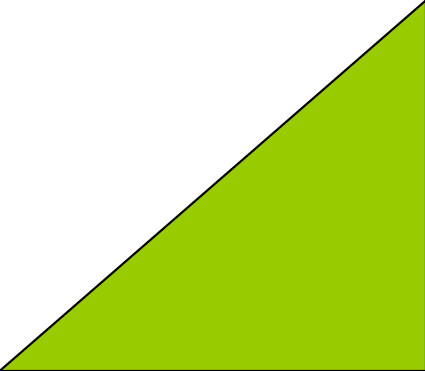


Contributo da Psicomotricidade no Desenvolvimento Global de um Indivíduo com Dificuldades de Aprendizagem

Estudo de Caso

Paula Cristina Rodrigues Lapa

Porto, 2006



Contributo da Psicomotricidade no Desenvolvimento Global de um Indivíduo com Dificuldades de Aprendizagem

Estudo de Caso

Monografia realizada no âmbito da disciplina de
Seminário do 5º ano da licenciatura em Desporto e
Educação Física, na área da Reeducação e
Reabilitação, da Faculdade de Desporto da
Universidade do Porto

Orientador: Mestre Rui Corredeira
Paula Cristina Rodrigues Lapa

Porto, 2006

Agradecimentos

Concluído este estudo, não posso deixar de agradecer a todas as pessoas que contribuíram, directa e indirectamente, para a sua realização.

Assim, gostaria de deixar o meu profundo agradecimento às seguintes pessoas:

Ao Mestre Rui Corredeira por todo o apoio, disponibilidade e compreensão demonstrados ao longo do trabalho e, acima de todo, por me ter dado a oportunidade de o realizar.

À minha aluna, que nunca esquecerei!

À Professora Arabela Coutinho, por toda a colaboração, disponibilidade e carinho que demonstrou durante a minha intervenção.

Aos meus afilhados lindos, Joana, Alexandra e João por me fazerem sorrir e ver o lado imaculado da vida, sempre que tudo parecia difícil.

Em especial à Elisa, Ruca e Susana que em muito contribuíram para que este momento se tornasse possível e por todo o apoio incondicional.

Aos meus pais e irmã por tudo...

Índice Geral

Agradecimentos	II
Índice Geral	III
Índice de Quadros	V
Índice de Gráficos	VII
Resumo	VIII
Abstract	IX
Lista de Abreviaturas.....	X
Capítulo I – Introdução	1
Capítulo II – Revisão da Literatura	4
2.1. Inclusão	4
2.1.1. Da Escola Integrativa à Escola Inclusiva	8
2.2. Necessidades Educativas Especiais	11
2.3. Dificuldades de Aprendizagem	12
2.3.1. Etiologia	19
2.3.2. Classificação.....	23
2.3.3. Diagnóstico e Intervenção	28
2.3.4. Características das Crianças com Dificuldades de Aprendizagem	34
2.3.5. Dificuldades de Aprendizagem e Desempenho Motor.....	37
2.4. Psicomotricidade	40
2.4.1. Objectivos da Psicomotricidade	43
2.4.2. Unidades Neuropsicológicas	45
Capítulo III – Objectivos e Hipóteses	48
3.1. Objectivos do Estudo	48
3.1.1. Objectivo Geral	48
3.1.2. Objectivos Específicos	48
3.2. Hipótese do Estudo	48
Capítulo IV – Material e Métodos	49
4.1. Caracterização do Caso.....	49
4.2. Caracterização do Local	52

4.3. Procedimentos Metodológicos	54
4.4. Instrumento e Procedimentos de Aplicação	54
4.4.1. Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca.....	55
Capítulo V – Apresentação e Discussão dos Resultados	59
5.1. Primeira Aplicação da Bateria Psicomotora (BPM).....	59
5.2. Segunda Aplicação da Bateria Psicomotora (BPM).....	62
Capítulo VI – Conclusões.....	73
Capítulo VII – Referências Bibliográficas.....	74
Capítulo VIII – Anexos.....	XI
Anexo I – Bateria Psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca, (1975) XI	
Anexo II – Calendarização das Sessões.....	XVI
Anexo III – Sessões Aplicadas	XVII
Anexo IV – Carta de pedido de autorização dirigida ao Encarregado de Educação.....	XIX

Índice de Quadros

Quadro nº 1 – Classificação das DA de Quirós e Schrager, 1978 (Adaptado de Fonseca, 1984)	24
Quadro nº2 – Sistema Neuropsicológico (Adaptado de Fonseca, 1996 e 2004)	46
Quadro nº3 – Caracterização do Caso – Autonomia.....	50
Quadro nº4 – Caracterização do Caso – Socialização.....	51
Quadro nº5 – Caracterização do Caso – Linguagem	51
Quadro nº6 – Caracterização do Caso – Áreas Perceptivas.....	51
Quadro nº7 – Caracterização do Caso – Áreas Cognitivas - Numéricas ..	52
Quadro nº8 – Caracterização do Caso – Área Motora	52
Quadro nº9 – 1ª Unidade de Luria (Adaptado de Fonseca, 1992)	56
Quadro nº10 – 2ª Unidade de Luria (Adaptado de Fonseca, 1992)	56
Quadro nº11 – 3ª Unidade de Luria (Adaptado de Fonseca, 1992)	57
Quadro nº12 – Escala – Relação entre pontos da BPM e o tipo de perfil psicomotor (Adaptado de Fonseca, 1992)	58
Quadro nº13 – Escala – Cotação de cada uma das provas da BPM (Adaptado de Fonseca, 1992)	58
Quadro nº14 – Cotação de cada Factor Psicomotor constituintes da BPM (1ª Aplicação).....	59
Quadro nº15 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Tonicidade (1ª Aplicação)	60
Quadro nº16 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Equilíbrio (1ª Aplicação)	60
Quadro nº17 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Lateralização (1ª Aplicação).....	60
Quadro nº18 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Noção do Corpo (1ª Aplicação)	61
Quadro nº19 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Espaço-Temporal (1ª Aplicação).....	61

Quadro nº20 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Global (1ª Aplicação)	61
Quadro nº21 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Fina (1ª Aplicação).....	62
Quadro nº22 – Cotação de cada Factor Psicomotor constituintes da BPM (2ª Aplicação).....	62
Quadro nº23 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Tonicidade (2ª Aplicação)	63
Quadro nº24 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Equilibração (2ª Aplicação)	64
Quadro nº25 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Lateralização (2ª Aplicação).....	65
Quadro nº26 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Noção do Corpo (2ª Aplicação).....	66
Quadro nº27 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Espaço-Temporal (2ª Aplicação).....	68
Quadro nº28 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Global (2ª Aplicação)	69
Quadro nº29 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Fina (2ª Aplicação).....	70

Índice de Gráficos

Gráfico nº1 – Apresentação do Perfil Psicomotor – 1ª Aplicação da BPM	
.....	62
Gráfico nº2 – Apresentação do Perfil Psicomotor – 2ª Aplicação da BPM	
.....	72

Resumo

É pela motricidade que a inteligência se materializa. Esta não surge espontâneamente num determinado momento do desenvolvimento mas é consequência de uma série de experiências sensório e perceptivo-motoras que a antecederam, sendo a interacção das dimensões afectivas, motoras e cognitivas com o mundo exterior, que explica o fenómeno complexo da aprendizagem.

As várias dificuldades de aprendizagem podem ter na sua origem uma deficiente adaptação e aprendizagem psicomotora. Os programas de actividade física devidamente estruturados apresentam-se como um meio efectivo de melhoria, não só das habilidades físicas como também das competências académicas e sociais.

A prática de actividade física é, por isso, importante para melhorar o perfil psicomotor de uma criança com dificuldades de aprendizagem.

O presente trabalho de investigação, pretendeu, verificar os efeitos de um trabalho motor e psicomotor especializado nas dificuldades de aprendizagem.

O caso em estudo incidiu sobre um sujeito do género feminino com sete anos de idade, integrada numa escola regular e que beneficia de um plano e programa educativo individual.

Para a realização deste trabalho, utilizamos a Bateria Psicomotora (BPM) elaborado por Vítor da Fonseca (1975), a qual foi aplicada no início e no final da nossa intervenção. Entre estas duas avaliações, trabalhamos com a respectiva aluna em sessões bissemanais com a duração de cinquenta minutos cada.

Após a nossa intervenção e análise dos resultados, foi possível verificar que apesar de ocorrerem melhorias ao nível dos vários factores psicomotores, apenas no factor equilíbrio essas melhorias se revelaram significativas.

O presente estudo sugere que a criança com dificuldades de aprendizagem ao ser submetida a um trabalho motor e psicomotor contínuo, beneficia de melhorias no seu perfil psicomotor.

Palavras-chaves: Dificuldades de Aprendizagem, Psicomotricidade, Necessidades Educativas Especiais, Inclusão.

Abstract

It's through motricity that intelligence becomes material. This doesn't appear spontaneously in a certain moment of development but it is a consequence of a succession of sensorial and motor – perceptive experiences which preceded it, being the interaction of affective, motor and cognitive dimensions with the outer world that explains the complex phenomenon of learning.

The several learning disabilities can have in its origin a lack in adaptation and psycho – motor learning. Physical activity programmes rightly structured can be an affective mean of improvement not only of physical abilities, but also of social and academic skills.

The practice of physical activities is, therefore, important to improve the psycho – motor profile of a child with learning disabilities.

The present research intended to verify the effects of a specialized motor and psycho – motor work in learning disabilities.

The case of this research fell upon a 7 – year – old female individual from a regular public school who benefits from an individual educational plan and programme.

For this research work we used the “Bateria Psicomotora” (BPM) by Victor da Fonseca (1975) which was administrated in the beginning and end of an intervention. Between these two evaluations we worked with this student in sessions twice a week, of fifty minutes each.

After our intervention and results analysis it was possible to verify that although there was an improvement of several psycho – motor factors, only in the balance factor this improvement was significant.

This research suggests that a child with learning disabilities when submitted a continuous motor and psycho – motor work improves his / her psycho – motor profile.

Key Words: Learning Disabilities, Psycho-Motricity, Special Educational Needs; Inclusion.

Lista de Abreviaturas

ACLD - Association of Children with Learning Disabilities
BPM – Bateria Psicomotora
DA – Dificuldades de Aprendizagem
DCLD - Committee of Division for Children with Learning Disabilities
ICLD - Interagency Committee on Learning Disabilities
LDA - Learning Disabilities Association of America
NACHC - National Advisory Committee on Handicapped Children
NEE – Necessidade Educativas Especiais
NEOPRAXIS – Núcleo de Estudos e Observação em Psicomotricidade
NJCLD - National Joint Committee of Learning Disabilities
PM – Psicomotricidade
SPMH – Sistema Psicomotor Humano
USOE - U.S. Office Education

Capítulo I – Introdução

O presente trabalho constitui a dissertação de monografia que se insere no âmbito da disciplina de Seminário de 5º ano do curso de Desporto e de Educação Física na opção de Desporto de Reeducação e Reabilitação da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

O tema deste estudo abrangeu o perfil psicomotor num indivíduo de sete anos de idade com dificuldades de aprendizagem e em regime de inclusão, que foi sujeito a uma intervenção psicomotora.

O termo Dificuldades de Aprendizagem resulta do conceito de Necessidades Educativas Especiais, termo este imposto pela evolução de conceitos de cariz social ou educacional e que vem assim responder ao princípio da progressiva democratização das sociedades, reflectindo o postulado na filosofia da integração e proporcionando uma igualdade de direitos, nomeadamente no que diz respeito à não discriminação (Correia, 1997).

A escola inclusiva é uma importante conquista na educação dos indivíduos com necessidades educativas especiais. Esta procura responder, de forma apropriada e com alta qualidade não só à deficiência mas a todas as formas de diferenças dos alunos (Cadima, 1998; Correia, 1999; Warwick, 2001).

A aprendizagem reflecte a aquisição de comportamentos hierarquizados, numa relação integrada entre o indivíduo e o seu desenvolvimento, reciprocamente dependente das várias influências do meio (Fonseca, 1984).

Nesta perspectiva interaccionista entre o indivíduo e o meio, a aprendizagem constitui uma tarefa central do desenvolvimento da criança e sempre que esta se realiza de forma problemática apresentando dificuldades inesperadas, podemos estar perante a existência de dificuldades de aprendizagem, que podem ser generalizadas ou específicas.

A investigação no âmbito das Dificuldades de Aprendizagem tem tido, nos últimos anos, um grande crescimento, no entanto continua a ser uma área bastante controversa. Sendo provavelmente a área mais confusa de entre

todas aquelas que constituem as Necessidades Educativas Especiais (Correia, 1991; Fonseca, 1984).

De entre todas as definições avançadas é a definição da National Joint Committee of Learning Disabilities (NJCLD) de 1981, a que tem recebido maior consenso.

Para a NJCLD, dificuldades de aprendizagem é o termo geral que se refere a um grupo heterogéneo de desordens, que se manifestam por dificuldades de audição, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo e devem-se provavelmente a uma disfunção do sistema nervoso central (Fonseca, 1996; Cruz, 1999).

Um número significativo de textos que serviram de base à revisão da literatura perspectiva a importância da psicomotricidade na aprendizagem. Vários autores sugerem que a educação psicomotora na pré-escolaridade (Fonseca, 1999) poderá ser um meio óptimo de prevenção das dificuldades de aprendizagem.

A psicomotricidade como forma de intervenção por mediação corporal proporciona um recurso cada vez mais indispensável para responder efectivamente em muitas situações onde a adaptação está comprometida, e onde é indispensável uma compreensão interligada do funcionamento do sujeito nos vários domínios comportamentais, desde o motor, passando pelo afectivo até ao cognitivo (Fonseca e Martins 2001), é a educação do movimento ao mesmo tempo que se desenvolve a inteligência (Bagatani, 2002).

Deste modo, o principal objectivo do nosso estudo centrou-se na avaliação do perfil psicomotor, ou seja, no nível de integração e de organização dos factores relacionados com as unidades funcionais.

Este foi realizado tendo em vista o trabalho especializado com um aluno com Necessidades Educativas Especiais, mais especificamente dificuldades de aprendizagem, pertencente a um agrupamento de escolas do ensino básico da Junta de Freguesia de Ramalde, do Concelho do Porto.

De referir que tal só foi possível, graças a um protocolo existente entre a Junta de freguesia de Ramalde e a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, com prevalência da participação do Gabinete de Educação Física e Especial.

No que diz respeito à estruturação do estudo, realça-se que este se encontra organizado em cinco grandes grupos: revisão da literatura, objectivos e hipóteses, material e métodos, apresentação e discussão dos resultados e conclusões.

No capítulo II, todo ele dedicado à revisão da literatura, para além do conceito de inclusão, abordou-se o conceito de necessidades educativas especiais. Posteriormente, num segundo momento, aborda-se o conceito, etiologia, classificação, diagnóstico e intervenção das dificuldades de aprendizagem, bem como, a caracterização das crianças com este problema. Num terceiro momento abordou-se a psicomotricidade, seus objectivos e as unidades neuropsicológicas.

No capítulo III, foram mencionados os objectivos gerais e específicos, e hipóteses do estudo, que deram sentido a este trabalho. Traduzindo assim as intenções e aquilo que se pretende realizar.

No capítulo IV, caracterizou-se o caso em questão bem como, se descreveu o material e métodos utilizados.

Posteriormente, no capítulo V, são apresentados os resultados obtidos após as duas aplicações da bateria e respectiva discussão

No capítulo VI, apresenta-se de forma sucinta as principais conclusões que exprime quantitativamente a nossa amostra, não devendo por este motivo ser generalizada.

Finalmente, no capítulo VII, apresentam-se todas as referências bibliográficas e no final do trabalho encontra-se os anexos considerados necessários.

Capítulo II – Revisão da Literatura

2.1. Inclusão

Ao longo da história da humanidade temos assistido a alterações na forma como diversas sociedades encaram os diversos factores que a compõem, traduzindo-se essas alterações em práticas reguladoras distintas.

A sociedade, em diferentes épocas e culturas, tomou atitudes diferentes face à problemática de deficiência, que se foram alterando devido a factores sociais, culturais, económicos e filosóficos de cada época (Bairrão et al., 1998).

Neste âmbito, Lowenfeld (1977), cit. in Niza (1996) aponta quatro fases na história da Educação Especial:

1ª Fase – “Separação” – fase onde era possível observar duas situações, aniquilação (nas sociedades primitivas) e veneração (na Idade Média).

Na maioria das sociedades primitivas a pessoa com deficiência era vista com superstição e malignidade.

Na antiguidade clássica, a história assinala políticas extremas da exclusão das crianças com deficiência da sociedade. A condenação à morte destas crianças era aceite de forma legal e natural pelos restantes membros da sociedade.

Na Idade Média, eram vítimas de maus-tratos e execuções porque eram consideradas como possuídas pelo demónio, chegando mesmo a estabelecer-se uma relação de causalidade entre demonologia e anormalidade.

Assim, a primeira etapa das relações da sociedade com estes indivíduos, foi marcada pela total separação por via de aniquilação ou veneração (Pereira, 1993) a que se seguiu um período em que o horror que a deficiência provocara a muitos, foi dando lugar a um sentimento de caridade que iniciou a era da Protecção (Marques et al., 2001).

2ª Fase – “Protecção” – fase do direito à vida, iniciativas de apoio para pessoas com deficiência através de ordens religiosas.

No final da Idade Média, através das ordens religiosas, foram criados asilos, hospícios e hospitais, para albergar deficientes, mas, como diz Pereira (1993), nestes últimos, a sua principal função era de os alimentar e vestir.

Nesta época acreditava-se que quem apoiasse as pessoas com deficiência e outros carenciados obtinha uma recompensa divina. No entanto, as pessoas com deficiência não tinham direito à educação.

3ª Fase – “Emancipação” (século XVIII e XIX) – fase que introduz a mudança entre o que até aqui era percebido pela religião e a fase educacional.

O século XIX marca o início de uma nova atitude face à problemática da deficiência. Este século é apontado como o início da Educação Especial com Itard (1775/1838) e a sua tentativa de educar uma criança com deficiência, através de estimulações sensoriais e sociais. É esta experiência que vai influenciar directa ou indirectamente a fundação das primeiras escolas para pessoas com deficiência. A escolaridade era, no entanto, facultativa e a educação era um serviço a que só tinha acesso quem possuísse meios económicos, intelectuais e físicos indispensáveis.

De acordo com Pereira (1998), data do início do século XIX a tentativa de recuperação ou remoldagem (física, psicológica e psíquica), da criança com deficiência, com o objectivo de a ajustar à sociedade num processo de socialização concebido para eliminar alguns dos seus atributos, negativos ou imaginados.

Tornava-se necessário completar a educação dos deficientes sensoriais, capazes de responder adequadamente, às necessidades dos alunos com défices menos acentuados e cujo *handicap* principal era a sua dificuldade de acompanhar o ritmo normal da classe, especialmente no que respeita à leitura, escrita e cálculo (Leitão, 1998). Segundo o mesmo autor, é nesta época que surge o aparecimento das primeiras instituições para pessoas com deficiência física, bem como os estabelecimentos próprios para crianças com dificuldade de relacionamento.

4ª Fase – “Integração” - surge já no século XX, após as duas grandes guerras, com o surgimento de novos movimentos e concepções. É uma fase

que confere à criança com condição de deficiência, as mesmas condições de aprendizagem sócio-cultural dos seus pares sem deficiência, independentemente das condições ou dificuldades que apresenta.

Chamando a atenção para as duas grandes guerras mundiais, Correia (1997) assinala o facto de que originaram um número assustador de estropiados, mutilados e perturbados mentais. Esta realidade levou a que as sociedades atingidas, se passassem a ver com um novo olhar, confrontando-se com a necessidade de assumir responsabilidades e empenhando-se na procura de resposta possíveis. Segundo Pereira (1993), a sociedade foi impelida a uma mudança de filosofia de educação especial e reabilitação.

É Wolfensberg (1972 cit. in Dias, 2002) quem vem chamar atenção para o facto de que “a integração é o oposto da segregação”, constituindo-se o processo de Integração por práticas e medidas que potencializam a participação das pessoas em actividades comuns na sua cultura. A publicação da Declaração Universal dos Direitos do Homem, em 10 de Dezembro de 1948, estabeleceu o reconhecimento em termos legais da dignificação de todos os seres humanos, e tendo em conta a baixa qualidade de serviços prestados à pessoa com deficiência, impulsionou uma nova filosofia em Educação Especial e em todo o sistema educativo em geral.

O princípio da integração, baseia-se nos objectivos que regem o conceito de normalização – desenvolvido por Nirjke (1978) cit. in Rodrigues (2003) – uma vez que este, através de um conjunto de medidas legislativas e educacionais, defende que todos os alunos devem usufruir dos mesmos direitos, sejam eles alunos com necessidades educativas especiais ou alunos ditos normais (Silva, 2004).

