

Maria Luísa Ribeiro de Carvalho e Sá Monteiro

2º Ciclo de Estudos em
Ensino de Inglês e Espanhol no 3º CEB e Ensino Secundário

Educação diferenciada por sexo na aprendizagem de línguas estrangeiras

2014

Orientador: Nicolas Robert Hurst

Coorientador: Rogelio Ponce de León Romeo

Classificação: Ciclo de estudos:

Dissertação/relatório/Projeto/IPP:

RESUMO

Estudos científicos recentes têm demonstrado a existência clara do dimorfismo sexual a nível neurológico, com diferenças cerebrais evidentes do ponto de vista estrutural, químico, genético, hormonal e funcional entre ambos os sexos. Apesar da complexidade do tema e da ciência reconhecer que muitas questões ainda não têm resposta, hoje é já dado como um facto que o cérebro é um órgão sexuado. As diferenças entre raparigas e rapazes ao nível do processamento cognitivo e emocional têm naturalmente consequências nas situações de ensino-aprendizagem. No entanto, a grande maioria dos professores não tem consciência destas diferenças e das suas implicações. O projeto de investigação-ação descrito neste relatório pretendeu identificar as principais fragilidades dos aprendentes envolvidos ao nível das competências linguísticas e, seguidamente, potenciar o seu envolvimento e participação nessas áreas através de estratégias de educação diferenciada por sexo. Apesar da variação intrasexual ser significativa, os resultados obtidos demonstraram a importância do reconhecimento das diferenças intersexuais na otimização de situações de ensino-aprendizagem. Além disso, foi também possível definir estratégias que potenciam a aprendizagem com cada um dos sexos.

Palavras-chave: dimorfismo sexual, educação diferenciada, envolvimento, participação, aprendizagem de línguas estrangeiras.

ABSTRACT

Recent scientific studies have demonstrated the clear existence of brain sexual dimorphism, with distinct structural, chemical, genetic, hormonal and functional differences between the two sexes. In spite of the complexity of this theme and even though science acknowledges that many questions are still not answered, it is a fact today that the brain has a sex. The differences between girls and boys regarding cognitive and emotional processing naturally have consequences in teaching-learning situations. Nevertheless, most teachers are not aware of these differences and their effects. The action-research project described in this report aimed at identifying the main weaknesses of the learners regarding their language skills. The objective was then to increase their engagement and participation in those areas through differentiated strategies according to sex. Although intrasexual variation was significant, the results demonstrated the importance of acknowledging intersexual differences in the optimisation of teaching-learning situations. Furthermore, it was also possible to determine strategies that improve learning contexts for each sex.

Keywords: sexual dimorphism, differentiated education, engagement, participation, foreign language learning.

RESUMEN

Estudios científicos recientes han demostrado la existencia clara del dimorfismo sexual a nivel neurológico, con diferencias cerebrales evidentes del punto de vista estructural, químico, genético, hormonal y funcional entre los dos sexos. A pesar de la complejidad del tema, y aunque la ciencia reconozca que muchas cuestiones todavía no tienen respuesta, hoy se considera un hecho que el cerebro es un órgano sexuado. Las diferencias entre chicas y chicos tienen naturalmente consecuencias en las situaciones de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, la gran mayoría de los profesores no tiene conciencia de estas diferencias y de sus implicaciones. El proyecto de investigación-acción descrito en este trabajo intentó identificar los principales puntos débiles de los aprendientes con relación a las destrezas lingüísticas y, a continuación, potenciar su compromiso y participación en esas destrezas a través de estrategias de educación diferenciada por sexo. A pesar de que la variación intrasexual es significativa, los resultados demostraron la importancia del reconocimiento de las diferencias intersexuales en la optimización de situaciones de enseñanza-aprendizaje. Más aún, fue también posible definir estrategias que potencian el aprendizaje con cada uno de los sexos.

Palabras clave: dimorfismo sexual, educación diferenciada, compromiso, participación, aprendizaje de lenguas extranjeras.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO I.....	4
1.1 O contexto da investigação-ação.....	4
1.1.1 A Escola.....	4
1.1.2 As turmas.....	6
1.1.2.1 A turma de Espanhol: 8ºA.....	6
1.1.2.2 A turma de Inglês: 10ºF.....	7
1.2 Identificação e delimitação da área de investigação.....	8
CAPÍTULO II.....	13
2.1 Enquadramento teórico e científico.....	13
2.1.1 Cérebro e sexo.....	15
2.1.2 Ensino-aprendizagem diferenciado por sexo.....	28
CAPÍTULO III.....	31
3.1 Metodologia da Investigação-Ação.....	31
3.2 A turma de Espanhol.....	32
3.3 Primeiro Ciclo.....	33
3.4 Segundo Ciclo.....	36
3.5 Análise e reflexão sobre os resultados obtidos.....	42
CAPÍTULO IV.....	49
4.1 A turma de Inglês.....	49
4.2 Primeiro Ciclo.....	49
4.3 Segundo Ciclo.....	54
4.4 Análise e reflexão sobre os resultados obtidos.....	58
CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	69

