora a utilização de comportamentos *directivos-elaborativos* não esteja relacionada com os comportamentos de envolvimento sofisticado das crianças, o seu efeito na redução dos comportamentos de não envolvimento e no aumento da participação activa da criança, parece significar, à semelhança do que foi sugerido por Lussier e colaboradores (1994) relativamente ao efeito de estilos interactivos contingente e directivo, que os níveis mais elevados de estimulação e os diferentes tipos de responsividade presentes nestes comportamentos, promovem algum tipo de envolvimento na criança.

Como os comportamentos elaborativos são considerados interacções desenvolvimentalmente adequadas, seria de esperar que a utilização deste tipo de comportamentos pelos educadores estivesse relacionada com maior frequência de envolvimento sofisticado nas crianças. No entanto, a literatura acerca dos efeitos destes comportamentos de interacção na complexidade do jogo das crianças em contextos de educação de infância tem apresentado resultados diversos. Assim, enquanto alguns estudos mostraram que elevadas frequências de interacção verbal e de implicação por parte do educador se relacionavam com jogo de níveis mais baixos de complexidade (e.g., Kontos & Keyes, 1999; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Wilcox-Herzog & Kontos, 1998), outros estudos concluíram que a associação

entre o grau de implicação do educador e a complexidade dos comportamentos observados durante situações de jogo da criança depende da natureza e da configuração social das actividades em que ambos participam (Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002) e ainda outros estudos relatam relações positivas entre comportamentos positivos do educador (elaboraões, iniciações positivas, respostas positivas e gestão positiva) e a complexidade do jogo das crianças (Howes & Smith, 1995; Sylva et al., 1980). Este paralelismo entre resultados destes estudos e os do presente estudo, baseiam-se nas semelhanças nocionais entre a complexidade dos comportamentos da criança durante o jogo e a noção de envolvimento. No presente estudo, os comportamentos *directivos-elaborativos* revelaram ser desenvolvimentalmente mais adequados, quando comparados com os redireccionamentos, na medida em que fornecem à criança um grau suficiente de estimulação de forma a promover o seu envolvimento. No entanto, embora o nível de estimulação fosse suficiente para promover a participação activa, colocamos a hipótese de a quantidade/qualidade de responsividade contingente não ser suficiente para promover níveis mais elevados de envolvimento (envolvimento sofisticado). Esta hipótese é apoiada pelo facto de, nas salas com educadoras pertencentes ao *cluster* directivo-elaborativo, as crianças, embora passem menos tempo não envolvidas ou em envolvimento não sofisticado, quando comparadas com as crianças em salas de educadores directivos/não contingentes, passam mais tempo simplesmente a olhar atentamente para adultos ou pares. Assim, globalmente, o nível de estimulação do estilo directivo-elaborativo parece ser suficiente para atrair a atenção da criança, mas a ausência de responsividade contingente, pode fazer com que a criança permaneça num papel passivo de espectador ou a participar activamente na exploração do ambiente, embora sem um objectivo específico. Por outro lado a utilização relativamente pouco frequente de comportamentos *directivos-elaborativos* pelos educadores que participaram neste estudo, e a quantidade relativamente baixa de tempo que as crianças passam em envolvimento sofisticado, poderá ter contribuído para explicar a ausência de relação entre estes comportamentos do educador e o envolvimento sofisticado das crianças.

Finalmente, o facto de as características afectivas das interacções das educadoras terem um efeito na redução do envolvimento não sofisticado das crianças, vai no mesmo sentido de resultados anteriormente encontrados, que indicam a existência de uma relação entre o calor e sensibilidade dos educadores e os resultados das crianças (e.g., Howes & Stewart, 1987; Ridley et al., 2000; Whitebook et al., 1989).

Os resultados do presente estudo apoiam a posição teórica que, ao interagir de uma forma estimulante e contingente, os educadores reduzem a probabilidade de ocorrência de não envolvimento, aumentando, assim, a probabilidade de ocorrência de outros níveis de envolvimento na criança que promovem, embora a diferentes níveis, o seu desenvolvimento.

O padrão de resultados encontrado no presente estudo, valida as hipóteses de *especificidade ambiental e orgânica* anteriormente referidas para o desenvolvimento cognitivo e social, bem como para a motivação para a mestria (Wachs, 1987). Assim, relativamente à hipótese de *especificidade*

ambiental que se refere a relações específicas entre ambiente e desenvolvimento, sendo que diferentes aspectos do ambiente influenciam diferentes aspectos do desenvolvimento, os resultados mostram que, tanto a qualidade global das salas de creche como a utilização de comportamentos de ensino *directivos-elaborativos* por parte dos educadores estão negativamente associados ao tempo que as crianças passam em comportamentos de não envolvimento. Também quando os educadores utilizam mais comportamentos *directivos-elaborativos* e quando são mais afectuosos nas suas interacções, as crianças têm tendência para passar mais tempo em envolvimento activo. Finalmente, a afectividade do educador está negativamente associada ao tempo que as crianças passam em comportamentos não sofisticados de nível mais baixo, como acções repetitivas com os objectos ou períodos breves de atenção ao ambiente à sua volta.

Se assumirmos que a influência do ambiente é mediada por características psicológicas das crianças (*especificidade organísmica*), então os resultados indicam que algumas características de temperamento interagem com factores do ambiente educativo das salas de creche para resultados de envolvimento diferenciado e de envolvimento sofisticado, o que significa que certos factores ambientais eram preditores mais fortes para algumas crianças, de acordo com as suas características temperamentais. Assim, crianças mais empenhadas/vivas, quando frequentavam salas com qualidade mais baixa e nas quais os seus educadores emitiam mais directivas não relacionadas com o seu envolvimento (redireccionamentos), passavam mais tempo a interagir activamente com o meio sem um objectivo específico (envolvimento diferenciado). Pelo contrário, quando frequentavam salas com uma qualidade relativamente mais elevada e quando os educadores utilizavam menos redireccionamentos, estas crianças passavam menos tempo em comportamentos de envolvimento diferenciado. Verificaram-se também dois efeitos opostos de valores mais baixos da qualidade da sala no tempo passado em comportamentos de envolvimento sofisticado, para crianças com diferentes características. Assim, crianças empenhadas/activas passavam menos tempo em interacções de nível sofisticado com o meio quando frequentavam salas de qualidade mais baixa; pelo contrário, nessas mesmas salas, crianças consideradas atentas pelos seus educadores tinham mais probabilidades de serem observadas em envolvimento sofisticado.

No presente estudo, a análise faseada, em estudos separados, dos efeitos principais independentes de características da criança e de características do contexto, ajudou-nos a compreender melhor a especificidade do contributo destas variáveis na explicação da variabilidade dos comportamentos de envolvimento da criança. Assim, verificamos que, não só a variância preditiva aumentou, para quatro dos cinco resultados de envolvimento, quando variáveis do contexto foram adicionadas ao modelo inicial que só incluía variáveis da pessoa, mas também diferentes conjuntos de preditores estavam associados com os diferentes níveis de envolvimento observado. Além destas influências independentes, consideramos a interacção entre influências de dois níveis diferentes (criança e contexto), que sugerem que certos traços de temperamento podem ser mais adequados para ambientes específicos.

É, assim, acentuada a importância de adoptar quadros de referência que reflectam a complexa natureza das relações ambiente-organismo-desenvolvimento.

Algumas limitações específicas a serem consideradas na interpretação dos resultados foram já por nós referidas. Salientamos de seguida limitações de natureza mais global, e desenvolvemos algumas ideias para futuros estudos. Em primeiro lugar, a pequena amplitude dos valores das medidas da qualidade dos cuidados prestados (i.e., qualidade global, envolvimento de grupo e comportamentos de ensino) pode ter reduzido a capacidade de detectar associações entre qualidade do ambiente educativo e o envolvimento da criança. Em segundo lugar, o número reduzido de salas e de instituições que participaram no estudo, e ainda o facto de estas estarem circunscritas a uma só área geográfica (a Zona Metropolitana do Porto) pode ter limitado o poder e a generalização dos resultados. Em terceiro lugar, o estudo não incluiu informação acerca da quantidade de interacção do educador com a criança, nem acerca das actividades que estavam a ser implementadas na sala (e.g., nível de estruturação, nível de exigência cognitiva...). Este tipo de informação poderia ilustrar especificidades contextuais das interacções dos educadores, bem como as suas influências no envolvimento da criança.

As questões de investigação deste estudo tinham como objectivo analisar a relação entre características intrínsecas da criança, factores do ambiente educativo e comportamentos de envolvimento da criança em contexto de creche. Para este fim, os dados foram colapsados de forma a ter a criança como unidade de análise, permitindo-nos perceber, por exemplo, se crianças com valores elevados em determinada característica de temperamento (e.g., sociabilidade/adaptabilidade) tinham tendência para revelar níveis mais sofisticados de envolvimento do que crianças com valores baixos nessa característica de temperamento. Embora tenham sido analisados efeitos de moderação e de mediação da qualidade das salas e das interacções educativas no efeito de variáveis da criança no envolvimento, estas características de qualidade do contexto foram avaliadas ao nível da sala em geral. Considerando os princípios do interaccionismo dinâmico (Hofstee, 1991) e do modelo de “*goodness-of-fit*” (Lerner, 1989; Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989), bem como a preocupação crescente com o facto de a qualidade dos contextos de educação de infância ser directamente influenciada pelas características da criança (cf. Burchinal & Nelson, 2000), seria desejável que, em estudos futuros, a qualidade dos contextos educativos fosse medida a nível da criança, permitindo descrever a qualidade dos cuidados educativos fornecidos a cada criança individualmente, avaliar a sensibilidade do educador relativamente a uma criança específica e a adequação das actividades para essa criança (e.g., o *Observational Record of the Caregiving Environment*, NICHD ECCRN, 1996).

Seria, assim, interessante, em futuras investigações, analisar questões que abordem a co-ocorrência de comportamentos da criança, de factores ambientais e de interacção educativa, factores que podem variar ao longo das diferentes observações realizadas para cada criança. Este tipo de análise insere-se numa abordagem eco-comportamental e implica que, para cada criança, se realize um registo de proporções

separadas de observações, nas quais o comportamento da criança co-ocorre com cada um dos níveis dos outros factores de interesse (Kontos, et al., 2002; Kontos & Keyes, 1999). Para obviar a necessidade de amostras relativamente grandes, de acordo com o elevado número de variáveis independentes (quando se analisam vários factores multi-nível), faria sentido realizar a amostragem e a análise dos dados ao nível do comportamento ou do acontecimento, de forma a preservar a co-ocorrência das variáveis. Assim, no sentido de melhor preservar o sentido holístico do processo de interacção criança-meio e na tradição da teoria da actividade, a unidade de análise a adoptar seria a actividade nas salas de creche. Esta unidade de análise, a actividade em contexto de creche, contém todas as características referidas por Tudge e colaboradores (1996) como necessárias para reter a natureza do processo de co-construção cultural: (a) envolve uma sequência de acontecimentos que decorrem em tempo real, (b) inclui tanto características intrapessoais (cognitivas, temperamentais, maturativas) como facetas interpessoais da actividade da criança, (c) inclui tanto a actividade da criança como o contexto em que esta actividade ocorre. Esse contexto inclui os objectos físicos e as pessoas, bem como os significados culturais e a compreensão que a criança construiu do contexto. Por exemplo, a hipótese de que o tipo de actividade de jogo influencia a tendência para as crianças se envolverem em jogo mais complexo, poderia ser testada de forma eficaz através da utilização de uma análise de dados ao nível do acontecimento. Um estudo deste tipo implica adoptar como unidade de análise o *contexto de actividade*, isto é, uma experiência, oportunidade ou acontecimento específicos de uma situação que engloba a interacção da criança com pessoas, com o ambiente físico, ou com ambos, e que fornece um contexto para a criança aprender acerca das suas próprias capacidades, bem como acerca das tendências e inclinações de outros (Dunst et al., 2001). Este tipo de dados permite uma abordagem prática para compreender *como* é que os factores ambientais e de interacção podem promover a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças em salas de educação de infância (Kontos & Keyes, 1999). A abordagem eco-comportamental mostrou ser útil para examinar a co-ocorrência de comportamentos e de factores que podem provocar esses comportamentos, opondo-se, assim, a abordagens que examinam a relação entre proporções de comportamentos e características da criança, da família ou do ambiente (*ibid.*). Examinar associações entre contexto e comportamento através da observação da co-ocorrência parece, assim, constituir uma abordagem ecologicamente válida para abordar algumas das questões acerca dos processos das salas de educação durante os primeiros anos de vida.

Um outro aspecto a realçar é o facto de a qualidade da prestação de cuidados encontrada nas salas observadas ser homogeneamente baixa, sugerindo que as salas de creche observadas não reuniam todas as condições para satisfazer as necessidades básicas das crianças, fornecendo-lhes poucas oportunidades para actividades de aprendizagem, atenção individual, ou estimulação da linguagem. Como vimos, o facto de a maioria das crianças da amostra estarem em salas categorizadas como inadequadas a nível de qualidade, pode ter provocado um enviesamento dos resultados e comprometido a sua generalização. O facto de níveis de qualidade adequada ou elevada estarem sub representadas nesta amostra, e também

a reduzida variabilidade dos dados de qualidade provocou, certamente, uma redução dos tamanhos dos efeitos calculados, comprometendo a capacidade para detectar associações entre características da criança, factores de qualidade do ambiente e o envolvimento da criança em contexto de creche. A redução do leque de distribuição dos valores da qualidade numa amostra reduz o poder para testar hipóteses acerca das associações entre a qualidade dos contextos educativos e os resultados (Burchinal & Nelson, 2000). A replicação deste estudo com salas e educadores que demonstrem um leque mais variado de resultados em medidas de qualidade, poderia fornecer mais informação acerca da relação entre comportamentos de interacção dos educadores, a qualidade das salas de creche e as experiências das crianças neste contexto.

Ainda a nível da análise dos efeitos do contexto de creche no envolvimento, este estudo limitou-se a abordar a qualidade global e aspectos da qualidade de processo (os comportamentos interactivos do educador), não incluindo dados acerca da quantidade e duração de estadia das crianças nesses serviços, abordando apenas de forma descritiva questões relacionadas com o tipo de instituição frequentada pela criança. Considerar tais aspectos em futuros estudos poderia contribuir para uma melhor compreensão das condições que influenciam o funcionamento das crianças durante as suas experiências em contexto de creche (NICHD ECCRN, 2006; Rossbach, 2006).

Finalmente, para além do nível de educação materna, outras características familiares deveriam ter sido consideradas como co-variáveis, de forma a controlar o viés selectivo das famílias relativamente aos contextos de educação de infância – de facto, diversos estudos têm mostrado que as crianças têm maior probabilidade de frequentar centros de educação de infância de qualidade mais elevada quando pertencem a famílias com rendimento e nível educativo mais elevados, mais estimulantes e responsivos e menos autoritários (Dunn, 1993; Clarke-Stewart et al., 2002; McCartney, 1984; NICHD ECCRN, 1998a, 1998b, 2006; Scarr & Einsenberg, 1993) ou a famílias com características promotoras de desenvolvimento e mais apoiantes (Howes & Stewart, 1987). Os dados do presente estudo, ao mostrarem que as crianças com mães de níveis educacionais mais elevados frequentam creches pertencentes a instituições com fins lucrativos, confirmam este viés selectivo. Assim, futuros estudos que pretendam explorar em que medida os resultados desenvolvimentais das crianças podem ser influenciado pelas características das experiências que têm nos contextos de educação de infância deveriam: (a) identificar as variáveis familiares significativamente relacionadas tanto com as características dos contextos de educação de infância, como com os resultados das crianças, de forma a integrá-las nas análises de regressão como co-variáveis, evitando, desta forma, o viés selectivo; (b) evitar introduzir no mesmo modelo de regressão variáveis de processo e variáveis de estrutura dos contextos educativos que estejam moderada a altamente correlacionadas (Burchinal & Nelson, 2000).

Embora numerosos estudos tenham realçado as interacções do educador como um mecanismo chave para a aprendizagem (Kontos & Wilcox-Herzog, 1997a), existe evidência que outros factores

contextuais são igualmente importantes. Neste sentido dados de investigação revelaram que interacções complexas das crianças com objectos e com pares tinham diferentes combinações de preditores e não apresentavam uma associação positiva com comportamentos de interacção complexos do educador (Kontos & Keyes, 1999; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b; Kontos et al., 2002). Nomeadamente, estes autores concluem que o efeito que o grau de participação do educador tem na complexidade do comportamento da criança depende, não só do tipo de actividade que está a ser implementada como do alvo ou foco das interacções da criança. Para ilustrar este último aspecto, diversos estudos concluíram que as interacções das crianças com pares aumentam quando os educadores não estão presentes. Assim, considera-se que a participação do educador pode ser mais importante para promover as interacções da criança com objectos do que com pares. Além disso, se os educadores se implicam mais (para não referir o tipo de implicação) com crianças menos competentes, tal como seria de esperar de acordo com a teoria de Vygotsky (Berk & Winsler, 1995), então, as associações encontradas por Kontos e colaboradores (2002) entre ausência de implicação do educador e interacções complexas da criança com objectos fariam sentido. Como foi já referido, futuros estudos deveriam considerar o tipo de actividade, bem como o foco ou alvo do envolvimento da criança (pares, adultos, objectos e self), na medida em que estes factores poderão contribuir para contextualizar as interacções e, assim, compreender melhor os efeitos de diferentes factores no envolvimento.