O movimento de integração foi fortemente influenciado pelo surgimento nos Estados Unidos em 1975 da Public Law, isto, é, Lei de Educação para todas as Crianças Deficientes. A inclusão desta lei, tem como desígnio que todos os sistemas educativos melhorem os seus serviços de Educação Especial, a fim de possibilitar que as crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) sejam sujeitas às mesmas condições de realização. Deste modo, reforçamos a ideia que essas crianças passaram, a partir deste

momento, a ter o direito a um plano educativo especializado, multidimensional e individualizado, no qual todo o processo de ensino e de aprendizagem deverá ser adequado, tanto no que diz respeito à intervenção bem como, no que respeita à avaliação (Correia e Cabral, 1999).

Mais tarde em 1978, com o Relatório de Warnock, que surgiu no reino Unido, as respostas educativas para as crianças com deficiência sofreram uma grande alteração ao substituir a classificação médico pedagógica que categorizava os deficientes pelo modelo educativo, baseado em critérios pedagógicos introduzindo o conceito de Necessidades Educativas Especiais (NEE). O conceito de NEE, refere-se ao aluno que apresenta algum problema de aprendizagem no decorrer da sua escolarização, o que vai exigir uma atenção específica e maiores recursos educativos. O relatório de Warnok (1978), considera três formas de integração: integração física (implica a redução da distancia, a coexistência num mesmo território escolar mas a separação das actividades educativas); integração social (refere-se à inclusão de um ou mais alunos considerados diferentes numa classe regular. É a única forma de integração normalizante); integração funcional (pressupõe a utilização simultânea dos mesmos espaços da escola regular).

Portugal começou a manifestar algum interesse nesta área através da criação de «classes especiais», que posteriormente na década de 60, se alargaram para domínios de maior cariz integracionista. Este comportamento tem vindo a permitir uma plena participação dos alunos com NEE em classes regulares, apesar de lhes ser prestado apoio educativo, de forma permanente ou temporária nas “salas de apoio” (Correia, 1995; Bairrão et al., 1998 e Correia e Cabral, 1999).

Para Rodrigues (2001, p.18), “ a escola integrativa, apesar de ter alertado a escola tradicional para a diferença, fica francamente aquém do objectivo de integrar todos os alunos, conseguindo, quando muito, resultados na integração de alunos com alguns tipos de deficiência”.

2.1.1. Da Escola Integrativa à Escola Inclusiva

A ideia de integração constituiu uma inovação e um avanço significativo, porém, com algumas limitações. A integração, como ideia fundamental que sustenta a Educação Especial, foi sofrendo um descrédito. Com efeito, para além de integrar, começou-se a investir mais na reforma das escolas, e a ideia fundamental que preside agora é a de que, antes de mais, as crianças não tenham necessidade de serem excluídas, porque a escola responde a todos tirando o impacto selectivo ao ensino obrigatório. E como resultado a inclusão substituiu a integração (Hegarty, 2001).

Segundo Rodrigues (2001), a escola integrativa criou uma dicotomia ao estabelecer a diferença entre alunos com e sem NEE, colocando a tónica no apoio ao aluno com NEE e não numa intervenção sobre toda a escola. Para este autor, o que precisa ser mudado não é o aluno, é o conceito de homogeneidade da escola.

O conceito de inclusão surge como uma revisão do conceito de integração, uma vez que a sua essência reside na ênfase que se dá na aceitação da diferença e não, na acentuação e descriminação pela diferença (Marques et al., 2001).

A inclusão é uma perspectiva mais humanizadora da totalidade dos alunos, e centra-se no currículo e não no aluno; aqui o conceito de dificuldade de aprendizagem e de necessidade especial é posto em causa, uma vez que a tentativa de classificar só vem prejudicar os alunos (Niza, 1996).

Em 1994, na Conferencia Mundial de Educação, verificou-se o ponto de viragem da escola integrativa para a escola inclusiva. O surgimento da Declaração de Salamanca, que, ao ser aprovada por aclamação pelos cerca de noventa e dois representantes dos governos dos seus países, incluindo Portugal, e vinte e cinco organizações internacionais, constitui um marco significativo na Educação Especial, deu origem a um novo paradigma - a Escola Inclusiva (UNESCO, 1994).

Especificamente para as escolas regulares, a Declaração de Salamanca refere: “cada criança tem o direito fundamental à educação e deve ter a

oportunidade de conseguir e manter um nível aceitável de aprendizagem; cada criança tem características, interesses, capacidades e necessidades de aprendizagem que lhe são próprias; os sistemas de educação devem ser planeados e os programas educativos implementados tendo em vista a vasta diversidade destas características e necessidades; as crianças e jovens com NEE devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através de uma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades; as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios mais capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo uma educação para todos (...) (UNESCO, 1994, p. 6).

O surgimento do conceito de Inclusão, para além de defender a necessidade dos alunos com NEE serem integrados, juntamente com os seus colegas sem NEE, define simultaneamente, que deverão decorrer mudanças específicas no sistema educativo.

Segundo Correia (1991), a inclusão tem como objectivo reconhecer a diferença e a heterogeneidade de modo a que todos os alunos pertençam a uma comunidade educacional que aceita e valoriza a sua individualidade. Porém, deve ser considerada como a reestruturação dos programas da escola de forma a responder à diversidade dos jovens que a frequentam (Warwick, 2001).

A Inclusão deve sustentar a sua expansão numa pedagogia centrada na criança. Devem ser proporcionadas distintas formas de participação, para que a criança com NEE consiga maximizar as suas aprendizagens, tanto a nível académico como social, sendo necessário recorrer a serviços de apoio especializado que consigam ir de encontro às suas características e necessidades, de modo a que se torne um procedimento que prime pela exequibilidade (Correia, 2003 e Rocha, 2004).

A escola inclusiva deve ser entendida como uma estrutura educativa que se adapte a todos os alunos, independentemente das suas condições, sociais, motoras ou outras. Sendo a escola uma organização social, compete-lhe incluir todas as pessoas, aceitar as diferenças, promover aprendizagens e dar

respostas às necessidades de todos os alunos. Estamos, portanto, perante um ensino que pretende valorizar a diversidade e a heterogeneidade, gerando processos de ensino e aprendizagem integrais e globais (Correia, 2003).

A escola inclusiva é uma escola melhor para todos os alunos. É nesta que se formará uma geração mais solidária e mais tolerante e, é nesta que aqueles que têm problemas, dificuldades ou deficiências, aprenderão a conviver no mundo heterogéneo que é o seu (Costa, 1996).

Potenciar a inclusão pressupõe o desenvolvimento de uma política educativa não segregacionista, com estratégias de educação susceptíveis de assegurar uma eficaz promoção do princípio da igualdade de oportunidades (Patrício, 2004). Tal, só se verifica se os principais actores da educação agirem com vontade e responsabilidade perante os objectivos da inclusão, pois, o destino desta depende mais da liderança e do clima de inclusão que cada escola é capaz de criar (Rocha, 2003).

Segundo Porter (1995), os professores e a comunidade devem resolver os problemas de forma a respeitar a integridade da escola, enquanto organização e que não coloque em risco a admissão dos alunos com deficiência. O autor considera que, os problemas contextuais, têm lugar no contexto da sala de aula, onde se verifica a influência da estrutura curricular e das estratégias pedagógicas utilizadas pelo professor, na capacidade de atender eficazmente os alunos com NEE.

Segundo Bennet et al. (1997), os professores são a chave para a implementação da inclusão, sendo necessário que estes aprendam estratégias e capacidades para trabalharem com sucesso na inclusão.

Os professores têm a necessidade de se actualizarem continuamente ao nível de competências e conhecimentos para o desenvolvimento das práticas inclusivas, uma vez que o professor de ensino regular é considerado o recurso mais importante no ensino dos alunos com NEE. Além disso, o professor do ensino regular deve acreditar que todos os alunos pertencem à educação regular, mesmo aqueles com deficiências, e ter confiança que a aprendizagem se realiza (Poter, 1995).

Em suma, o conceito de Inclusão, como já foi referido anteriormente, para além de defender a necessidade de os alunos com NEE de serem integrados juntamente com os seus pares sem NEE, define, simultaneamente, que deverão ocorrer mudanças específicas no Sistema Educativo.

2.2. Necessidades Educativas Especiais

O conceito de NEE surge pela primeira vez em 1978 no Relatório de Warnock (Pereira, 1993; Jiménez, 1997; Correia e Cabral, 1999). Seguindo o referido relatório o conceito de NEE, refere-se ao aluno que apresenta algum problema de aprendizagem no decorrer da sua escolarização, o que vai exigir uma atenção específica e maiores recursos educativos.

Muitos foram os estudiosos e investigadores que tentaram inovar e conferir uma abrangência e diversidade de sentidos e alterações ao conceito de NEE. Contudo, a maioria parece convergir para esta ideia de educação, na medida que se direcciona para as crianças, e cujo diagnóstico revela sempre pelo menos um dos três níveis de caracterização da pessoa com deficiência (deficiência, incapacidade ou desvantagem) (Rodrigues, 1995).

Segundo Cadima (1998), a necessidade educativa especial verifica-se quando um problema – físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinação destas problemáticas – afecta a aprendizagem, ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. Para Correia (1997), ainda são abrangidos por este conceito, a criança e o adolescente que manifestam aprendizagens atípicas, ou seja, crianças que não conseguem acompanhar o currículo normal, para quem é necessário proceder a alterações/adaptações curriculares de acordo com as necessidades da problemática dos menores. De acordo com Jiménez (1997, p. 11): “O novo modelo não afecta apenas os alunos até agora considerados casos típicos de Educação Especial, mas também, e isto é importante, todos os outros alunos com atraso escolar por causas diversas que engrossariam dentro em pouco

essa lista de fracassos escolares e que agora, graças às alterações propostas para as condições educativas, receberão o apoio adequado para superar as suas dificuldades”.

Desta forma, a escola regular deve ser capaz de oferecer um conjunto de necessidades educativas e de necessidades educativas especiais, para que seja possível oferecer respostas adequadas e apropriadas (Rodrigues, 1995 e Jimenéz, 1997). Por este motivo é necessário proceder a adaptações curriculares, mais ou menos generalizadas, de acordo com o quadro em que se insere a problemática da criança (Correia, 1999), partindo do princípio que a heterogeneidade e diferença são conceitos bem consolidados no acto educativo, acabando por permitir o desenvolvimento de sociedades escolares mais ricas e mais vantajosas (Correia, 2003).

Este novo conceito responde aos princípios de progressiva democratização da sociedade de integração, processo que postula uma filosofia de igualdade de direitos no que diz respeito à não discriminação de características, físicas, raça, religião para todas as crianças e adolescentes em idade escolar (Correia, 1997).

2.3. Dificuldades de Aprendizagem

Difícilmente outra das áreas da educação especial tem sido tão estudada como a das dificuldades de aprendizagem (DA), considerada uma área simultaneamente misteriosa e complexa (Citoler, 1996 cit. in Cruz, 1999).

Segundo Fonseca (1991), as DA são uma desarmonia do desenvolvimento normal, caracterizado por uma imaturidade psicomotora que inclui perturbações nos processos receptivos, integrativos e expressivos da imagem simbólica. As DA traduzem uma irregularidade biopsicossocial do desenvolvimento global da criança, que normalmente envolve, na maioria dos casos, problemas de lateralização e de práxia ideo-motora, deficiente estruturação perceptivo motora, dificuldades de orientação espacial e sucessão temporal e outros factores inerentes a uma desorganização psicomotora, que

impede a ligação entre os elementos constituintes da linguagem, e as formas concretas da expressão que os simbolizam.

O conceito de aprendizagem, não só comporta uma funcionalidade total integrada em todo o processo adaptativo, na recepção, decodificação e acumulação de conhecimento, como também, comporta a transformação integrada dos conhecimentos em respostas adaptativas, adequadas ao meio ambiente. É a acção em função do conhecimento e, é o conhecimento por meio e através da acção. É também, resultado integrante de um equilíbrio funcional sistémico, que regula e controla o processo central da informação recebida do meio ambiente e do próprio indivíduo, é a planificação, organização e execução das respostas adequadas. O processo de desenvolvimento normal de todas as sequências evolutivas e maturativas de aprendizagem humana, cumpre-se de forma não só ordenada como compassada. Se ocorrer uma falta, em qualquer desses sistemas, existirá, possivelmente, uma disfunção ou uma dificuldade de aprendizagem (Schrager, 2001).

Para o mesmo autor, as dificuldades de aprendizagem, são perturbações nas interrelações dos múltiplos sistemas funcionais do indivíduo, comprometendo a sua adaptação a si mesmo e ao meio em que convive e, desse modo, a todo o seu processo de desenvolvimento. Este autor defende ainda que, DA é toda a incapacidade de aprendizagem que comprometa a cognição em geral, e em particular a fala, leitura, o cálculo matemático, os processos de pensamento e demais capacidades exclusivamente humanas.

O termo DA aparece-nos na década de sessenta, com o propósito de situar esta problemática num contexto educacional, retirando-lhe assim, o estigma clínico que o caracterizava (Correia, 1999 e Cruz, 1999), isto é, surgiu como uma necessidade, na medida em que as crianças diagnosticadas com “disfunção cerebral mínima”, dislexia e com outros “rótulos” similares, eram, em alguns casos, tão diferentes entre si, e tão distintas das crianças com deficiência mental, que exigiam uma identificação mais abrangente do que a tradicional avaliação médica (Fonseca, 1994).

Samuel Kirk (1962), foi quem pela primeira vez utilizou este termo, no seu conhecido livro “A criança Excepcional”. Para este autor, uma DA “refere-se a um atraso, desordem, ou atraso no desenvolvimento de um ou mais processos da fala, linguagem, leitura, escrita, aritmética, ou outras áreas escolares, resultantes de uma desvantagem (*handicap*), causada por uma possível disfunção cerebral e/ou distúrbios emocionais ou comportamentais. Não é o resultado de deficiência mental, privação sensorial ou factores culturais”. (Kirk, 1962, p:263, cit. in Hammill, 1990; e cit. in Cruz, 1999).

Ao rejeitar a hipótese de que as DA possam resultar de qualquer tipo de deficiência, o autor coloca ênfase na componente educativa, em detrimento da componente clínica, sendo a aceitação desta fundamental, no sentido de se perceber que estas crianças não podiam ser incluídas noutras categorias de crianças em desvantagem, mas precisavam de apoio para a aquisição de habilidades escolares (Casas, 1994 cit. in Cruz, 1999).

Uma outra definição que veio a constituir-se num marco histórico, foi proposta por Barbara Bateman (1965), que defende que: “crianças que têm desordens de aprendizagem, são aquelas que manifestam uma discrepância educativa significativa entre o seu potencial intelectual estimado e o nível actual de realização, relacionada com desordens básicas nos processos de aprendizagem, as quais, podem ou não, ser acompanhadas por disfunções nervosas centrais demonstráveis, e que não são secundárias a uma deficiência mental generalizada, privação educativa ou cultural, distúrbios emocionais severos, ou perda sensorial” (Bateman, 1965, p.220, cit. in Hammill, 1990; e cit. in Cruz, 1999).

Esta definição englobava três critérios importantes: a discrepância entre o potencial intelectual e desempenho actual; a irrelevância do sistema nervoso central, no sentido de não ser capital a evidência de uma lesão cerebral na determinação dos problemas educacionais da criança; e a exclusão de outras deficiências como causa das DA (Correia, 1999).

O National Advisory Committee on Handicapped Children (NACHC), apresentou uma definição semelhante à de Kirk, mas com três importantes exceções: eliminaram os distúrbios emocionais como causa da DA; a condição de DA foi limitada às crianças; as DA específicas foram associadas aos problemas de linguagem e académicos e às desordens do pensamento (Cruz, 1999). Nesta definição, as crianças com DA manifestam desordens, num ou mais processos psicológicos básicos, envolvidos na compreensão ou uso da linguagem falada ou escrita. Estas desordens podem manifestar-se na fala, na audição, no pensamento, na leitura e na escrita. Esta definição exclui as dificuldades de aprendizagem devidas a desvantagens visuais, auditivas, motoras, deficiência mental, distúrbios emocionais ou a desvantagens ambientais.

Por seu lado, a Northwestern University, propôs uma definição que se distinguia das definições até aqui apresentadas nos seguintes aspectos: é reintroduzido o conceito de discrepância aptidão-rendimento (anteriormente referido por Bateman); não são sugeridas causas para as DA; as desordens do pensamento (conceptualização) não são incluídas entre os exemplos de DA; e as desordens na orientação espacial são pela primeira e única vez mencionadas como exemplo de DA (Cruz, 1999).

O Committee da Division for Children with Learning Disabilities (DCLD), propôs uma definição segundo a qual, os indivíduos com DA, não podiam ter outros problemas. Ou seja, por definição, um indivíduo com DA não podia apresentar simultaneamente problemas educativos, deficiência mental, cognitiva, surdez ou distúrbios emocionais (Cruz, 1999). Esta definição rejeita a ideia da coexistência das DA com outras condições problemáticas, tendo por isso, tido pouco uso e influência.

Segundo Correia (1999), as definições avançadas por Kirk (1962), e Barbara Bateman (1965), vieram a constituir a base fundamental para o entendimento que hoje temos da definição de DA, de onde se destacam duas, pela sua complementaridade e aceitação generalizada: a definição de 1977 da

U.S. Office Education (USOE), e a definição do *National Joint Committée on Learning Disabilities* (NJCLD), que concordando com a anterior, introduziu algumas melhorias e clarificou certos conceitos.

Em 1977, a USOE publicou no Registo Federal uma definição juntamente com um conjunto de critérios operacionais, de forma a servirem de argumento aos esforços para identificarem os estudantes com DA. Segundo Correia (1999), esta definição oficial é hoje a mais amplamente aceite nos EUA e, pode-se dividir em duas partes. Assim, uma primeira parte da definição inclui o seguinte: “O termo ‘dificuldade de aprendizagem específica’, significa uma desordem num ou mais dos processos psicológicos envolvidos na compreensão ou no uso da linguagem, falada ou escrita, que se pode manifestar numa habilidade imperfeita para ouvir, falar, ler, escrever, soletrar, ou para fazer cálculos matemáticos. O termo inclui condições tais como, desvantagens (*handicaps*) perceptivas, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dislexia e afasia desenvolvimental. O termo não inclui crianças que tem dificuldades de aprendizagem que são primariamente o resultado de desvantagens (*handicaps*) visuais, auditivas, ou motoras, ou deficiência mental, ou distúrbios emocionais, ou desvantagens desenvolvimental, cultural ou económica”. (USOE, 1977, p.65083, cit. in Hammill, 1990; cit. in Correia, 1997; cit. in Correia, 1991; e cit. in Cruz 1999).

Por seu lado, uma segunda parte da definição, estabelece os critérios para identificar os indivíduos com DA e assim, são sugeridos dois critérios ou componentes: o da discrepância e o da exclusão (Correia, 1997; Cruz, 1999). Relativamente à primeira componente (discrepância), o indivíduo pode ser considerado como tendo dificuldades de aprendizagem se: não alcançar os resultados adequados aos seus níveis de idade e capacidade, numa ou mais áreas específicas que vão proporcionar experiências de aprendizagem adequadas a esses níveis; apresentar uma discrepância significativa entre a realização escolar e a capacidade intelectual, numa ou mais das seguintes áreas: expressão oral, compreensão auditiva, capacidade de leitura básica, compreensão na leitura, cálculo matemático (*Federal Register*, 1977, cit. in

Correia, 1997, e cit. in Cruz, 1999). No que concerne à segunda componente (exclusão), um indivíduo não tem um problema específico de aprendizagem, se a discrepância severa entre o potencial e o rendimento é consequência de: deficiência visual, auditiva ou motora; deficiência mental; distúrbio emocional, e desvantagem envolvimento, cultural ou económica (*Federal Register*, 1977, cit. in Correia, 1997, e cit. in Cruz, 1999)

No entanto, a definição que parece apresentar maiores possibilidades de se tornar a definição consensual para as DA é a da NJCLD (1981). Esta aprova, em termos básicos, a definição da USOE de 1977, acreditando porém que esta pode ser melhorada. Assim, apresenta uma nova definição que é a que tem maior aceitação a nível internacional e é utilizada por vários autores e profissionais ligados à saúde e à educação de vários países.

A definição de DA mais recente do NJCLD (1994), é a seguinte: “Dificuldades de aprendizagem é um termo geral que se refere a um grupo heterogéneo de desordens, manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso de compreensão auditiva, fala, leitura, escrita, raciocínio, ou habilidades matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo, presumivelmente devem-se à disfunção do sistema nervoso central, e podem ocorrer ao longo da vida. Problemas nos comportamentos de auto regulação, percepção social e interação social podem existir com dificuldades de aprendizagem mas, não constituem por eles próprios, uma dificuldade de aprendizagem. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições desvantajosas (*handicapping* – por exemplo, dificuldades sensoriais, deficiência mental, distúrbios emocionais sérios), ou com influências extrínsecas (tais como, diferenças culturais, instrução insuficiente ou inapropriada), elas não são resultado dessas condições ou influências” (NJCLD, 1994, p.65-66, cit. in Fonseca, 1996; e cit. in Cruz, 1999).