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fig.1: «Competición de escritura».....	34
Fig.2: «Competición de escritura».....	34
Fig.3: Cartas enviadas a Paula.....	36
Fig.4: Fotografia enviada a Paula.....	36
Fig.5: «Estaciones de escritura».....	40
Fig.6: «Estaciones de escritura».....	40
Fig.7: «Estaciones de escritura».....	40
Fig.8: «Publicación personal en un blog».....	41
Fig.9: «Reading and Writing Stations».....	51
Fig.10: «Reading and Writing Stations».....	51
Fig.11: «Reading and Writing Stations».....	51
Fig.12: «Reading and Writing Stations».....	51
Fig.13: Mural «People who inspire us».....	53
Fig.14: Histórias «Think-Pair-Share».....	55
Fig.15: «Writing Competition».....	57
Fig.16: «Writing Competition».....	57
Fig.17: Lista de passos de um rapaz («Writing Competition»).....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Dados relativos ao ciclo zero com a turma de espanhol.....	10
Tabela 2: Dados relativos ao ciclo zero com a turma de inglês.....	11
Tabela 3: Dados relativos à atividade «Competición de escritura» (Primeiro Ciclo – Espanhol).....	43
Tabela 4: Dados relativos à atividade «Escribir una carta a Paula» (Primeiro Ciclo – Espanhol).....	44
Tabela 5: Dados relativos à atividade «Estaciones de escritura» (Segundo Ciclo – Espanhol).....	45
Tabela 6: Dados relativos à atividade «Publicación personal en un blog» (Segundo Ciclo – Espanhol).....	46
Tabela 7: Dados relativos à atividade de que mais gostaram (Primeiro e Segundo Ciclos – Espanhol).....	48
Tabela 8: Dados relativos à atividade «Reading and writing stations» (Primeiro Ciclo – Inglês).....	59
Tabela 9: Dados relativos à atividade «People who inspire us» (Primeiro Ciclo – Inglês).....	60
Tabela 10: Dados relativos à atividade «Think-Pair-Share» (Segundo Ciclo – Inglês).....	61
Tabela 11: Dados relativos à atividade «Writing competition» (Segundo Ciclo – Inglês).....	61

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: “Competición de escritura – Lista de pasos a seguir”	70
Anexo 2: “Estaciones de escritura”	71
Anexo 3: “Reading and writing stations - texts”	75
Anexo 4: “Reading and writing stations – exercises”	79
Anexo 5: “Think – Pair – Share: real stories”	83
Anexo 6: “Writing competition: checklist”	87

INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como tema a utilização de estratégias de educação diferenciada por sexo na aprendizagem de línguas estrangeiras, como forma de potenciar o envolvimento e a participação dos alunos nas aulas de espanhol e inglês.

Nos últimos três anos trabalhei diretamente com David Chadwell, o professor responsável pela implementação e coordenação dos projetos de educação diferenciada por sexo nas escolas públicas da Carolina do Sul (E.U.A.). A partir deste contacto, tive a possibilidade de conhecer o trabalho que está a ser desenvolvido naquele país depois da promulgação da lei *No Child Left Behind Act (2001)*, em particular o trabalho relativo à diferenciação por sexo. A inclusão desta modalidade de ensino na referida lei de 2001 partiu de uma proposta conjunta da senadora democrata Hillary Clinton e da senadora republicana Kay Bailey Hutchison. Estas senadoras defenderam a promoção de projetos de educação diferenciada por sexo nas escolas públicas norte-americanas devido ao sucesso de projetos como The Young Women's Leadership School of East Harlem, que, desde 1996, procurava recuperar academicamente raparigas socialmente marginalizadas, e que hoje se encontra entre as dez melhores escolas públicas de Nova Iorque. Desde então, projetos como este têm-se multiplicado naquele país e o debate sobre as vantagens da diferenciação por sexo foi ganhando força, tanto nos E.U.A., como nos países europeus, que começaram a olhar com curiosidade para o que está a acontecer do outro lado do Atlântico.

Além disso, em abril de 2013, tive, ainda, a oportunidade de estar presente no IV Congresso Internacional de Educação Diferenciada, em Lisboa, onde este tema foi abordado de várias perspetivas por especialistas de diferentes países. Este evento foi promovido pela European Association of Single-Sex Education, uma associação sem fins lucrativos, sediada em Londres, que trabalha diretamente com entidades educativas de dezasseis países europeus interessadas no desenvolvimento e na promoção de estratégias pedagógicas diferenciadas por sexo.

Deste modo, quando iniciei a fase de observação das turmas onde viria a implementar as intervenções descritas neste relatório, a minha visão estava já

particularmente sensível às diferenças cognitivas e emocionais entre os sexos e às implicações destas diferenças em situações de ensino-aprendizagem. Tal como será descrito no primeiro capítulo, pude, assim, detetar as áreas em que uma intervenção baseada neste tema seria mais pertinente e potenciaria maiores benefícios.

O projeto baseou-se na metodologia da investigação-ação. Depois de analisado o contexto da intervenção, pretendeu-se dar resposta à seguinte questão de partida: «Que estratégias de educação diferenciada por sexo podem aumentar a participação e o envolvimento dos alunos nas aulas de inglês e espanhol em contexto misto?» Seguiu-se uma fase de investigação, com as leituras que sustentaram cientificamente toda a criatividade e inovação da fase de ação propriamente dita.