O presente estudo não fornece informação acerca da quantidade relativa de tempo total que o educador passou a interagir com as crianças. Diversos autores têm referido que uma avaliação adequada do papel da interacção do educador nos resultados das crianças requer que a observação seja efectuada em salas de educação de infância onde essa interacção acontece em quantidades elevadas (Farran & Son-Yarbrough, 2001; Kontos et al., 2002). No entanto estes autores constataram que, mesmo em salas com qualidade entre média e superior, a prática típica dos educadores se caracteriza por frequências de interacção educador-criança mais baixas do que seria desejável (*ibid.*). Considerando o nível uniformemente baixo da qualidade global das salas de creche participantes no presente estudo, é de supor que a frequência de tempo que os educadores responsáveis pelas salas passam a interagir com as crianças seja baixa. De facto, outros estudos em salas de educação infância que consideram as crianças como o foco de análise, mostram que a frequência com que estas entram em contacto com o educador é relativamente baixa (Kontos & Wilcox-Herzog, 1997a). Esta questão relaciona-se com factores estruturais como o tamanho do grupo e o número de crianças a cargo de cada educador. Por mais favorável que seja o rácio adulto: criança, os educadores têm que encontrar formas de distribuir a sua atenção de forma equilibrada. E, como vimos, a maioria das salas observadas, tinha rácios criança:adulto e tamanhos de grupo superiores aos oficialmente recomendados por organismos oficiais a nível nacional e internacional. Determinar quais as taxas óptimas e aceitáveis de interacção adulto-criança é uma tarefa a ser desenvolvida em conjunto por investigadores e por profissionais no terreno, tendo presente que o resultado não será,

provavelmente, um número único que pode ser aplicado a todas as crianças de diferentes faixas etárias e com diferentes características (Kontos et al., 2002). Para além da utilidade de incluir dados acerca da frequência das interações do educador com as crianças, tem sido realçada a importância de construir códigos para capturar os *tipos* (em oposição aos níveis) de interação educador-criança, que ajudem a compreender as experiências das crianças. Neste sentido, Tonyan e Howes (2003) realçam a necessidade de captar o grau em que a criança ou o educador iniciam a interação, bem como o tom e o possível objectivo dessa interação, no sentido de discriminar diferenças em diferentes grupos de idade.

Resumindo, somente alguns dos factores contextuais das salas, potencialmente importantes, foram considerados no presente estudo. A importância conferida ao *tipo de actividade* que a criança desenvolve, como um indicador do nível de exigências cognitivas que lhe são colocadas (Kontos & Keyes, 1999), bem como o facto de o tipo de actividade estar associado à complexidade da interação da criança com objectos e com pares (Kontos & Keyes, 1999; Kontos et al., 2002), constituindo um factor prognóstico da competência das crianças, especialmente da sua competência cognitiva (Howes & Smith, 1995; Kontos & Wilcox-Herzog, 1997b), sugere que este aspecto do ambiente deverá ser incluído em futuros estudos que pretendam estudar o efeito da qualidade dos contextos no desenvolvimento. Será igualmente importante considerar o *foco da interação* da criança (pares, adultos, objectos ou self), factores relacionados com a *presença* ou proximidade de pares e adultos (de forma distinta das interações), dados acerca de *quem inicia* as interações (iniciadas pela criança versus iniciadas pelo adulto), e analisar esta informação em função do *grau de estrutura* (livre versus estruturada) e do *tipo* de actividade (e.g., criativa, de motricidade global...).

4. Implicações

O acentuado aumento no número de crianças que frequentam serviços de educação de infância durante os primeiros anos de vida torna pertinente o estudo dos efeitos das experiências que as crianças têm nesses contextos no seu desenvolvimento e justifica que tais estudos tenham a preocupação de abordar questões relacionadas com as implicações práticas das associações observadas. Os resultados do presente estudo constituem um contributo para esclarecer a influência relativa de características da criança e de factores de qualidade dos ambientes educativos, nomeadamente dos comportamentos interactivos dos educadores, na sofisticação desenvolvimental dos comportamentos de envolvimento da criança durante as suas interações diárias em contexto de creche. Ao longo do estudo, na forma como são descritos os processos da criança e do educador, bem como na análise e discussão dos resultados é sublinhada a natureza dinâmica e inseparável de factores de diferentes níveis de análise, na promoção da competência cognitiva e social da criança em contextos educativos precoces.

Estes resultados, não só são concordantes com estudos prévios que identificaram preditores do

envolvimento a diferentes níveis, contribuindo, assim, para uma generalização transcultural dos resultados desses estudos, como adicionam informação que permite uma melhor compreensão dos efeitos proximais de diferentes factores, a nível da criança, da qualidade dos contextos e das interacções educativas no envolvimento das crianças durante as suas experiências diárias. Neste sentido, o estudo vai ao encontro das tentativas, tanto de educadores como de profissionais e de responsáveis políticos da área da educação de infância, de encontrar formas de criar ambientes promotores do desenvolvimento, a diferentes níveis, para todas as crianças. Ao documentarem as ligações entre a qualidade dos contextos de creche e o envolvimento das crianças durante os primeiros anos de vida, os resultados deste estudo têm implicações evidentes, para as políticas e para as práticas educativas, no campo da educação de infância em geral e para a intervenção precoce junto de crianças com incapacidades, em particular.

Partindo do princípio que os responsáveis políticos do nosso país estão interessados em desenvolver esforços no sentido de assegurar que cada vez mais os contextos de educação de infância assegurem às crianças ambientes de qualidade adequada, proporcionando-lhes condições cognitivamente enriquecedoras e *instigadoras* das suas competências individuais, as implicações com base nas sugestões dos resultados do presente trabalho são diversas e de diferentes níveis. Estas implicações práticas relacionam-se, com a formação de educadores e com a criação de indicadores de licenciamento e de acreditação de qualidade para contextos de educação de infância. Sumariamos de seguida os principais aspectos a estes níveis.

Formação de educadores

Tendo em conta a consistência dos resultados de todos os estudos relativamente à associação entre a qualidade dos ambientes e das interacções educativas e a formação do educador, esforços e iniciativas no sentido de regulamentar a formação de base e em serviço dos educadores (e.g., requerendo que os educadores responsáveis pelo grupo tenham, pelo menos, uma licenciatura e alguma formação específica em educação de infância), teriam grande probabilidade de contribuir para a melhoria das experiências das crianças em ambientes de educação de infância. Considerando que os interesses e capacidades das crianças modificam rapidamente durante os primeiros anos de vida, “... *somente através de observações cuidadosas, conhecimento e uso imaginativo de diferentes recursos é possível oferecer actividades estimulantes e envolventes* . . .” (Portugal, 1998, p.198). Parece-nos que as medidas de temperamento, de envolvimento de grupo, bem como de envolvimento individual a nível da criança, a medida de qualidade global a nível da sala e a medida dos comportamentos de ensino e de características afectivas do educador analisadas no presente estudo, poderiam constituir, juntamente com conceitos que lhe estão subjacentes, uma mais valia enquanto conteúdos a considerar na formação de base e em serviço do educador, de forma a capacitá-lo para “... *articular o jogo e as necessidades de aprendizagem da criança apresentando alternativas às ideias correntes que trabalhar com bebés é pouco motivador, rotineiro e aborrecido.*” (Portugal, 1998, p.198). Neste sentido, esta autora refere

uma experiência de formação em serviço que se centrou no desenvolvimento de relações pessoais e íntimas com os bebés, e que resultou em cuidados mais personalizados, sinais de ligação à criança e de um maior sentimento da importância do seu trabalho, por parte dos educadores.

Especificamente, os dados do presente estudo apoiam a necessidade de implementar programas educacionais, práticas de supervisão e formação em serviço para profissionais de educação de infância que promovam a individualização da instrução, fornecendo conhecimentos baseados em teoria sobre medidas e implicações práticas de: (a) características de temperamento das crianças, (b) aspectos de qualidade do contexto, (c) características das interações educativas, bem como acerca de (d) resultados comportamentais que, reflectindo as competências interactivas das crianças estão próximos das suas experiências diárias em contextos naturais (i.e., os níveis de envolvimento). Tais conhecimentos podem contribuir para melhorar as suas competências para lidar com as especificidades das características temperamentais das crianças e, assim, promover a adequação do ajustamento (*'goodness-of-fit'*) entre cada criança e o seu ambiente educativo.

Relativamente à formação dos educadores, são de realçar os seguintes aspectos: (a) em primeiro lugar, os dados fornecem evidência empírica que apoia a opinião de peritos e generaliza os resultados de estudos prévios acerca do facto de a qualidade do envolvimento ser um indicador contemporâneo e ecologicamente válido da competência interactiva da criança, parecendo, assim, constituir um factor crítico na sua aprendizagem e uma medida alternativa das suas capacidades cognitivas. Ao focar directamente o comportamento e a experiência da criança, e ao considerar a sua adequação contextual e social, a medida de envolvimento individual fornece informação acerca da adequação do ajustamento criança-contexto (Dunst & McWilliam, 1988; McWilliam & Bailey, 1992), e constitui um procedimento útil para avaliar o desenvolvimento da criança e um complemento a avaliações tradicionais do funcionamento cognitivo da criança. Deveria, pois, ser transmitida aos educadores informação acerca da importância do envolvimento na aprendizagem e da forma como os seus comportamentos interactivos e a introdução de práticas desenvolvimentalmente adequadas podem influenciar a qualidade desse envolvimento. Embora as medidas de envolvimento individual observado (e.g., SAQE III – EQUAL III, *Engagement Quality Observation System III*), e de envolvimento de grupo (REG) tal como são utilizadas em pesquisa, não sejam de fácil utilização para fins práticos, o procedimento de registo poderia ser adaptado de forma a constituir um método de observação útil para os educadores monitorizarem o nível de sofisticação do envolvimento das crianças, bem como a proporção de crianças envolvidas na sala, podendo assim avaliar a adequação desenvolvimental das suas práticas educativas, bem como dos contextos e actividades que proporcionam às crianças; (b) em segundo lugar, a importância de utilizar avaliações do educador acerca do temperamento da criança e das características do seu envolvimento (tais como a EPC e o QEC) com finalidades educativas, é sublinhada pela ideia que as percepções dos adultos acerca do comportamento da criança influenciam as suas interações. Fornecer aos educadores

conhecimentos acerca de medidas de temperamento e de envolvimento da criança a serem cotadas por eles, como a EPC e a QEC, seria uma recomendação específica para os cursos de formação básica e de formação em serviço destes profissionais de educação. A identificação destas características pelo educador, bem como o conhecimento acerca do seu efeito na sofisticação dos comportamentos de envolvimento da criança durante as suas interações em contexto de creche, poderia contribuir para promover a sensibilidade do educador na adequação de padrões complementares de feedback ambiental, de forma a fornecer às crianças condições educativas *desenvolvimentalmente instigadoras*. Incluir este tipo de instrumentos como material para reflexão e intervenção na formação de educadores poderá contribuir para que assumam uma perspectiva mais dinâmica das características da criança, sendo capazes de antecipar o seu papel para influenciar as tendências comportamentais das crianças através das interações que com elas estabelecem. De facto, as associações encontradas entre características da criança e o seu envolvimento observado são importantes para avaliação e planificação da intervenção. Relativamente à avaliação, avaliar as características de envolvimento e de temperamento das crianças ou observar o seu envolvimento em contextos de educação de infância fornece aos educadores informação útil acerca de como implementar as actividades e acerca dos objectivos a atingir. Relativamente à planificação da intervenção, os educadores deveriam ter consciência que crianças desenvolvimentalmente mais imaturas e consideradas menos sociáveis e menos adaptáveis, têm maior probabilidade de ter dificuldade em se envolverem em comportamentos sofisticados e de necessitarem de mediação para interagir com o ambiente de formas que optimizem a sua aprendizagem. Por outro lado, crianças com níveis desenvolvimentais mais baixos, e crianças consideradas menos atentas, têm tendência para passar mais tempo não envolvidas, podendo, assim necessitar de mais intervenção por parte do educador para alterar esta tendência. Os educadores deveriam também repensar a natureza das actividades que proporcionam, de forma a evitar que crianças que são entusiásticas, empenhadas, mas menos sociáveis e menos activas passem grandes quantidades de tempo simplesmente a observar atentamente, sem manipularem objectos e sem explorarem o ambiente de forma activa. Além disso, os educadores deveriam ter atenção aquelas crianças que são atentas mas menos activas e menos sociáveis, pois estas crianças têm tendência para se envolverem em comportamentos repetitivos de baixo nível ou para passarem grandes proporções de tempo a monitorizar o ambiente à sua volta. Esta última questão pode requerer uma formação específica, pois, enquanto as crianças que estão activamente não envolvidas são facilmente detectáveis e são, habitualmente controladas ou introduzidas em novas actividades, as crianças que passam muito tempo em envolvimento não sofisticado, são calmas, e têm maior probabilidade de serem ignoradas pelo educador. Se os educadores tiverem informação acerca das disposições das crianças, poderão estar em melhor posição para assegurar que cada criança tem oportunidades para atingir níveis mais elevadas de envolvimento; (c) em terceiro lugar, fornecer aos educadores conhecimentos acerca de medidas, tanto da qualidade global do ambiente (e.g., indicadores que constituem a ITERS) como de formas de avaliar e monitorizar ao seus comportamentos de

ensino e o tom afectivo que utilizam durante as suas interacções com as crianças (e.g., descritores de comportamentos interactivos que compõem a EAEE).

Clarke-Stewart e colaboradores (2002) concluíram ainda que as ideias dos educadores mediavam os efeitos da formação do educador na qualidade dos serviços prestados. Estes resultados sugerem que, em larga medida, os educadores desenvolvem as suas ideias acerca das crianças e da forma de as educar, através da formação, sendo consistentes com o argumento que a formação especializada influencia as ideias dos educadores, que, por sua vez, influenciam os seus comportamentos de interacção com as crianças. Estes dados, além de confirmarem a pertinência de criar regulamentação para melhorar o nível de formação dos educadores, de forma a aumentar a qualidade da prestação de serviços à infância, sugerem o interesse de desenvolver programas específicos de formação para educadores, e de testar a eficácia deste modelo mediador em pesquisas futuras. Assim, embora estes factores de qualidade não possam ser objecto de regulação pelas entidades educativas, podem, no entanto, ser indicadores importantes da qualidade dos cuidados às crianças, sendo, por isso importante, em futuros estudos explorar o seu contributo independente como preditores da qualidade dos ambientes educativos e das interacções que neles ocorrem.

A título de exemplo, com base num estudo que analisou a evolução do modelo de educação de infância Head-Start entre os anos 1990 e 2000 (Chafel & Sugioka, 2004), os autores referem que, ao longo dos anos, os documentos oficiais de revisão do Projecto demonstram uma preocupação crescente com a qualidade, que se traduziu em legislação contendo directrizes específicas. Nomeadamente, no sentido de aumentar a qualificação dos serviços de amas, a legislação de 1994 mandou a criação de padrões de qualificação e modelos curriculares com o objectivo de desenvolver capacidades para o desempenho de funções de ama e apoiou a criação de credenciais de âmbito nacional. Além disso, a legislação de 1998 requeria que em 2003, a nível nacional, pelo menos 50% dos educadores tivessem uma graduação (grau de bacharel ou licenciatura em educação de infância ou uma graduação relacionada, bem como experiência em educação pré-escolar) (*ibd.*). Os autores referem que um estudo realizado em 1994 pelo United States General Accounting Office (USGAO) ao analisar uma amostra de programas de educação de infância representativa a nível nacional, concluiu que 86% dos programas tinham falta de pessoal qualificado e referiu a existência de salários não competitivos (relativamente aos salários de educadores no sistema nacional de emprego) como causa do problema. Por outro lado, a questão dos salários e benefícios parece estar relacionada com a rotatividade do pessoal. De facto, 7.6% dos directores dos programas Head Start atribuem a rotatividade do pessoal à inadequação dos salários (*ibd.*). Por sua vez, a estabilidade do pessoal é outra medida comum da qualidade dos cuidados prestados. Elevados índices de rotatividade implicam que as crianças tenham poucas oportunidades de desenvolver relações estáveis e afectuosas com os prestadores de cuidados. Esta estabilidade parece ser especialmente importante para bebés e crianças mais pequenas, que demonstram comportamentos

sociais mais adequados quando estão em contextos estáveis, quando são comparadas com crianças em contextos menos estáveis (Howes & Stewart, 1987).