Em 1986, a Learning Disabilities Association of América (LDA), que em 1989 se passou a denominar Association of Children with Learning Disabilities

(ACLD), apresentou a sua própria definição, embora estando basicamente de acordo com a definição do NJCLD. Segundo a LDA as “ dificuldades de aprendizagem específicas, são uma condição crónica presumivelmente de origem neurológica que interferem selectivamente com o desenvolvimento, integração e/ou demonstração de habilidades verbais e/ou não verbais. Dificuldades de aprendizagem específicas existem como uma condição desvantajosa (Handicapping) distinta, e variam nas suas manifestações e no grau de severidade. Ao longo da vida, a condição pode afectar a auto-estima, a educação, a vocação, a socialização, e/ou as actividades da vida diária” (ACLD, 1986, p.1, cit in Hammill, 1990; e cit. in Cruz 1999).

A definição apresentada, embora esteja basicamente de acordo com a definição do NJCLD, difere desta em dois aspectos importantes. Primeiro, não fornece nenhum exemplo específico do tipo de problemas que podem ser classificados como DA. Em vez disso, refere-se às DA como problemas das habilidades verbais e/ou não verbais. A segunda diferença, é a omissão de uma cláusula de exclusão, não se sabendo se reconhece ou não a presença de outros problemas concomitantes com as DA (Cruz, 1999). Segundo o mesmo autor, embora esta definição tenha algumas qualidades, não é significativamente séria para repor a definição de 1977 do USOE ou do NJCLD, tendo tido pouca influência e uso.

O Interagency Committee on Learning Disabilities (ICLD), esforçou-se para melhorar a definição de DA, tendo feito no fundo, uma modificação da definição do NJCLD. Segundo o ICLD as DA são “um termo genérico que se refere a um grupo heterogéneo de desordens, manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da audição, fala, leitura, escrita, raciocínio, ou habilidades matemáticas, ou nas habilidades sociais. Estas desordens, são intrínsecas ao indivíduo e presumivelmente devem-se a disfunções do sistema nervoso central. Mesmo pensando que uma dificuldade de aprendizagem pode ocorrer concomitantemente com outras condições desvantajosas, (*handicapping*) (e.g. défice sensorial, deficiência mental, distúrbios sociais e emocionais), com influências socioenvolvimentais (e.g. diferenças culturais,

instrução insuficiente ou inapropriada, factores psicogénicos) e, especialmente desordens por défice de atenção, as quais podem causar problemas de aprendizagem, uma dificuldade de aprendizagem não é resultado directo destas condições ou influências.” (ICLD, 1987, p.222, cit. in Hammill, 1990; e Cruz, 1999).

A única diferença substancial desta definição, relativamente à da NLCLD, foi a introdução das habilidades sociais na lista das DA específicas, facto que não foi muito bem aceite, tanto por parte de alguns autores como por parte do próprio NJCLD (Cruz, 1999).

Das definições anteriormente referidas, somente quatro têm viabilidade profissional, a do NJCLD, a do USOE de 1977, a da LDA e a do ICLD, tendo as outras, somente valor histórico (Hammill, 1990). Segundo Correia (1999), estas definições constituíram a base fundamental para o entendimento que se tem das DA hoje em dia.

Para Hammill (1990), Fonseca (1996) e Cruz (1999), a definição do NJCLD é a que apresenta maior robustez, na medida em que contém mais atributos e menos fragilidades, o que faz dela a definição com maior aceitação, e com maiores possibilidades de se tornar a definição consensual para as DA. Actualmente, é a que tem maior aceitação internacional e viabilidade profissional, na medida em que inclui todos os elementos identificados como essenciais na literatura, e defendidos pelos profissionais da área.

2.3.1. Etiologia das Dificuldades de Aprendizagem

Apesar das DA representarem um dos problemas mais frequentes na idade escolar, conhecemos relativamente pouco sobre a etiologia das mesmas, continuando a existir uma grande discrepância entre os autores, quanto às suas causas. Parece poder dizer-se que não existe uma etiologia concreta que justifique a maioria das DA (Casas, 1994; Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1993; Mercer, 1994, cit. in Cruz, 1999).

Conhecer as causas das DA é, porém uma tarefa complexa e susceptível de conduzir às mais variadas e acesas discussões (Matos, 1986; Simões et al., 1997), não sendo, por isso, tarefa fácil, a obtenção de um consenso sobre a etiologia que envolve as DA, uma vez que, na maioria dos casos a sua causa permanece um mistério (Hallan et al., 1999, cit. in Correia, 1999).

A literatura refere como causas ligadas directa ou indirectamente ao aparecimento de DA entre outros, factores fisiológicos (disfunção neurológica ou lesão cerebral, determinantes genéticas ou hereditárias, factores bioquímicos e factores endócrinos) (Citoler, 1996; Casas, 1994 e Martin, 1994), factores socioculturais (má nutrição, privação de experiências precoces, códigos linguísticos familiares restritos e valores e estratégias educativas inadequadas) (Citoler, 1996; Casas, 1994; Martin, 1994 e Fonseca, 1984) e factores institucionais (deficiências nas condições materiais em que decorre o processo ensino-aprendizagem e inadequado planeamento do sistema educativo) (Citoler, 1996; Casas, 1994 e Martin, 1994).

Em 1990, Drouet sugeriu sete grupos de causas para as DA: i) As causas físicas que correspondem a transtornos transitórios e permanentes, provenientes de qualquer perturbação do estado físico geral da criança (febre, dores de ouvido, etc.) males que atingem o estado normal da pessoa; ii) As causas sensoriais, que se referem a todos os distúrbios que atingem os órgãos responsáveis pela percepção do meio exterior (órgãos dos sentidos); iii) As causas neurológicas, em que as perturbações ocorrem no sistema nervoso (cerebelo, cérebro, medula e nervos); iv) As causas emocionais, relacionadas com os distúrbios psicológicos ligados às emoções, aos sentimentos e à personalidade; v) As causas intelectuais, ligadas directamente à inteligência do indivíduo, a sua capacidade de conhecer e compreender o mundo que o rodeia; vi) As causas intelectuais, cujas falhas na educação terão influências no futuro, isto é, a educação recebida na infância prejudicará a pessoa na adolescência, na idade adulta, quer a nível dos estudos, quer a nível do trabalho. E por fim, as causas sócio-económicas (vii), que não sendo distúrbios intrínsecos ao indivíduo, são problemas que têm origem no meio social e económico deste,

mas que o afectam, uma vez que, o meio social pode condicionar o desenvolvimento ou diminuir a capacidade de se adaptar.

Segundo Fonseca (1984), a etiologia das DA só pode ser tratada quando são aprofundadas as interacções entre a hereditariedade e o meio. São sugeridos, deste modo, a existência de factores extrínsecos (ambientais) e factores intrínsecos (Pérez, 1989; Kirk e Chalfant, 1984, cit in Cruz, 1999) como influência do baixo rendimento escolar.

É também aceite que as causas das DA resultam de uma perturbação neurológica, sendo que, estas perturbações afectam as funções cerebrais específicas que são essenciais para que certas tarefas sejam executadas (NJCLD, 1989, cit. in Correia, 1999; Hynd e Gonzalez, cit. in Cruz 2001).

Autores como Martinez, Garcia e Montoro (1993), Monedero (1989) e Pérez (1989), apontaram os factores biológicos, psicológicos e os pedagógicos como as principais causas das DA.

Neste contexto, Martinez, Garcia e Montoro (1993) no que se refere aos factores biológicos, incluem as alterações sensoriais (deficiência visual e auditiva), as encefalopatias e todas as condições que conduzem a uma deficiência mental (Cruz, 1999). Relativamente aos factores psicológicos são referenciadas as alterações de personalidade e as perturbações afectivas e emocionais. Quanto aos factores pedagógicos, sugerem que o mau ambiente que rodeia a criança, nomeadamente a família, é importante, influenciando de uma forma negativa o desenvolvimento da criança de um modo global e a aprendizagem de um modo específico.

Quanto aos factores biológicos, Monedero (1989), dá importância à maturação do sistema nervoso, como sendo essencial para o sucesso da aprendizagem. No entanto, o autor descreve os factores cognitivos verbais, emocionais e pessoais como sendo factores psicológicos. Quanto aos factores pedagógicos, este autor, refere que as causas das DA podem ser, uma pedagogia inadequada, face à exigência dos programas escolares, às diferenças pessoais e pedagógicas dos professores e ao tipo e qualidade das actividades realizadas no pré-escolar e à relação entre o professor aluno. Para um bom rendimento também se torna necessário que o mobiliário seja

adequado, que o número de alunos na turma seja adequado e que seja concebido um programa individualizado de desenvolvimento e aprendizagem. O autor defende ainda, que os factores culturais e sociais são importantes como causa das DA, na medida em que o meio social e cultural, onde o indivíduo está inserido, é fundamental para o desenvolvimento intelectual e linguístico, bem como, a qualidade do ensino pré-escolar.

Subdividindo os factores biológicos em físicos e neurofuncionais, Pérez (1989), divide ainda os físicos em alterações sensoriais e somatofisiológicas. Nas alterações sensoriais estão incluídas as deficiências auditivas e visuais. Estas deficiências são frequentes na população escolar e impedem o aproveitamento escolar. Nas alterações somatofisiológicas estão enquadradas as enfermidades clínicas que podem interferir no rendimento escolar. No que concerne aos factores neurofuncionais, o autor sugere que as DA se devem a uma lesão ligeira do sistema nervoso central, sendo essa lesão responsável pelo insucesso escolar. Por seu lado, Pérez (1989) refere ainda como factores pedagógicos mais relevantes, os métodos de ensino inadequados, a massificação da aula, a personalidade, a personalidade do professor, os conteúdos excessivamente académicos, as mudanças de escola, as exigências escolares e a excessiva mobilidade dos professores.

Autores como Kirby e Williams (1991, cit. in Cruz, 1999), referem que as causas biológicas e envolvimentais não são conclusivas e em nenhum dos casos é garantido que todas as DA sejam causadas por elas, mesmo que as interpretações biológicas e envolvimentais sejam válidas, elas continuam a operar sobre factores psicológicos e educacionais para produzirem DA. Por sua vez, as interpretações biológica e envolvental apontam maneiras de prevenir DA futuras, enquanto que as interpretações psicológicas sugerem modos de resolver as DA existentes.

Em suma, como já referimos anteriormente, na maioria dos casos, as causas das DA mantêm-se desconhecidas, pelo que, não pode ser atribuída uma etiologia concreta que justifique a maioria das DA.

2.3.2. Classificação

À semelhança do que se verifica no processo de definição das DA, ou talvez por essa razão, a classificação das DA também não é consensual, assumindo diferentes formas, conforme a perspectiva como se avalia a questão. Segundo Fonseca (1984), existem vários modos de classificar os indivíduos com DA, ou seja, de acordo com o critério utilizado, pode ter como base a etiologia, a abordagem neuropsicológica, ou estarem relacionadas com as aprendizagens escolares e o momento do desenvolvimento.

Como tal, Torgesen (1991) chama a atenção para a necessidade da realização de um maior trabalho na especificação da definição de DA, afirmando que o conhecimento etiológico facilitará a diferenciação das DA relativamente a outros tipos de problemas, e à necessidade de se desenvolverem programas de tratamento específicos para estas crianças, aspecto para o qual poderá contribuir a classificação mais pormenorizada dos tipos e subtipos de DA.

As DA constituem um problema multicomplexo onde a dificuldade parece residir na identificação, no diagnóstico e na taxonomia, isto é, na clarificação de uma classificação das DA, em termos psiconeurológicos e baseada em factos de investigações fidedignas. Fonseca (1984, p.233) afirma que, para respondermos a esta necessidade é preciso “desenvolver investigações multidisciplinares, estudos longitudinais e epidemiológicos, que impliquem um maior domínio das causas específicas das DA, tentando, progressiva e persistentemente, diminuir a confusão conceptual”.

Assim, Quirós e Schrager (1978 cit. in Fonseca, 1984; 1999) propõem uma classificação que divide as DA em primárias e secundárias, como se pode constatar no quadro que se segue.

Quadro nº 1 – Classificação das DA de Quirós e Schrager, 1978
(Adaptado de Fonseca, 1984)

Dificuldades de Aprendizagem Primárias	Dificuldades de Aprendizagem Secundárias
Não se identifica uma causa orgânica específica.	Resultam de condições, desordens ou deficiências devidamente diagnosticadas – visual, auditiva, motora, mental, emocional ou privação cultural.
Compreendem perturbações nas aquisições especificamente humanas, isto é, práticas e simbólicas – linguagem falada, linguagem escrita e linguagem quantitativa.	Compreendem perturbações nas aquisições não especificamente humanas e as DA são consequência secundária de deficiências nervosas, sensoriais, psíquicas ou ambientais.
O potencial sensorial, motor, intelectual é normal.	O potencial sensorial, motor, intelectual é atípico e desviante.
Se há perturbações, estas dependem de alterações tão mínimas que não são detectadas pelos exames médicos tradicionais, que são insuficientes para identificar distúrbios simbólicos e problemas no processamento da informação.	Se há perturbações, elas dependem secundariamente de deficiências sensoriais, neurológicas, psíquicas ou envolvimentoais.
As aquisições da linguagem falada, da linguagem escrita e da linguagem quantitativa, estão primariamente perturbadas.	As aquisições da linguagem falada, da linguagem escrita e da linguagem quantitativa estão secundariamente perturbadas.

Os problemas relacionados com as **DA primárias** englobam processos receptivos e expressivos da linguagem falada (disnomia, disfasia, disartria), da linguagem escrita (dislexia, disgrafia, disartria), da linguagem quantitativa (discalculia). Podem igualmente englobar problemas perceptivos, tanto no processo auditivo como no processo visual, bem como problemas psicomotores que podem ocorrer ao nível vestibular e proprioceptivo, da lateralização, da imagem do corpo, da estruturação espacio-temporal, da praxia global e da praxia fina.

As **DA secundárias**, compreendem a taxonomia da deficiência, e estão relacionadas com factores médicos e o diagnóstico não oferece dúvidas. Relativamente, aos problemas associados, podem ser afecções biológicas ao nível do sistema nervoso central (lesões cerebrais, paralisia cerebral, epilepsia e deficiência mental) ou ao nível dos sistemas sensoriais (deficiência visual, ambliopia, deficiência auditiva ou hipoacusia). Outros problemas associados situam-se ao nível dos problemas de comportamento (de tipo reactivo,

neurótico ou psicótico) ou relacionados com factores ecológicos e socioeconómicos, como o envolvimento afectivo, a má nutrição, a privação cultural ou a dispedagogia (métodos de ensino inadequados).

Autores como Kirk e Chalfant (1984 cit. in Kirk e Gallagher, 1991) apresentam uma classificação baseada no âmbito e no momento evolutivo em que aparecem as DA, agrupando-as em duas categorias, as DA desenvolvimentais e as académicas.

As **DA desenvolvimentais** são constituídas por dificuldades nos processos psicológicos básicos e não específicos que estão implicados na execução de todas as actividades cognitivas. Dividem-se em dificuldades primárias, referentes a dificuldades ao nível da atenção, memória e percepção, e em dificuldades secundárias, que se referem a dificuldades no pensamento e na linguagem oral, e são resultado das anteriores.

As **DA académicas** dizem respeito a uma inibição significativa ou bloqueio para a aprendizagem da leitura, da escrita, da soletração/expressão ou da aritmética. Estes distúrbios são habitualmente observados ao nível da idade escolar. Além das questões do processamento cognitivo, os autores referem também a existência de uma discrepância entre o potencial da criança e a sua realização académica numa determinada área (leitura, escrita ou cálculo), mesmo quando esta teve oportunidades para aprender e os métodos de instrução foram adequados.

De acordo com Aldeman e Taylor (1986 cit. in Cruz, 1999) e Rebelo (1993) as DA são classificadas tendo por base as causas dos problemas de aprendizagem e apresentam duas propostas de classificação.

Aldeman e Taylor sugerem a existência de três tipos principais de problemas que se situam num *continuum* de dificuldades, o qual reflecte o carácter variável das causas.

Os problemas do **tipo I**, causados por factores exteriores ao indivíduo, como um envolvimento inadequado de aprendizagem. Relacionam-se com a escola do ponto de vista das condições físicas, dos materiais e meios de

ensino. Estão também relacionadas com os ambientes escolares e familiares adversos (conflitos conjugais, situação de divórcio, desleixo, pobreza linguística e cognitiva).

Os problemas do **tipo II**, que incluem os indivíduos que não aprendem bem em situações perante as quais têm dificuldades de adaptação, em consequência das suas vulnerabilidades, ou seja, os problemas têm origem em factores intra-individuais conjugados com factores ambientais. Neste tópico são incluídas as dificuldades escolares que resultam de inadequação do ensino às potencialidades, características e circunstâncias ambientais dos alunos.

Por sua vez, os problemas do **tipo III**, têm origem exclusivamente em factores intrínsecos ou pessoais, correspondendo às DA primárias, referidas por Quirós e Schrager (1978), cujas causas são atribuídas a disfunções cerebrais mínimas ou a disfunções neurológicas. Assim, neste grupo incluem-se todos os indivíduos que apresentam desordens internas mínimas, as quais originam disfunções mínimas ao nível do sistema nervoso central, tornando a aprendizagem difícil, mesmo em contextos de ensino adequados.

A classificação proposta por Rebelo (1993), adopta o mesmo modelo descrito anteriormente, acrescentando uma quarta categoria que reforça a necessidade de incluir outros quadros de deficiência, no processo de classificação das DA. Os problemas do **tipo IV** propostos por este autor, englobam as dificuldades resultantes de deficiências com quadros de diagnóstico bem definidos, como são as deficiências sensoriais e motoras, a paralisia cerebral, as deficiências intelectuais e emocionais graves e por fim o autismo. Estabelecendo a comparação com a classificação proposta por Quirós e Schrager, esta categoria corresponde às DA secundárias.

Uma outra proposta de classificação foi defendida pela DSM-IV (1996, cit. in Cruz, 1999), tendo sido concebida de acordo com o padrão académico exibido pelos indivíduos, dividindo-os em quatro categorias: perturbação da leitura, perturbação da escrita, perturbação do cálculo e perturbação sem outra especificação.

Assim, a **perturbação da leitura**, normalmente designada de dislexia, verifica-se quando o rendimento na leitura (precisão, velocidade ou compreensão) fica substancialmente afectado/retardado em função dos factores já referidos em cima, de tal forma que interfere no rendimento académico ou em actividades quotidianas que requerem aptidões de leitura. No caso de se verificar a existência de uma deficiência sensorial, constata-se que as dificuldades de leitura apresentadas são excessivas em relação às que estariam normalmente associadas a esse défice.

A **perturbação da escrita** é identificada quando padrões os da escrita se situam significativamente abaixo do nível esperado para a criança, interferindo no rendimento académico e em actividades que solicitem a composição de textos escritos, tal como na categoria anterior, caso esteja presente um défice sensorial, as dificuldades nas aptidões da escrita são superiores em relação às que lhe estariam associadas.

Relativamente, à **perturbação do cálculo**, normalmente designada de discalculia, ocorre quando o rendimento no cálculo ou no raciocínio matemático é inferior ao esperado, o qual interfere de modo significativo no rendimento académico ou em actividades quotidianas onde são solicitadas capacidades para o cálculo. Além disso, a discrepância evidenciada pela criança é superior à esperada, caso existisse um quadro de défice sensorial associado.

Por último, a **perturbação da aprendizagem sem outra especificação**, refere-se a perturbações da aprendizagem que não perfazem os critérios de perturbações específicas da aprendizagem. Nesta categoria podem incluir-se problemas manifestados em todas as áreas académicas (leitura, escrita, cálculo) que em conjunto, interferem com o rendimento académico do indivíduo. Esta situação pode verificar-se mesmo que o desempenho nas diferentes provas não se revele significativamente inferior ao esperado para a idade cronológica do indivíduo, para o seu quociente de inteligência ou para o seu nível de escolaridade.

2.3.3. Diagnóstico e Intervenção

Após se terem identificado na literatura os problemas que afectam a normal aprendizagem, e se ter encontrado um conjunto bastante numeroso de factores a ele associados, a questão que naturalmente se coloca é a de como as prevenir e, eventualmente, corrigir. É difícil encontrar consensos quando falamos de um tema tão complexo como o das DA. Assim, tanto o diagnóstico quanto a intervenção tende a ser o resultado da contribuição de profissionais de diferentes áreas.