A estrutura deste relatório reflete, de alguma forma, a ordem cronológica de todo o processo, dividindo-se em quatro grandes partes. No primeiro capítulo, encontra-se a descrição do contexto da investigação, com a análise dos problemas específicos encontrados que motivaram esta intervenção. O segundo capítulo é dedicado à fase de «investigação», tendo optado por aí incluir uma síntese dos principais aspetos científicos e teóricos ao nível das diferenças entre os sexos e suas implicações em situações de ensino-aprendizagem. Dada a complexidade e a profundidade deste tema, serão referidos apenas os aspetos mais relacionados com este projeto em concreto. Terminada esta parte relativa à «investigação» que fundamentou a intervenção levada a cabo, passamos à fase da «ação», com a descrição pormenorizada da implementação do projeto e com a apresentação e reflexão sobre os resultados obtidos. Assim, o terceiro capítulo é dedicado a todo o processo com a turma de espanhol e o quarto capítulo à intervenção com a turma de inglês. Por último, é feita uma reflexão final na conclusão que encerra este relatório.

A título de preâmbulo parece-me pertinente salvaguardar alguns pontos. O primeiro prende-se com questões terminológicas, já que optei por utilizar o termo “sexo” e não “género”, relativamente ao tipo de diferenciação utilizada. Fio-lo partindo do princípio de que o género é uma categoria gramatical e o sexo uma categoria biológica e, como ficará claro no segundo capítulo, as diferenças em que me baseio para diferenciar estratégias são diferenças de natureza biológica. Outro ponto que gostaria de esclarecer à partida prende-se com a

constatação de que, no século XXI, a diferenciação por sexo em situações de ensino-aprendizagem é uma estratégia estritamente pedagógica, não ideológica. Quando iniciei este debate junto de outros professores e de encarregados de educação, pude constatar uma enorme resistência a este formato educativo devido à ligação histórica da diferenciação por sexo ao salazarismo. Veja-se, porém, que a diferenciação em Portugal durante a ditadura está muito longe dos modelos propostos no século XXI, desde logo porque era segregadora em termos de objetivos e conteúdos, todavia utilizando para os dois sexos o mesmo formato no que toca a estratégias pedagógicas. A educação diferenciada por sexo que abracei neste projeto, fundamentada pela investigação científica e educacional atuais, potencia precisamente o oposto. Ou seja, para que tanto raparigas como rapazes atinjam os mesmos objetivos, trabalhando os mesmos conteúdos, há que diferenciar percursos e estratégias. Para compreendermos como esta nova abordagem da diferenciação por sexo é pedagógica e não ideológica, basta alargarmos o campo de visão à realidade de outros países, ficando claro como autores com posições políticas tão distintas partilham a defesa da diferenciação por sexo na área da educação.

A primeira reação daqueles que observaram de perto a implementação deste projeto foi de surpresa e até perplexidade, como se a constatação das diferenças entre os sexos e suas implicações na aprendizagem fosse um tema intocável. Superado o tabu, surgiram os desafios, no cruzamento de informação de diferentes áreas científicas como suporte à criação do que nunca foi testado. Este projeto assumiu-se, portanto, como ambicioso, desde o início. No entanto, a par da ambição, segue o reconhecimento humilde de que este é o primeiro passo de um percurso que será seguramente longo e atribulado na tentativa de oferecer novas perspetivas na abordagem aos desafios educativos em Portugal.

CAPÍTULO I

1.1 O contexto da investigação-ação

O projeto descrito no presente relatório insere-se no âmbito da Introdução à Prática Profissional nas áreas disciplinares de Inglês e Espanhol. O contexto de realização do estágio pedagógico determinou naturalmente todo o processo. Deste modo, nesta secção serão destacados os aspetos mais pertinentes relativamente à escola e às turmas envolvidas no projeto e será descrita a fase inicial de identificação e delimitação da área de investigação.

1.1.1 A Escola

O palco deste projeto foi a Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa, no centro do Porto. Com cerca de 1200 alunos, este estabelecimento de ensino público é conhecido pelo seu prestígio, dados os seus bons resultados nos rankings nacionais. Além disso, pertence à rede de escolas associadas da UNESCO, cujos principais objetivos são a construção da paz, a erradicação da pobreza, o desenvolvimento sustentável e o diálogo intercultural.

Do ponto de vista socioeconómico, a população escolar apresenta alguma diversidade. Num inquérito aos alunos realizado no ano letivo de 2008/2009, aferiu-se que a grande maioria provém de agregados familiares tradicionais. No entanto, registou-se igualmente um aumento no número de famílias monoparentais relativamente ao inquérito anterior, que se realizara em 2006/2007. Relativamente às habilitações académicas dos pais, a grande maioria concluiu o ensino secundário, sendo de registar que 18% apresenta um diploma universitário. No que toca às expectativas académicas da população escolar, é de destacar que 94% dos alunos pretende ingressar na universidade, apresentando, em geral, altas ambições profissionais.

O projeto educativo (*Educação para a cidadania*) inspira-se em valores humanistas e no conceito de escola integradora.