Um sistema de licenciamento e acreditação da qualidade dos centros

Os directores e responsáveis pedagógicos, bem como os educadores das instituições educativas deveriam considerar diferentes dimensões de qualidade na forma como estruturam o funcionamento das salas de educação de infância (e.g., horários das crianças, afectação dos adultos aos espaços/grupos, formação em serviço...) bem como na organização dos espaços e na planificação das actividades a desenvolver com as crianças, de forma a garantir ambientes de qualidade adequada ao desenvolvimento. Instrumentos como a ITERS e a ECERS constituem um forte contributo para a operacionalização dessas dimensões, uma vez que, além de serem das medidas de qualidade mais generalizadas e bem estudados a nível internacional, mostraram igualmente constituir instrumentos válidos para a nossa população. De facto, a qualidade ambiental avaliada por estas medidas está associada a resultados das crianças, nomeadamente, no presente estudo, a uma menor probabilidade de as crianças passarem o seu tempo não envolvidas quando consideradas individualmente e a proporções mais elevadas de envolvimento de grupo. Este sistema de creditação deveria ainda englobar recomendações relativamente ao tamanho da sala, ao rácio criança:adulto, índices e indicadores relativos ao número de adultos por sala e aos níveis médios de envolvimento de grupo esperados.

Em geral, as autoridades educativas deveriam desenvolver um sistema de licenciamento e acreditação da qualidade dos centros, apoiado em linhas orientadoras para estabelecer práticas desenvolvimentalmente adequadas (e.g., NAEYC, 1997).

5. Reflexões finais

Em conclusão, este estudo contribuiu para esclarecer a relação entre as características das crianças, a qualidade dos contextos de creche, as interacções diárias das crianças com o meio e o seu desenvolvimento. Em 1985 McWilliam e colaboradores concluíram que o envolvimento poderia servir como um índice de qualidade dos programas educativos em idades precoces. O presente estudo, não só reafirma esta conclusão, como vem reforçar a constatação destes e de outros autores de que, o envolvimento poderá não ser suficiente, mas é, provavelmente, uma condição necessária para que ocorra mudança desenvolvimental (e.g., McWilliam et al., 1985; Raspa et al., 2001), constituindo um indicador contemporâneo dessa mudança.

Apesar da escassez das interacções encontradas neste estudo entre características da criança e qualidade dos cuidados que lhe são prestados, os resultados ilustram e realçam a importância de considerar as interacções entre factores de diferentes níveis de análise, quando se pretende esclarecer

os processos que influenciam o desenvolvimento. O estudo foi fortalecido pela estratégia de análise utilizada, que tomou em consideração o facto de os dados terem uma estrutura multi-nível (*nested*) controlando, deste modo, a possível homogeneidade do efeito ao nível da sala de creche, resultante de características contextuais semelhantes para as crianças frequentando o mesmo contexto. O facto de ter sido avaliada a magnitude das associações observadas e comparados os tamanhos dos efeitos das diferentes características (da criança e dos contextos) permitiu que as questões de investigação fossem abordadas em termos das implicações práticas dessas observações. Tratando-se de um estudo realizado em contexto natural, era já esperado que os tamanhos dos efeitos fossem pequenos, pois são medidos no contexto de muitas outras influências (Cohen, 1988). No entanto, apesar de pequenos, os tamanhos dos efeitos têm importância prática.

De forma geral o estudo descrito no presente trabalho realça a interdependência entre processos psicológicos individuais e factores sociais de diferentes níveis, isto é, considera as relações entre factores sócio-culturais (sistema de valores dependentes da cultura e que determinam a forma como questões relativas à educação de infância são regulamentadas: rácio, tamanho da sala, número de adultos, qualificação do pessoal, características do contrato de trabalho), factores de qualidade que não são directamente vivenciados pela criança (e.g., as qualificações académicas e de formação do educador) e factores proximais de qualidade do contexto de creche (variáveis de estrutura e variáveis de processo da qualidade do *cenário* sala de creche, características *desenvolvimentalmente instigadoras* do meio e da criança – comportamentos de interacção do educador e características individuais e de envolvimento das crianças).

Ao considerar como produto desenvolvimental o envolvimento, o estudo enquadra-se na perspectiva bioecológica do desenvolvimento humano, na medida em que realça a importância de estudar a competência cognitiva enquanto mestria de actividades culturalmente definidas e familiares, em contextos diários de vida (Bronfenbrenner, 2005), na linha das concepções teóricas de competência em contexto, segundo as quais a mestria de actividades culturalmente definidas e familiares constitui a base da competência cognitiva (Vygotsky, 1978). Estas são as concepções de base que, no presente estudo, levaram a considerar o contexto como um elemento essencial na definição de competência sócio-cognitiva da criança e a utilizar uma medida *contextualizada* (o envolvimento), conjuntamente com um indicador *descontextualizado* dos processos e produtos cognitivos (a idade desenvolvimental). Estes pressupostos são referidos por Bronfenbrenner (2005) na sua análise das propriedades da pessoa. Ainda segundo esta perspectiva, as variáveis de temperamento e de envolvimento cotado pelo educador constituem tipos de características *desenvolvimentalmente instigadoras* – *qualidades-estímulo pessoais e atributos desenvolvimentalmente estruturantes* (*ibid.*), que tinham já sido referidas por Bronfenbrenner e Morris (1998) respectivamente como *Pedidos e Recursos*⁹³.

⁹³ Ver capítulo I para definições de características desenvolvimentalmente instigadoras.

Finalmente, a análise por nós efectuada do efeito das interacções entre características de temperamento e factores de qualidade do ambiente da sala de creche no envolvimento da criança, enquadra-se igualmente na perspectiva bioecológica, na medida em que considera que o efeito de atributos pessoais no envolvimento depende dos padrões de resposta que estes evocam por parte do meio (Bronfenbrenner, 2005). Este nível de análise pressupõe que características *desenvolvimentalmente instigadoras* do meio podem assumir um papel mais facilitador ou perturbador do processo desenvolvimental, em função das características *desenvolvimentalmente instigadoras* da pessoa, originando padrões de processos proximais que Bronfenbrenner (1993) designou de “nichos ecológicos”. Como vimos, este processo sinérgico de desenvolvimento apresenta características idênticas aos mecanismos descritos no modelo de “*goodness-of-fit*” (Lerner, 1989; Thomas & Chess, 1977, 1981, 1989) e, nos resultados aqui encontrados traduz-se, por exemplo, no facto de a qualidade global das salas de creche e os comportamentos de redireccionamento do educador constituírem factores de prognóstico mais fortes para algumas crianças em análises de envolvimento sofisticado e de envolvimento diferenciado.

No presente estudo, os contextos educativos de creche são encarados enquanto ambientes culturalmente organizados, com características, rotinas, actividades e processos interactivos que influenciam as competências das crianças na sua interacção com o meio, isto é, o seu envolvimento, contribuindo para moldar as formas de pensamento e de socialização das crianças durante os primeiros anos de vida. O desenvolvimento cognitivo das crianças é assim encarado como uma aprendizagem – ocorre através de processos de *participação orientada* (“*guided participation*”), no contexto de actividades culturais, na companhia de outros significativos que apoiam e alargam a compreensão e as competências da criança na utilização de instrumentos culturais (Rogoff, 1990, 2003).

O estudo realça, assim, a origem social e cultural do desenvolvimento, na linha da perspectiva sócio-cultural de Vygotsky e seguidores segundo a qual a cultura envolve formas socialmente estruturadas, através das quais a sociedade organiza o tipo de tarefas que a criança enfrenta, e o tipo de instrumentos, tanto mentais como físicos, que lhe são fornecidos, de forma a obter mestria nessas tarefas. O enquadramento do trabalho empírico é, assim, conceptualmente congruente com a perspectiva sócio-genética que considera o desenvolvimento como possuindo uma acção transformadora no contexto social e os seres humanos simultaneamente como produtos e produtores da sua própria cultura.

Tendo presentes as limitações apontadas, confiamos, embora de forma cautelosa, nos efeitos encontrados no presente estudo para discutir possíveis efeitos colectivos. A este respeito, Pedro Carneiro e o Nobel em economia James Heckman referiram que os serviços de educação de infância constituem um dos poucos meios eficazes da sociedade aumentar as oportunidades económicas de cidadãos em desvantagem e, por conseguinte, da sociedade como um todo (Carneiro & Heckman, 2002; in NICHD ECCRN, 2006). Actualmente, em Portugal, um elevado número de crianças passa grandes quantidades de tempo numa variedade de serviços de educação de infância, oficiais, privados e

clandestinos, entre o nascimento e a altura em que vão para a escola, sendo que, para os três primeiros anos de vida a qualidade da maioria desses contextos parece variar, pelo que sabemos, entre o inadequado e o minimamente adequado em termos de saúde, segurança e adequação desenvolvimental. Embora os resultados da investigação mostrem que as práticas parentais são um preditor importante do desenvolvimento cognitivo e social, devido à importância fulcral da família na vida das crianças durante os primeiros anos de vida e ainda porque incluem tanto influências genéticas como influências ambientais (Collins, Maccoby, Steinberg, Hetherington, & Bornstein, 2000), quando as famílias tomam a decisão de recorrer a serviços de educação de infância, não só devem sentir que não estão a prejudicar os seus filhos, como têm o direito de conhecer as características dos contextos que escolhem e os possíveis efeitos da qualidade desses contextos na promoção do seu desenvolvimento.

Os resultados aqui apresentados vão no mesmo sentido de resultados de pesquisas anteriores – fornecem evidência empírica para a asserção teórica que as características da criança, a qualidade dos contextos e das interações educativas influenciam a realização das crianças durante as suas interações com o meio. As crianças podem variar muito na forma como abordam o ambiente e como aprendem. No entanto, todas as crianças podem ter experiências promotoras de aprendizagem e desenvolvimento se os seus educadores compreenderem as formas específicas como interagem com o meio à sua volta e encorajarem o seu envolvimento. McWilliam (2005) refere o papel crítico do envolvimento como dos pilares para a aprendizagem nas sociedades actuais e sugere métodos para a sua promoção que englobam dois aspectos fundamentais: uma organização cuidadosa do ambiente físico (organização da sala) e estruturação adequada do ambiente social (e.g., a forma de agrupar as crianças).

Ao identificar características específicas que influenciam o envolvimento da criança e que, assim, têm um efeito nos processos de aprendizagem e desenvolvimento, o presente estudo fornece informação potencialmente útil para desenvolver acções destinadas a melhorar a qualidade em contextos de creche. Acreditando que os resultados da investigação influenciam as ideias e os conceitos que se tem acerca da realidade, os dados obtidos sobre a forma como as crianças interagem e aprendem em contextos de educação de infância têm um valor intrínseco, especialmente quando se pretende elaborar políticas baseadas em evidências. As acções a desenvolver incluem, assim, iniciativas políticas, nomeadamente: (a) investimento na área da formação de base e em serviço para educadores, privilegiando a fase dos três primeiros anos de vida; (b) criação de incentivos para que os serviços de educação de infância forneçam cuidados educativos de qualidade, (c) financiamento de programas que possibilitem o acesso de crianças em desvantagem sócio-económica a serviços educativos de qualidade desde os primeiros anos de vida.

Como ficou claro, é necessária mais investigação em contextos de educação de infância, inclusive análises de custo-benefício dos efeitos a longo-prazo das experiências das crianças nesses contextos, especialmente porque um número cada vez mais elevado de crianças está em causa. No entanto, é

necessário considerar que, mesmo conclusões bem fundamentadas acerca dos efeitos dos contextos de educação de infância no desenvolvimento das crianças podem não provocar mudanças políticas. Como refere Shonkoff (2000), embora os investigadores da área das ciências sociais realcem os dados obtidos neste tipo de estudos, o mesmo não sucede com outros grupos de opinião. De facto, os políticos baseiam as suas decisões num conjunto de factores (incluindo decisões financeiras, políticas partidárias, opinião pública, notícias salientadas pelos media) entre os quais a evidência científica parece não ter lugar de destaque. Assumindo a nossa cota parte de co-responsabilidade na prevenção e solução de problemas sociais, esperamos que os conhecimentos obtidos com este estudo sejam úteis para pais, educadores, investigadores e políticos e contribuam para estabelecer pontes entre a investigação e a prática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Affi, A. A., & Clark, V. (1997). *Computer-aided multivariate analysis* (3rd ed.). New York: Chapman & Hall/CRC.
- Aguiar, C., Bairrão, J., & Barros, S. (2002). Contributos para o estudo da qualidade em contexto de creche na Área Metropolitana do Porto. *Infância e Educação: Investigação e Práticas*, 5, 7-28.
- Aguinis, H. (2004). *Moderated regression*. New York: Guilford
- Ainsworth, M. (1997). The development of infant-mother attachment. In B. M. Caldwell & H. M. Ricciuti (Eds.), *Review of Child Development Research 3* (pp. 1-94). New York: Rossel Sage Foundation.
- Ainsworth, M., Blehar, M. C., Waters, E., Walls, S. (1978). *Patterns of attachment, a psychological study of the strange situation*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Akhtar, N., Dunham, F., & Dunham, P. J. (1991). Directive interactions and early vocabulary development: The role of joint attentional focus. *Journal of Child Language*, 18, 41-49.
- Almqvist, L. (2006). Patterns of engagement in young children with and without developmental delay. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 3, 65-75.
- Altman, I., & Rogoff, B. (1987). World views in psychology: Trait, interactional, organismic and transactional perspectives. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 7-40). New York: Wiley.
- American Public Health Association & American Academy of Pediatrics (APHA/AAP) (1992). *Caring for our children. National health and performance standards: Guidelines for out-of-home child care programs*. Ann Arbor. MI: APHA & AAP.
- Appelbaum, M. I., & McCall, R. B. (1983). Design and analysis in developmental psychology. In P. H. Mussen (Series Ed.) & W. Kessen (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. History, theory, and methods* (4th ed., pp. 415-476). New York: Wiley.
- Arnett, J. (1989). Caregivers in day-care centers: Does training matter? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 10, 541-552.
- Baer, D. M. (1976). The organism as host. *Human Development*, 19, 87-89.
- Bailey, D. B. (2003). Editor's Note. *Early Developments* [online]. Disponível em <http://www.fpg.unc.edu>.
- Bailey, D. B., McWilliam, R. A., Buysse, V., & Wesley, P. W. (1998). Inclusion in the context of competing values in early childhood education. *Early Childhood Research Quarterly*, 13, 27-47.
- Bailey, D. B., McWilliam, R. A., Ware, W. B., & Burchinal, M. R. (1993). Social interactions of

- toddlers and preschoolers in same-age and mixed-age play groups. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 14, 261-276.
- Bairrão, J. (1992a). A perspectiva ecológica em Psicologia da Educação. *Cadernos de Consulta Psicológica*, 8, 57-68.
- Bairrão, J. (1992b). Psicologia do desenvolvimento e psicologia da educação: O caso da educação e cuidados pré-escolares. *Inovação*, 5, 39-55.
- Bairrão, J. (1995). A perspectiva ecológica em Psicologia da Educação. *Psicologia*, 3, 7-30.
- Bairrão, J. (1998). O que é a qualidade em educação pré-escolar? Alguns resultados acerca da qualidade pré-escolar em Portugal. In DEB/GEDEP (Eds.), *Educação Pré-escolar: Qualidade e projecto na educação pré-escolar*. Lisboa: Departamento da Educação Básica/Gabinete para a expansão e Desenvolvimento da Educação Pré-Escolar do Ministério da Educação.
- Bairrão, J. (2001). *The impact of pre-school and family socialization settings on child's development*. Comunicação apresentada no Congresso Europeu de la Asociación Mundial de Educadores Infantiles, Santiago de Compostela.
- Bairrão, J. (2002). *Early Intervention in Portugal*. Comunicação apresentada no Seminário Internacional de Investigação, Excellence in Early Childhood Intervention. Suécia: Universidade de Mälardalen Högskola, em Västeras.
- Bairrão, J. (2003, Junho). *Understanding functioning and disability in early childhood: Intervention Theories and Models*. Comunicação apresentada no EU – FIPSE -International Program in Early Childhood Intervention. Suécia: Universidade de Mälardalen Högskola, em Västeras.
- Bairrão, J., & Almeida, I. C. (2002). *Contributos para o estudo das práticas de intervenção precoce em Portugal*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Bairrão, J., Barbosa, M., Borges, I., Cruz, O., & Macedo-Pinto, I. (1990). *Perfil nacional dos cuidados prestados à criança com idade inferior a 6 anos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Bairrão, J., Leal, T., Abreu-Lima, I., & Morgado, R. (1997). Educação Pré-Escolar. In DAPP/ME (Eds.), *A Evolução do Sistema Educativo e o PRODEP: Vol. II. Estudos Temáticos*. Lisboa: Departamento de Avaliação, Prospectiva e Planeamento do Ministério da Educação.
- Bairrão, J., Leal, T., Fontes, P., & Gamelas, A. M. (1999). *Educação Pré-Escolar em Portugal. Estudo de qualidade*. Relatório final apresentado à Fundação Calouste Gulbenkian. (Centro de Psicologia da Universidade do Porto, Linha de Investigação 3: Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança, FPCE-UP).
- Bairrão, J., Leal, T., Gamelas, A. M., Alves M. J., & Grego, T. (2002). *Contributos para o Desenvolvimento da Literacia em Crianças de Idade Pré-Escolar. Implementação de um estudo de investigação/intervenção (1ª Fase)*. Relatório Final enviado à Fundação Calouste Gulbenkian. Centro de Psicologia da Universidade do Porto. Linha de investigação 3: Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança.