Nos casos de DA a prevenção, o aconselhamento e o planeamento familiar, para além das condições de vida minimamente favoráveis e do desenvolvimento científico de programas de ensino e de reabilitação, podem jogar no futuro um papel determinante na redução da sua incidência (Fonseca, 1984).

De acordo com o mesmo autor, o papel do diagnóstico precoce justifica-se no princípio da aprendizagem e não no fim. Tanto a psicologia quanto a medicina, têm de identificar uma perspectiva preventiva das dificuldades escolares. Sendo por isso, no princípio da escolarização, e não no fim, que se deve otimizar o potencial de aprendizagem das crianças. Se as dificuldades escolares forem encaradas na óptica da prevenção, certamente haverá economia, quer no potencial humano, quer em dinheiro, ou seja, a prevenção parece ser uma medida mais económica e ajustada.

Seguindo esta linha de pensamento, Blueschardt et al. (1995), defende que a melhor forma de intervenção é aquela que é levada a cabo numa idade relativamente precoce.

Relativamente ao diagnóstico Pérez (1989), defende que é necessário ter-se uma visão global do indivíduo, combinando as informações de várias áreas, tais como, a neurologia, a psicologia, a pedagogia e a sociologia.

Por seu lado, Fonseca (1984) afirma que, só por meio de uma identificação precoce das DA, podemos orientar uma intervenção pedagógica, adequada às verdadeiras necessidades da criança. Assim, deve conhecer-se a criança na globalidade antes de a educar, sendo este o objectivo pedagógico

da escala de identificação de dificuldades de aprendizagem, no sentido de valorizar a intervenção do professor e de otimizar as condições pedagógicas que facilitem a aprendizagem.

Segundo Cruz (1999), embora existam três tipos genéricos de metodologias de intervenção mais utilizados, a medicamentosa ou farmacológica, a psicoterapêutica e a reeducativa ou reabilitativa (Bateman, 1992; Monedero, 1989 e Pérez, 1989), esta é aquela que mais interessa aos professores, e nela podem ser enquadradas as perspectivas de intervenção psicoeducacional (Pérez, 1989).

De acordo com Fonseca (1984), a taxonomia das DA é a condição necessária para o desenvolvimento de processos de identificação e de intervenção. Cabendo aos professores, na óptica de uma pedagogia científica, estudar as variáveis que estão em jogo nas diferentes dificuldades escolares, na medida em que, assim se pode dar mais significado ao diagnóstico médico e psicológico. O professor não tem unicamente a função de aplicar métodos pedagógicos, ele deve saber como e quando aplicá-los, o que implica um processo de identificação que considere: i) as variáveis das condições internas da criança exigidas pelas tarefas escolares, ii) as variáveis que se encontram afectadas ou favorecidas; iii) os recursos pedagógicos disponíveis, para seleccionar os meios de intervenção mais apropriados aos níveis de funcionamento evidenciados pelos educandos. A identificação deve ser efectuada o mais precocemente possível, sendo o ensino pré-primário o lugar mais adequado, a fim de garantir uma intervenção preventiva nos diferentes parâmetros de desenvolvimento (linguagem, psicomotricidade, percepção auditiva e visual e comportamento emocional).

Segundo Correia (1999) e Simões et al. (1997), a identificação das DA deve ser realizada o mais precocemente possível, contribuindo para este facto uma observação cuidada dos comportamentos da criança. Assim, os profissionais (educadores e professores) bem como os pais, devem estar atentos a um conjunto de sinais, que a criança exiba, contínua e frequentemente, uma vez que não existem indicadores isolados para a identificação das DA.

No entanto a identificação precoce das DA, levanta alguns problemas nomeadamente, no que se refere à responsabilidade que cabe a cada um dos intervenientes educativos, na sua detecção. A intervenção deve basear-se não só na informação recolhida pelos professores, mas também deve considerar toda a informação adicional que eventualmente possa ser dada por outros profissionais (professores de educação especial, médicos, psicólogos, terapeutas) ou familiares. Contudo, parece ser relativamente consensual que o primeiro alerta em relação à possibilidade da sua existência deve ser da responsabilidade do educador ou do professor, na medida em que ambos dispõem de condições especialmente adequadas para observar a criança na sua aula e ao longo das relações travadas no dia-a-dia (Bateman, 1992).

O diagnóstico mais definitivo e a melhor e mais efectiva intervenção é aquela que tem por base uma abordagem multidimensional, pois nesse caso o indivíduo é perspectivado nas múltiplas dimensões, sendo portanto aconselhável que todo este processo se desenrole em colaboração (Correia, 1997).

Independentemente da classificação das DA ser sujeita a inúmeras críticas, que encerram frequentes abordagens relativas à problemática da sua habilitação, a sua diferenciação ainda subsiste em vários contextos médicos e psicopedagógicos, sendo fundamental que ela subentenda, preferencialmente, quais os tipos de serviço que devem ser criados, visando a maximização do potencial adaptativo dos indivíduos assim identificados (Fonseca, 1984).

Segundo Matos (1986) a sociedade e a família têm responsabilidades inegáveis e determinantes no processo educativo e evolutivo do educando. A instituição escolar é um meio privilegiado para atenuar as desigualdades e influenciar o desequilíbrio dinâmico entre o indivíduo e o meio.

Contudo, Simões et al. (1997), defende que são as famílias das crianças em risco que, de um modo geral, se mostram menos motivadas para colaborar com a escola, quando isso exige por parte delas um esforço sistemático, consistente e prolongado.

Alguns estudos afirmam que apesar de muitos pais suspeitarem, desde cedo que o seu filho tem dificuldades, esperam com grande frequência que os

professores o venham a confirmar e que sugiram as soluções adequadas. Assim, perdem-se por vezes períodos favoráveis de aprendizagem e desenvolvimento e deixa-se que a própria criança crie e desenvolva mecanismos de compensação e defesa, e entre no ciclo de insucesso, em que fracasso gera novo fracasso (Matos, 1986; Correia, 1997).

Segundo diversos autores (Matos, 1986; Fonseca, 1984; Correia, 1994, 1997) é cada vez mais urgente a elaboração de programas educativos individualizados (PEI) para a criança que apresente um atraso de desenvolvimento significativo, particularmente naquelas áreas que mais tarde, se tornem essenciais a uma boa realização escolar (cognitiva, motora, de comunicação, de independência pessoal e socioemocional). Para que a elaboração de um PEI seja possível é necessário e fundamental que o sistema encete esforços no sentido de se tornar obrigatória uma avaliação compreensiva da criança com necessidades educativas especiais, cujo propósito seja o de facilitar uma planificação educacional, de acordo com as suas áreas fortes e fracas (Matos, 1986; Correia, 1994).

No entanto, segundo Correia (1994), a intervenção através de um PEI deve ser efectuada, sempre que possível, por uma equipa multidisciplinar, com uma participação activa da família (Simões et al., 1997), e no meio menos restrito de intervenção possível (Correia, 1994). A elaboração do PEI deve estabelecer estratégias de intervenção apropriadas de acordo com as suas áreas fortes e fracas (Matos, 1986; Correia, 1994), que venham a minimizar os seus problemas, para que a criança, definitivamente, venha a experimentar o sucesso escolar.

Segundo Simões et al. (1997), as formas de intervenção que têm apresentado resultados mais promissores são as que se centram sobre a família e/ou a própria instituição escolar.

Como profissionais de educação pensamos que as DA não devem ser interpretadas como um solução para os problemas da criança, devendo sim funcionar como ponto de partida para a elaboração de métodos de ensino diversificados e apropriados, resultantes de uma constante aproximação das relações entre a investigação e a prática pedagógica (Correia, 1991), e sempre

respeitando as diferenças do desenvolvimento individual (Quintas, 1998), ou seja, dada a sua heterogeneidade será necessário e sempre que se justifique introduzir significativas alterações no processo ensino/aprendizagem no sentido de potencializar as suas capacidades.

Segundo Bateman (1992) devemos deixar de tentar encaixar as crianças nos programas existentes e passar a criar de modo flexível e criativo programas que dêem resposta às necessidades individuais de cada criança.

É preciso encontrar o método que permita à criança aprender. É o método que se adapta à criança e não o contrário (Fonseca, 1984).

Para os alunos com DA, no que diz respeito a serviços educacionais na classe regular, há que considerar um conjunto de factores que podem facilitar a sua aprendizagem, sejam, por exemplo: a reestruturação do ambiente educativo; a simplificação das instruções no que diz respeito às tarefas escolares; o ajustamento dos horários; alteração de textos e do trabalho de casa; o uso de tecnologias de informação e comunicação; a alteração das propostas de avaliação (Matos, 1986; Castilho, 1999; Correia 1999). Em contrapartida, os resultados obtidos através do recurso a escolas alternativas, que implicam a exclusão do aluno da sua escola regular, são em geral muito menos encorajadoras (Correia, 1997; Fonseca, 1994; Simões et al. 1997). Assim, de um modo geral, alguns autores (Correia, 1994; Bateman, 1992 e Kirk & Chalfant, 1984 cit. in Cruz, 1999), sugerem que embora possam ser utilizados outros modelos de apoio, muitos educadores consideram que o modelo da classe regular, ou seja, alunos com DA apoiados de modo apropriado na sala de aula regular, apenas com modificações mínimas e/ou consulta de um professor de ensino especial, por parte do professor do ensino regular; e o modelo de sala de recurso, ou seja, sala de apoio para onde os alunos com DA são levados durante uma ou duas horas diárias, são sem dúvida suficientes para resolver de modo apropriado os problemas destas crianças.

Segundo Correia (1999), há que poder contar com serviços adicionais a ser prestados fora da classe regular, mais concretamente com serviços de psicologia, de terapia da fala, de terapia ocupacional, clínicos e sociais,

consoante as necessidades do aluno. Afirmando ainda que, se estes serviços forem insuficientes ou inexistentes, o sucesso escolar do indivíduo com DA será, com certeza, posto em causa.

Na linha da intervenção multidimensional, mais do que optar por um dos modelos de intervenção, o ideal talvez seja conciliar os vários tipos de programas de aprendizagem. Segundo Correia (1999), só um procedimento deste tipo, aliado a uma intervenção adequada, poderá prevenir ou reduzir o insucesso escolar e social do aluno.

De acordo com Cratty (1974), o movimento é um meio de ensino-aprendizagem particularmente relevante em crianças com DA. Baseado nas múltiplas relações da motricidade com a inteligência, a actividade lúdico-motora facilita a aquisição de noções fundamentais para as aprendizagens escolares, mostrando que o movimento promove a espontaneidade, a imaginação e o pensamento criativo, constituindo-se numa experiência multi-sensorial de aprendizagem.

As sugestões para a implementação da intervenção psicomotora nas DA não comportam a obrigação de respeitar a sequência de actividades, mas sim uma orientação de acções terapêuticas que tendem a organizar um desenvolvimento harmonioso de níveis maturacionais, fundamentados nas interrelações funcionais sistémicas, adequando-as às necessidades particulares de cada caso e dos distintos períodos de desenvolvimento (Schrager, 2001).

Para o mesmo autor, o bom terapeuta não é o que ensina uma sequência de exercícios para melhorar um sintoma, mas sim aquele que promove o mais organizado e oportuno meio de estímulos, com o objectivo de que o paciente os processe e assim, elabore e organize, por si mesmo, as suas respostas adaptativas globais.

É de extrema importância a identificação e apoio aos indivíduos com DA, pois, subestima as capacidades destes indivíduos e as exigências irreais feitas pelos pais e professores podem levar a grandes problemas emocionais. Um prognóstico favorável parece depender da identificação e apoio precoce.

2.3.4. Características das Crianças com Dificuldades de Aprendizagem

As crianças com DA constituem um grupo bastante heterogêneo e como tal, vários têm sido os esforços no sentido de determinar as características mais comuns desta população.

Vários autores se têm debruçado sobre os transtornos e sintomas relacionados com as DA. Assim, Cruz (1991), numa revisão detalhada sobre o assunto mostrou, que as características mais evidenciadas neste grupo ocorre em indícios neurológicos (Martin, 1994; Hynd, Marchall & Gonzalez, 1991; Monedero, 1989), nos processos de atenção (Martin, 1994; Kirk, Gallagher & Anastasionw, 1993; Conte 1991; Kirby & Williams, 1991; Kirk & Chalfant, 1984), na percepção (Martin, 1994; Mercer, 1994; Kirk, Gallagher & Anastasionw, 1993; Martinez, Garcia & Montoro, 1993; Johnson & Klebust, 1991; Kirby & Williams, 1991; Willows, 1991; Fonseca, 1984; Kirk & Chalfant, 1984), na memória (Martin, 1994; Mercer, 1994; Kirk, Gallagher & Anastasionw, 1993; Kirby & Williams, 1991; Swanson & Cooney, 1991; Fonseca, 1984; Kirk & Chalfant, 1984), ao nível cognitivo (Myers et Hammill, 1987, cit in Martin, 1994; Fonseca, 1984; Kirk & Chalfant, 1984), ao nível psicolinguístico (Martin, 1994; Mercer, 1994; Kirby & Williams, 1991; Mann, 1991; Fonseca, 1984; Kirk & Chalfant, 1984), na actividade motora e psicomotora (Martin, 1994; Mercer, 1994; Martinez, Garcia & Montoro, 1993; Kirby & Williams, 1991; Fonseca, 1984), na área sócio-emocional e emocional (Martin, 1994; Mercer, 1994; Bryan, 1991; Kirby & Williams, 1991; Monedero, 1989; Fonseca, 1984).

No que diz respeito ao desenvolvimento cognitivo das crianças com DA, Santos (1988) e Gonçalves (1997) referem que a característica primordial destes alunos é a discrepância entre o nível de expectativas e a capacidade de realização. Estes alunos manifestam dificuldades quando têm que realizar tarefas relevantes ou salientar características significativas de determinada tarefa ou, ainda, quando têm que manter a atenção por um determinado período de tempo (Kowalsky & Sherrill, 1992).

As crianças com DA têm dificuldades em manter a atenção e em determinar e discriminar os estímulos relevantes dos irrelevantes (Fonseca, 1984), daí que alguns estudos refiram a existência de uma estrita relação entre o tempo cognitivo e o aproveitamento escolar (Hallahan et al., 1973, cit. in Martins, 2000).

No âmbito clínico, as crianças com DA apresentam *deficits* na memória, traduzida por dificuldades em reproduzir sequências de imagens, de ritmos ou mesmo gestos, quer estes sejam apresentados por estímulos visuais, auditivos ou táctilo-quinestésicos (Fonseca, 1984). Para outros autores, as dificuldades sentidas neste âmbito prendem-se, muitas vezes, com a metodologia adoptada pelo próprio aluno, onde algumas vezes demonstram alguma inactividade e poucas vezes recorrem a estratégias (repetição, associação, categorização e agrupamento) que permitam reter e relembrar a informação, de forma a resolver os problemas académicos sentidos (Santos, 1988; Hallahan & Kauffman, 1997 cit. in Martins, 2000).

As crianças com DA experimentam com frequência défices cognitivos ao nível da metacognição (Sherrill, 1998), estes problemas requerem o uso de técnicas de reeducação que ensinem à criança estratégias para aprender, bem como, saber quando aplicá-las. A metacognição é o conhecimento pessoal na forma como pensamos, movemos e aprendemos. Estratégias de instrução metacognitivas são uma forma efectiva de melhorar os *skills* académicos de indivíduos com DA e oferece também um contributo especial à aprendizagem motora (Palinscar, 1986, cit. in Sherril, 1998).

Referindo algumas características socio-afectivas, alguns investigadores têm demonstrado que as crianças com DA manifestam, no contexto escolar, dificuldades nas relações interpessoais. As crianças com DA são menos aceites e mais rejeitadas do que os seus colegas sem problemas de aprendizagem (Silva, 2000), sendo de salientar que as percepções por parte do grupo de pares e dos professores da incompetência académica destas crianças constituem significativos preditores da sua aceitação social no contexto da sala de aula (Cruz et al., 1998). A percepção, a realização escolar, o nível de integração na sala de aula e os *feedbacks*, são alguns dos factores que podem

influenciar a não-aceitação pelos pares das crianças com DA (La Greca e Stone, 1990, cit in Cruz et al., 1998). Segundo Matos (1986), a estes factores acresce a influência de outros nomeadamente o estilo parental e o nível sócio-económico.

Alguns estudos realizados sobre a competência perceptiva-social da criança demonstraram que a criança com DA tem habilidades perceptivo-sociais pobres (Stiliadis & Wiener, 1989, cit. in Cruz et al., 1998), as quais se manifestam, numa inabilidade em interpretar situações interaccionais; em julgamentos deficitários dessas mesmas interações; nas dificuldades em entender as regras que regulam a situação/contexto social; e em responder adequadamente às situações sociais.

Berstein (1973, cit in Cruz et al. 1998), refere existir uma grande correlação entre o nível cultural e o nível sócio-económico das crianças, podendo afirmar-se que a grande maioria das crianças provenientes de meios sócio-económico-culturais desfavorecidos vão experimentar problemas em termos de desempenho escolar, o que vai prejudicar as suas relações sociais com o grupo de pares.

O fracasso no desenvolvimento de relações interpessoais positivas com o grupo de pares parece dar origem a problemas de adaptação social, quer durante a infância, quer na idade adulta, influenciando futuras psicopatologias (Paker & Asher, cit. in Cruz et al., 1998; Bluehardt et al., 1995).

Uma significativa percentagem de alunos com DA não conclui a escolaridade obrigatória, contribuindo grandemente para o insucesso escolar existente num país. Por outro lado, desta forma, a maioria dos alunos com DA não retém um emprego após ter concluído a escolaridade obrigatória. Os adolescentes com DA estão ainda numa situação de risco muito maior do que os seus pares sem DA, nomeadamente no que diz respeito ao alcoolismo e à toxicodependência (Hazelden Foundation, 1992, cit. in Cruz et al., 1998). Associados às DA estão por vezes comportamentos de impulsividade, de falta de atenção e, muitas vezes de hiperactividade.

Deste modo, é possível referir a existência de uma relação causal entre défices na realização escolar e problemas de adaptação social na sala de aula, na escola e na vida adulta (Bluechardt, 1995; Correia, 1999).

De uma modo geral, podemos concluir que as DA, dependendo da gravidade, podem afectar a educação, profissão, socialização e/ou as actividades do dia-a-dia.

2.3.5. Dificuldades de Aprendizagem e Desempenho Motor

Muitas das crianças com DA apresentam défices motores gerais comparadas com os seus pares sem DA (Blueschardt, Wiener & Shepard, 1995), sendo que problemas de orientação espacial, proficiência motora e apraxias são muitas vezes referenciados pela literatura (Sherrill, 1998).

A criança com DA, na escola regular revela discrepâncias no seu potencial motor, desordens básicas no processamento da informação e desordens no seu potencial psicomotor, devido às dificuldades de simbolização ou de verbalização de acções e de movimentos expressivos ou construtivos, problemas de orientação espacial, de integração e de reprodução rítmica, de identificação e representação somatognósica, de dissociação e de planificação motora, sinais vestibulares e posturais desviantes, entre outros (Fonseca, 1994).

Para algumas crianças as suas dificuldades motoras poderão afectar sobretudo a coordenação motora global, ou seja, os movimentos locomotores, devido, essencialmente, a questões relacionadas com o equilíbrio, enquanto que para outras o problema poder-se-á manifestar principalmente na realização da destreza manual, com implicações directas na escrita (Bradley 1980, cit. in Vitorino, 1994).

Na aplicação do teste de Proficiência Motora de Bruiniks-Oseretsky, Miyahara (1994), encontrou médias inferiores nas crianças com DA na corrida, no equilíbrio, na coordenação bilateral, e coordenação dos membros superiores.

As dificuldades motoras não são reconhecidas como suficientes para diagnosticar as DA, mas um grande número de indivíduos com DA têm problemas perceptivo-motores, de coordenação motora e outro tipo de problemas relacionados com o movimento. Para algumas crianças, as suas dificuldades motoras podem afectar a coordenação motora (andar, saltar, correr) enquanto que, para outras, o problema pode manifestar-se nos movimentos de destreza manual, directamente, relacionados com a escrita (Bradley, 1980, cit. in Vitorino, 1994).

Pesquisas realizadas mostram que as crianças com DA evidenciam leves sinais neurológicos não presentes em populações normais. Estes problemas neurológicos classificam-se em sinais neurológicos de comportamento, sinais perceptivos e em sinais motores. Os sinais neurológicos de comportamento incluem *deficit* de atenção, hiperactividade, reacções inapropriadas, e instabilidade emocional. Os sinais perceptivos incluem discriminação visual inadequada das letras e palavras, problemas de discriminação auditiva e deficit em organizar, lembrar e repetir sequências. Por fim, os sinais neurológicos que evidenciam problemas motores incluem *deficits* no equilíbrio estático e dinâmico, movimentos de contracção isolados ou associados e agnosias (Sherrill, 1998).