Nesta linha conceptual, a ESAS destaca o Conhecimento como ponto axial da sua missão e entende a Qualidade, a Exigência e o Rigor que coloca

nas aprendizagens e experiências educativas que proporciona aos seus alunos como vectores estruturantes do desenvolvimento de uma Consciência Cívica, indispensável ao exercício de uma Cultura de Cidadania Democrática, que postula: a promoção da LIBERDADE no espaço escolar aliada ao conceito de responsabilidade; o fomento da RESPONSABILIDADE perante os deveres escolares, entendidos como veículos conducentes ao conhecimento e à formação integral; o fomento da RESPONSABILIDADE CÍVICA ao serviço de uma cultura de disciplina e zelo pelo património comum; a interiorização dos conceitos de SOLIDARIEDADE e de TOLERÂNCIA (respeito pelo outro), que reforçam a cultura cívica e a natureza integradora da Escola; a construção da AUTONOMIA conducente ao sucesso e às boas práticas; o desenvolvimento de uma CULTURA DE AVALIAÇÃO transversal a todos os planos da vida escolar.¹

Em suma, trata-se de uma escola que reclama para si própria uma cultura de exigência e rigor, definindo a priori objetivos ambiciosos, apoiados por um corpo docente estável e experiente. A escola promove a formação contínua dos seus professores, definindo prioridades de acordo com os seus objetivos específicos. Neste contexto, celebrou protocolos com alguns parceiros institucionais, entre os quais se encontra o Centro de Formação Guilhermina Suggia.

O trabalho estritamente académico é complementado por um Plano Anual de Atividades que engloba todas as disciplinas e que inclui todas as turmas. Relativamente aos tempos livres, existem três clubes: o Clube de Desporto Escolar, o Clube de Fotografia e o Clube Europeu, o qual tem organizado várias iniciativas no contexto do projeto Comenius. A escola promove ainda a iniciativa Lugar da Ciência, bem como o jornal escolar *JornalEsas*. Um ótimo exemplo do impacto desta escola na comunidade escolar é a Associação Mais Aurélia (AMA), através da qual muitos antigos alunos continuam a promover as iniciativas deste projeto educativo.

Refira-se, ainda, que existem várias formas de apoio para alunos com dificuldades, desde a orientação tutorial a sessões de trabalho com pequenos

¹ Projeto Educativo E.S.A.S., 2009/2014:13

grupos. Neste contexto, a escola tem também um gabinete de psicologia e orientação com uma psicóloga residente.

Por fim, refira-se que as infraestruturas foram remodeladas em 2008 e que atualmente os alunos disfrutam de espaços altamente apelativos. Apesar de relativamente pequenas para o número de alunos, as salas de aula estão equipadas com quadros interativos ou com um computador ligado a um projetor. A biblioteca é um espaço muito procurado, oferecendo com frequência exposições temporárias. É de destacar também que todos os espaços apresentam um tratamento acústico que favorece a redução do ruído. Os recursos desta escola foram, sem dúvida, uma mais-valia no projeto aqui descrito, pois permitiram a inclusão das novas tecnologias e a requisição de dicionários sempre que necessário.

Por todos os aspetos mencionados, creio poder afirmar que, na globalidade, a Escola Secundária/3 Aurélia de Sousa oferece condições privilegiadas no contexto de um projeto de investigação-ação. No entanto, como poderemos analisar ao longo deste relatório, o patamar inicial de rigor e excelência foi também um grande desafio à criatividade e à inovação.

1.1.2 As turmas

1.1.2.1 A turma de Espanhol: 8ºA

Na disciplina de Espanhol foi-me atribuída a turma 8ºA. Era uma turma constituída por dezanove alunos (nove raparigas e dez rapazes), sendo de referir que havia um aluno com necessidades motoras especiais e dois alunos repetentes.

Este era o segundo ano de aprendizagem da língua, tendo sido o nível médio de aproveitamento da turma 3,4 no primeiro período. Neste contexto, refira-se que o rendimento académico era largamente afetado por questões de comportamento. Os alunos eram, em geral, imaturos, indisciplinados e pouco empenhados. No entanto, na interação em aula, eram bastante participativos e habitualmente colaboravam com a professora.

Em suma, tratou-se de uma turma que se afastava um pouco dos padrões médios da escola, quer ao nível da aprendizagem, quer ao nível das atitudes.

1.1.2.2 A turma de Inglês: 10°F

Na disciplina de Inglês foram-me atribuídas duas turmas, tendo optado por desenvolver a minha investigação com a turma 10°F, pois durante o período de observação pude registar, tal como descrevo seguidamente, a necessidade de uma intervenção que potenciasse a expressão oral com as alunas deste grupo.

O 10°F era uma turma do curso de ciências socioeconómicas, que foi sofrendo algumas alterações na sua constituição ao longo do ano, com a entrada e saída de alunos. Na fase de implementação do projeto contava com vinte e seis alunos (onze raparigas e quinze rapazes). No primeiro período, o nível médio de aproveitamento desta turma em momentos de avaliação escrita foi de 13 valores.