- Bairrão, J., & Rodrigues, M. R. (1980). Introdução ao estudo das estruturas cognitivas segundo Piaget – (I). *Psicologia, 1*, 37-47.
- Bairrão, J., & Tietze, W. (1995). *A educação pré-escolar na União Europeia*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Barker, R. G. (1965). Explorations in ecological psychology. *American Psychologist, 20*, 1-14.
- Barnes, S., Gutfreund, M., Satterly, D., & Wells, G. (1983). Characteristics of adult speech that predict children's language development. *Journal of Language Development, 10*, 65-84.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182.
- Bates, J. E. (1989a). Applications of temperament concepts. . In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 322-355). New York: Wiley.
- Bates, J. E. (1989b). Concepts and measures of temperament. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 3-26). New York: Wiley.
- Bates, J. E., Marvinney, D., Kelly, T., Dodge, K. A., Bennett, D. S., & Pettit, G. S. (1994). Child-care history and kindergarten adjustment. *Developmental Psychology, 30*, 690-700.
- Bates, J. E., Wachs, T. D. (Eds.) (1994). *Temperament: Individual differences at the interface of biology and behavior*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Baydar, N., & Brooks-Gunn, J. (1991). Effects of maternal employment and child-care arrangements on preschoolers' cognitive and behavioral outcomes: Evidence from the children of the National Longitudinal Survey of Youth. *Developmental Psychology, 27*, 932-945.
- Belsky, J. (1984). Two waves of day care research: Developmental effects and conditions of quality. In R. C. Anslie (Ed.), *The child and the day care setting* (pp. 1-34). New York: Praeger.
- Belsky, J., & Rovine, M. (1988). Nonmaternal care in the first year of life and the security of infant-parent attachment. *Child Development, 59*, 157-167.
- Belsky, J., & Steinberg, L. D. (1978). The effects of day care: A critical review. *Child Development, 49*, 929-949.
- Berk, L. (2001). *Awakening children's minds: How parents and teachers can make a difference*. New York: Oxford University Press.
- Berk, L. E., & Winsler, A. (1995). *Scaffolding Children's Learning: Vygotsky and early childhood education*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Besharov, D., & Samari, N. (2000, Maio). "Quality" child care? Assessing the impact on child outcomes. Paper presented at the Congressional Research Briefing "Early Childhood Intervention Programs: What are the Costs and Benefits?" organized by the North-eastern University/University of Chicago Joint Center for Poverty Research and sponsored by Reps. Nancy Johnson (R-Conn.) and Benjamin Cardin (D-Md.), members of the U.S. Ways and Means Committee Subcommittee

- on Human Resources, May 10, 2000). Retirado a 13 de Junho de 2002 de <http://www.jcpr.org/conferences/oldbriefing/quality.pdf>.
- Bevill, A. R., Gast, D. L., Maguire, A. M., & Vail, C. O. (2001). Increasing engagement of preschoolers with disabilities through correspondence training and picture cues. *Journal of Early Intervention*, 24, 129-145.
- Bickhard, M. H. (1992). *Scaffolding and self-scaffolding*: Central aspects of development. In L. T. Winegar & J. Valsiner (Eds.), *Children's Development within social context: Vol. 2. Research and Methodology* (pp.33-52). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bijou, S. W. (1976). *Child development: The basic stage of early childhood*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Blasco, P. M., Bailey, D. B., & Burchinal, M. A. (1993). Dimensions of mastery in same-age and mixed-age integrated classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 193-206.
- Bornstein, M. H., & Sigman, M. D. (1986). Continuity in mental development from infancy. *Child Development*, 57, 251-274.
- Bowlby, J. (1992). The role of attachment in personality development. In J. Bowlby (Ed.), *A secure base: Clinical applications of attachment theory*. London: Routledge.
- Bradley, R. H., Caldwell, B. M., Rock, S. L., Ramey, C. L. et al. (1989). Home environment and cognitive development in the first 3 years of life. A collaborative study involving six sites and three ethnic groups in North America. *Developmental Psychology*, 25, 217-235.
- Bradley, R. H., Corwyn, R. F., Burchinal, M., McAdoo, H. P., & Coll, C. G. (2001). The home environments of children in the United States. Part II: Relations with behavior development through age thirteen. *Child Development*, 72, 1868-1886.
- Branco, A. U., Pessina, L., Flores, A., & Salomão, S. (2004). A sociocultural constructivist approach to metacommunication in child development. In A. U. Branco & J. Valsiner (Eds.), *Communication and metacommunication in human development* (pp. 3-31). Connecticut: Information Age Publishing.
- Brandtstädter, J. (1998). Action perspectives on human development. . In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1: Theoretical models of human development* (5th ed., pp. 807-863). New York: Wiley.
- Brandtstädter, J., & Lerner, R. M. (1999). Introduction: Development, action and intentionality. In J. Brandtstädter, R. M. Lerner (Eds.), *Action & self-development. Theory and research through the life span* (pp. ix-xix). London: Sage Publications.
- Bredenkamp, S. (1986). The reliability and validity of the early childhood classroom observation scale for accrediting early childhood programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 1, 103-118.
- Bredenkamp, S. (1987). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age eight* (expanded ed.). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.

- Bredenkamp, S. (1999). When new solutions create new problems: Lessons learned from NAEYC accreditation. *Young Children*, 54, 58-63.
- Bredenkamp, S. (2001). Improving professional practice. A letter to Patty Smith Hill. In NAEYC at 75. Reflections on the past. Challenges for the future. Washington, DC: NAEYC.
- Bredenkamp, S., & Copple, C. (1997). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs* (Rev. ed.). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Bredenkamp, S., Knuth, R. A., Kunesch, L. G., & Shulman, D. D. (1992). *What does research say about early childhood education?* North Central Regional Educational Laboratory, Oak Brook. Retirado a 15 de Abril de 2003 de <http://www.naeyc.org>.
- Bredenkamp, S., & Rosegrant, T. (1996). Reaching potentials through appropriate curriculum: Conceptual frameworks for applying guidelines. In S. Bredenkamp & T. Rosegrant (Eds.), *Reaching potentials: Appropriate curriculum and assessment for young children* (pp.28-42). Washington, DC: NAEYC.
- Broberg, A G., Wessels, H., Lamb, M. E., & Hwang, C. P. (1997). Effects of day care on the development of cognitive abilities in 8-year-olds: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 62-69.
- Brockman, L. M., Morgan, G. A. & Harmon, R. J. (1988). Mastery motivation and developmental delay. In T. D. Wachs & R. Sheenan (Eds.), *Assessment of young developmentally disabled children. Perspectives in developmental psychology* (pp. 267-284). New York, NY: Plenum Press.
- Bronfenbrenner, U. (1974). Developmental research, public policy, and the ecology of human development. *Child Development*, 45, 1-5.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Towards an experimental ecology of human development. . *American Psychologist*, 32, 513-531.
- Bronfenbrenner, U. (1979a). Contexts of child rearing. Problems and prospects. *American Psychologist*, 34, 844-850.
- Bronfenbrenner, U. (1979b). *The ecology of human development*. Cambridge, England: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). Recent advances in research on the ecology of human development. In R. S. Silbereisen, K. Eyferth, & G. Rudinger (Eds.), *Development as action in context: Problem behavior and normal youth development* (pp. 287-309). Heidelberg and New York: Springer-Verlag.
- Bronfenbrenner, U. (1989). Ecological systems theory. In R. Vasta (Ed.), *Six theories of child development: Revised formulations and current issues* (pp. 185-246). Greenwich, CT: JAI.
- Bronfenbrenner, U. (1993). The ecology of cognitive development: Research models and fugitive findings. In R. H. Wozniak & K. W. Fisher (Eds.), *Development in context: Acting and thinking in specific environments* (pp. 3-44). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bronfenbrenner, U. (1995). Developmental ecology through space and time: A future perspective. In P. Moen, G. H. Elder, Jr., & Lüscher (Eds.), *Examining lives in context: Perspectives on the ecology of human development*. (pp. 619-648). Washington, DC: American Psychological Association.

- Bronfenbrenner, U. (1999). Environments in developmental perspective: theoretical and operational models. In S. L. Friedman, & T. D. Wachs (Eds.), *Measuring environment across the life span. Emerging methods and concepts* (pp. 3-28). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bronfenbrenner, U. (2001). The bioecological theory of human development. In N.J. Smelser & P. B. Baltes (Eds.), *International encyclopedia of the social and behavioral sciences* (Vol. 10, pp. 6963-69709). New York: Elsevier.
- Bronfenbrenner, U. (Ed.) (2005). *Making human beings human. Bioecological perspectives on human development*. London: Sage Publications.
- Bronfenbrenner, U., & Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review*, 101, 568-586.
- Bronfenbrenner, U., & Crouter, A. C. (1983). The evolution of environmental models in developmental research. In P. H. Mussen (Vol. Ed.) & W. Kessen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. I. History, theory, and methods* (4th ed., pp. 357-414). New York: Wiley.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. I: Theoretical models of human development* (5th ed., pp. 993-1028). New York: Wiley.
- Bronson, M. P., Hauser-Cram, P., & Warfield, M. E. (1997). Classrooms matter: Relations between the classroom environment and the social and mastery behavior of five-year-old children with disabilities. *Journal of Applied Development Psychology*, 18, 331-348.
- Brown, A. L., & Ferrara, R. A. (1985). Diagnosing zones of proximal development. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Bruner, J. (1985). Vygotsky: a historical and conceptual perspective. In J. V. Wertsch (Ed.) *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 21-34). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Bryant, D. M., Burchinal, M., Lau, L. B., & Sparling, J. J. (1994). Family and classroom correlates of Head Start children's developmental outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 289-309.
- Bryant, D. M., Peisner-Feinberg, E., Clifford, R. M. (1994). Developmental outcomes of participation in preschool programs in comparison to Head Start, group day care, and no group care experience. In National Head Start Research Conference (2nd: 1993: Washington, D.C.) (Eds.), *Translating research into practice: Implications for serving families with young children* (pp. 365). Washington, DC: The Department.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1987). Application of hierarchical linear models to assessing change. *Psychological Bulletin*, 101, 147-158.
- Bryk, A. S., & Raudenbush, S. W. (1992). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods*. Newbury Park, CA: Sage.

- Burchinal, M. R. (2003). Comunicação pessoal, Outubro 21, 2003.
- Burchinal, M. R., Campbell, F. A., Bryant, D. M., Wasik, B. H., & Ramey, C. T. (1997). Early intervention and mediating processes in cognitive performance of children of low-income African American families. *Child Development*, 68, 935-954.
- Burchinal, M. R., & Cryer, D. (2003). Diversity, child care quality, and developmental outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 401-427.
- Burchinal, M. R., Cryer, D., & Clifford, R. M., & Howes, C. (2002). Caregiver training and classroom quality in child care centers. *Applied Developmental Science*, 6, 2-11.
- Burchinal, M. R., Howes, C., & Kontos, S. (2002). Structural predictors of child care quality in child care homes. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 87-106.
- Burchinal, M. R., & Nelson, L. (2000). Family selection and child care experiences: implications for studies of child outcomes. *Child Development*, 15, 385-412.
- Burchinal, M. R., Peisner-Feinberg, E. S., Bryant, D. M., & Clifford, R. M. (2000). Children's social and cognitive development and child-care quality: Testing for differential associations related to poverty, gender, or ethnicity. *Applied Developmental Science*, 4, 149-165.
- Burchinal, M. R., Ramey, S. L., Reid, M. K., & Jaccard, J. (1995). Early child care experiences and their association with family and child characteristics during middle childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 33-61.
- Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Hooper, S., & Zeisel, S. A. (2000). Cumulative risk and early cognitive development: a comparison of statistical risk models. *Developmental Psychology*, 36, 793-807.
- Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Nabors, L. A., & Bryant, D. M. (1996). Quality of center child care and infant cognitive and language development. *Child Development*, 67, 606-620.
- Burchinal, M. R., Roberts, J. E., Riggins, R., Zeisel, S. A., Neebe, E., & Bryant, D. (2000). Relating quality of center-based child care to early cognitive and language development longitudinally. *Child Development*, 71, 339-357.
- Burstein, N. D. (1986). The effects of classroom organization on mainstreamed preschool children. *Exceptional Children*, 52, 425-434.
- Buss, A. H., & Plomin, R. (1975). *A temperament theory of personality development*. New York: Wiley.
- Buysse, V., Bailey, D. B. (1993). Behavioral and developmental outcomes in young children with disabilities in integrated and segregated settings: a review of comparative studies. *Journal of Special Education*, 26, 434-461.
- Cairns, R. B. (1998). The making of developmental psychology. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (5th ed., pp. 419-448). New York: Wiley.
- Caldwell, B. M., & Bradley, R. H. (1984). *Home Observation for Measurement of the Environment*.

- Little Rock: University of Arkansas Press.
- Calkins, S. D., & Fox, N. A. (1992). The relations among infant temperament, security of attachment, and behavioral inhibition at twenty-four months. *Child Development*, 63, 1456-1472.
- Campbell, F. A., & Ramey, C. T. (1994). Effects of early intervention on intellectual and academic achievement: A follow-up study of children from low-income families. *Child Development*, 65, 684-698.
- Campos, J. J., Barrett, K. C., Lamb, M. E., Goldsmith, H. H., & Stenberg, C. (1983). Socioemotional development. In P. H. Mussen (Series Ed.) & M. M. Haith & J. J. Campos (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 2. Infancy and developmental psychobiology* (4th ed., pp. 783-916). New York: Wiley.
- Cardona, M. J. (1997). Para a história da Educação de infância em Portugal. O discurso oficial (1834-1990). Porto: Porto Editora.
- Carey, W. B., & McDevitt, S. C. (1978). Revision of the infant temperament questionnaire. *Pediatrics*, 61, 735-739.
- Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development*, 72, 1032-1053.
- Caspi, A., & Silva, P. A. (1995). Temperamental qualities at age three predict personality traits in young adulthood: Longitudinal evidence from a birth cohort. *Child Development*, 66, 486-498.
- Castro, S. L., & Gomes, I. (1996). *As Escalas Griffiths adaptadas ao Português: Versão parcial para investigação*. (Laboratório de Fala, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto).
- Cassidy, D. J., Hicks, S.A., Hall, A. H., Farran, D. C., & Gray, J. (1998). The North Carolina Child Care Corps: The role of national service in child care. *Early Childhood Research Quarterly*, 13, 589-602.
- Cavallaro, C. C., Haney, M., & Cabello, B. (1993). Developmentally appropriate strategies for promoting full participation in early childhood settings. *Topics in Early Childhood Special Education*, 13, 293-317.
- Chafel, J. A., Sugioka, H. L. (2004). Head Start: A decade of challenge and change. In E. Zigler & S. Styfco (Eds.), *The Head Start debates* (pp. #09-328). Baltimore, MD: Paul H. Brooks, Publishing.
- Chang, F., & Burns, B. M. (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development*, 76, 247-263.
- Chavajay, P., & Rogoff B. (1999). Cultural variation in management of attention by children and their caregivers. *Developmental Psychology*, 35, 1079-1090.
- Chess, S., & Thomas, A. (1991). Temperament and the concept of goodness-of-fit. In J. Strelau, & A. Angleitner (Eds.). *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 15-27). New York: Plenum Press.
- Clark, R., Hyde, J., Essex, M., & Klein, M. (1997). Length of maternity leave and quality of mother-infant interactions. *Child Development*, 68, 364-383.

- Clarke-Stewart, K. A., Vandell, D. L., Burchinal, M., O'Brien, M., & McCartney, K. (2002). Do regulable features of child-care homes affect children's development? *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 52-86.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Education and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. (1992). Quantitative Methods in Psychology: A power Primer. *Psychological Bulletin*, 112, 155-159.
- Cohen, J., Dibble, E., & Graw, J. M. (1977) Fathers' and mothers' perceptions of children's personality. *Arch Gen Psychiatry*, 34, 480-487.
- Cole, M. (1985). The zone of proximal development: Where culture and cognition create each other. In J. V. Wertsch (Ed.). *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives*, (pp.146-161). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Cole, M. (1992). Context, modularity, and the cultural constitution of development. In L. T. Winegar & J. Valsiner (Eds.), *Children's development within social context: Vol. 2. Research and methodology* (pp.5-31). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collins, W. A., Maccoby, E., Steinberg, L., Hetherington, E. M., & Bornstein, M. (2000). Contemporary research on parenting: The case of nature and nurture. *American Psychologist*, 55, 218-232.
- Coplan, R. J., Barber, A. M., & Lagacé-Séguin, D. G. (1999). The role of child temperament as a predictor of early literacy and numeracy skills in preschoolers. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 537-553.
- Coplan, R., & Prakash, K. (2003). Spending time with teacher characteristics of preschoolers who frequently elicit versus initiate interactions with teachers. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 143-159.
- Cost, Quality & Child Outcomes Study Team (1995). *Cost, quality, and child outcomes in child care centers, Public Report*. Denver, CO: Economics Department, University of Colorado at Denver.
- Cost, Quality & Child Outcomes Study Team (1999). *The children of the cost, quality and outcomes study go to school*. Frank Porter Graham, Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Courville, T., & Thomson, B. (2001). Use of structure coefficients in published multiple regression articles: β is not enough. *Educational and Psychological Measurement*, 61, 229-248.
- Crawley, S. B., & Spiker, D. (1983). Mother-child interaction involving two-year-olds with Down's syndrome: A look at individual differences. *Child Development*, 52, 1312-1323.
- Crockenberg, S. B. (1987) Predictors and correlates of anger toward and punitive control of toddlers by adolescent mothers. *Child Development*, 58, 964-975.