No estudo de Levinson em 1988, realizado a indivíduos com DA, constatou-se a importância de discriminação entre equilíbrio estático e dinâmico. Levinson mostrou nos seus resultados que 52% a 67% dos indivíduos possuíam problemas de equilíbrio estático, 25% a 87% apresentam problemas de equilíbrio dinâmico e 60% a 87% falhavam o teste quinestésico dedo-a-dedo. Neste estudo concluiu-se que é possível encontrar problemas no equilíbrio estático sem que isso se verifique obrigatoriamente no equilíbrio dinâmico e vice-versa (Sherrill, 1998).

Ao nível dos indicadores da aptidão física, apesar de estudos apontarem para um nível inferior nas crianças com DA, estes resultados reflectem segundo seus autores (O'Beirne, Larkin & Cable, 1994 cit. in Sherrill, 1998), diferenciação nas experiências e motivações mais do que *deficit* na sua capacidade.

Sendo por isso provável, que nestas populações existam défices no conhecimento declarativo e procedimental por uma escassez de prática e experiência desde a infância. Uma criança sujeita a restrições quanto à descoberta e experimentação, quer do seu corpo, quer do espaço físico e social que a rodeia, é provável que venha a apresentar mais dificuldades na realização de determinadas habilidades motoras, bem como um deficiente vocabulário motor que lhe dificulta as adaptações às diferentes exigências do domínio perceptivo-motor.

Ao nível da imagem corporal as crianças com DA manifestam alguns problemas (Sherrill, 1998) como a incapacidade de conhecer partes do corpo, inabilidade para discriminar esquerda-direita, dificuldades em fazer julgamentos acerca do tamanho, forma e proporções do corpo.

Perante a análise da literatura várias dificuldades podem ter na sua origem uma deficiente adaptação e aprendizagem psicomotora. Incluem-se aqui problemas de desenvolvimento motor, de dominância lateral, de organização espaço-temporal e de construção práxica. Algumas dificuldades nestas aprendizagens podem ter por base um deficiente domínio da lateralidade, uma desorganização perceptivo-motora, ou uma incapacidade de organização espacial. Quando a criança não sabe coordenar a noção do próprio corpo com a noção espaço-temporal dificilmente poderá vir a orientar-se na diferenciação da esquerda para a direita.

No que se refere a aspectos motores específicos, alguns investigadores como Kohen-Raz, 1979 e 1981; Ayres, 1982; Bundy, 1987; Bly, Bly e Rosenthal, 1989; Gallahue, 1989 e Sawanson, 1990 (cit. in Fonseca, 1994), demonstraram que existem múltiplas relações entre os domínios do comportamento cognitivo e do comportamento motor de crianças com DA, nomeadamente nas correlações existentes entre a proficiência na leitura e na escrita e as variáveis do equilíbrio estático, da lateralidade, da noção do corpo, da estruturação espacial e da planificação motora.

Uma das características presentes em algumas crianças com dificuldades no desenvolvimento motor relaciona-se com a sobreposição de perturbações noutros domínios do comportamento. Em grande parte dos

casos, os efeitos dos distúrbios psicomotores não se limitam a uma baixa realização das habilidades motoras, estando frequentemente associadas a perturbações emocionais e comportamentais, e as dificuldades de aprendizagem escolares, particularmente na leitura, na escrita e no cálculo (Rarick e Harris, 1963; Clark 1970; Naidoo, 1972; Tarnapol e Tarnapol, 1979; Mellor, 1980; Tansley e Panckurst, 1981 cit. in Vitorino, 1994).

De acordo com Miyahara (1994), os problemas motores influenciam as crianças com DA, de forma aguda e por toda a vida.

De igual modo, Geuze & Borger (1993), referem também que as dificuldades motoras tendem a persistir ao longo dos anos se não for efectuada uma intervenção o mais precocemente possível, isto porque, crianças que sofrem de dificuldades motoras durante muitos anos, continuam a sofrer ao longo da sua vida, uma multiplicidade de problemas académicos, sócio-emocionais e comportamentais.

2.4. Psicomotricidade

A psicomotricidade (PM) como forma de intervenção por mediação corporal, constituísse como um recurso cada vez mais indispensável para responder efectivamente em muitas situações onde a adaptação está comprometida, e onde é indispensável uma compreensão interligada do funcionamento do sujeito nos vários domínios comportamentais, desde o motor, passando pelo afectivo, até ao cognitivo (Fonseca e Martins, 2001).

A Psicomotricidade, é uma palavra que pode dar cobertura a muitos conceitos e que se espalha por várias profissões, desde Fisiatras a Psiquiatras, desde Fisiologistas a Ortopedistas, Psicólogos a Psicoterapeutas, Fisioterapeutas a Professores de Educação Física, Professores de Música, a Professores de Expressão Dramática, etc. (Fonseca e Martins, 2001).

Nos seus primórdios, em meados de 1870, a PM envolvia essencialmente o corpo, mais concretamente as funções motoras, que através da sua coordenação e sincronização no espaço e no tempo, deriva em estímulos que dão significação ao movimento (Rozario, 2004).

A PM foi inicialmente encarada como prescrição da medicina psiquiátrica com Dupré, atingindo posteriormente com Wallon e Ajuriaguerra uma dimensão preventiva, psicoterapêutica, educativa e reeducativa bastante significativa (Fonseca, 1992).

Para Fonseca (2001), a definição de PM é, por enquanto, imprecisa e multidimensional, para além de apresentar uma explicação multivariada. Deste modo, o conceito de PM não é totalmente objectivo.

O mesmo autor diz que a PM parece ser mais uma ciência em que todos têm o seu conceito, o seu diagnóstico original e as suas estratégias únicas de intervenção. Mas o objecto de estudo da PM, por ser complexo, não pode caber num conhecimento egocêntrico.

Foram vários os autores que descreveram e conceituaram a PM, tais como Vayer (1986), que a caracterizou como uma acção psicológica que existe para normalizar ou potenciar o desenvolvimento da criança; Ajuriaguerra (1970), que a define como uma ciência do pensamento e da mente através da entidade corporal; Berrueto (1995), diz que a PM é um enfoque da intervenção educativa e terapêutica visando o desenvolvimento a partir do corpo.

Segundo Núñez e López (1990), a PM pode ser entendida numa perspectiva através da qual se observa a existência de uma afinidade entre as funções neuromotoras do organismo e as funções psíquicas. Estas duas funções não são mais do que duas formas de ver um processo que é uno.

Para Fonseca (2001), a PM estuda as relações complexas entre o corpo, o cérebro e os ecossistemas, equacionadas nas seguintes dimensões: multicomponencial, multiexperiencial e multicontextual. A PM como objecto de estudo subentende as relações entre a organização neurocerebral, cognitiva e a expressiva da acção, ou seja, compreende a acção como um todo, sendo impossível imaginar a sua execução (*output*) separada da sua planificação (*input*). A acção ou motricidade humanas só podem ser concebidas em psicomotricidade quando o componente motor se interrelaciona dinamicamente com os componentes emocional e cognitivo, na medida em que essa interacção neuropsicomotora que lhe fornece a característica intrínseca e única da sua totalidade adaptativa.

Na PM, o psíquico e o motor são componentes complementares, solidários e dialécticos, da mesma totalidade sistémica, encarando o corpo e a motricidade como componentes essenciais da estrutura psicológica do Eu, na medida em que é na acção que o mesmo toma consciência de si próprio e do mundo (Fonseca e Martins, 2001).

Em 2000, Barreto declara que a psicomotricidade é uma forma de educação através de um movimento direccionado e consciente, pelo que o seu objectivo passa por permitir o menor dispêndio de energia. Molinari e Sens (2003), acrescentam que é a capacidade de se relacionar, através da acção, como um meio de tomada de consciência que une o ser corpo, o ser mente, o ser espírito, o ser natureza e o ser sociedade.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Psicomotricidade (2006), a PM é uma ciência que tem como objecto de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Estando relacionada com o processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afectivas e orgânicas. É sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afecto. Deste modo a PM, é um termo empregado para uma concepção de movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja acção é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização.

Em Portugal, o Núcleo de Estudos e Observação em Psicomotricidade (NEOPRAXIS, 2006), preconiza a PM, como uma forma de “aprofundar a interacção de duas componentes importantes do comportamento humano, por um lado, a motricidade, entendida como um sistema dinâmico que subentende a organização de um equipamento neurobiológico sujeito a um desenvolvimento e a uma maturação. Por outro, o psiquismo, entendido como funcionamento de uma actividade mental composta de dimensões sócio-afectivas e cognitivas”.

De acordo com a revisão efectuada, e tomando como referência o NEOPRAXIS (2006), podemos afirmar que a PM entende o corpo e a motricidade como uma unidade e totalidade do nosso ser, transformando-o

num instrumento de acção sobre o mundo e a relação e expressão com os outros.

Em suma, a PM compreende um ramo de conhecimentos interdisciplinares onde se cruzam várias contribuições científicas: psicológicas, psiquiátricas, psicossomáticas, psicolinguísticas, fenomenológicas e sociológicas (Fonseca, 2001).

2.4.1. Objectivos da Psicomotricidade

Segundo Molinari e Sens (2003) e Núñez e Berruezo (2003), a PM possibilita que a criança possa alcançar um conjunto de benefícios básicos ao nível das suas estruturas psicomotoras, entre as quais a locomoção, a manipulação e o tónus muscular, as quais interagem com a organização espaço-temporal, as coordenações finas e amplas, a coordenação óculo-segmentar, o equilíbrio, a lateralidade, o ritmo e o relaxamento.

Uma intervenção sustentada pelos parâmetros intrínsecos da PM permite que alguns objectivos, sejam alcançados. Parece evidente que a PM integra as vertentes cognitiva, emocional, simbólica e sensório-motora que se traduzam na capacidade de expressão num contexto psico-social (Muñoz et al, 2002).

De acordo com Berruezo (1995), a finalidade da psicomotricidade passa pelo desenvolvimento das capacidades motoras expressivas e criativas, do indivíduo na sua globalidade, a partir do corpo, o que leva a centrar as suas actividades e interesses no movimento e no acto, incluindo tudo o que deriva delas, como são os casos das disfunções, patologias, estimulações, aprendizagens, entre outros.

A prática psicomotora promove a integração social e escolar, favorece as aprendizagens do foro escolar, desenvolve uma formação base que possibilita à criança uma melhor preparação na aprendizagem de futuras capacidades, bem como normaliza ou aperfeiçoa, de forma gradual, o comportamento geral da criança (Bagatini, 2002).

De acordo com vários autores (Mello, 1989; Berruezo, 1999; Sanchez et al., 2001; Muñoz et al., 2002; Núñez e Berruezo, 2003; NEOPRAXIS, 2006), o âmbito de intervenção ou orientação do trabalho psicomotor percorre a prática Terapêutica, Educativa e Reeducativa.

A Prática Terapêutica, destina-se a crianças com problemas psicomotores graves, que afectam o desenvolvimento, bem como, a parte emocional e a personalidade das mesmas. No que concerne à Prática Educativa, tem uma finalidade essencialmente preventiva, destinando-se a crianças com perfis psicomotores normais ou sem graves distúrbios e cuja finalidade é a maturação psicomotora. Relativamente à Prática Reeducativa, é mais dirigida a crianças que possuem sintomas de distúrbios psicomotores que podem afectar o seu desenvolvimento global futuro (Mello, 1989; Berruezo, 1999).

A psicomotricidade tem como objectivo associar dinamicamente o acto ao pensamento, o gesto à palavra, e as emoções aos símbolos, ou seja, associar o corpo, o cérebro e os ecossistemas envolventes, tudo o que faz um movimento ser inteligente, ou psiquicamente elaborado e controlado (Mello, 1989; Fonseca, 2001; Bagatini, 2002; Muñoz et al., 2002).

Ainda, neste âmbito, Fonseca (2001), refere que a PM pretende transformar o corpo num instrumento de acção sobre o mundo e num instrumento de relação e expressão com os outros, o que subentende uma componente relacional intra e interpessoal determinante.

A prática psicomotora tem por objectivo favorecer e potencializar a adaptação harmónica do sujeito com o seu meio (Sánchez et al., 2001).

Segundo o NEOPRAXIS (2006), a elaboração de um projecto de intervenção psicomotora pretende o alcance de determinados objectivos, tais como: mobilizar e reorganizar as funções psíquicas emocionais e relacionais; aperfeiçoar a conduta consciente e o acto mental; elevar as sensações e as percepções a níveis de consciencialização, simbolização e conceptualização (da acção aos símbolos e vice-versa, passando pela verbalização); harmonizar e maximizar o potencial motor, afectivo-relacional e cognitivo, ou seja, o desenvolvimento global da personalidade, a capacidade de adaptabilidade

social e a modificabilidade estrutural do processamento da informação do indivíduo; fazer do corpo parte integradora da personalidade, reformulando a harmonia e o equilíbrio das relações entre a esfera do psíquico e do motor, por meio do qual a consciência, aqui encarada como dado imediato e intuitivo do corpo, se edifica e se manifesta, com a finalidade de promover a adaptabilidade a novas situações.

2.4.2. Unidades Neuropsicológicas

Segundo Fonseca (1995), a PM pode ser entendida como um sistema total, isto é, o «Sistema Psicomotor Humano» (SPMH). Este, é composto por um conjunto de subsistemas que se interrelacionam com os vários ecossistemas. O SPMH pode ser concebido como um sistema complexo, sendo organizado, na sua globalidade, por um conjunto de sistemas funcionais complexos. Cada um destes sistemas possui um reportório específico e, deste modo, encontram-se encarregues pelas tarefas e responsabilidades da sua unidade funcional ao nível das distintas partes do cérebro em que se localizam. Por outro lado, todos trabalham sinergeticamente, objectivando e ambicionando atingir um objectivo comum, constituindo-se assim a organização global do sistema neuropsicológico (Fonseca, 1996 e 1992).

O SPMH pode ser concebido como um sistema complexo, integrado por sete factores psicomotores independentes e organizados em sistemas funcionais que envolvem três unidades neuropsicológicas básicas. A primeira unidade funcional serve para regular o tónus cortical e a função da vigilância; a segunda unidade para obter, captar, processar e armazenar informações do mundo exterior; a terceira unidade serve para programar, regular e verificar a actividade mental. As três unidades funcionais trabalham em conjunto, pois, uma sem a outra não funcionam convenientemente. Estas unidades apresentam uma actividade estruturada em termos hierarquizados, mas dialecticamente recíproca, colocando em prática a actividade de uma unidade em interacção com as outras (Fonseca, 1992).

Para melhor compreendermos a função de cada uma das unidades funcionais do cérebro, sistemas e estruturas neurológicas implicadas, bem como fontes de activação, apresentamos o seguinte quadro.

Quadro nº2 – Sistema Neuropsicológico (Adaptado de Fonseca, 1996 e 2004).

Unidades Cerebrais	Estruturas Neurológicas	Sistemas Cerebrais	Fontes de Activação
1ª Unidade Seleção da informação neurosensorial. Regulação e activação. Vigilância e tonicidade. Facilitação e inibição, controlo da informação exterior. Integração sensorial. Sequencialização temporal. Modulação neurotónica e emocional.	Espinal-medula Tronco cerebral Cerebelo	Substância reitulada Sistema vestibulares e proprioceptivos	Postura Tonicidade
2ª Unidade Recepção e análise sensorial. Organização espacial. Simbolização esquemática. Codificação memória (armazenamento). Integração e percepção dos proprioceptores (tactilo-cinestésicos) e telereceptores (visão e audição).	Corpo caloso Lobo parietal Lobo temporal Lobo occipital do hemisfério direito e esquerdo	Áreas associativas corticais (parte posterior)	Lateralidade Noção do corpo Estruturação espaço-temporal
3ª Unidade Programação. Intenção. Síntese. Execução. Verificação. Correção. Sequencialização das operações cognitivas.	Córtex motor Lobo frontal	Sistema piramidal Áreas pré-motoras	Práxia global Práxia fina

No quadro nº2, referimos as três Unidades Cerebrais do Modelo de Luria e respectivas funções, os Sistemas Cerebrais implicados e respectivas Estruturas Neurológicas e, por último, os Factores Psicomotores.

A psicomotricidade sendo uma planificação motora, pede a interacção das três unidades funcionais e dos sete factores psicomotores, que cooperam numa complexidade sistémica que se desenrola de acordo com o modelo de organização funcional do cérebro (Fonseca, 1992).

O SPMH baseia-se em estruturas e substratos neurológicos simétricos e assimétricos. Os simétricos compreendem o corpo cerebral, o cerebelo, o

mesencéfalo e diencefalo, que constituem a organização psicomotora de base, integrando factores psicomotores da tonicidade, equilibração e parte da lateralização e estão associados aos sistemas de activação reticular, à atenção, à postura e filtragem dos *inputs* sensoriais, que constituem a 1ª Unidade de Luria (Fonseca, 1992 e 2001). Esta 1ª Unidade tem como função a manutenção da regulação tónica cortical, pelo que contribui grandemente na acção de modelação do tónus, mantendo o seu estado de vigília e alerta (Fonseca, 1996).

Os assimétricos são compostos pelos dois hemisférios cerebrais e constituem a organização psicomotora gnósica, associando os factores psicomotores da lateralidade, noção do corpo, estruturação espacio-temporal, ou seja, a 2ª Unidade de Luria. Esta encontra-se situada nas regiões posteriores e laterais do neocórtex, sendo fundamental na obtenção, captação, processamento e armazenamento das informações vindas do espaço exterior. Contudo, essa informação parece ser proveniente de estímulos, cuja origem se reporta a um conjunto de superfícies de recepção, quer dos órgãos sensoriais (visão, audição, tacto, gosto, olfacto) como também dos órgãos do movimento (sentido cinestésico).

No que diz respeito à 3ª Unidade de Luria, localiza-se nas regiões anteriores dos hemisférios cerebrais, onde se dá a programação e a planificação psicomotora, assim como a regulação e o controlo do acto mental e motor. Esta é a unidade que representa o nível mais elevado da organização neurológica (Fonseca, 1992 e 2001).

Capítulo III – Objectivos e Hipóteses

3.1. Objectivos do Estudo

3.1.1. Objectivo geral

O objectivo geral deste estudo, foi o desenvolvimento de um trabalho motor e psicomotor especializado, com recurso a actividades orientadas para esse objectivo, de modo a permitir a superação das dificuldades do comportamento motor da criança com Necessidades Educativas Especiais.

3.1.2. Objectivos específicos

- Caracterizar a aluna com Dificuldades de Aprendizagem no sistema regular de ensino no que se refere ao seu perfil psicomotor.
- Impulsionar uma aprendizagem dotada de um variado leque de comportamentos motores e psicomotores, que facilitem o desenvolvimento, da aluna com Dificuldades de Aprendizagem, a nível orgânico e funcional.
- Promover uma melhor compreensão e adaptação da criança ao seu mundo interno e externo, que lhe permita uma melhoria do uso de gestos e de posturas corporais, conduzindo a uma melhor expressão dos seus sentimentos, pensamentos e emoções.

3.2. Hipótese do Estudo

- A criança com DA, ao beneficiar de um trabalho psicomotor contínuo, evidencia uma melhoria significativa ao nível psicomotor, segundo a bateria Psicomotora de Vítor de Fonseca (1975).

Capítulo IV – Material e Métodos

4.1. Caracterização do Caso

A partir da leitura de documentos que são parte integrante do dossier individual da aluna, como são exemplos o Plano Educativo Individual e a Ficha de Caracterização da mesma, retiramos as informações que permitam caracterizar e contextualizar o caso em estudo.

O caso em estudo foi uma aluna do género feminino com sete anos de idade.

Segundo a mãe, nasceu um mês antes do termo da gravidez, com um sopro no coração e algumas dificuldades respiratórias, tendo sido reanimada. O seu peso á nascença era de 2,150kg, necessitando estar uns dias na incubadora.

A aluna necessitou frequentar consultas de desenvolvimento até aos dois anos de idade.

É proveniente de uma família com um nível sócio económico e cultural baixo, que desvaloriza a escola e tem poucas expectativas em relação ao desempenho dos seus filhos, o que explica a falta de assiduidade destes na escola. Tem dois irmãos mais velhos (um deles frequenta a mesma escola) e um irmão mais novo.

Está inscrita no primeiro ano do 1º Ciclo, estando integrada numa turma regular. Beneficia de um plano e programa educativo individual com adaptações, bem como, de apoio directo da professora da unidade de apoios educativos (NAE), sendo acompanhada directamente uma média de três horas e trinta minutos por semana. O motivo que justifica a necessidade educativa especial, é o facto da aluna possuir um atraso global do desenvolvimento, a todos os níveis, falta de estimulação e retaguarda familiar, bem como absentismo continuado.