Apesar de alguns problemas disciplinares no início do ano letivo, estes alunos melhoraram em termos de atitude ao longo do ano. Em geral, eram disciplinados, interessados e participativos, colaborando corretamente nas atividades propostas. No entanto, na fase de observação inicial pude registar uma enorme disparidade entre rapazes e raparigas ao nível da participação oral, predominando as intervenções dos alunos do sexo masculino. A título meramente ilustrativo, veja-se o padrão de respostas por sexo numa das aulas observadas em novembro de 2013. A minha orientadora de estágio iniciou a aula com uma breve discussão em grande grupo, solicitando a opinião dos alunos sobre o tema que propunha (a aprendizagem de línguas estrangeiras). Durante esta discussão, obtive dezassete respostas de alunos do sexo masculino e apenas três do sexo feminino. Nessa mesma aula, solicitou a colaboração de voluntários para lerem em voz alta e apenas se ofereceram alguns rapazes. Este padrão manteve-se ao longo desta e das restantes aulas observadas, tendo sido confirmado pela minha orientadora numa breve discussão sobre o assunto no nosso seminário semanal. Assim sendo, pude concluir através da observação simples e do testemunho direto da professora de inglês da turma, que existia

uma evidente disparidade entre os dois sexos, sobretudo ao nível da expressão oral.

1.2 Identificação e delimitação da área de investigação

É muito remota a probabilidade de que a necessidade de investigação seja suscitada pelo mesmo problema em duas turmas distintas, em disciplinas e níveis diferentes. Este é seguramente um dos principais desafios dos projetos de investigação-ação em estágios bidisciplinares, nos quais se torna necessário conciliar a realidade de dois grupos distintos de alunos com a investigação de um tema comum.

As evidentes diferenças entre rapazes e raparigas ao nível da expressão oral na turma de inglês desencadearam a reflexão sobre a pertinência de importar estratégias de educação diferenciada por sexo e aplicá-las em contexto misto como forma de otimizar as aprendizagens e preencher as lacunas criadas pelas diferenças comportamentais entre os dois sexos. A título experimental, na tentativa de perceber se esta área de investigação poderia dar frutos, em dezembro de 2013 comecei a utilizar nas aulas que lecionava algumas estratégias habitualmente eficazes com turmas masculinas, entre as quais a realização de atividades em pé. Trata-se de uma técnica que aprendi diretamente num workshop com David Chadwell, que, como referi na introdução deste relatório, era na altura o coordenador dos projetos de educação diferenciada nas escolas públicas do estado da Carolina do Sul (E.U.A.). Nesse contexto, pedi aos alunos que se levantassem no final de cada tarefa, permitindo-lhes que se movimentassem e relaxassem antes de uma nova atividade. Foi determinante no processo de delimitação da área de investigação ter registado que, na primeira aula em que deixei de solicitar aos alunos que se levantassem, alguns dos rapazes fizeram-no espontaneamente, tendo as raparigas continuado sentadas. A conjugação destas experiências foi tornando mais evidente a pertinência de um projeto de investigação-ação que explorasse as diferenças de aprendizagem entre os dois sexos e a consequente diferenciação de estratégias por parte dos professores. Para esta decisão contribuiu também o facto de este tema estar atualmente em destaque na investigação científica, o que reveste o

projeto de alguma criatividade e inovação, trazendo para o contexto educativo português um debate atual em vários países do ocidente.

Deste modo, comecei por definir a seguinte questão de partida: «Que estratégias de educação diferenciada por sexo podem aumentar a participação e o envolvimento dos alunos nas aulas de inglês e espanhol em contexto misto?». Como se pode compreender através desta questão inicial, o objetivo da minha investigação não foi demonstrar se existem ou não diferenças ao nível da aprendizagem entre os dois sexos. Como se explicará no capítulo seguinte, e apesar da existência de algumas áreas mais controversas, os avanços mais recentes da neurociência demonstraram já a existência de comportamentos distintos que vários autores têm procurado aplicar no campo da educação. Assim, é importante sublinhar que este projeto partiu do reconhecimento das diferenças como um facto com suporte científico, inserindo-se na busca de aplicações dessas recentes descobertas a um contexto muito específico de ensino-aprendizagem, ou seja, a procura de estratégias de educação diferenciada por sexo que permitam potenciar a aprendizagem de línguas estrangeiras (inglês e espanhol) em contexto misto.

Outro aspeto que será pertinente clarificar no que toca à questão de partida é a opção por analisar a participação e o empenho dos alunos em vez de, por exemplo, resultados em momentos de avaliação. Esta decisão ficou a dever-se às limitações temporais de implementação do projeto, que eliminaram à partida todas as opções que implicassem um trabalho de médio e longo prazo, como é o caso da progressão em termos de resultados académicos. No entanto, a valorização da participação e do empenho nas atividades propostas parte do princípio de que estes são aspetos determinantes precisamente na progressão e no desempenho dos alunos. São, em suma, o ponto de partida de qualquer situação de ensino-aprendizagem.

Definida e clarificada a questão de partida, tornou-se, desde logo, necessária a delineação de um ciclo zero que permitisse reunir alguma informação inicial. O objetivo principal deste ciclo seria delimitar e especificar as áreas de participação e envolvimento dos alunos a explorar ao longo do projeto. Neste contexto, em dezembro de 2013, elaborei um questionário para aplicar em ambas as turmas, cuja principal função era descobrir as destrezas linguísticas de que os alunos gostavam mais e menos (ler, escrever, ouvir ou falar). A

investigação-ação a desenvolver iria precisamente potenciar a participação e o empenho dos aprendentes nas áreas de que menos gostassem, partindo da constatação através de observação direta de que os alunos habitualmente apresentam índices mais reduzidos de envolvimento direto nas áreas que se encontram fora das suas preferências.