- Cronbach, L. J. (1975). Beyond the two disciplines of scientific psychology. *American Psychologist*, 30, 116-127.
- Cruz, O. M. S. R. (1997). A Escala de Avaliação do Auto-controlo: comparação dos resultados obtidos com uma amostra de mães e com uma amostra de educadoras. In M. Gonçalves, I. Ribeiro, S. Araújo, C. Machado, L. Almeida, & M. Simões (Orgs.), *Avaliação Psicológica Formas e Contextos*. Braga: APPORT.
- Cryer, D., & Burchinal, M. (1997). Parents as child care consumers. *Early Childhood Research Quarterly*, 12, 35-58.
- Currie, J. (2001). Early childhood intervention programs. What do we know? *Journal of Economic Perspectives*, Spring.
- Dahlberg, G., Moss, P., & Pence, A. (1999). *Beyond quality in early childhood education and care: postmodern perspectives*. London: Routledge Falmer.
- Dale, P. S. (1995). The value of a good distinction. *Journal of Early Intervention*, 19, 102-107.
- Damon, W. (1998). Preface to *The Handbook of Child Psychology, Fifth Edition*. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. I. Theoretical Models of Human Development* (pp. 1-24). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- de Kruif, R. E. L., & McWilliam, R. A. (1999). Multivariate relationships among development age, global engagement, and observed child engagement. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 515-536.
- de Kruif, R. E. L., McWilliam, R. A., & Ridley, S. M. (no prelo). Effects of child characteristics and teacher interaction behaviors on children's observed engagement. University of North Carolina at Chapel Hill.
- de Kruif, R. E. L., McWilliam, R. A., & Ridley, S. M. (2001). Teachers' interaction behaviors with toddlers and preschoolers. University of North Carolina at Chapel Hill. Manuscrito não publicado.
- de Kruif, R. E. L., McWilliam, R. A., Ridley, S. M., & Wakely, M. B. (2000). Classification of teacher's interaction behaviors in early childhood classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 15, 247-268.
- de Kruif, R. E. L., Zully, R. A., McWilliam, R. A., Scarborough, A. A., & Sloper, K. M. (1998). Cases of responsiveness and directiveness and different levels of teaching. University of North Carolina at Chapel Hill. Manuscrito não publicado.
- De Schipper, J. C., Tavecchio, L. W. C., & Van IJzendoorn, M. H. (2004). Goodness-of-fit in center day care: Relations of temperament, stability, and quality of care with the child's adjustment. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 257-272.
- Deater-Deckard, K., Pinkerton, R., & Scarr, S. (1996). Child care quality and children's behavioral adjustment. A four-year longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 937-948.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). Introduction: Entering the field of qualitative research. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. London: Sage Publications.
- Diário da República (2001). Anexo I, Decreto-Lei 241/2001.

- Dibble, E., & Cohen, D. J. (1974). Companion instruments for measuring children's competence and parental style. *Arch Gen Psychiatry*, 30, 805-815, June 1974.
- Diener, M. L., Goldstein, L. H., & Mangelsdorf, S. C. (1995). The role of prenatal expectations in parents' reports of infant temperament. *Merrill-Palmer Quarterly*, 41, 172-190.
- Direção Geral de Ação Social (DGAS) (1996). *Creche – Guiões técnicos: Condições de implementação, localização, instalação e funcionamento*. Lisboa: Núcleo de Documentação Técnica e Divulgação, Autor.
- Dixon, W. E., & Smith, P. H. (2000). Links between early temperament and language acquisition. *Merrill-Palmer Quarterly*, 46, 417-440.
- Dixon, W. E., Jr., Salley, B. J., & Clements, A. D. (2006). Temperament, distraction, and learning in toddlerhood. *Infant Behavior & Development* [online]. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com>.
- Dunn, L. (1993). Proximal and distal features of day care quality and children's development. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 167-192.
- Dunst, C. J., Bruder, M. B., Trivette, C. M., Hamby, D., Raab, M., & McLean, M. (2001). Characteristics and consequences of everyday natural learning opportunities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 21, 68-92.
- Dunst, C. J., Lesko, J. J., Holbert, K. A., Wilson, L. L., Sharpe, K. L., & Liles, R. F. (1987). A systemic approach to infant intervention. *Topics in Early Childhood Special Education*, 7, 19-37.
- Dunst, C. J., & McWilliam, R. A. (1988). Cognitive assessment of multiply handicapped young children. In T. D. Wachs & R. Sheehan (Eds.), *Assessment of young developmentally disabled children* (pp. 213-238). New York: Plenum Press.
- Dunst, C. J., McWilliam, R. A., & Holbert, K. (1986). Assessment of preschool classroom environments. *Diagnostic*, 11, 212-232.
- Early Developments (2000). *Abecedarian project age 21 follow-up*. University of North Carolina at Chapel Hill: Frank Porter Graham Child Development Center. Retirado a 25 de Fevereiro de 2005 de www.fpg.unc.edu/~abc.
- Eisenberg, N., Fabes, R., Murphy, B., Karbon, M., Smith, M., & Maszk, P. (1996). The relations of children's dispositional empathy related responding to their emotionality, regulation, and social functioning. *Developmental Psychology*, 32, 195-209.
- Elicker, J., & Fortner, Wood, C. (1995). Research in review. Adult-child relationships in early childhood settings. *Young Children*, 51, 69-78.
- Endler, N. S., & Edwards, J. (1978). Person by treatment interactions in personality research. In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in international psychology*. New York: Plenum Press.
- ECCE-Study Group (1997a). *European Child Care and Education: Cross National Analyses of the Quality and Effects of Different Types of Early Childhood Programs on Children's Development*. Final report package # 1 submitted to European Union DG XII: Science, Research and Development.

- RTD Action: Targeted Socio-Economic Research.
- ECCE-Study Group (1997b). *Questionário de Avaliação das Características Estruturais do Jardim-de-infância (QSC-T)*. (Centro de Psicologia da Universidade do Porto. Linha de Investigação nº3: Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança, FPCE – UP).
- ECCE-Study Group (1997c). *Questionário à Família (QF)*. (Centro de Psicologia da Universidade do Porto. Linha de Investigação nº3: Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança, FPCE – UP).
- EUROSTAT (2005). Gender gaps in the reconciliation between work and family life. Retirado a 24 de Maio, 2005 de www.europa.eu.int/comm/eurostat/.
- Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality: The biosocial approach to personality. In J. Strelau, & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 87-98). New York: Plenum Press.
- Farran, D., & Son-Yarbrough, W. (2001). Title I funded preschools as a developmental context for children's play and verbal behaviors. *Early Childhood Research Quarterly*, 16, 245-262.
- Farrar, M. J. (1990). Discourse and the acquisition of grammatical morphemes. *Journal of Child Language*, 17, 607-624.
- Farver, J. A. M. (1999). Activity setting analysis: A model for explaining the role of culture in development. In A. Göncü (Ed.), *Children's engagement in the world in the world: Sociocultural perspectives* (pp. 99-127). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Fein, G. G., Gariboldi, A., & Boni, R. (1993). The adjustment of infants and toddlers to group care: The first six months. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 1-14.
- Fewell, R. F., & Glick, M. P. (1993). Observing play: an appropriate process for learning and assessment. *Infants & Young Children*, 5, 35-43.
- Field, T. (1991). Quality infant day-care and grade school behavior and performance. *Child Development*, 62, 863-870.
- File, N. (1994). Children's play, teacher-child interactions, and teacher beliefs in integrated early childhood programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 223-240.
- File, N., & Kontos, S. (1993). The relationship of program quality to children's play in integrated early intervention settings. *Topics in Early Childhood Special Education*, 13, 1-18.
- Fischer, J. L. (1980). A theory of cognitive development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological Review*, 87, 477-531.
- Galluzzo, D. C., Matheson, C. C., Moore, J. A., & Howes, C. (1988). Social orientation to adults and peers in infant child care. Special edition on child day care. *Early Childhood Research Quarterly*, 3, 417-426.
- García Coll, C., Lamberty, G., Jenkins, R., McAdoo, H. P., Crnic, K., Wasik, B. H., & Garcia, H. V. (1996). An integrative model for the study of developmental competences in minority children. *Child Development*, 67, 1891-1941.

- Gibson, J. J. (1979). *An ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., Hinde, R. A., & MacCall, R. B. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58, 505-529.
- Goldsmith, H. H., Lemery, K. S., Buss, K. A., & Campos, J. J. (1999). Genetic analyses of focal aspects of infant temperament. *Developmental Psychology*, 35, 972-985.
- Gottlieb, G. (1996). Developmental psychobiological theory. In R. B. Cairns, G. H. Elder, Jr., & E. J. Costello (Eds.), *Developmental science* (pp. 63-77). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Graue, M. E., & Walsh, D. J. (1998). *Studying children in context: Theories, methods and ethics*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gray, J. A. (1991). The neuropsychology of temperament. In J. Strelau, & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 105-122). New York: Plenum Press.
- Greenwood, C. R. (1991). Longitudinal analysis of time, engagement, and achievement in at-risk versus non-risk students. *Exceptional Children*, 6, 521-535.
- Griffiths, R. (1984). *The abilities of young children* (Ed.Rev.). Bucks: The Test Agency.
- Griffiths, R. (1996). *The Griffith's Mental Development Scales, from birth to 2 years. Manual*. The Test Agency.
- Griffin, M. A., & Hofmann, D. A. (1997). Hierarchical linear models in organizational research: Cross-level interactions. Retirado em 3 de Março de 2005, do Website do Research Methods Fórum http://www.aom.pace.edu/rmd/1997_forum_hlm_models.html.
- Guerin, D., Gottfried, A., & Thomas, C. (1997). Difficult temperament and behavior problems: a longitudinal study from 1.5 to 12 years. *International Journal of Behavioral Development*, 21, 71-90.
- Guralnick, M. J. (1990). Social competence and early intervention. *Journal of Early Intervention*, 14, 3-14.
- Hagekull, B. (1989). Longitudinal stability of temperament within a behavioral style framework. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 283-26). New York: Wiley.
- Hagekull, B., & Bohlin, G. (1995). Day care quality, family and child characteristics and socioemotional development. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 505-527.
- Harms, T., & Clifford, R. M. (1980). *Early Childhood Environment Rating Scale*. New York: Teachers College Press.
- Harms, T., & Clifford, R. M. (1989). *The Family Day Care Rating Scale*. New York: Teachers College Press.
- Harms, T., & Clifford, R. M. (1993). Studying educational settings. In B. Spodek (Ed.), *Handbook of research on the education of young children* (pp. 477-492). New York: Macmillan Publishing Company.

- Harms, T., Clifford, R. M., & Cryer, D. (1998). *Early Childhood Environment Rating Scale - Revisited*. New York: Teachers College Press.
- Harms, T., Cryer, D., & Clifford, R. M. (1990). *Infant/ Toddler Environment Rating Scale*. New York: Teachers College.
- Harms, T., Cryer, D., & Clifford, R. M. (1999). *Infant/ Toddler Environment Rating Scale*. Retirado a 28 de Março de 2001, do web site do Frank Porter Graham Child Development Center, The University of North Carolina at Chapel Hill: www.fpg.unc.edu/%7Eecers/iters.html.
- Harper, L. V., & Huie, K. S. (1985). The effects of prior group experience, age, and familiarity on the quality and organization of preschoolers' social relationships. *Child Development*, 56, 707-717.
- Harper, L. V., & Huie, K. S. (1987). Relations among preschool children's adult and peer contacts and later academic achievement. *Child Development*, 58, 1051-1065.
- Harper, L. V., & McCluskey, K. S. (2003). Teacher-child and child-child interactions in inclusive preschool settings: do adults inhibit peer interactions. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 163-184.
- Harris, S. (1994). *The relations of maternal style to language development of children with Down Syndrome*. Unpublished doctoral dissertation, University of California at Los Angeles.
- Haskins, R. (1985). Public school aggression among children with varying day care experience. *Child Development*, 56, 689-703.
- Hauser-Cram, P., Bronson, M. B., & Upshur, C. C. (1993). The effects of the classroom environment on the social and mastery behavior of preschool children with disabilities. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 479-497.
- Helburn, S. et al. (1995). *Cost, Quality, and Child Outcomes in Child Care Centers*. Public Report, Economics Department, University of Colorado at Denver.
- Helburn, S. W., & Howes, C. (1996). Child care cost and quality. *The Future of Children Financing Child Care*, 6, 62-82.
- Hinde, R. A. (1989). Temperament as an intervening variable. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 27-33). New York: Wiley.
- Hofstee, W. K. B. (1991). The concepts of personality and temperament. In J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 177-190). New York: Plenum Press.
- Howes, C. (1983). Caregiver behavior in center and day care. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 4, 99-107.
- Howes, C. (1988). Relations between early child care and schooling. *Developmental Psychology*, 24, 53-57.
- Howes, C. (1990). Can the age of entry into child care and the quality of child care predict adjustment in kindergarten? *Developmental Psychology*, 26, 292-303.
- Howes, C. (1997). Children's experiences in center-based child care as a function of teacher background

- and adult: child ratio. *Merrill Palmer Quarterly*, 43, 404-425.
- Howes, C. (2000). Social-emotional classroom climate in child care, child-teacher relationships, and children's second grade peer relations. *Social Development*, 9, 191-204.
- Howes, C., & Hamilton, C. E. (1992). Children's relationships with child care teachers: Stability and concordance with parental attachment. *Child Development*, 63, 867-878.
- Howes, C., Phillips, D. A., & Whitebook, M. (1992). Thresholds of quality: Implications for the social development of children in center-based child care. *Child Development*, 63, 449-460.
- Howes, C., Phillipsen, L., & Peisner-Feinberg, E. (2000). The consistency and predictability of teacher-child relationships during the transition to kindergarten. *Journal of School Psychology*, 38, 113-132. In Regulations of child care, *Briefs*, vol 2, #1, winter 2002 [online]. Disponível em: <http://www.ncedl.org>.
- Howes, C., & Smith E. W. (1995). Relations among child care quality, teacher behavior, children's play activities, emotional security, and cognitive activity in child care. *Early Childhood Research Quarterly*, 10, 381-404.
- Howes, C., & Stewart, P. (1987). Child's play with adults toys and peers: An examination of family and child-care influences. *Developmental Psychology*, 23, 423-430.
- Hundert, J., Mahoney, W J., & Hopkins, B. (1993). The relationship between peer interaction of children with disabilities in integrated preschools and resource and classroom teacher behaviors. *Topics in Early Childhood Special Education*, 13, 328-243.
- Hunter, J.E. (1997). Needed: a ban on the significance test. *American Psychological Society*, 8, 3-7.
- Hupp, S. C., Boat, M. B., & Alpert, A. S. (1992). Impact of adult interaction on play behaviors and emotional responses of preschoolers with developmental delays. *Education and Training in Mental Retardation*, June, 145-152.
- Information Technology Services (ITS) at the University of Austin (2004). Getting started with HLM. Retirado a 12 de Maio de 2004 de <http://www.utexas.edu>.
- Inhelder, B., Cellérier, C., Ackermann, E., Blanchet, A., Boder, A., De Caprona, D., Ducret, J., & Saada-Robert, M. (1992). Les cheminements des découvertes de l'enfant. Recherche sur les microgenèses cognitives. Paris: Delachaux et Niestlé.
- Jennings, K., Harmon, R., Morgan, G., Gaiter, J., & Yarrow, L. (1979). Exploratory play as an index of mastery motivation: Relationships to persistence, cognitive functioning and environmental measures. *Developmental Psychology*, 14, 386-394.
- Jewsuwan, R., Luster, T., & Kostelnik, M. (1993). The relation between parents' perceptions of temperament and children's adjustment to preschool. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 33-51.
- Judd, C. M., & Kenny, D. A. (1981). Process analysis: Estimating mediation in treatment evaluations. *Evaluation Review*, 5, 602-615.
- Kagan, J., Lapidus, D. R., & Moore, M. (1978). Infant antecedents of cognitive functioning: a