A aluna foi matriculada pela primeira vez na escola no ano lectivo 2004/2005 (quando devia ter sido matriculada um ano antes) e não frequentou

nenhuma creche ou jardim-de-infância. O facto de ter faltado bastante no ano anterior (1º ano de escolaridade), veio comprometer a aquisição de competências e prejudicar o relacionamento da mesma com os colegas e professora, uma vez que, não foram criados laços afectivos com nenhum dos elementos da escola. Por este motivo a aluna ficou retida no mesmo ano de escolaridade.

A avaliação realizada no ano anterior, refere que esta possui dificuldades ao nível da concentração, atenção, compreensão e memorização bem como, imensas dificuldades na comunicação oral e escrita e na articulação de sons.

Ao nível motor, a aluna apresenta várias dificuldades, possuindo um ritmo de aprendizagem lento. No entanto, apresenta níveis de motivação elevados para a prática de actividade física, participando activamente nas situações propostas.

Seguidamente, para uma caracterização mais completa da aluna em questão, apresentamos as potencialidades/nível da aquisição e dificuldades da mesma, no que se refere: à autonomia; à socialização; à linguagem; às áreas perceptivas; às áreas cognitivas-numéricas e à área motora.

Quadro nº 3 – Caracterização do Caso – Autonomia

Potencialidades e Nível da Aquisição	Dificuldades
Autonomia	
- É autónoma no que respeita a questões de higiene.	- Necessita de ajuda para se vestir.
- É ciosa relativamente aos seus objectos na escola	- Não se desloca sozinha na escola.
- Arruma os espaços que utiliza, quando lhe é pedido.	- Não anda sozinha na rua nem em espaços públicos.
- Aceita ajuda.	- Apenas participa nas actividades quando solicitada.
- Cumpre as regras.	- Cansa-se rapidamente e não consegue organizar tarefas.

Quadro nº 4 – Caracterização do Caso – Socialização

Potencialidades e Nível da Aquisição	Dificuldades
Socialização	
- Responde a formas convencionais de saudação e cortesia	- Em relacionar-se e conhecer o nome dos colegas e adultos que colaboram com ela.
- Sabe esperar a sua vez.	- Em reagir adequadamente ao contacto com pessoas que lhe são menos familiares.
- Participa na arrumação da sala.	- É tímida e envergonhada em situações sociais, apresentando dificuldades em pedir ajuda quando necessita
- Interioriza as regras e reconhece-as nas diferentes situações vividas.	- Em identificar os vários espaços da escola.
- Cumpre as instruções pedidas ou ordens.	- Em participar e cooperar nas actividades da escola.
	- Necessita de mais tempo para se adaptar a novos contextos e rotinas.

Quadro nº 5 – Caracterização do Caso – Linguagem

Potencialidades e Nível da Aquisição	Dificuldades
Linguagem	
- Nomeia as principais partes do corpo em si e nos outros.	- Possui limitações na quantidade e qualidade de vocabulário.
- Nomeia objectos de uso comum.	- Em dizer frases completas e em falar por iniciativa própria.
- Diz o seu nome próprio e dos seus familiares.	- Em expressar verbalmente pensamentos, ideias e sentimentos.
- Diz para que servem alguns objectos de uso comum	- Não demonstra curiosidade no significado das palavras novas.
- Responde a questões do tipo: O que é? Quem é? Onde?	- Em contar histórias.

Quadro nº 6 – Caracterização do Caso – Áreas Perceptivas

Potencialidades e Nível da Aquisição	Dificuldades
Áreas Perceptivas	
- Identifica em si e nos outros as principais partes do corpo	- Na motricidade fina e grossa.
- Discrimina sons produzidos por animais e meio ambiente.	- Em conhecer as formas de vários objectos (redondo, quadrado, grande, pequeno...)
- Identifica início/fim.	- Nos conceitos de lateralidade.
- Identifica noite/dia.	- Em distinguir cada uma das cores (primárias/secundárias)
- Identifica manhã/tarde/noite.	- Em executar, por imitação, figuras com as formas geométricas.
- Identifica tarde/cedo.	- Em fazer triagem das formas geométricas pela espessura (fino/grosso).
- Identifica agora e o logo.	- Em emparelhar sequências ou padrões de contas.

Quadro nº 7 – Caracterização do Caso – Áreas Cognitivas – Numéricas

Potencialidades e Nível da Aquisição	Dificuldades
Áreas Cognitivas – Numéricas	
- Distingue muitos/poucos; igual/diferente.	- Em classificar objectos com base em atributos vários.
- Distingue grande/pequeno comparando.	- Em distinguir: cima/baixo; longe/perto; dentro/fora; frente/atrás/lado; grosso/fino; leve/pesado; maior/menor.
- Reconhece onde há mais e menos elementos.	- Em executar contagens.
- Repete dígitos por ordem directa até cinco.	- Em relacionar quantidades até cinco.

Quadro nº 8 – Caracterização do Caso – Área Motora

Potencialidades e Nível da Aquisição	Dificuldades
Área Motora	
- Anda e corre embora de forma descoordenada.	- Em utilizar, de forma efectiva todos os membros.
- Rasga e amassa papel.	- Em andar e correr coordenadamente.
- Modela pasta de farinha e plasticina.	- Em descer escadas alternando os pés.
- Coloca pinos num tabuleiro perfurado.	- Em pegar no lápis/caneta da forma mais correcta.
- Executa jogos simples de encaixe.	- Em traçar linhas e traçar uma cruz.
	- Em copiar grafismos
	- Em pintar dentro dos contornos.
	- Em pegar na tesoura, rasgar, colar.
	- Em utilizar o rato no computador.
	- Em preencher espaços.
	- Em unir pontos previamente dispostos.
	- Em manipular objectos.
	- De equilíbrio.
	- Em lançar e agarrar.

Perante estas características, constata-se que, a criança em causa apresenta um conjunto de particularidades que traçam e solidificam a sua individualidade, pelo que, será de extrema importância a adequação de todas as situações de aprendizagem às suas especificidades.

4.2. Caracterização do Local

O nosso estudo decorreu numa Escola Primária do Centro de Área Educativa (CAE) do Porto que está dependente da Direcção Regional de

Educação do Norte (DREN). A Escola está situada num bairro social de uma das freguesias da cidade do Porto.

Nela, são ministrados o 1º Ciclo do Ensino Básico e o Jardim-de-infância, em regime diurno de dois turnos (manhã e tarde). É ainda ministrado o regime recorrente.

Ao nível arquitectónico a escola é constituída por um edifício único com dois pisos, no qual existem: doze salas de aula, mais concretamente, dez salas de Ensino Regular, uma sala de Jardim-de-infância e uma sala de Unidade de Intervenção Especializada (U.I.E.), um gabinete de direcção, um gabinete de apoios educativos, um gabinete de professores, uma biblioteca, dois logradouros, uma cozinha, uma cantina e quatro sanitários.

A escola é vedada por grades, em toda a sua extensão, possuindo dois portões, onde se encontra sempre um porteiro, responsável por todas as entradas e saídas.

O edifício é rodeado por um pátio, onde os alunos passam o intervalo. Neste, encontram-se as instalações desportivas, constituídas por dois campos de jogos, um de basquetebol e outro de futebol. O solo é revestido de alcatrão, excepto as áreas junto às grades que são ajardinadas.

No que concerne à componente humana da escola, esta é constituída por um corpo docente, um corpo de pessoal não docente e um corpo discente. O corpo docente é constituído por nove professores do ensino regular, um professor de apoios educativos, duas educadoras de infância na U.I.E com especialização em educação especial, uma educadora na pré-primária e ainda, um professor de ensino recorrente. O corpo não docente é constituído por quatro auxiliares de acção educativa, dois auxiliares da pré-primária e quatro tarefeiras. Por último, o corpo discente é constituído por um total de duzentos e dez alunos, de entre os quais, cinco frequentam a U.I.E.

No que concerne à comunidade circundante, a maioria dos habitantes é oriunda de zonas degradadas da cidade do Porto, sendo, por isso, desenraizados e pouco ligados afectivamente à zona onde vivem. As suas habilitações literárias são baixas, raramente superiores ao quarto ano de

escolaridade, com um elevado índice de analfabetismo. A maior parte tem empregos precários ou é desempregado.

A população é pouco colaborante com a escola, sendo que muitos, têm mesmo uma relação difícil com a mesma.

Estas particularidades contribuem de certo modo, para que os alunos sejam pouco motivados, conflituosos e possuidores de poucos hábitos de higiene. A maioria ocupa os seus tempos livres brincando na rua e são pouco sociáveis, possuindo um grau de escolaridade não superior ao 9º ano.

4.3. Procedimentos Metodológicos

A realização do presente trabalho tornou-se possível devido ao acompanhamento e continuidade de um protocolo estabelecido entre a Faculdade de Deporto da Universidade do Porto e a Junta de Freguesia de Ramalde.

Foi necessário, o consentimento de vários intervenientes que se encontram directa e, indirectamente relacionados com o trabalho, desde os órgãos directivos da junta de freguesia e escola, os docentes e encarregado de educação da respectiva aluna bem como ainda, aos órgãos executivos da faculdade.

As intervenções decorreram no ano lectivo de 2005/2006, de Novembro a Junho, perfazendo um total de oito meses, durante os quais foram aplicadas sessões orientadas para um trabalho motor e psicomotor especializado.

4.4. Instrumento e Procedimentos de Aplicação

No presente estudo, pretende-se avaliar o comportamento psicomotor da criança com dificuldades de aprendizagem quando estimulada durante várias sessões ao longo do ano lectivo 2005/2006. Em concreto, pretendemos o conhecimento dos factores que intervêm na conduta da aluna, através do levantamento do maior número possível de dados, de situações que possam servir de referência e nos conduzam ao entendimento do seu comportamento.

4.4.1. Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca

A BPM é um instrumento baseado num conjunto de tarefas que permite destacar défices funcionais em termos psicomotores, englobando a integração sensorial e perceptiva, que se relaciona com o potencial de aprendizagem da criança.

Segundo Fonseca (1992), procura analisar, qualitativamente, a disfunção psicomotora que caracteriza a aprendizagem da criança, tentando atingir uma compreensão aproximada do modo como trabalha o cérebro e, simultaneamente, dos mecanismos que constituem a base dos processos mentais da psicomotricidade.

A BPM tem demonstrado a sua utilidade como instrumento de observação do perfil psicomotor, possuidora de um dispositivo clínico que pode ajudar a compreender problemas de comportamento e aprendizagem de crianças e jovens. É um instrumento de observação que procura captar a personalidade psicomotora da criança e, ao mesmo tempo, o grau de integridade dos sistemas funcionais complexos, segundo o modelo de organização cerebral apresentado por Luria (1973;1980, cit. in Fonseca, 1992). Tem como principais objectivos, relacionar e justificar os vários factores e subfactores psicomotores com as três unidades funcionais do cérebro, segundo o modelo Luriano.

Os factores que compõem a BPM traduzem actividades complexas adaptativas, com contribuições específicas no todo funcional, que compreende a actividade mental expressa na psicomotricidade. Os factores psicomotores distribuídos pelas três unidades funcionais, são apresentados como circuitos dinâmicos auto-regulados, construídos segundo o princípio da organização vertical das estruturas do cérebro e dependentes de uma hierarquização funcional, que ocorre no desenvolvimento da criança. Estes, reunidos funcionalmente compreendem uma constelação psicomotora, pois cada um contribui particularmente para a organização global do sistema funcional psicomotor.

A cada unidade funcional, correspondem vários factores psicomotores, que procuram demonstrar a relação entre o modelo psiconeurológico de Luria e a BPM. Temos assim, a primeira unidade funcional que compreende a tonicidade e a equilibração; a segunda unidade funcional compreende a lateralização, noção do corpo e a estruturação espaço-temporal; e a terceira unidade funcional compreende a práxia global e a práxia fina (Fonseca, 1992).

Nos quadros seguintes apresentamos a descrição de cada unidade funcional com os seus factores e subfactores relacionais (Fonseca, 1992)

Quadro nº 9 - 1ª Unidade de Luria (Adaptado de Fonseca, 1992).

Tonicidade	Equilibração
Extensibilidade: avalia o grau de mobilização e de amplitude que uma articulação atinge	Imobilidade: permite a observação do grau de controlo vestibular e cerebeloso da postura.
Passividade: avalia a capacidade de relaxação passiva dos membros e extremidades distais.	Equilíbrio Estático: avalia a capacidade de controlo vestibular e cerebeloso da postura.
Paratonia: avalia a existência ou não de liberdades motoras a nível articular, e a presença ou não de uma organização tónico motora de base.	Equilíbrio Dinâmico: avalia a capacidade de execução de movimentos precisos, económicos e melódicos.
Diadococinésias: detecta movimentos associados fragmentados e dismétricos.	
Sincinésias: avalia a capacidade de inibição tónico – cinética.	

Quadro nº 10 - 2ª Unidade de Luria (Adaptado de Fonseca, 1992).

Lateralização	Noção do Corpo	Est. espaço-temporal
Lateralização Ocular: avalia qual o olho preferencial.	Sentido Cinestésico: avalia o nível de conhecimento integrado que a criança tem do seu corpo.	Organização: capacidade espacial de calcular distâncias e os ajustamentos dos planos motores a percorrer.
Lateralização Auditiva: avalia qual o ouvido preferencial.	Reconhecimento direito e esquerda: avalia a capacidade de discriminação que o indivíduo tem do seu corpo.	Estruturação Dinâmica: avalia a capacidade de memorização visual, e a produção ordenada da esquerda para a direita.
Lateralização Manual: avalia qual a mão preferencial.	Auto-Imagem: avalia a capacidade proprioceptiva do jovem.	Representação topográfica: avalia a capacidade espacial global e a de transferência de dados espaciais agido.

Lateralização Pedal: avalia qual o pé preferencial.	Imitação de Gestos: detecta a capacidade de análise visual, de postura e de gestos, a retenção visual de curto termo e respectiva transposição motora através da cópia gestual bilateral.	Estruturação Rítmica: envolve a capacidade de memorização e a capacidade de reprodução motora de estruturas rítmicas.
	Desenho do Corpo: verifica qual o nível de integração somatognósica e sua experiência psicoafectiva.	

Quadro nº 11 – 3ª Unidade de Luria (Adaptado de Fonseca, 1992).

Práxia Global	Práxia Fina
Coordenação óculo-manual: avalia a coordenação dos membros superiores em melodia e em referência com as capacidades perceptivo-visuais.	Coordenação dinâmica manual: avalia a maturidade práxico-manual e dissociação digital, assim como a organização visuperceptiva, paralelamente como o controlo emocional.
Coordenação óculo-pedal: avalia a capacidade de execução melódica dos membros inferiores com referências perceptivo-visuais.	Tamborilar: avalia a capacidade de dissociação digital sequencial, envolvendo a localização táctilo-quinestésica dos dedos e a sua motricidade melódica e independente.
Dismetria: avalia o nível de execução das tarefas anteriores, traduzindo a observação de uma inadaptação ou não, visuoespacial e visuokinestésica dos movimentos orientados face a uma distância ou objecto.	Velocidade de precisão: avalia a capacidade e o nível de coordenação prática do lápis na mão preferencial velocidade de reacção e coordenação visuográfica.
Dissociação: traduz-se numa capacidade de individualização e de diferenciação dos vários gestos que integram um padrão motor global.	

No sentido de promover a qualificação do instrumento apresentado, Fonseca desenvolveu um conjunto de tarefas que se revelam significativas na identificação de sinais atípicos ou desviantes, e na detecção de défices funcionais em termos psicomotores e de aprendizagem (Fonseca, 1992).

O mesmo autor, pretende obter um perfil que seja capaz de caracterizar a criança segundo um critério aplicado, estabelecendo-se relações com as unidades de Luria e compreendendo-se, mais claramente, a estruturação e a composição interna dos factores e dos processos psicomotores. A lealdade do perfil psicomotor alcançado relaciona-se directamente com o seu potencial de aprendizagem, quer ao nível da sua integridade quer da sua dificuldade (Fonseca, 1992).

Tratamento de Dados

As cotações a serem aplicadas nas observações realizadas, obedecem a um conjunto de critérios estabelecidos por Fonseca (1992).

Quadro nº12 – Escala – Relação entre pontos da BPM e o tipo de perfil psicomotor (Adaptado de Fonseca, 1992).

Pontos da BPM / Perfil Psicomotor	
27 - 28	Superior
22 - 26	Bom
14 - 21	Normal
9 - 13	Dispráxico
≤ 8	Deficitário

Inicialmente, cada factor e subfactor são cotados numa escala de 1 a 4. De seguida, realiza-se a soma e respectiva média arredondada dos factores e subfactores. Assim, a BPM, Fonseca (1992), prevê uma cotação máxima da prova de 28 pontos (4x7 factores), sendo a mínima de 7 pontos (1x7 factores) e a média de 14 pontos. O quadro a seguir mostra-nos a Escala de Cotação de cada uma das provas que compõem a BPM.

Quadro nº 13 – Escala – Cotação de cada uma das provas da BPM (Adaptado de Fonseca, 1992).

Cotação	Comportamento (nível de realização)
1 ponto = Apraxia	Ausência de respostas, realização imperfeita, incompleta, inadequada e descoordenada (muito fraco e fraco); disfunções evidentes e obvias, objectivando dificuldades significativas de aprendizagem.
2 pontos = Dispraxia	Realização fraca com dificuldade de controlo e sinais desviantes (fraco insatisfatório; disfunções ligeiras, objectivando dificuldades de aprendizagem)
3 pontos = Eupraxia	Realização completa e adequada e controlada (bom; disfunções indiscerníveis, não objectivando dificuldades de aprendizagem).
4 pontos Hiperpraxia	Realização perfeita, precisa, económica e com facilidades de controlo (excelente, óptimo; objectivando facilidades de aprendizagem).

Capítulo V – Apresentação e Discussão dos Resultados

5.1. Primeira Aplicação da Bateria Psicomotora (BPM)

No sentido de facilitar a apresentação e discussão dos resultados obtidos, optamos por apresentar um quadro resumo com a cotação obtida em cada um dos Factores Psicomotores.

Posteriormente, apresentamos os resultados obtidos pelos vários Sub-Factores. Estes são cotados com base na observação da realização de várias tarefas, sendo a pontuação atribuída de acordo com a média aritmética.

Por último, complementamos a anterior informação com um gráfico do Perfil Psicomotor onde, mais facilmente se constata as possíveis clivagens entre as áreas fortes e as áreas fracas.

Quadro nº 14 – Cotação de cada Factor Psicomotor constituinte da BPM (1ª Aplicação).

		Perfil			
		4	3	2	1
1ª Unidade	Tonicidade		X		
	Equilíbrio			X	
2ª Unidade	Lateralidade		X		
	Noção do corpo			X	
	Estruturação espaço-temporal			X	
3ª Unidade	Praxia Global			X	
	Praxia Fina			X	

Escala de pontuação:

1. Realização imperfeita, incompleta e desordenada (fraco) perfil apráxico.
2. Realização com dificuldade de controlo (satisfatório) perfil dispráxico.
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico.
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico.

1ª Unidade de Luria

1.1 - Tonicidade

Quadro nº 15 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Tonicidade (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Tonicidade					Total
Sub-Factores	Extensabilidade	Passividade	Paratonia	Diadococinésias	Sincinésia	3
Cotação	3	2	2	3	3	

1.2 – Equilibração

Quadro nº 16 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Equilibração (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Equilibração			Total
Sub-Factores	Imobilidade	Equilíbrio Estático	Equilíbrio Dinâmico	2
Cotação	3	2	2	

2ª Unidade de Luria

2.1 – Lateralização

Quadro nº 17 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Lateralização (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Lateralização				Total
Sub-Factores	Ocular	Auditiva	Manual	Pedal	3
Cotação	E	D	E	D	

2.2 – Noção do Corpo

Quadro nº 18 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Noção do Corpo (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Noção do Corpo					Total
Sub-Factores	Sentido Cinestésico	Reconhecimento D - E	Auto-imagem	Imitação de Gestos	Desenho do Corpo	2
Cotação	2	1	3	1	2	

2.3 – Estruturação Espaço-Temporal

Quadro nº 19 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Estruturação Espaço-Temporal (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Estruturação Espaço-Temporal				Total
Sub-Factores	Organização Espacial	Estruturação Dinâmica	Representação Topográfica	Estruturação Rítmica	2
Cotação	1	1	2	2	

3ª Unidade de Luria

3.1 – Praxia Global

Quadro nº 20 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Global (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Praxia Global				Total
Sub-Factores	Coordenação óculo-manual	Coordenação óculo-pedal	Dismetria	Dissociação	2
Cotação	2	1	2	2	

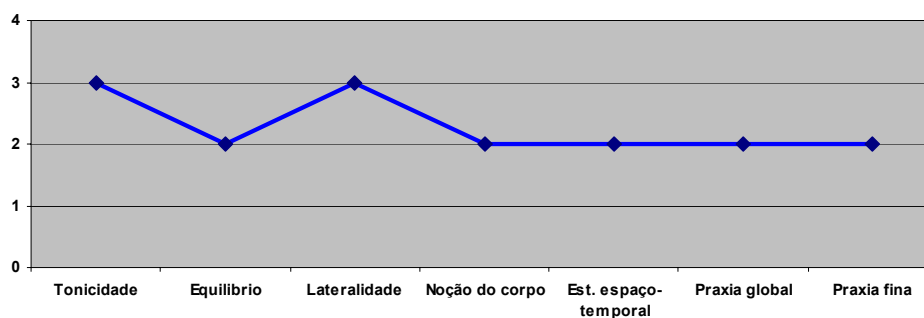
3.2 – Praxia Fina

Quadro nº 21 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Fina (1ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Praxia Fina			Total
Sub-Factores	Coordenação Dinâmica Manual	Tamborilar	Velocidade de Precisão	2
Cotação	2	2	2	

Apresentação do Perfil Psicomotor

Gráfico nº 1 – Apresentação do perfil psicomotor – 1ª Aplicação da BPM



5.2. Segunda Aplicação da Bateria Psicomotora (BPM)

Quadro nº 22 – Cotação de cada Factor Psicomotor constituinte da BPM (2ª Aplicação).