Na turma de espanhol (8ºA), de acordo com o inquérito do ciclo zero, quando interrogados relativamente à competência linguística que menos gostavam de exercitar em aula, reuni os dados apresentados na seguinte tabela.

Competência linguística que menos gostam de exercitar em aula	RAPARIGAS	RAPAZES
LER	44,4%	10%
ESCREVER	44,4%	60%
OUVIR	11,2%	10%
FALAR		20%

Tabela 1: Dados relativos ao ciclo zero com a turma de espanhol

Como se pode ver, 60% dos alunos do sexo masculino escolheram a opção «escrever», 20% «falar», 10% «ler» e 10% «ouvir». No que toca às alunas desta turma, 44,4% consideraram que a competência linguística de que menos gostavam era «escrever», 44,4% «ler» e 11,2% «ouvir». Em suma, concluí que as áreas em que seria pertinente uma intervenção que potenciase a participação e o empenho dos alunos eram, no caso dos rapazes, a expressão escrita e, no caso das raparigas, a compreensão e a expressão escritas. Com o objetivo de reduzir variáveis, optei por limitar a área de investigação com este grupo à destreza que ambos os sexos tinham em comum (expressão escrita). Assim sendo, delineei dois ciclos de implementação do projeto com este grupo, tendo cada um dos ciclos uma atividade de expressão escrita direcionada para os rapazes e outra direcionada para as raparigas. O facto de se tratar da mesma

destreza para ambos os sexos foi um aspeto interessante, pois, como se explicará em seguida, com a outra turma envolvida ocorreu o oposto.

Relativamente à turma de inglês (10ºF), o inquérito do ciclo zero permitiu reunir a informação apresentada na seguinte tabela.

Competência linguística que menos gostam de exercitar em aula	RAPARIGAS	RAPAZES
LER	36,3%	37,5%
ESCREVER	27,3%	50%
OUVIR	18,2%	6,25%
FALAR	18,2%	6,25%

Tabela 2: Dados relativos ao ciclo zero com a turma de inglês

No que toca à competência linguística que menos gostam de praticar em aula, 50% dos alunos do sexo masculino selecionaram a opção «escrever», 37,5% a opção «ler», 6,25% a opção «ouvir» e 6,25% a opção «falar». Refira-se desde já que, de acordo com a bibliografia consultada, a resistência à leitura e à escrita é uma característica habitual dos rapazes, ao contrário do que acontece com as raparigas. No mesmo inquérito, a informação recolhida referente às preferências das alunas é bastante mais dispersa, uma vez que 36,3% elegeram como competência de que menos gostavam a opção «ler», 27,3% a opção «escrever», 18,2% a opção «ouvir» e 18,2% a opção «falar». No entanto, o comportamento das alunas desta turma foi o que melhor pude descrever na fase de observação, tendo registado, tal como anteriormente referido, uma quase total ausência de participação ao nível da expressão oral. Deste modo, cruzando a informação reunida através do questionário inicial com a informação recolhida na fase de observação direta, pude concluir que os rapazes do 10ºF necessitavam de um projeto que potenciase o seu envolvimento em atividades de compreensão e expressão escritas, enquanto as raparigas precisavam de uma intervenção que incidisse na expressão oral.

Definidos estes pontos de partida, avancei para a fase de investigação, a qual será descrita de forma mais detalhada no capítulo seguinte. As leituras

que realizei tiveram como principal objetivo fundamentar teoricamente a criação de atividades baseadas em estratégias diferenciadas por sexo. No entanto, é importante sublinhar desde já dois aspectos que percorreram todo este estudo. Por um lado, como referi anteriormente, o meu objetivo de partida não foi demonstrar a existência de diferenças entre os sexos em momentos de aprendizagem. Aliás, uma investigação desta dimensão nunca o poderia fazer. Assim sendo, reafirmo que, apesar da existência de temas mais controversos, este projeto partiu de um patamar inicial que reconhece a credibilidade de investigações prévias, as quais descrevem com profundidade ditas diferenças. Ainda na fase anterior à aplicação do projeto, era para mim bem claro que o êxito ou fracasso das estratégias que viria a implementar não dependeriam da existência ou ausência de diferenças, mas antes da minha capacidade enquanto profissional de aplicar corretamente a informação reunida, concretizando as conclusões de investigações anteriores em estratégias relevantes no meu contexto de investigação-ação. O segundo aspeto transversal a todo este estudo, e que é fundamental referir desde já, é que a estratégia pedagógica de partir das diferenças entre os sexos tem como objetivo último minimizá-las em lugar de as aprofundar. A título de exemplo, e tal como já foi sendo adiantado neste primeiro capítulo, o meu propósito em relação ao 10ºF foi nivelar o fosso entre rapazes e raparigas ao nível da expressão oral. Em suma, decidi partir das diferenças e aproveitar as potencialidades próprias de cada sexo tendo como meta um perfil de saída igual para ambos os sexos, oferecendo a alunas e alunos a possibilidade de sucesso académico em todas as áreas.