- longitudinal study. *Child Development*, 49, 1005-1023.
- Katz, L. G. (1992). Early childhood programs: Multiple perspectives on quality. *Childhood Education*, 69, 66-71.
- Katz, L. G. (1998). Cinco perspectivas sobre qualidade. In DEB/GEDEP (Eds.) *Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar*. Lisboa: Departamento de Educação Básica/Gabinete para a Expansão e Desenvolvimento da Educação Pré-Escolar do Ministério da Educação.
- Keogh, B. K. (1989). Activity level, distractibility and persistence: Critical characteristics in early schooling. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 437-450). New York: Wiley.
- Kersten, A. W., & Smith, L. B. (2002). Attention to novel objects during verb learning. *Child Development*, 73, 93-109.
- Kinch, A. F., & Schweinhart, L. J. (1999). Making child care work for everyone: Lessons from the program recognition project. *Young Children*, 54, 68-73.
- Klein, H. A. (1982). The relationship between children's temperament and adjustment in kindergarten and Head Start settings. *Journal of Psychology*, 112, 259-268.
- Klein, H. A. (1991). Temperament and childhood group care adjustment: a cross-cultural comparison. *Early Childhood Research Quarterly*, 6, 225-232.
- Kochanska, G. (1991). Socialization and temperament in the development of guilt and conscience. *Child Development*, 62, 1379-1392.
- Kochanska, G. (1997). Multiple pathways to conscience for children with different temperaments. *Developmental Psychology*, 33, 228-240.
- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*, 36, 220-232.
- Kontos, S. J. (1991). Child care quality, family background, and children's development. *Early Childhood Research Quarterly*, 6, 249-262.
- Kontos, S. (1994). The ecology of family day care. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 87-110.
- Kontos, S. J. (1999). Preschool teachers' talk, roles and activity settings during free play. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 363-382.
- Kontos, S., Burchinal, M., Howes, C., Wisseh, S., & Galinsky, E. (2002). An eco-behavioral approach to examining the contextual effects of early childhood classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 239-258.
- Kontos, S., & Dunn, L. (1993). Caregiver practices and beliefs in childcare varying in Developmental appropriateness and quality. Perspectives in Developmentally Appropriate Practice. *Advances in Early Education and Day Care*, 5, 53-74. Jai Press Inc.
- Kontos, S., & Fiene, R. (1987). Child care quality: Compliance with regulations and children's

- development. The Pennsylvania Study. In D. Phillips (Ed.), *Quality in child care: What does research tell us?* (pp. 57-79). Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Kontos, S., Howes, C., & Galinsky, E. (1996). Does training make a difference to quality in family child care? *Early Childhood Research Quarterly*, 11, 427-445.
- Kontos, S., & Keyes, L. (1999). An ecobehavioral analysis of early childhood classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 35-50.
- Kontos, S., & Wilcox-Herzog, A. (1997a). Teachers' interactions with children: Why are they so important? *Young Children*, 52, 4-12.
- Kontos, S., & Wilcox-Herzog, A. (1997b). Influences on children's competence in early childhood classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 12, 245-262.
- Krakow J. B., & Kopp, C. B. (1983). The effects of developmental delay on sustained attention in young children. *Child Development*, 54, 1143-1155.
- Krull, J. L., & MacKinnon, D. P. (1999). Multilevel mediation modeling in group-based interventions studies, *Evaluation Review*, 23, 418-444.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Laevers, F. (1997). Assessing the quality of childcare provision: "Involvement" as criterion. *Researching Early Childhood*, 3, 151-165.
- Lamb, M. (1998). Nonparental child care: Context, quality, correlates, and consequences. In W. Damon (Series Ed.) & I. E. Sigel & K. A. Renninger (Vol. Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. IV. Child psychology in practice*. New York: Wiley.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174. Disponível em: <http://www.cpmc.Columbia.edu/homepages/chuangj/kappa/main.htm>
- Landry, S. H., & Chapieski, M. L. (1989). Joint attention and infant toy exploration: Effects of Down syndrome and prematurity. *Child Development*, 60, 103-118
- LaParo, K., & Jardine, A. (1996). Program Characteristics of segregated and inclusive early childhood setting: implications for quality. Paper apresentado na conferência *Internacional Early Childhood* subordinada ao tema Children With Special Needs, Phoenix, AZ.
- Leal, T. (2002). *Interações educativas na família e no jardim de infância*. Dissertação de Doutoramento em Psicologia não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto.
- Lee, C. L., & Bates, J. E. (1985). Mother-child interaction at age two years and perceived difficult temperament. *Child Development*, 56, 1314-1325.
- Lemos, I. (1997). *O envolvimento mãe-criança em situação de jogo: Estuda de díades contrastadas quanto ao estatuto socio-económico*. Dissertação de Mestrado não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade do Porto.

- Lerner, R. M. (1978). Nature, nurture and dynamic interactionism. *Human Development*, 21, 1-20.
- Lerner, R. M. (1979). A dynamic interactional concept of individual and social relationship development. In R. L. Burgess & T. L. Huston (Eds.), *Social exchange in developing relationships* (pp. 271-305). New York: Academic Press.
- Lerner, R. M. (1985). Individual and context in developmental psychology: Conceptual and theoretical issues: In J. R. Nesselroade & A. von Eye (Eds.), *Individual development and social change: Explanatory analysis* (pp. 155-187). New York: Academic Press.
- Lerner, R. M. (1986). *Concepts and theories of human development* (2nd ed.). New York: Random House.
- Lerner, R. M. (1989). Developmental contextualism and the life-span view of person-context interaction. In M. Bornstein & J. S. Bruner (Eds.), *Interactions in human development* (pp. 217-239). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lerner, R. M. (1991). Changing organism- context relations as the basic process of development: A developmental contextual perspective. *Developmental Psychology*, 27, 27-32.
- Lerner, R. M. (1995). Developing individuals within changing contexts: Implications of developmental contextualismo for human development research, policy, and programs. In T. A. Kindermann & J. Valsiner (Eds.), *Development of person-context relations* (pp.13-37). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lerner, R. M. (1996). Relative plasticity, integration, temporality, and diversity in human development: A developmental contextual perspective about theory, process and method. *Developmental Psychology*, 32, 781-786.
- Lerner, R. M. (1998). Theories of human development: contemporary perspectives. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. I. Theoretical Models of Human Development* (pp. 1-24). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Lerner, R. M. (2002). *Concepts and theories of human development* (3rd ed.). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lerner, R. M. (2005). Forward. In U. Bronfenbrenner (Ed.), *Making human beings human. Bioecological perspectives on human development* (pp. ix-xxvi). London: Sage Publications.
- Lerner, R. M., & Busch-Rossnagel, N. A. (1981). Individuals as producers of their development: Conceptual and empirical bases. In R. M. Lerner & N. A. Busch-Rossnagel (Eds.), *Individuals as producers of their development: A life-span perspective* (pp. 1-36). New York: Academic Press.
- Lerner, R. M., Hultsch, D. F., & Dixon, R. A. (1983). Contextualism and the character of developmental psychology in the 1970s. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 412, 101-128.
- Lerner, J. V., Nitz, K., Talwar, R., & Lerner, R. M. (1989). On the functional significance of temperamental individuality: A developmental contextual view of the concept of goodness of fit. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 509-522).

- New York: Wiley.
- Lerner, R. M., & Spanier, G. B. (1978). A dynamic interactional view of child and family development. In R. M. Lerner & G. B. Spanier (Eds.), *Child influences on marital and family interaction: A life-span perspective* (pp. 1-22). New York: Academic Press.
- Lerner, R. M., & Walls, T. (1999). Revisiting *individuals as producers of their development*. In J. Brandtstädter, R. M. Lerner (Eds.), *Action & self-development. Theory and research through the life span* (3-36). London: Sage Publications, Inc.
- Liben, L. S. (1981). Individuals' contributions to their own development during childhood: A piagetian perspective. In R. M. Lerner & N. A. Busch-Rossnagel (Eds.), *Individuals as producers of their own development: A Life-span perspective*. New York: Academic Press.
- Linder, T. W. (1990). *Transdisciplinary Play-Based Assessment*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Lockwood, C., & MacKinnon, D. P. (1998). Bootstrapping the standard error of the mediated effect. *Proceedings of the 23rd Annual Meeting of SAS Users Group International*. (pp. 997-1002). Cary, NC: SAS Institute, Inc.
- Lopes-dos-Santos, F., & Sanches-Ferreira (2005). A percepção materna dos atributos temperamentais do bebê: Características psicométricas de um questionário e seu valor prognóstico relativamente à qualidade da vinculação criança-mãe. In J. Bairrão (Org.), *Desenvolvimento: Contextos familiares e educativos*. Porto: Livros.
- Lussier, B., Crimmins, D., & Alberti, D. (1994). Effect of three adult interaction styles on infant engagement. *Journal of Early Intervention*, 18, 12-24.
- Maciel, D., Branco, A. U., & Valsiner, J. (2004). Bidirectional process of knowledge construction in teacher-student transaction. In A. U. Branco & J. Valsiner (Eds.), *Communication and metacommunication in human development* (pp. 109-125). Connecticut: Information Age Publishing.
- MacKinnon, D. P., Krull, J. L., & Lockwood, C. M. (2000). Equivalence of the mediation, confounding, and suppression effect. *Preventive Science*, 1, 173-181.
- MacKinnon, D. P., Lockwood, C. M., Hoffman, J. M., West, S. G., & Sheets, V. (2002). A comparison of methods to test mediation and other intervening variable effects. *Psychological Methods*, 7, 83-104.
- MacKinnon, D. P., Warsi, G., & Dwyer, J. H. (1995). A simulation study of mediated effect measure. *Research*, 30, 41-62.
- Mahoney, G., & Powell, A. (1988). Modifying parent-child interaction: Enhancing the development of handicapped children. *The Journal of Special Education*, 22, 82-96.
- Mahoney, G., & Wheeden, A. (1999). The effect of teacher style on interactive engagement of preschool-aged children with special learning needs. *Early Childhood Research Quarterly*, 14, 51-68.
- Malmskog S., & McDonnell, A. P. (1999). Teacher-mediated facilitation of engagement by children with developmental delays in inclusive preschools. *Topics in Early Childhood Special Education*,

- 19, 203-216.
- Malone, D. M, Stoneman, Z., & Langone, J. (1994). Contextual variation of correspondences among measures of play and developmental level of preschool children. *Journal of Early Intervention*, 18, 261-268.
- Marfo, K. (1992). Correlates of maternal directiveness with children who are developmentally delayed. *American Journal of Orthopsychiatric*, 62, 219-233.
- Martin, R. P. (1989). Activity level, distractibility, and persistence: Critical characteristics in early schooling. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 451-461). New York: Wiley.
- Martin, R. P., & Bridger, R. (2000). *Manual for the temperament assessment battery for children – Revised*. Athens, GA: Division of Human Development, University of Georgia.
- Martin, R. J., & Halverson, C. F., Jr. (1991). Mother-father agreement in temperament ratings: A preliminary investigation. In J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 235-245). New York: Plenum Press.
- Martin, R. P., Wisenbaker, J., & Huttunen, M. (1994). The factor structure of instruments based on the Chess-Thomas model of temperament: Implications for the Big Five Model. In C. F. Halverson, G. A. Kohnstamm, & R. P. Martin (Eds), *The developing structure of temperament and personality from infancy to adulthood*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Mascarenhas, M. P., Pinto. A. I., & Bairrão J.(2004). Registo do Envolvimento de Grupo. Avaliação Psicológica : Formas e Contextos, Vol. X, 208-215.
- Masten, A. S., & Coatsworth J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments. Lessons from research on successful children. *American Psychologist*, 53, 205-220.
- Matheny, A. P. (1989). Temperament and cognition: Relations between temperament and mental test scores. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 263-282). New York: Wiley.
- Matheny, A. P., Jr., Wilson, R. S., Dolan, A. B., & Krantz, J. Z. (1981). Behavioral contrast in twinship: Stability and patterns of differences in childhood. *Child Development*, 52, 579-588.
- McCartney, K. (1984). The effect of quality of day care environments on children's language development. *Developmental Psychology*, 20, 244-260.
- McCartney, K., & Rosenthal, R. (2000). Effect size, practical importance, and social policy for children. *Child Development*, 71, 173-180.
- McCathren, R. B., Yoder, P. J., & Warren, S. F. (1995). The role of directives in early language intervention. *Journal of Early Intervention*, 19, 91-101.
- McClowry, S. G., Hegvik, R., & Teglassi, H. (1993). An examination of the construct validity of the Middle Childhood Temperament Questionnaire. *Merrill-Palmer Quarterly*, 39, 279-293.
- McCormick, L., Noonan, M. J., & Heck, R. (1998). Variables affecting engagement in inclusive

- preschool classrooms. *Journal of Early Intervention*, 21, 160-176.
- McGraw, O. K., & Wong, S. P. (1996). Forming inferences about some intraclass correlation coefficients. *Psychological Methods*, 1, 30-46.
- McWilliam, R. A. (1991). *Children's Engagement Questionnaire*. Frank Porter Graham Child Development Center. University of North Carolina at Chapel Hill.
- McWilliam, R. A. (1994). *Engagement Quality Observation System (E-Qual)*. Instrument. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina.
- McWilliam, R. A. (1998). *Engagement Check II*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina.
- McWilliam, R. A. (2005). *Foundations for learning in a modern society*. Nashville, Tennessee: Center for Child Development, Vanderbilt University Medical Center. Manuscrito não publicado.
- McWilliam, R. A., & Bailey, D. B. (1991). Child engagement in infants, toddlers, and preschoolers with developmental disabilities. Chapel Hill: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina.
- McWilliam, R. A., & Bailey, D. B. (1992). Promoting engagement and mastery. In D. B. Bailey & M. Wolery (Eds.). *Teaching infants and preschoolers with disabilities* (2nd ed., pp.230-255). New York: Merrill, Macmillan Publishing Company.
- McWilliam, R. A., & Bailey, D. B. (1995). Effects of classroom social structure and disability on engagement. *Topics in Early Childhood Special Education*, 15, 123-147.
- McWilliam, R. A., & de Kruif, R. E. L. (1998). *Engagement Quality Observation System III (E-Qual III)*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill.
- McWilliam, R. A., de Kruif, R. E. L., & Snyder, P. (2000). *Parents' and professionals ratings of children's engagement*. University of North Carolina at Chapel Hill. Manuscrito não publicado.
- McWilliam, R. A., & Scarborough, A. (s/d). *Global and observed engagement in young children with and without disabilities*. University of North Carolina at Chapel Hill. Manuscrito não publicado.
- McWilliam, R. A., Scarborough, A. A., Bagby, J., & Sweeney, A. (1998). *Teaching Styles Rating Scales (TSRS)*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina.
- McWilliam, R. A., Scarborough, A. A., & Kim, H. (2003). Adult interactions and child engagement. *Early Education and Development*, 14, 7-27.
- McWilliam, R. A., Snyder, P., & Lawson, S. (1993). *Dependability and factorial validity of the Children's Engagement Questionnaire: A broad-based child status measure for early intervention*. Paper presented at the DEC conference, San Diego, CA. Manuscrito não publicado.
- McWilliam, R. A., Trivette, C. M., & Dunst, C. J. (1985). Behavior engagement as a measure of the efficacy of early intervention. *Analysis and Intervention on Developmental Disabilities*, 5, 59-71.

- McWilliam, R. A., & Ware, W. B. (1994). The reliability of observations of young children's engagement: An application of generalizability theory. *Journal of Early Intervention, 18*, 34-47.
- McWilliam, R. A., Wolery, M., Odom, S. L. (2001). Instructional perspectives in inclusive preschool classrooms. In M. J. Guralnick (Ed.), *Early childhood inclusion: Focus on change* (pp. 503-527). Baltimore: Brookes.
- McWilliam, R. A., Zulli, R. A., & de Kruif, R. E. L. (1998). *Teaching Styles Rating Scale manual*. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child development Center, University of North Carolina.
- Meadows, S. (1996). *Parenting behaviour and children's cognitive development*. East Sussex, UK: Psychology Press.
- Melhuish, E. C. (2001). The quest for quality in early day care and preschool experience continues. *International Journal of Behavioral Development, 25*, 1-6.
- Messer, D. J., Rachford, D., McCarthy, M. E., & Yarrow, L. J. (1987). Assessment of mastery behavior at 30 months: analysis of task-directed activities. *Developmental Psychology, 23*, 771-781.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Data Management and analyses methods. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. London: Sage Publications.
- Ministério da Educação (Ed.) (1997). *Legislação*. Lisboa: Departamento de Educação Básica/ Gabinete para a Expansão e Desenvolvimento da Educação Pré-Escolar do Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (Ed.) (2000). *A Educação Pré-escolar e os Cuidados para a infância em Portugal*. Departamento do Educação Básica. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação.
- Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança (Ed.) (2003). *Carta Social Rede de Serviços e Equipamentos – Relatório de 2003*. Lisboa: Direcção Geral da Estudos Estatística e Planeamento do Ministério da Segurança Social, da Família e da Criança.
- Mobley, C.E., & Pullis, M. E. (1991). Temperament and behavioral adjustment in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly, 6*, 577-586.
- Morrison, F. J., Gutman, L. M., Sameroff, A. J., & Cole, R. (2003). Academic growth curve trajectories from 1st grade to 12th grade: Effects of multiple social risk factors and preschool child factors. *Developmental Psychology, 39*, 777-790.
- Moss, P. (1994). Defining quality: Values, stakeholders and processes. In P. Moss, & A. Pence (Eds.), *Valuing quality in early childhood services. New approaches to defining quality* (pp. 1-9). London: Paul Chapman.
- Munton, A. G., Mooney, A., & Rowland, L. (1995). Deconstructing quality: A conceptual framework for the next paradigm in day care provision for the under eights. *Early Child Development and Care, 114*, 11-23.
- NAEYC (1991). Guidelines for appropriate curriculum content and assessment in programs serving children ages 3 through 8. *Young Children*, March, 21-38.
- NAEYC (1997). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children*

- from birth through age 8. Washington, DC: Author.
- NAEYC (1998). *Accreditation Criteria and Procedures of the National Association for the Education of Young Children*. Washington, DC: Author.
- NAEYC (2000). An important bond: your child and caregiver. Retirado a 4 de Maio de 2001 de <http://www.aecf.org/publications/child/prof.htm>.
- NAEYC (2003). *NAEYC position statement on early childhood curriculum, assessment, and program evaluation. Building an effective, accountable system in programs for children birth through age 8*. Washington, DC: Author.
- National Center for Early Development and Learning (NCEDL) (1997). Quality in child care centers. In *Early Childhood Research & Policy Briefs* [online]. Disponível em: <http://www.fpg.unc.edu/ncedl/ncedl.html>.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlink, J. C., Perloff, R., Steinberg, R., & Urbina, S. (1996). Intelligence: Known sans unknowns. *American Psychologist*, 51, 77-101.
- Newman, J., Noel, A., Chen, R., & Matsopoulos, A. S. (1998). Temperament, selected moderating variables and early reading achievement. *Journal of School Psychology*, 36, 215-232.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1996). Characteristics of infant child care: Factors contributing to positive caregiving. *Early Childhood Research Quarterly*, 11, 269-306.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1997a). Child care in the first year of life. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43, 340-360.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1997b). The effects of infant child care on infant-mother attachment security: results of the NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 68, 860-879.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1998a). Early child care and self-control, compliance, and problem behavior at twenty-four and thirty-six months. *Child Development*, 69, 1145-1170.
- NICHD Early Child Care Research Network. (1998b). Relations between family predictors and child outcomes: Are they weaker for children in child care. *Developmental Psychology*, 34, 1119-1128.
- NICHD Early Child Care Research Network (1999a). Child care and mother-child interactions in the first 3 years of life. *Developmental Psychology*, 35, 1399-1413.
- NICHD Early Child Care Research Network (1999b). Child outcomes when child-care center classes meet recommended standards for quality. *American Journal of Public Health*, 89, 1072- 1077.
- NICHD Early Child Care Research Network (2000a). Characteristics and quality of child care for toddlers and preschoolers. *Applied Developmental Science*, 4, 116-135.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2000b). The relation of child care to cognitive and language development. *Child Development*, 71, 960-980.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2001). Child care and children's peer interactions at 24 and 36 months: The NICHD Study of Early Child Care. *Child Development*, 72, 1478-1500.