		Perfil			
		4	3	2	1
1ª Unidade	Tonicidade		X		
	Equilíbrio		X		
2ª Unidade	Lateralidade		X		
	Noção do corpo			X	
	Estruturação espaço-temporal			X	
3ª Unidade	Praxia Global			X	
	Praxia Fina			X	

Escala de pontuação:

1. Realização imperfeita, incompleta e desordenada (fraco) perfil apráxico.
2. Realização com dificuldade de controlo (satisfatório) perfil dispráxico.
3. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico.
4. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico.

1ª Unidade de Luria**1.1 - Tonicidade**

Quadro nº 23 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Tonicidade (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Tonicidade					Total
Sub-Factores	Extensabilidade	Passividade	Paratonia	Diadococinésias	Sincinésia	3
Cotação	3	3	2	3	3	

De acordo com Fonseca (1992), a Tonicidade é a base da organização Psicomotora na medida em que aquela se constitui como uma função integrada do Sistema Nervoso que assegura as posturas, as mímicas e as emoções, de onde emergem todas as actividades motoras humanas.

Como podemos constatar através dos resultados apresentados no quadro número 23, a cotação relativa à Tonicidade refere-se a um bom desempenho, na medida em que a jovem totalizou três pontos em todos os sub-factores, excepto na paratonia.

Na segunda aplicação da BPM observamos melhorias em todos os sub-factores, no entanto, apenas se revelaram significativas ao nível da passividade, pois os movimentos dos seus membros e extremidades distais tornaram-se mais fluidos, harmoniosos e menos resistentes.

Desta forma, no que concerne á tonicidade a aluna não evidencia, nenhum dos estados tónicos presentes na bateria, pelo que se pode caracterizar-se como eutónica, manifestando uma adequada tonicidade perante

uma situação postural. Verificou-se ainda que a aluna possui um controlo voluntário nas acções que constrói, desenvolve e regula.

Desta forma a aluna obtendo um total de três pontos indica que está num nível bom, em que a realização da maioria das provas foi controlada e adequada.

No que diz respeito à organização da psicomotricidade, segundo Fonseca (1992), a tonicidade é o seu alicerce fundamental, garantindo por consequência, as atitudes, as posturas, as mímicas, as emoções, entre outros, de onde emergem todas as actividades motoras humanas.

1.2 – Equilibração

Quadro nº 24 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Equilibração (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Equilibração			Total
Sub-Factores	Imobilidade	Equilíbrio Estático	Equilíbrio Dinâmico	3
Cotação	4	2	3	

A equilibração é um passo essencial do desenvolvimento psiconeurológico da criança, logo um passo chave para todas as acções coordenadas e intencionais, que no fundo são os alicerces dos processos humanos de aprendizagem (Fonseca, 1992).

No que refere a este factor psicomotor a aluna apresentou um bom desempenho, sendo que foi neste onde as melhorias foram mais evidentes e acentuadas.

Podemos observar que o desempenho global é bom, destacando-se a imobilidade, cuja aluna teve a pontuação máxima. Porém, a *performance* relativa ao sub-factor equilíbrio estático, a jovem apresentou um desempenho diminuto, essencialmente no que respeita ao apoio num só pé, o qual a aluna demonstrou incapacidade em efectuar. Também demonstrou evidentes dificuldades em manter a posição de “bicos de pé”, muito possivelmente devido aos *deficites* de força e coordenação. Deste modo, podemos concluir que ao

nível do equilíbrio estático foram evidentes os desequilíbrios e reajustes constantes, sendo que os movimentos efectuados não primam pela harmonia ou pela economia.

A melhoria dos resultados no factor equilíbrio é bastante vantajoso, na medida em que, segundo Fonseca (1992), com a instabilidade postural nenhum conhecimento é apropriável, uma vez que se perdem todas as referências para que o cérebro processe a informação. O desenvolvimento do controlo postural não só é indispensável para o desenvolvimento motor e psicomotor, como também, bastante relevante para o desenvolvimento do conhecimento. “Conhecimento que uma vez estabelecido e aprendido é ele próprio utilizado para obter novos conhecimentos” (Fonseca, 1992, p.178).

2ª Unidade de Luria

2.1 – Lateralização

Quadro nº 25 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Lateralização (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Lateralização				Total
Sub-Factores	Ocular	Auditiva	Manual	Pedal	3
Cotação	E	D	E	E	

A lateralização como resultado da integração bilateral postural do corpo é peculiar no ser humano e está implicitamente relacionada com integrações sensoriais complexas e com aquisições unilaterais muito especializadas, dinâmicas e de origem social. Define-se pela capacidade do indivíduo organizar e hierarquizar funcionalmente os dois hemisférios cerebrais. Pretendemos assim encontrar o membro/órgão de maior especialização e dissociação motora, no sentido de conseguirmos verificar o membro/órgão que contacta mais frequentemente com o mundo exterior (Fonseca, 1992).

A realização do conjunto de provas inerentes a cada um dos sub-factores psicomotores permitiu observar, de acordo com o quadro nº 25, que o

membro/órgão que contacta mais frequentemente com o mundo exterior é o esquerdo. Apesar de comparativamente com o primeiro teste, neste já se verificar uma predominância do esquerdo, durante as provas, foram detectadas hesitações e frequentes indecisões na escolha e eleição do membro a utilizar.

A desintegração bilateral do corpo está, segundo Fonseca (1992), normalmente associada à pobre evocação de reflexos posturais, a uma equilibração estática e dinâmica pouco disponível, a um fraco controlo visual, a permanentes confusões espaciais e direccionais, e a hesitações múltiplas que prejudicam as relações com o envolvimento.

Perante os resultados obtidos, encontramos situações que podem ser desviantes e comprometedoras á maturação da organização psicomotora e do potencial de aprendizagem.

A disfunção da integração bilateral compromete o desenvolvimento da dominância manual, prova cuja aluna alterava frequentemente a mão dominante conforme a situação pedida. De acordo com Ayres (1971 cit. in Fonseca, 1992), quando criança não atinge uma dominância manual numa idade adequada, a presença de sinais disfuncionais intra ou inter-hemisféricos pode interferir com o desenvolvimento psicomotor e com o potencial cognitivo.

2.2 – Noção do Corpo

Quadro nº 26 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Noção do Corpo (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Noção do Corpo					Total
Sub-Factores	Sentido Cinestésico	Reconhecimento D - E	Auto-imagem	Imitação de Gestos	Desenho do Corpo	2
Cotação	2	2	3	2	2	

A noção do corpo em psicomotricidade não avalia a sua forma ou as suas realizações motoras, procura outra via de análise que se centra mais no estudo da sua representação psicológica e linguística e nas suas relações com o potencial de aprendizagem (Fonseca, 1992).

A noção do corpo assume um papel fundamental no desenvolvimento, na medida que uma perturbação neste factor condiciona o desenrolar de qualquer acção, ou seja, qualquer perturbação na proprioceptividade prejudica a execução e harmonia do movimento, alterando-lhe a melodia e afectando-lhe a disponibilidade e plasticidade.

Como podemos constatar, a cotação relativa à noção do corpo revela um desempenho com evidentes dificuldades que, em termos médios, totalizou dois pontos no total dos sub-factores que compõem este factor psicomotor.

Relativamente ao sentido cinestésico, a jovem revelou sinais difusos óbvios. Apesar, de ter melhorado relativamente ao primeiro teste, uma vez que nomeou um maior número de pontos tácteis implicados, não foi suficiente para ultrapassar o nível dois. Este facto deve-se fundamentalmente às dificuldades que a aluna revela no reconhecimento da direita-esquerda, prova em que a jovem obteve também um baixo nível de desempenho apesar de ter melhorado a sua actuação relativamente ao primeiro teste.

Pode-se constatar que sem o reconhecimento integral das noções de direita-esquerda parece não ser possível o estabelecimento de relações correctas e adequadas com o meio envolvente.

É importante destacar o bom desempenho da aluna na prova da auto-imagem. Mais uma vez podemos constatar, tal como na prova de equilíbrio, que a manutenção dos olhos fechados, não foram determinantes nem impeditivos para a realização correcta das provas.

No que concerne aos sub-factores imitação de gestos e desenho do corpo, a jovem acabou por confirmar as suas limitações ao nível da organização da noção do corpo.

Segundo Fonseca (1992), a noção do corpo resume a totalidade de aprendizagem, não só por envolver um processo perceptivo complexo, como também por integrar e reter a síntese das atitudes afectivas vividas e experimentadas significativamente. A noção do corpo é construída com base numa aprendizagem motora superiormente integrada e consciencializada, facto que não se verifica na aluna, sendo que o baixo resultado obtido pela neste factor era de certo modo esperado.

A noção do corpo deficitária, demonstrada pela aluna, vai influenciar negativamente o desenvolvimento do seu potencial de aprendizagem, uma vez que é responsável por fornecer à criança a marca de referência fundamental, para ela agir no mundo exterior de forma coerente e adequada (Fonseca, 1992).

2.3 – Estruturação Espaço-Temporal

Quadro nº 27 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Estruturação Espaço-Temporal (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Estruturação Espaço-Temporal				Total
Sub-Factores	Organização Espacial	Estruturação Dinâmica	Representação Topográfica	Estruturação Rítmica	2
Cotação	1	1	2	2	

A estruturação espaço-temporal decorre como organização funcional da lateralização e da noção do corpo, uma vez que é necessário desenvolver a consciencialização espacial interna do corpo antes de projectar o referencial somatognóstico no espaço exterior.

De forma semelhante ao factor psicomotor anteriormente discutido, podemos constatar através dos resultados apresentados no quadro nº 27, que a cotação relativa ao factor psicomotor estruturação espaço-temporal refere-se a um desempenho que, em termos médios, totalizou apenas dois pontos dos sub-factores que a compõem.

A pontuação obtida nos sub-factores permite confirmar as limitações ao nível deste factor psicológico que, resulta do apelo à memorização que essas provas implicam.

Os resultados obtidos demonstram um baixo controlo na estruturação espacial. As dificuldades de cálculo da aluna foram evidentes, o que contribuiu para o fraco sucesso da aluna neste factor psicomotor, que por sua vez possui uma grande influência na aprendizagem da matemática.

Este resultado está de acordo com a visão de Fonseca (1992), que refere que quando o factor lateralidade e noção do corpo estão comprometidos, como já vimos anteriormente, não é possível estabelecer uma adequada estruturação espaço-temporal, ou seja, sem uma adequada lateralização e sem uma adequada noção do corpo, as elaborações ou extensões das capacidades não podem estabelecer uma estruturação espaço-temporal. E como consequência a organização e estruturação apresentam-se limitadas ou imprecisas, com reflexo evidente em vários aspectos da aprendizagem.

3ª Unidade de Luria

3.1 – Praxia Global

Quadro nº 28 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Global (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Praxia Global				Total
Sub-Factores	Coordenação óculo-manual	Coordenação óculo-pedal	Dismetria	Dissociação	2
Cotação	2	2	2	2	

A praxia global segundo Fonseca (1992), é a expressão da informação do córtex motor, como resultado da recepção de muitas informações sensoriais, tácteis, quines-tésicas, vestibulares, visuais, entre outras, como resultado integrado dos factores psicomotores já apresentados, cuja função é a realização e a automatização dos movimentos globais complexos, que se desenrolam num certo período de tempo e que exigem a actividade conjunta de vários grupos musculares.

Como podemos verificar no quadro, a aluna ao nível do factor psicomotor praxia global, totalizou dois pontos. Não era esperado um desempenho muito superior devido aos resultados obtidos pela aluna até aqui. De acordo com Fonseca (1992), a praxia global depende, em última análise de uma ordenação coerente das informações vindas dos outros factores.

Nas provas foram evidentes hesitações e momentos de paragem na realização motora.

Quanto à coordenação óculo-pedal a aluna melhorou a sua performance relativamente ao primeiro teste, acertando duas vezes no alvo.

Como podemos observar pelos os resultados obtidos na bateria, a aluna possui limitações em vários outros factores pelo que, o seu nível de concentração e a sua capacidade de planificar e sequenciar acções em novas situações encontram-se visivelmente afectados, diminuindo o seu potencial de aprendizagem.

Os resultados obtidos na praxia global fornecem indicadores sobre a organização praxia da criança com reflexos nítidos sobre a eficiência, a proficiência e a realização motora.

A criança apresenta um perfil dispráxico, o que, segundo Fonseca (1992), traduz uma disfunção psiconeurológica da organização táctil, vestibular e proprioceptiva, que interfere com a capacidade de planificar acções, com repercussões no comportamento sócio-emocional e no potencial de aprendizagem.

3.2 – Praxia Fina

Quadro nº 29 – Cotação dos Sub-Factores constituintes do Factor Psicomotor Praxia Fina (2ª Aplicação).

Factor Psicomotor	Praxia Fina			Total
Sub-Factores	Coordenação Dinâmica Manual	Tamborilar	Velocidade de Precisão	2
Cotação	2	2	2	

A praxia fina traduz um produto final no qual participam, com uma contribuição particular, todos os restantes factores psicomotores. Integra, todas as considerações e todas as significações psiconeurológicas da praxia global, contudo integra todos os seus parâmetros a um nível mais complexo e diferenciado, uma vez que compreende a micromotricidade e a perícia manual (Fonseca, 1992).

Através dos resultados descritos no quadro nº 29, podemos constatar que o desempenho da aluna não ultrapassou os dois pontos, sendo evidentes sinais dispráxicos. A praxia fina evidencia a velocidade e a precisão dos movimentos finos e a facilidade de reprogramação de acções, à medida que as informações táctilo-perceptivas se ajustam às informações visuais. Contudo a aluna evidenciou uma velocidade-precisão limitada nas tarefas a que foi submetida.

No que concerne à coordenação dinâmica manual a aluna conseguiu efectuar a prova, tendo melhorado nos resultados obtidos (de 5'12" para 4'33"). Contudo, não foi suficiente para a obtenção de três pontos.

Na tarefa de velocidade de precisão, a jovem realizou vinte e oito pontos e catorze cruces, obtendo êxito na sua totalidade. Contudo, por vezes eram denotadas algumas excitações na realização da tarefa, como foi possível observar algumas irregularidades no traço das cruces.

Na prova do tamborilar, verificamos que a aluna revelou hesitações na sequência a efectuar, evidenciando dispraxia fina.

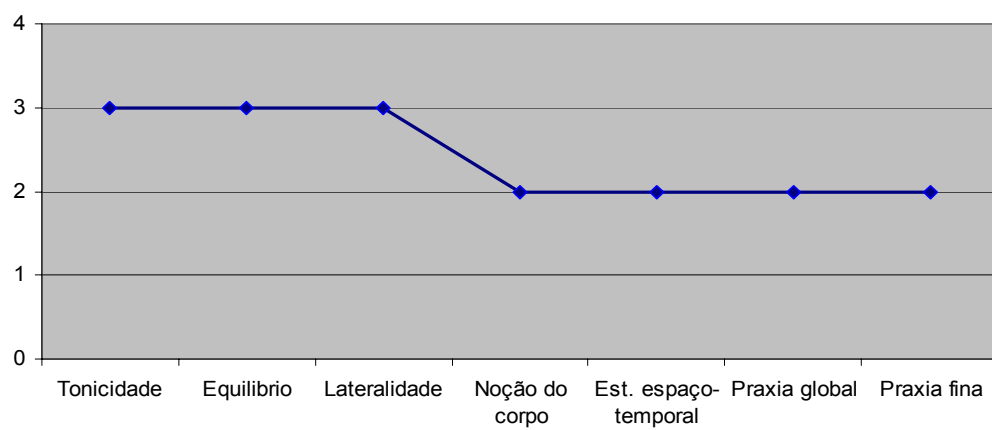
De acordo com Fonseca (1992), a praxia fina traduz o factor mais hierarquizado da bateria psicomotora, sendo provável que a frequência de dispraxias nas crianças com dificuldades de aprendizagem seja mais óbvia.

As dificuldades evidenciadas nas praxias construtivas dos sub-factores da praxia fina estão normalmente associadas a dificuldades posturais, razão pela qual muitas crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam simultaneamente problemas práxicos e problemas perceptivos (Fonseca, 1984).

De acordo com Fonseca (1992), o desenvolvimento da motricidade fina é um processo de maturação lento. Não seria de esperar um resultado superior no que concerne a este factor psicomotor, uma vez que este é o inequívoco produto final dos restantes factores psicomotores.

Apresentação do Perfil Psicomotor

Gráfico nº 2 – Apresentação do perfil psicomotor – 2ª Aplicação da BPM



Capítulo VI – Conclusões

O objectivo deste estudo consistiu em analisar a evolução psicomotora de um indivíduo com dificuldades de aprendizagem, após um período de aplicação de um programa de actividade física, ou seja, um trabalho motor e psicomotor especializado, utilizando actividades orientadas para esse objectivo.

Gostaríamos antes demais salientar que os resultados obtidos, não foram, provavelmente, mais significativos devido ao factor tempo, que julgamos ter sido escasso, fundamentalmente devido ao facto, do caso em questão faltar imenso, não permitindo cumprir o programa previamente estipulado, pois as aulas dadas foram menos que as previstas.

Na aplicação da bateria psicomotora em causa era nosso objectivo a verificação e quantificação do comportamento psicomotor de uma criança com dificuldades de aprendizagem. Esta tarefa revelou-se complexa, devido à inter-relação existente entre os factores e subfactores que constituem essa bateria.

As principais conclusões encontradas após a intervenção e avaliação revelam que ocorreram melhorias em todos os factores, embora apenas no factor equilíbrio se revelassem significativas.

Relativamente à hipótese elaborada e apresentada, parece poder concluir-se que a criança com dificuldades de aprendizagem, expressa melhorias ao nível do perfil psicomotor, após ter sido submetida a um trabalho psicomotor contínuo.

Recomendamos, a continuidade deste projecto, uma vez que as conclusões obtidas se revelaram positivas, sendo que o caso em questão beneficiou com o programa a que foi submetido, permitindo melhorar o perfil psicomotor do mesmo.

Capítulo VI – Referências Bibliográficas

6.1. Livros e Publicações Periódicas

- ✓ Bagatini, V. (2002). *Psicomotricidade para Deficientes*. Editorial Gymnos. Madrid.
- ✓ Bairrão, J.; Felgueiras, I.; Fontes, P.; Pereira, F. e Vilhena, C. (1998). *Os alunos com necessidades educativas especiais: subsídios para o sistema de educação – Estudos e relatórios*. Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação. Lisboa.
- ✓ Barreto, S. (2000). *Psicomotricidade, educação e reeducação*. Livraria Académica. Brasil.
- ✓ Bateman, B. (1992). *Learning Disabilities: The Changing Landscape*. *Journal of Learning Disabilities*, 25,1, 29 – 36.
- ✓ Bennett, T.; Deluca, D. e Bruns, D. (1997). *Putting Inclusion Into Practice: Perspectives of teachers and parents*. *Exceptional Children*, 64 (1), 115-131.
- ✓ Beyer, R. (1999). *Motor Proficiency of boys With Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Boys With Learning Disabilities*. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 16, 4, 403-414.
- ✓ Bluehardt, M.; Wiener, J.; Shepard, R. (1995). *Exercise programmes in the treatment of children with learning disabilities*. *Sport Medicine*, 19,1, 55 – 72.
- ✓ Cadima, A. (1998). *Apoios Educativos numa Escola Inclusiva*. In *Revista Apoios Educativos*, 1, 6-7. Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica.
- ✓ Casas, A. M. (1994). *Introducción a las Dificultades en el Aprendizaje*. Promolibro. Valência.
- ✓ Castilho, S. (1999). *Manifesto par a educação em Portugal – Os Equívocos e as Soluções. As Tendências do Terceiro Milénio*. Texto Editora. Lisboa.