CAPÍTULO II

2.1 Enquadramento teórico e científico

Para que as opções tomadas ao longo do projeto de investigação-ação descrito neste relatório sejam totalmente claras, torna-se fundamental uma breve exposição do enquadramento teórico e científico que fundamenta a opção pela diferenciação de estratégias por sexo.

Na década de 70 do século XX, defendeu-se que o sexo era uma construção social, ou seja, que os indivíduos não nasciam homens ou mulheres, antes se faziam homens ou mulheres por influência do meio, com todas as implicações e discriminações que tal situação comportava. Em suma, afirmou-se que a identidade sexual é mais cultural do que biológica, uma afirmação que continua a ter um profundo impacto em muitas das abordagens educativas em vigor nos dias de hoje (Calvo, 2007:11).

No entanto, chegados ao século XXI, vários avanços em diferentes áreas científicas têm posto em causa as teorias tão em voga no final do século XX. Por um lado, as novas técnicas imagiológicas (sobretudo PET scan e ressonância magnética) têm permitido o estudo do cérebro humano em funcionamento, pondo em evidência algumas diferenças estruturais entre os sexos. (Calvo, 2007:19-21). Por outro lado, investigações recentes têm encontrado a presença dos mesmos traços distintivos a nível comportamental noutras espécies animais, sobretudo em primatas, o que levanta sérias dúvidas quanto à teoria de que tais diferenças em humanos se devem apenas a construções culturais. Além disso, como se explicam diferenças sistemáticas entre homens e mulheres em culturas totalmente distintas? A este propósito, Blum (1997) cita o comentário do neuropsiquiatra Ruben Gur neste contexto.

(...) it doesn't make sense to us that at some unknown point in time, all cultures on this planet decided that one set of behaviors is appropriate for males and another for females. And that since then we have all followed these classifications blindly – even if they go against our nature. (Blum, 1997:62)

Trata-se de um tema controverso e até politicamente incorreto. No entanto, ao longo da história humana, como demonstra a biografia de Galileo Galilei, a ciência foi várias vezes politicamente incorreta, sempre que as suas conclusões entraram em conflito com a visão dominante. No entanto, no meio da controvérsia, está possivelmente a confusão entre o princípio de que todos os seres humanos são iguais perante a lei e a ideia de que os seres humanos são todos iguais. Rubia (2007), médico e neurocientista, esclarece este ponto.

Una cosa es el papel social que cada uno debe jugar y su igualdad ante la ley, y otra, sacar de ello la conclusión de que deberíamos ser completamente iguales desde el punto de vista biológico. A medida que los conocimientos se van acumulando, parece que esa igualación no sería posible sin una manipulación genética; eso en el caso de que todos estuvieran de acuerdo en esa medida, lo que es más que dudoso. (Rubia, 2007:193)

Salvaguardando o facto de que muitas das diferenças descritas são diferenças ligeiras, em muitas áreas mesmo subtis, e salvaguardando o facto de que o cérebro humano continua a ser profundamente investigado, dadas as muitas questões sem resposta, parece haver já algum consenso entre a comunidade científica de que as diferenças descritas são reais. Tudo parece indicar que raparigas e rapazes, mulheres e homens atingem os mesmos objetivos e realizam as mesmas tarefas utilizando circuitos neurológicos distintos, o que tem necessariamente implicações profundas ao nível das situações de ensino-aprendizagem (Calvo, 2007:24). Por esta razão, começam hoje a ouvir-se algumas vozes na área da educação reclamando a necessidade de reconhecimento das diferenças entre os sexos e afirmando que muitos dos problemas de aprendizagem atuais têm a sua origem na androginia que a grande maioria dos professores vê nos seus alunos.

No presente capítulo serão, então, descritas as principais diferenças sexuais a nível neurológico, seguindo-se uma breve análise do seu impacto em situações de ensino-aprendizagem.

2.1.1 Cérebro e sexo

Está hoje comprovado o dimorfismo sexual a nível neurológico, com a demonstração de diferenças cerebrais a nível estrutural, químico, genético, hormonal e funcional entre ambos os sexos. Vários neurocientistas afirmam hoje não ter dúvidas relativamente ao facto de que o cérebro é um órgão sexual. Rubia resume o que hoje está demonstrado, citando Cameron, neurocientista norte-americana.

Cuando se han buscado diferencias en los cerebros de varones y hembras, se han demostrado claramente en casi todas las especies, tanto por lo que respecta a la organización estructural de muchos núcleos cerebrales y circuitos neurales, como al funcionamiento y respuesta de los sistemas neurales a estímulos internos y externos. Además, muchas de las diferencias de sexo en la estructura y función cerebrales resultan de la exposición distinta de varones y hembras a las hormonas esteroides sexuales (testosterona en varones, estradiol y progesterona en hembras). Las hormonas esteroides sexuales juegan un papel muy pronto en el desarrollo cerebral en la organización de los circuitos neurales y tienen una función crítica durante la edad adulta en la activación de conductas específicas. (Rubia, 2007:75-6)

Nesta secção iremos, então, analisar as principais diferenças cerebrais entre ambos os sexos, começando pelos aspetos estruturais.