- NICHD Early Child Care Research Network (2002a). Child-care structure-process-outcome: Direct and indirect effects of child-care quality on young children's development. *Psychological Science*, 13, 199-206.
- NICHD Early Child Care Research Network (2002b). Early child care and children's development prior to school entry: Results from the NICHD Study of Early Child Care. *American Educational Research Journal*, 39, 133-164.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2003a). Does amount of time spent in child care predict socioemotional adjustment during the transition to kindergarten? *Child Development*, 74, 976-1005.
- NICHD Early Child Care Research Network. (2003b). Does quality of child care affect child outcomes at age 4 ½? *Developmental Psychology*, 39, 451-69.
- NICHD Early Child Care Research Network (2004). Type of child care and children's development at 54 months. *Early Childhood Research Quarterly*, 19, 203-230.
- NICHD Early Child Care Research Network (2006). Child care effect sizes for the NICHD study of early child care and youth development. *American Psychologist*, 2, 99-116.
- NICHD Early Child Care Research Network, & Duncan, G. J. (2003). Modeling the impacts of child care quality on children's preschool cognitive development. *Child Development*, 74, 1451-1475.
- Novais, I. (2000). *Estudo do impacto da qualidade das interações pais-criança no desenvolvimento da criança: Implementação de um programa numa população de risco ambiental*. Prova de Dissertação de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança na Especialidade de Intervenção Precoce. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Odom, S. L., Wolery, M. (2003). A unified theory of practice in early intervention/early childhood special education: evidence-based practices. *The Journal of Special Education*, 37, 164-173.
- Olmsted, P. P., Weikart, D. P. (Eds.) (1995). *IEA Preprimary Study: Early childhood care and education in 11 countries*. Oxford: Pergamon Press.
- Overton, W. F. (1973). On the assumptive base of the nature-nurture controversy: Additive versus interactive conceptions. *Human Development*, 16, 74-89.
- Overton, W. F. (1998). Developmental psychology: Philosophy, concepts and methodology. . In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development*. (107-188). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Overton, W. F., & Reese, H. W. (1973). Models of development: Methodological implications. In J. Nesselroade & H. Reese (Eds.), *Life-span developmental psychology: Methodological issues*. New York: Academic Press.
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival manual. A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (Version 10)*. Buckingham: Open University Press.
- Palisin, H. (1986). Preschool temperament and performance on achievement tests. *Developmental Psychology*, 22, 766-770.

- Palincsar, A. S. (1998). Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology*, 49, 345-375.
- Park, K., & Honig, A. (1991). Infant child care patterns and later teacher ratings of preschool behavior. *Early Child Development and Care*, 68, 89-96.
- Pasamanick, B., & Knoblock, H. (1973). The epidemiology of reproductive casualty. In S. G. Sapis, & A. C. Nitzburg (Eds.), *Children with learning problems. Readings in developmental-interaction approach*. New York: Brunner Mazal Publishers.
- Peisner-Feinberg, E. S., & Burchinal, M. R. (1997). Relations between preschool children's child care experiences and concurrent development: The Cost, Quality, and Outcomes Study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 43, 451-477.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., Yazejian, N., Byler, P., Rustici, J., & Zelazo, J. (2000). *The children of the cost, quality, and outcomes study go to school: Technical report*. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Center.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., & Yazejian, N. (2001). The relation of preschool child care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child Development*, 72 (5), 1534-1553.
- Pence, A., & Moss, P. (1994). Towards an inclusionary approach in defining quality. In P. Moss, & A. Pence (Eds.), *Valuing quality in early childhood services. New approaches to defining quality* (pp. 172-180). London: Paul Chapman Publishing.
- Pessanha, M. (2005). Vulnerabilidade e resiliência no desenvolvimento dos indivíduos: Influência da qualidade dos contextos de socialização no desenvolvimento das crianças. Dissertação de Doutorado não publicada, Universidade do Porto.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2000). *Análise de dados para ciências sociais: A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Phillips, D., McCartney, K., & Scarr, S. (1987). Child-care quality and children's social development. *Developmental Psychology*, 23, 537-543.
- Phillips, D. A., Voran, M., Kisker, E., Howes, C., & Whitebook, M. (1994). Child care for children in Poverty: opportunity or inequity? *Child Development*, 65, 472-492.
- Phillipsen, L. C., Burchinal, M. R., Howes, C., & Cryer, D. (1997). The prediction of process quality from structural features of child care. *Early Childhood Research Quarterly*, 12, 281-303.
- Piaget, J. (1963). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Piaget, J. (1968). *Six études de psychologie*. Genebra: Gonthier.
- Piaget, J. (1977). The role of action in the development of thinking. In W. F. Overton & J. M. Gallagher (Eds.), *Knowledge and development (Vol. 1)*. New York: Plenum.
- Piaget, J. (1983). Piaget's theory. In P. H. Mussen (Vol. Ed.) & W. Kessen (Series Ed.), *Handbook of*

- child psychology: Vol.1. History, theory, and methods*. New York: John Wiley.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1966). *La psychologie de l'enfant*. France: PUF.
- Pinto, A. I., Aguiar, C., Barros, S., & Cruz, O. (2004). O Sistema de Avaliação da Qualidade do Envolvimento III: Um procedimento de avaliação do envolvimento da criança em contexto de creche. *Avaliação Psicológica : Formas e Contextos*, Vol. X, 441-448.
- Pinto, A. I., Barros, S., Aguiar, C., Pessanha, M., & Bairrão, J. (no prelo). Relações entre idade desenvolvimental, dimensões de comportamento adaptativo e envolvimento observado. *Análise Psicológica*, Série XXIV (4)
- Pinto, A. I., Cruz, O., & Bairrão, J. (2004). A Escala de Personalidade da Criança: Validação de uma medida do temperamento em crianças. *Avaliação Psicológica : Formas e Contextos*, Vol. X, 408-414.
- Pinto, A. I., Grande, C., Novais, I., & Bairrão, J. (2005). Interações educador-criança em contexto de creche. Uma abordagem qualitativa. In J. Bairrão (Coord.), *Desenvolvimento: contextos familiares e educativos*. Porto: Livpsic.
- Pinto, A. I., & Grego, T. (1994). Uma experiência psicopedagógica no ensino pré-primário. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto. Manuscrito não publicado.
- Pinto, A. I., Poppe, L., Burchinal, M., Bairrão, J (under review). Child characteristics as predictors of classroom engagement. Submitted to *Early Childhood Research Quarterly*
- Plomin, R., & Rowe, D. C. (1979). Genetic and environment ecology of social behavior in infancy. *Developmental Psychology*, 15, 62-72.
- Poppe, L. (2003). *The effect of child characteristics on children's observed engagement*. Provas de Dissertação de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança (Intervenção Precoce) não publicada, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Poppe, L., Pinto, A.I., & Bairrão, J. (2003, Agosto). *Teachers' and mothers' perceptions of early temperament and global engagement - its relationships with observed child engagement*. Comunicação apresentada na XI European Conference on Developmental Psychology, Milão, Itália.
- Portugal (1995). *Experienciação da creche, um contributo para uma abordagem ecológica da adaptação à creche*. Dissertação de Doutoramento não publicada, Universidade de Aveiro.
- Portugal, G. (1997). Perspectivas futuras na formação de educadores de infância. In I. Sá-Chaves (Org.), *Percursos de formação e desenvolvimento profissional*. Porto: Porto Editora.
- Portugal, G. (1998). *Crianças, famílias e creches: Uma abordagem ecológica da adaptação do bebé à creche*. Porto: Porto Editora.
- Presley, R., & Martin, R. P. (1994). Toward a structure of preschool temperament: Factor structure of the Temperament Assessment Battery for Children. *Journal of Personality*, 62, 415-448.
- Putman, S. P., Sanson, A. V., & Rothbart, M. K. (2002). Child Temperament and parenting. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting* (2nd.Ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates,

Publishers.

- Quality and Engagement Study. (1999). *The Quality and Engagement Study update (first annual newsletter)*. Frank Porter Graham Child Development Center. University of North Carolina at Chapel Hill.
- Quality and Engagement Study. (2000). *The Quality and Engagement Study update (second annual newsletter)*. Frank Porter Graham Child Development Center. University of North Carolina at Chapel Hill.
- Quality and Engagement Study. (2001). *The Quality and Engagement Study final report*. Frank Porter Graham Child Development Center. University of North Carolina at Chapel Hill.
- Raspa, M. J., McWilliam, R. A., & Ridley, S. M. (2001). Child care quality and children's engagement. *Early Education and Development, 12*, 209-224.
- Reese, H. W., & Overton, W. F. (1970). Models of development and theories of development. In L. R. Goulet & P. B. Baltes (Eds.), *Life-span developmental psychology: Research and theory* (pp. 115-145). New York: Academic Press.
- Ridley, S. M., McWilliam, R. A., & Oates, C. S. (2000). Observed engagement as an indicator of child care program quality. *Early Education & Development, 11*, 133-146.
- Riksen-Walraven, J. M. (1978). Effects of caregiver behavior on habituation and self efficacy in infants. *International Journal of Behavioral Development, 1*, 105-130.
- Roberts, E., Bornstein, M. H., Slater, A. M., & Barrett, J. (1999). Early cognitive development and parental education. *Infant and Child Development, 8*, 49-62.
- Rocissano, L., & Yatchmink, Y. (1983). Language skill and interaction patterns in prematurely born toddlers. *Child Development, 54*, 1229-1241.
- Rogoff, B. (1982). Integrating context and cognitive development. In M. E. Lamb & A.L. Brown (Eds.), *Advances in developmental psychology, Vol. 1* (pp. 125-170). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking. Cognitive development in social context*. New York: Oxford University Press.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. New York: Oxford University Press.
- Rosenthal, M. (1994). Research goals and methodology. In M. K. Rosenthal (Ed.), *An ecological approach to the study of child care. Family day care in Israel* (pp. 14-26). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosbach, H. G. (2006, Abril). *Effects of early non-parental care and education on the development of children*. Seminário apresentado no Curso de Mestrado em Educação e Desenvolvimento em Idade Pré-Escolar: Risco e Prevenção. FPCE-Universidade do Porto.
- Rosbach, H. G., Clifford, R. M., & Harms, T. (1991). *Dimensions of learning environments: cross-national of the Early Childhood Environment Rating Scale*. Paper presented at AERA, Annual Conference, Chicago.
- Rothbart, M. K. (1981). Measurement of temperament in infancy. *Child Development, 52*, 569-578.

- Rothbart, M. K. (1989a). Temperament and development. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 187-247). New York: Wiley.
- Rothbart, M. K. (1989b). Temperament in childhood: A framework. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 59-73). New York: Wiley.
- Rothbart, M. K. (2004). Temperament and the pursuit of an integrated developmental psychology. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50, 492-505.
- Rothbart, M. K., & Ahadi, S. A. (1994). Temperament and development of personality. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 55-66.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality. Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 122-135.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40, 21-39.
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (1998). Temperament. In W. Damon (Series Ed.) & R. M. Lerner (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol.3* (pp. 105-176). New York: Wiley.
- Rothbart, M. K., & Mauro, J. A. (1990). Questionnaire approaches to the study of infant temperament. In J. W. Fagen & J. Colombo (Eds.), *Individual differences in infancy: Reliability, stability, and prediction* (pp. 411-429). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rowe, D. C., & Plomin, R. (1977). Temperament in early childhood. *Journal of Personality Assessment*, 41, 150-156.
- Rubenstein, J., & Howes, C. (1979). Care giving and infant behavior in day care and in homes. *Developmental Psychology*, 15, 1-24.
- Rubin, K. H., Hastings, P., Chen, X., Stewart, S., & McNichol, K. (1998). Interpersonal and maternal correlates of aggression, conflict, and externalizing problems in toddlers. *Child Development*, 69, 1614-1629.
- Rubin, K. H., LeMare, L. J., & Lollis S. J. (1990). Social withdrawal in childhood: Developmental pathways to peer rejection. In S. R. Arsher & J. D. Coie (Eds.), *Peer rejection in childhood: Cambridge studies in social and emotional development*, pp. 217-249. New York: Cambridge University Press.
- Ruff, H. A., & Saltarelli, L. M. (1993). Exploratory play with objects: Basic cognitive processes and individual differences. In M. H. Bornstein & A. W. O'Reilly (Eds.), *The role of play in the development of human thought* (pp. 5-16). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Sameroff, A. J. (1975). Transactional models in early social relations. *Human Development*, 18, 65-79.
- Sameroff, A. J. (1983). Developmental systems: Contexts and evolution. In P. H. Mussen (Vol. Ed.) & W. Kessen (Series Ed.), *Handbook of child psychology: Vol.1. History, theory, and methods* (4th ed., pp. 237-294). New York : Wiley.
- Sameroff, A. J., & Chandler, M. J. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. In F. D. Horowitz, M. Hetherington, S. Scarr- Salapatek & G. Siegel (Eds.), *Review of child development*

- research, Vol. 4* (pp. 83-104). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sameroff, A. J., & Fiese, B. H. (1990). Transactional regulation and early intervention. In S. J. Meisels & P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (pp. 119-149). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sameroff, A. J., & Fiese, B. H. (2000). Transactional regulation: The developmental ecology of early intervention. In P. Shonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (pp. 135-159). Cambridge: Cambridge University Press.
- Sameroff, A. J., & MacKenzie, M. J. (2003a). A quarter-century of the transactional model: How have things changed? *Zero to Three, September* [online]. Disponível em permission@zerotothree.org.
- Sameroff, A. J., & MacKenzie, M. J. (2003b). Research Strategies for capturing transactional models of development: The limits of the possible. *Development and Psychopathology, 15*, 613-640.
- Samuelson, L. K., & Smith, L. B. (1998). Memory and attention make smart word learning: An alternative account of Akhtar, Carpenter and Tomasello. *Child Development, 69*, 94-104.
- Sandino, K. J. (2003). Parent ratings of infant temperament. Lessons from twin studies. *Infant Behavior and Development, 26*, 100-107.
- Sanson, A., & Rothbart, M. K. (1995) Child temperament and parenting. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting* (pp. 299-320). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Scarr, S. (1992). Developmental theories for the 1990's. *Child Development, 63*, 1-19.
- Scarr, S., Eisenberg, M. (1993). Child care research: Issues perspectives and results. *Annual review of Psychology, 44*, 613-644.
- Scarr, S., Eisenberg, M., & Deater-Deckard, K. (1994). Measurement of quality in child care centers. *Early Childhood Research Quarterly, 9*, 131-151.
- Scarr, S., & McCartney, K. (1983). How people make their own environments: a theory of genotype → environment effects. *Child Development, 54*, 424-435.
- Schmitz, S., Fulker, D. W., Plomin, R., Zahn-Waxler, C., Emde, R. N., & DeFries, J.C. (1999). Temperament and problem behavior during early childhood. *International Journal of Behavioral Development, 23*, 333-355.
- Schweinhart, L. J. (2003). *Benefits, costs, and explanation of the High/Scope Perry Preschool Program*. Paper apresentado no congresso da Society for Research in Child Development, Tampa, FL.
- Schweinhart, L. J., Barnes, H. V., & Weikart, D. P. (1993). *Significant benefits: the High/Scope Perry Preschool study through age 27*. (Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation, 10). Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Schweinhart, L. J., & Weikart, D. P. (1989). Early childhood experience and its effects. In Bond, A. Lynne, Compas & E. Bruce (Eds.). *Primary prevention and promotion in the schools*. Newbury Park Sage Publish C.
- Schweinhart, L. J., Weikart, D. P., & Larner, M. B. (1986). Child-initiated activities in early childhood