- ✓ Citoler, S. D. (1996). Las Dificultades de Aprendizage: un Enfoque Cognitivo – Lectura, Escritura, Matemáticas. Ediciones Aljibe. Málaga.
- ✓ Correia, L. (1991). Dificuldades de Aprendizagem: Contributos para a Clarificação e Unificação de Conceitos. Associação dos Psicólogos Portugueses. Porto.
- ✓ Correia, L. (1997). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares. Porto Editora. Porto.
- ✓ Correia, L. (1999). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares. Coleção Educação Especial. Porto Editora. Porto.
- ✓ Correia, L. (2003). Inclusão e Necessidades Educativas Especiais – um guia para educadores e professores. Porto Editora. Porto.
- ✓ Correia, L.; Cabral, M. (1999). Uma nova politica em educação. In Correia, L. (org.). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares, 17-44. Porto Editora. Porto
- ✓ Costa, A. (1996). A escola Inclusiva: do conceito à prática. In Inovação, 9, 151-163. Instituto de Inovação Educacional. Lisboa.
- ✓ Cratty, B. (1974). Motricidad y Psiquismo en la Educacion u el Deporte. Ed. Ninon. Valladolid.
- ✓ Cruz, M. & Lopes, J. (1998). Estatuto sociométrico de crianças com dificuldades de aprendizagem escolar: A sócio-cognição do insucesso. Instituto de Inovação Educacional. Ministério da Educação, 37-68.
- ✓ Cruz, V. (1999). Dificuldades de Aprendizagem – Fundamentos. Porto. Porto Editora.
- ✓ Dias, E. (2002). As Atitudes dos Professores de Educação Física face à Inclusão em Escolas Básicas 2/3 do Concelho de Vila Nova de Gaia. Dissertação de mestrado em Ciências do Desporto na Área Especializada de Actividade Física Adaptada. Faculdade de Desporto. Universidade do Porto.
- ✓ Drouet, R. C. R. (1990). Distúrbios da Aprendizagem. Ática, SA. São Paulo.
- ✓ Fonseca, V. (1984). Uma Introdução às Dificuldades de Aprendizagem. Editorial Noticias. Lisboa.

- ✓ Fonseca, V. (1991). Contributo para o Estudo da Génese da Psicomotricidade. 4ª Ed. Editorial Notícias. Lisboa.
- ✓ Fonseca, V. (1992). Manual de Observação Psicomotora – Significação psiconeurológica dos factores psicomotores. Editorial Notícias. Lisboa.
- ✓ Fonseca, V. (1994). Perturbações do Desenvolvimento e da Aprendizagem – Tendências filogenéticas numa perspectiva dialógica entre o “Normal” e o “Desviante”. Revista de Educação Especial e Reabilitação, 1, 7-43.
- ✓ Fonseca, V. (1995). A deficiência Mental a partir de um enfoque psicomotor. Revista de Educação Especial e Reabilitação. 3/4, 125-140.
- ✓ Fonseca, V. (1996). Assesment and Treatment of Learning Disabilities in Portugal. Journal of Learning Disabilities, 29, 2, 114-117.
- ✓ Fonseca, V. (1999). Insucesso Escolar – Abordagem Psicopedagógica das Dificuldades de Aprendizagem. Âncora Editores.
- ✓ Fonseca, V. (2001). Psicomotricidade – Perspectivas Multidisciplinares. Âncora Editora. Lisboa.
- ✓ Fonseca, V. (2004). Dificuldades de Aprendizagem – Abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar. Âncora Editora. Lisboa.
- ✓ Fonseca, V.; Martins, R. (2001). Progressos em Psicomotricidade. Edição FMH. Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa.
- ✓ Geuze, R. & Borger, H. (1993). Children who are clumsy: five years later. Adapted Physical Activity Quarterly, 10, 10-21.
- ✓ Gonçalves, P. F. D. (1997). A Deficiência Mental Ligeira e Dificuldades de Aprendizagem: A Insustentável Leveza da Diferença. Sonhar, IV, 1, 51-66.
- ✓ Hammill, D. (1990). On Defining Disabilities: Na Ermerging Consensus. Journal of Learning Disabilities, 23,2, 74-84.
- ✓ Hegarty, S. (2001). O apoio centrado na escola: novas oportunidades e novos desafios. In Rodrigues, D. (org.) Educação e diferença: valores e práticas de uma educação inclusiva, 81-91. Coleção Educação Especial. Porto Editora. Porto.

- ✓ Jiménez, R.; Blasco, G.; Bueno, S.; Citoler, S.; Contreras, M.; Cuberos, M.; Diaz, J.; Garcia, T.; Garrido, A.; Gil, J.; Hernández, A.; Jiménez, R.; Manjón, D.; Martín, M.; Moreno, L.; Muñoz, J.; Ortega, J.; Pacheco, D.; Prado, F.; Resa, J.; Rivas, A.; Rodriguez, C.; Ruiz, J.; Sampedro, M.; Sánchez, M.; Sanz, R.; Valencia, R. E Vásquez, I. (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Dinalivro. Lisboa.
- ✓ Kirk, S. A.; Gallagher, J. & Anastasiow, N. J. (1993). *Educating Exceptional Children*. Houghton Mifflin Company. Boston.
- ✓ Kirk, S. A.; Gallagher, J. (1991). *Educação da Criança Excepcional*. Martim Fontes. São Paulo.
- ✓ Kowalsky, E. & Sherrill, C. (1992). Motor sequencing of boys with learning disabilities: Modeling and verbal rehearsal strategies. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9, 261-272.
- ✓ Leitão, R. (1998). Prefácio. In *As Representações dos Professores de Educação Especial e as Necessidades das Famílias (VII; VIII)* de Pereira, F. (Ed.). Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. Lisboa.
- ✓ Marques, U.; Castro, J.; Silva, A. (2001). Actividade Física Adaptada: uma visão crítica. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1, 1, 73-79.
- ✓ Martin, R. (1994). Proficiência motora e grafomotricidade. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 1, 45-66.
- ✓ Martinez, M. P.; Garcia, M. C. & Montoro, J. M. (1993). *Dificuldades de Aprendizagem*. Porto Editora. Porto.
- ✓ Martins, A. P. L. (2000). Dificuldades de Aprendizagem: Questões sobre estratégias de aprendizagem. *Sonhar*, VII, 2, 163-181.
- ✓ Matos, V. (1986). Insucesso Escolar e Dificuldades Motoras. *Ludens*, 11, 1, 12-16.
- ✓ Mello, A. (1989). *Psicomotricidade, Educação Física e jogos Infantis*. Edição Orientada por Manoel José Gomes Tubino, Cláudio de Macedo Reis. Ibrasa. São Paulo.

- ✓ Miyahara, M. (1994). Subtypes of students with learning disabilities based upon gross motor functions. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 11, 368-382.
- ✓ Molinari, A. e Sens, S. (2003). A Educação Física e a sua relação com Psicomotricidade. *PEC*, 3,1, 85-93.
- ✓ Monedero, C. (1989). *Dificultades de Aprendizaje Escolar – una perspectiva neuropsicológica*. Ediciones Pirâmide, SA. Madrid.
- ✓ Niza, S. (1996). Necessidades Especiais de Educação: da exclusão à inclusão na escola comum. *Inovação*, 9, 139-149. Instituto de Inovação Educacional. Lisboa.
- ✓ Núñez, J.; López, P. (1990). *Psicomotricidad y Educación Escolar (9ª ed)*. Serie Manuales. Proyecto CITAP. Garcia Núñez Editor. Madrid.
- ✓ Patrício, M. (2004). Ensino Superior – que políticas de inclusão para estudantes com NEE?. *Integrar*, 21-22, 39-46.
- ✓ Pereira, F. (1998). *As Representações dos Professores de Educação Especial e as Necessidades das Famílias*. Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. Lisboa.
- ✓ Pereira, L. (1993). Evolução histórica da Educação Especial. In Pereira, L. (org.), *Integração Escolar – Colectânea de textos*, 5-19. Departamento de Educação Especial e Reabilitação da Faculdade de Motricidade Humana. Lisboa.
- ✓ Pérez, J. A. P. (1989). *Fracasso Escolar – Diagnostico e Intervencion una Perspectiva Neuropsicológica*. General Pardiñas. Madrid.
- ✓ Porter, G. (1995). Organização das escolas: conseguir o Acesso e a Qualidade através da Inclusão. *Prospects*, XXV, 2, 35-48. UNESCO.
- ✓ Quintas, J. (1998). Educação Especial: o direito à diferença. *Integrar*, 15, 28-31.
- ✓ Rebelo, J. (1993). *Dificuldades da Leitura e da Escrita em Alunos do Ensino Básico*. Colecção Horizontes da Didáctica. Edições ASA. Lisboa.
- ✓ Rocha, L. (2004). Inclusão e Diversidade. *Sonhar*, X, 3, 307-320.

- ✓ Rodrigues, D. (1995). O conceito de Necessidades Educativas Especiais e as novas metodologias em educação. In Carvalho (org). Novas Metodologias em Educação, 527-548. Porto Editora. Porto.
- ✓ Rodrigues, D. (2001). Educação e Diferença: Valores e Práticas para uma Educação Inclusiva. Porto Editora. Porto.
- ✓ Rodrigues, D. (2003). A Educação Física perante a Educação Inclusiva: reflexões conceptuais e metodológicas. Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física. Porto Editora. Porto.
- ✓ Rozário, F. (2004). Psicomotricidade em Jovens Normais e com Dificuldades de Aprendizagem não Verbal – Estudo comparativo de dois programas com base na bateria Psicomotora. Dissertação de mestrado em Ciências do Desporto na Área Especializada de Actividade Física Adaptada. Faculdade de Desporto. Universidade do Porto.
- ✓ Sánchez, P.; Martínez, M.; Peñalver, I. (2001). La Psicomotricidad en la Escuela – Una Prática Preventiva y Educativa. Ediciones Aljibe. Málaga.
- ✓ Santos, F. (1988). Características cognitivas dos estudantes com dificuldades de aprendizagem. Revista Educação Especial e Reabilitação, 1, 45-48.
- ✓ Sherrill, C. (1998). Adapted Physical Activity, Recreation and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan. 5th Ediction. McGraw-Hill. Boston.
- ✓ Silva, M. (2000). Proficiência motora e desempenho motor numa habilidade motora aprendida em crianças normais e com dificuldades de aprendizagem: análise comparativa do desempenho motor em diferentes tarefas motoras e em dois grupos educacionais distintos. Dissertação de mestrado em Ciências do Desporto na Área Especializada de Actividade Física Adaptada. Faculdade de Desporto. Universidade do Porto.
- ✓ Silva, S. (2004). Estabilidade e Mudança no Apoio a Crianças com Necessidades Educativas Especiais (1996-2001). Sonhar, X, 3, 275-306.
- ✓ Simões, A.; Fonseca, A.; Rebelo, J. & Ferreira, J. (1997). Distúrbios do Comportamento e Dificuldades de Aprendizagem no Ensino Básico. Instituto de Inovação Educacional, 77-109.

- ✓ Torgesen, J. K. (1991). Learnings Disabilities – Historical and Conceptual Issues. Bernice Y. L. (Ed.), Learning about Learning Disabilities, 3-37.
- ✓ UNESCO (1994): Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na área das Necessidades Especiais Educativas Especiais. Conferencia Mundial sobre Necessidades Educativas especiais: Avesso e Qualidade. UNESCO. Salamanca.
- ✓ Vayer, P. (1986). A criança diante do mundo. Artes Medicas. Porto Alegre.
- ✓ Vitorino, T. (1994). Dificuldades no comportamento motor da criança. Contributo para a sua caracterização. Revista de Educação Especial e Reabilitação, 1, 79-92.
- ✓ Warwick, C. (2001). O Apoio às Escolas Inclusivas. In Educação e Diferença. Rodrigues, D. (org.) Educação e diferença: valores e práticas de uma educação inclusiva, 109-122. Colecção Educação Especial. Porto Editora. Porto.

6.2. Documentos Electrónicos

- ✓ Berreuzo, P. (1995). El Cuerpo, el Desarrollo y la Psicomotricidad. [On line]: http://www.terra.es/personal/psicomot/cuerpo_pscm.html
- ✓ Núñez, J. e Berreuzo, P. (2003). Psicomotricidad e Educacion Infantil. [On Line]: <http://rescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/htm/psicomo-infantil.htm>.
- ✓ Muñoz, F.; Carbullanca, R. & Plaza, J. (2002). Psicomotricidad vivenciada – propuesta educative para el trabajo en el aula rural. Revista Digital. 8(59): [On Line]: <http://www.efdeportes.com>
- ✓ Berreuzo, P. (1999). El psicomotrista, un profesional par alas necesidades especiales. [On Line]: http://www.terra.es/personal/psicomot/e_pscm.html
- ✓ Sociedade Brasileira de Psicomotricidade. (2006). [On Line]: <http://www.psicomotricidade.com.br/apsicomotricidade.htm>
- ✓ Núcleo de Estudos e Observação em Psicomotricidade. (2006) [On Line]: <http://www.appsicomotricidade.org/>

Capítulo VIII – Anexos

8.1. Anexo I - Bateria Psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca, (1975)

Nome: _____

Sexo: _____ Data de Nascimento: __/__/__ Idade: __ Anos: __ Meses: __

Fases de Aprendizagem: _____

Observador: _____ Data de Observação: __/__/__

		Perfil				Conclusões e Interpretações
		4	3	2	1	
1ª Unidade	Tonicidade					
	Equilíbrio					
2ª Unidade	Lateralidade					
	Noção do corpo					
	Estruturação espaço-temporal					
3ª Unidade	Praxia Global					
	Praxia Fina					

Escala de pontuação:

5. Realização imperfeita, incompleta e desordenada (fraco) perfil apráxico.
6. Realização com dificuldade de controlo (satisfatório) perfil dispráxico.
7. Realização controlada e adequada (bom) perfil eupráxico.
8. Realização perfeita, económica, harmoniosa e bem controlada (excelente) perfil hiperpráxico.

Recomendações (projecto terapêutico-pedagógico):

ASPECTO SOMÁTICO:

ECTO

MESO

ENDO

DESVIOS POSTURAIS:

Controlo Respiratório: - Inspiração..... 4 3 2 1
 - Expiração..... 4 3 2 1
 - Apneia..... 4 3 2 1

DURAÇÃO

Fatigabilidade 4 3 2 1

TONICIDADE

Hipotonicidade:

Hipertonicidade:

Extensabilidade:

Membros inferiores..... 4 3 2 1

Membros superiores..... 4 3 2 1

Passividade: 4 3 2 1

Paratonia:

Membros inferiores..... 4 3 2 1

Membros superiores..... 4 3 2 1

Diadococinésias:

Mão direita..... 4 3 2 1

Mão esquerda..... 4 3 2 1

Sincinésias:

Bocais..... 4 3 2 1

Contralaterais..... 4 3 2 1

EQUILIBRAÇÃO

Imobilidade		4	3	2	1
Equilíbrio Estático					
Apoio rectilíneo.....		4	3	2	1
Ponta dos pés.....		4	3	2	1
Apoio num pé.....	E D	4	3	2	1
Equilíbrio Dinâmico					
Marcha controlada.....		4	3	2	1
Evolução no banco					
1) Para a frente.....		4	3	2	1
2) Para trás.....		4	3	2	1
3) Do lado direito.....		4	3	2	1
4) Do lado esquerdo.....		4	3	2	1
Pé cochinho esquerdo.....		4	3	2	1
Pé cochinho direito.....		4	3	2	1
Pés juntos para a frente.....		4	3	2	1
Pés juntos para trás.....		4	3	2	1
Pés juntos com os olhos fechados.....		4	3	2	1

LATERALIZAÇÃO

Ocular.....	E D
Auditiva.....	E D
Manual.....	E D
Pedal.....	E D
Inata.....	E D
Adquirida.....	E D

Observações: _____

NOÇÃO DO CORPO

Sentido cinestésico.....	4	3	2	1
Reconhecimento (d-e).....	4	3	2	1
Auto-imagem.....	4	3	2	1
Imitação de gestos.....	4	3	2	1
Desenho do corpo.....	4	3	2	1

ESTRUTURAÇÃO ESPÁCIO-TEMPORAL

Organização.....	4	3	2	1
Estruturação dinâmica.....	4	3	2	1
Representação topográfica.....	4	3	2	1
Estruturação rítmica.....	4	3	2	1

1	●	◆	◆	●	◆	◆	●	◆	◆	●	◆	4	3	2	1
2	●			●	●	◆	●	●	◆	◆	◆	4	3	2	1
3	●	●	◆	◆	●	◆	◆	●	●	◆	◆	4	3	2	1
4	●	●	◆	◆	●	●	◆	◆	●	●	◆	4	3	2	1
5	●	◆	◆	●	◆	◆	◆	●	●		●	4	3	2	1

PRAXIA GLOBAL

Coordenação óculo-manual.....	4	3	2	1
Coordenação óculo-pedal.....	4	3	2	1
Dismetria.....	4	3	2	1
Dissociação:				
Membros superiores.....	4	3	2	1
Membros inferiores.....	4	3	2	1
Agilidade.....	4	3	2	1

PRAXIA FINA

Coordenação dinâmica manual.....	4	3	2	1
Tempo: _____				
Tamborilar.....	4	3	2	1
Velocidade-precisão.....	4	3	2	1
Número de pontos.....	4	3	2	1
Número de cruces.....	4	3	2	1

ANÁLISE DO PERFIL PSICOMOTOR

O OBSERVADOR

8.2. Anexo II - Calendarização das Sessões

Sessão	Data
1	03/11/05
2	08/11/05
3	10/11/05
4	15/11/05
Faltou	17/11/05
5	22/11/05
6	24/11/05
7	30/11/05
8	01/12/05
Faltou	06/12/05
9	08/12/05
10	13/12/05
Faltei	15/12/05
13	11/01/06
Faltou	13/01/06
14	18/01/06
15	20/01/06
16	25/01/06
17	27/01/06
Faltou	01/02/06
18	03/02/06
Faltou	08/02/06
19	10/02/06
20	15/02/06
Faltei	17/02/06
21	22/02/06
22	24/02/06
Faltou	01/03/06
23	03/03/06
24	08/03/06
25	10/03/06
26	15/03/06
Faltou	17/03/06
27	22/03/06
Faltei	24/03/06
28	29/03/06
Faltou	31/03/06
29	19/04/06
Faltou	21/04/06
30	26/04/06
Faltou	28/04/06

31	03/05/06
32	05/05/06
Faltou	17/05/06
Faltou	19/05/06
33	24/05/06
Faltou	26/05/06
34	31/05/06
35	09/06/06

8.3. Anexo III – Sessões Aplicadas

Novembro		Dezembro		Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
03	Ap.Bat.	01	Equil/Ton	11	Lat/Equil	03	Lat/N. C.	03	E.Esp-Tem/Pra.Glo	19	Equil/N.C	03	E.EspTemp	09	Ap.Bat
08	Ap.Bat.	08	Equil/Ton	18	Lat/Equil	10	N.C./E.Esp-Tem	08	Pra.Glob/Pra.Fin	26	Lat/N.C	05	Ap.Bat		
10	Ap.Bat.	13	Equil/Ton	20	Lat/Equil.	15	N.C./E.Esp-Tem	10	Pra.Glob/Pra.Fin			24	Ap.Bat		
15	Ap.Bat.			25	Lat	22	N.C./E.Esp-Tem	15	Pra.Glob/Pra.Fin			31	Ap.Bat		
22	Ton			27	Lat/N. C.	24	N.C./E.Esp-Tem	22	Pra.Glob/Pra.Fin						
24	Equil/Ton							29	Equil/Lat.						
30	Equil/Ton														

Ap. Bat. – Aplicação da Bateria; **Ton** – Tonicidade; **Equil** – Equilíbrio; **N. C.** – Noção de Corpo; **E. Esp-Tem** – Estruturação Espaço-Temporal; **Pra. Glob** – Praxia Global; **Pra. Fin** – Praxia Fina

8.2. Anexo IV – Carta de pedido de autorização dirigida ao Encarregado de Educação

Porto, 01 de Novembro de 2005

Exmo. Encarregado de Educação

Assunto: Pedido de autorização para aplicação de instrumento

Eu, Paula Cristina Rodrigues Lapa, aluna do 5º ano do Curso de Desporto e Educação Física da Faculdade de Desporto e Educação Física da Universidade do Porto (FD-UP), venho por este meio solicitar a Vossa Ex.^a autorização para a aplicação de um instrumento de avaliação qualitativa ao seu educando

Trata-se de um instrumento que pretende avaliar o perfil psicomotor da aluna – A Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca, (BPM) .

Comprometendo-me desde já a aplicar o instrumento apenas depois de autorizado e, caso entenda necessário, prestando os esclarecimentos que pretender.

Espero a sua melhor compreensão sobre o assunto e uma resposta, com a brevidade que lhe for possível.