- programs may help prevent delinquency. *Early Childhood Research Quarterly*, 1, 303-312.
- Scott, K. (1978). The rational and methodological considerations underlying cognitive and behavioural assessment. In F. D. Minifie & L. L. Loyds (Eds.), *Communicative and cognitive abilities: Early behavioral assessment*. Baltimore: University Park Press.
- Seifer, R., Sameroff, A. J., Barrett, L. C., & Krafchuk, E. (1994). Infant temperament measured by multiple observations and mother report. *Child Development*, 65, 1478-1490.
- Seifer, R., Schiller, M., Sameroff, A. J., Resnick, S., & Riordan, K. (1996). Attachment, maternal sensitivity, and temperament during the first year of life. *Developmental Psychology*, 32, 3-11.
- Shayer, M. (2003). Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as *alternative* to Piaget. *Learning and Instruction*, 13, 465-485.
- Sheeber, L. B., & McDevitt, S. C. (1998). Temperament-focused parent training. In J. M. Briesmeister & C. E. Schaefer (Eds.), *Handbook of parent training. Parents as co-therapists for children's behaviour problems* (pp. 479- 507). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (Eds.). (2000). *From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development*. Washington, DC: National Academy Press.
- Shonkoff, J. P. (2000). Science, policy, and practice: Three cultures in search of a shared mission. *Child Development*, 71, 181-187.
- Shpancer, N. (2002). The home-daycare link: Mapping children's new world order. *Early Childhood Research Quarterly*, 17, 374-392.
- Siegler, R. S., & Crowley, K. (1991). The microgenetic method. A direct means for studying cognitive development. *American Psychologist*, 46, 606-620.
- Sigel, I. E. (1982). The relationship between parents' distancing strategies and the child's cognitive behavior. In L. M. Laosa & I.E. Sigel (Eds.), *Families as learning environments for children* (pp. 47-86). New York: Plenum.
- Siegel, I. E. (1992). Introduction to the first edition. In I. E. Sigel, A. V. McGilli-Cuddy-DeLisi, & J. J. Goodnow, (Org.), *Parental belief systems: the psychological consequences for children*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sigel, I. E. (1993). The centrality of a distancing model for the development of representational competence. In R. R. Cocking & K. A. Renninger (Eds.), *The development and meaning of psychological distance* (pp. 141-158). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sigel, I. E., Stinson, E. T., & Kim, M. (1993). Socialization of cognition: The distancing model. In R. H. Wozniak & K. W. Fischer (Eds.), *Development in context. Acting and thinking in specific environments* (pp. 211-224). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Simeonsson, R. J., & Boyles, E. K. (2001). An ecobehavioral approach in clinical assessment. In R. J. Simeonsson & S. L. Roenthal (Eds.), *Psychological and developmental assessment: Children with disabilities and chronic conditions*. New York: The Guilford Press.

- Skinner, B. F. (1971). *Beyond freedom and dignity*. New York: Knopf.
- Skinner, D., Rodriguez, P., & Bailey, D. (1999). Qualitative analysis of Latino parents' religious interpretations of their child's disability. *Journal of Early Intervention*, 22 (4), 271-285.
- Slabach, E. H., Morrow, J., & Wachs, T. D. (1991). Questionnaire measurement of infant and child temperament: Current status and future directions. In J. Strelau & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 205-227). New York: Plenum Press.
- Slomkowski, C. L., Nelson, K., Dunn, J., & Plomin, R. (1992). Temperament and language: relations from toddlerhood to middle childhood. *Developmental Psychology*, 28, 1090-109.
- Smith, L. B., Jones, S. S., & Landau, B. L. (1992). Count nouns, adjectives and perceptual properties in children's novel word interpretations. *Developmental Psychology*, 28, 273-286.
- Snyder, P. (2002). Comunicação pessoal, Outubro, 28, 2002.
- Snyder, P., Thomson, B., & Sexton, D. (1992). Congruence in maternal and professional early intervention assessments of young children with disabilities. Paper presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association. Austin, TX.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic intervals for indirect effects in structural equations models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological methodology* (pp. 290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Sroufe, L. A. (1979). The coherence of individual development. *American Psychologist*, 34, 834-841.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research. Grounded theory procedures and techniques*. London: Sage Publications.
- Strelau, J. (1991). Renaissance in research on temperament: Where to? In J. Strelau, & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 337-359). New York: Plenum Press.
- Strelau, J., & Angleitner, A. (1991). Introduction. In J. Strelau, & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 337-359). New York: Plenum Press.
- Super, C. M., & Harkness, S. (1981). Figure, ground and gestalt: The cultural context of the active individual. In R. M. Lerner, & N. A. Busch-Rossnagel (Eds.), *Individuals as producers of their development: A life-span perspective* (pp. 69-86). New York: Academic Press.
- Super, C. M., & Harkness, S. (1999). The environment as culture in developmental research. In S. L. Friedman, & T. D. Wachs (Eds.), *Measuring environment across the life span. Emerging methods and concepts* (pp. 279-323). Washington, DC: American Psychological Association.
- Sylva, K., Roy, C., & Painter, M. (1980). *Childwatching at playground and nursery school*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (1996). *Using multivariate statistics* (3rd edition). New York: Harper Collins.

- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development*. New York: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1981). The role of temperament in the contributions of individuals to their development. In R. M. Lerner, & N. A. Busch-Rossnagel (Eds.), *Individuals as producers of their development: A life-span perspective* (pp. 231-255). New York: Academic Press.
- Thomas, A., & Chess, S. (1989). Temperament and personality. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 249-261). New York: Wiley.
- Thompson, B., & Snyder, P. A. (1998). Statistical significance and reliability analysis in recent Journal of Counseling & Development research articles. *Journal of Counseling and Development*, 76, 436-441.
- Tietze, W. (1986). *The Pré-Primary Project and overview*. Poster presented in the workshop *Pre-Primary Education: European Perspectives* at the Second European Conference on Developmental Psychology, Rome.
- Tietze, W., Bairrão, J., Leal, T., & Rossbach, H.G. (1998). Assessing quality characteristics of center-based early childhood environments in Germany and Portugal: A cross-national study. *European Journal of Psychology of Education*, XIII (2), 283-298.
- Tietze, W., & Rossbach, H. G. (1984). *A conceptual framework for the analysis of socialization environments*. Comunicação apresentada na *Inaugural European Conference of the International Society for the Study of Behavioral Development*. Gröningen, Alemanha.
- Tomasello, M., & Farrar, J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454-1463.
- Tonyan, H. A., & Howes, C. (2003). Exploring patterns in time children spend in a variety of child care activities: associations with environmental quality, ethnicity, and gender. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 121-142.
- Tryphon, A., & Vonèche, J. J. (1996). *Piaget-Vygotsky : the social genesis of thought*. Hove, East Sussex, UK: Psychology Press.
- Tudge, J. R. H., Putnam, S., & Valsiner, J. (1996). Culture and cognition in developmental perspective. In R. B. Cairns, G. H. Elder, Jr., & E. J. Costello (Eds.), *Developmental science* (pp. 190-222). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tudge, J. R. H., & Winterhoff, P. A. (1993). Vygotsky, Piaget, and Bandura: Perspectives on the relations between the social world and cognitive development. *Human Development*, 36, 61-81.
- Uebersax, J. (2003). *Odds ratio and Yule's Q*. Retirado em 18 de Fevereiro de 2005, do Website <http://ourworld.compuserve.com>.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2005). *Education for All: The Quality Imperative*. Global Monitoring Report.
- Valsiner, J. (1987). *Culture and the Development of Children's Actions*. NY: John Wiley & Sons.
- Valsiner, J. (1989). *Human Development and Culture. The Social Nature of Personality and its Study*. D.C. Heath and Company/Toronto. Lexington Books.

- Valsiner, J. (2000). Theoretical bases of developmental and cultural psychology. In J. Valsiner (Ed.), *Culture and human development* (pp. 28-48). London: Sage Publications.
- Valsiner, J. (2001). *Comparative study of human development*. Madrid: Fundación Infancia Y Aprendizaje.
- Valsiner, J., & Van der Veer, R. (1993). The encoding of distance: The concept of the Zone of Proximal Development and its interpretations. In R. R. Cocking & K. A. Renninger (Eds.), *The development and meaning of psychological distance* (pp. 141-158). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Van den Boom, D. C. (1989). Neonatal irritability and the development of attachment. In G. A. Kohnstamm, J. E. Bates & M. K. Rothbart (Eds.), *Temperament in childhood* (pp. 299-318). New York: Wiley.
- Van den Boom, D. C. (1994). The influence of temperament and mothering on attachment and exploration: an experimental manipulation of sensitive responsiveness among-class mothers with irritable infants. *Child Development*, 65, 1457-1477.
- Van den Boom, D. C., & Hoeksma, J. B. (1994). The effect of infant irritability on mother-infant interaction: A growth-curve analysis. *Developmental Psychology*, 30, 581-590.
- Van der Veer, R., & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vygotsky: A quest for synthesis*. Oxford: Blackwell.
- Van Geert, P. (2003). Dynamic systems approaches and modeling of developmental processes. In J. Valsiner, & K. J. Connolly (Eds.), *Handbook of developmental psychology* (pp. 640-672). London: Sage Publications.
- Vandell, D. L. (2004). Early child care: The known and the unknown. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50, 387-414.
- Vandell, D. L., & Corasaniti, M. A. (1990). Variations in early child care: Do they predict subsequent social, emotional, and cognitive differences? *Early Childhood Research Quarterly*, 5, 555-572.
- Vandell, D. L., & Wolfe, B. (2000). *Childcare quality: does it matter and does it need to be improved?* Relatório preparado para o U.S. Department of Health and Human Services, Office of Planning and Evaluation. Retirado a 18 de Junho de 2002 do Website do Institute of Research on Poverty, University of Wisconsin-Madison: <http://aspe.hhs.gov/hsp/ccquality00/ccqualiy.htm>.
- Vasconcelos, T., Orey, I., Homem, L.F., & Cabral, M (2002). *Educação de Infância em Portugal: Situação e contextos numa perspectiva de promoção de equidade e combate à exclusão*. Conselho Nacional de Educação.
- Venn, M. L., Wolery, M., Werts, M. G., Morris, A., DeCesare, L. D., & Cuffs, M. S. (1993). Embedding instructions in art activities to teach preschoolers with disabilities to imitate peers. *Early Childhood Research Quarterly*, 8, 277-294.
- von Bertalanffy, L. (1968). *General system theory*. New York: Braziller.
- Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, M.A: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1981). The genesis of higher mental functions. In J. V. Wertsch (Ed.), *The concept of activity in Soviet psychology* (pp. 144-148). Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- Wachs, T. D. (1987). Specificity of environmental action as manifest in environmental correlates of infant's mastery motivation. *Developmental Psychology*, 23, 782-790.
- Wachs, T. D. (1996). Known and potential processes underlying developmental trajectories in childhood and adolescence. *Developmental Psychology*, 32, 796-801.
- Wachs, T. D. (2000). *Necessary but not sufficient. The respective roles of single and multiple influences on individual development*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wachs, T. D., Gurkas, P., & Kontos, S. (2004). Predictors of preschool children's compliance behavior in early childhood classroom settings. *Applied Developmental Psychology*, 25, 439-457.
- Waters, E., & Deane, K. E. (1985). Defining and assessing individual differences in attachment relationships: Q-methodology and the organization of behavior in infancy and early childhood. In I. Bretherton & E. Waters (Eds.), *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50, 41-65.
- Watson J., & Kowalski, H. (1999). Toddler-caregiver interaction: The effect of temperament. *Early Child Development and Care*, 159, 53-73.
- Werner, E. (1990). Protective factors and individual resilience. In S. J. Meisels & P. Shonkoff (Eds.), *Handbook of early childhood intervention* (pp. 119-149). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. V. (1979). From social interaction to higher psychological processes: A clarification and application of Vygotsky's theory. *Human Development*, 22, 1-22.
- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V., & Bivens (1993). The social origins of individual mental functioning: Alternative and perspectives. In R. R. Cocking & K. A. Renninger (Eds.), *The development and meaning of psychological distance* (pp. 141-158). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Wertsch, J. V., McNamee, G. D., McLane, J. B., & Budwig, N. A. (1980). The adult-child dyad as a problem-solving system. *Child Development*, 51, 1215-1221.
- Wertsch, J. V., & Stone, C. A. (1985). The concept of internalization in Vygotsky's account of the genesis of higher mental functions. In J. V. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 162-179). Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. V., & Tulviste, P. (1992). L. S. Vygotsky and contemporary developmental psychology. *Developmental Psychology*, 28, 548-557.
- Whitebook, M., Howes, C., & Phillips, D. (1989). *Who cares? Child care teachers and the quality of care in America: National Child Care Staffing Study. Final report*. Washington, DC: National Center

- for the Early Childhood Work Force. In Regulations of child care, *Briefs*, vol. 2, #1, winter 2002 [online]. Disponível em <http://www.ncedl.org>.
- Wilcox-Herzog, A., & Kontos, S. (1998). The nature of teacher talk in early childhood classrooms and its relationship to children's play with objects and peers. *Journal of Genetic Psychology*, 159, 30-44.
- Wilkinson, L., & The Task Force on Statistical Inference (1999). Statistical methods in psychology journals. *American Psychologist*, 54, 594-604.
- Wishard, A. G., Shivers, E. M., Howes, C., Ritchie, S. (2003). Child care program and teacher practices associations with quality and children's experiences. *Early Childhood Research Quarterly*, 18, 65-103.
- Wiltz, N. W., & Klein, E. L. (2001). 'What do you do in child care?': Children's perceptions of high and low quality classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 16, 209-236.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem-solving. *British Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- Woodhead, M. (1999). Towards a global paradigm for research into early childhood education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 1, 5-22.
- World Health Organization (WHO) (2001). *International classification of functioning, disability and health*. Geneva: World Health Organization.
- Wozniak, R. H., Fischer, K. W. (1993). Development in context: An introduction. In R. W. Fischer (Eds.), *Development in context. Acting and thinking in specific environments* (pp. XI-XVI). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Yarrow, L. J., McQuiston, S., MacTurk, R. H., McCarthy, M. E., Klein, R. P., & Vietze, P. M. (1983). Assessment of mastery motivation during the first year of life: Contemporaneous and cross-age relationships. *Developmental Psychology*, 19, 159-171.
- Yoder, P. J., & Davies, B. (1990). Do parental questions and topic continuations elicit replies from developmentally delayed children? *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 563-573.
- Yoder, P. J., Davies, B., & Bishop, K. (1994). Reciprocal sequential relations in conversations between parents and children with developmental delays. *Journal of Early Intervention*, 18, 362-379.
- Yoder, P. J., Davies, B., Bishop, K., & Munson, L. (1994). The effect of adult continuing wh-questions on conversational participation in children with developmental disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 193-204.
- Yoder, P. J., Warren, S. F., McCathren, R. B., & Leew, S. (1998). Does adult responsivity to child behavior facilitate communication development? In A. M. Wetherby, S. F. Warren, & J. Reichle (Eds.), *Transitions in prelinguistic communication* (pp. 39-58). Baltimore: Brookes.
- Zajdeman, H. S., & Minnes, P. M. (1991). Predictors of children's adjustment to daycare. *Early Child Development and Care*, 74, 11-28.
- Zigler, E., & Hall, N. W. (1994). Seeing the child in child care: Day care, individual differences, and social policy. In W. B. Carey & S. C. McDevitt (Eds.), *Prevention and early intervention: Individual*

differences as risk factors for the mental health of children (pp. 237-245). New York: Brunner/Mazel.

Zigler, E. F., & Lang, M. E. (1991). *Child care choices: balancing the needs of children, families, and society*. New York, NY: The Free Press.

Zuckerman, M. (1991). Biotypes for basic personality dimension? "The twilight zone" between genotype and social phenotype. In J. Strelau, & A. Angleitner (Eds.), *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 129-142). New York: Plenum Press.



FACULDADE DE PSICOLOGIA E DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DO PORTO
2006



● ● ● ● ● soluções de comunicação gráfica

Rua Oliveira Monteiro, 308
4050-439 Porto
t:: 226 061 070
f:: 226 061 079

info@ineditar.pt
www.ineditar.pt
edição e produção: Inéditar . Porto . 2006