Vejamos em primeiro lugar aquela que é provavelmente a mais evidente (e mais citada) diferença ao nível da estrutura, a saber a lateralização de funções entre os dois hemisférios (ou a sua ausência). Parece estar comprovado o facto da lateralização de funções ser bastante mais evidente em indivíduos do sexo masculino. Por exemplo, analisando episódios de lesões cerebrais, as mulheres afetadas conseguiram em várias situações recuperar as funções da zona lesionada, o que não aconteceu no caso dos homens. Esta constatação parece sugerir que as mulheres conseguem ativar diferentes zonas do cérebro para a mesma função.

Los primeros hallazgos de dimorfismo sexual en la lateralización de funciones cerebrales se hicieron en pacientes con lesiones de uno u otro hemisferio. Los hombres que sufrían lobectomía del área temporal del hemisferio izquierdo tenían dificultades en realizar test verbales, mientras que defectos similares en el hemisferio derecho generaban dificultades en la realización de test no verbales. Estas diferencias no se observaron en mujeres. (...) Hoy se da por sentado que el dimorfismo sexual en funciones verbales se puede considerar un hecho. (Rubia, 2007: 96-7)

Mais recentemente ficou, aliás, demonstrado que o corpo caloso, estrutura responsável pela conexão entre os dois hemisférios, tende a ser mais denso e contendo mais ligações neuronais em indivíduos do sexo feminino, o que explica a facilidade deste sexo em situações de multitarefas e o que comprova a maior lateralização de funções em indivíduos do sexo oposto. Além desta diferença no corpo caloso, investigações sobre o tálamo demonstraram que a chamada massa intermédia (estrutura que une os núcleos do lado esquerdo com os núcleos do lado direito) está mais desenvolvida na mulher do que no homem, o que vem, de novo, explicar a maior ligação entre hemisférios no cérebro feminino (Rubia, 2007:80-82).

No entanto, refira-se que, apesar do que acabou de ser descrito, estudos imagiológicos demonstram que o cérebro feminino é bastante mais ativo do que o cérebro masculino no que toca ao hemisfério esquerdo, sobretudo nas áreas ligadas à competência verbal, a saber na Área de Broca e na Área de Wernicke (Gurian, 2011:20-25).

Por outro lado, há também zonas mais desenvolvidas nos indivíduos do sexo masculino, entre as quais o cerebelo, zona responsável pela coordenação geral da motricidade, manutenção do equilíbrio e postura corporal (Rubia, 2007:82-83).

São também centrais as diferenças no sistema límbico, do qual fazem parte estruturas-chave em termos do dimorfismo sexual, como a amígdala e o hipocampo. Hoje sabemos que a amígdala cerebelosa tende a ser maior em indivíduos do sexo masculino. Este facto tem sido utilizado para explicar os maiores níveis de agressividade em rapazes e homens. Por outro lado, o hipocampo, estrutura fundamental na inclusão de informação na memória a

longo prazo, tende a ser maior em indivíduos do sexo feminino, com maiores e mais rápidas transmissões neuronais, o que parece explicar a maior facilidade das mulheres na memorização, apesar de, no que toca especificamente à memória, existirem também distinções entre os sexos (Gurian, 2011:20-25). Refira-se, ainda, que as diferenças no sistema límbico, uma estrutura dedicada igualmente ao processamento emocional, parecem explicar o facto de as mulheres mais facilmente responderem de forma verbal a situações de maior stress.

Within this system [the limbic system], men's brains glowed most brightly in a region linked to a quick physical response. Women's didn't; their limbic system was more active in another region, linked to a quick verbal response. (Blum, 1997:61)

Para além destas diferenças estruturais, descritas em adultos, veja-se também que a sequência de maturação neurológica é igualmente diferente entre os dois sexos. Sax (2005) refere a investigação levada a cabo pelo Instituto Virginia Tech, uma investigação que examinou a atividade cerebral de 508 crianças (224 raparigas e 284 rapazes) com idades compreendidas entre os dois meses e os dezasseis anos de idade.

This study, the largest and most carefully executed of its type, demonstrated that various regions of the brain develop in a different sequence in girls compared with boys. It's not correct to say, "Boys develop along the same lines as girls, only slower." The truth is more nuanced. These researchers found that while the areas of the brain involved in language and fine motor skills mature about six years earlier in girls than in boys, the areas of the brain involved in targeting and spatial memory mature about four years earlier in boys than in girls. These researchers concluded that the areas of the brain involved in language, in spatial memory, in motor coordination, and in getting along with other people develop in a "different order, time, and rate" in girls compared with boys. (Sax, 2005: 93)

Esta diferenciação na sequência de maturação explica, por exemplo, que o lobo frontal se desenvolva primeiro em indivíduos do sexo feminino e tenda

a apresentar uma irrigação sanguínea maior, o que parece explicar a capacidade de comunicação feminina em paralelo com a sua incapacidade de correr riscos (Gurian, 2011:20-25).

Às diferenças estruturais associam-se diferenças hormonais que, como veremos, têm uma forte influência no funcionamento do cérebro. Veja-se, desde logo, o impacto das variações hormonais no caso dos indivíduos do sexo feminino. Em testes de rotação mental de figuras geométricas, os homens pontuam sempre acima das mulheres. No entanto, o desempenho feminino depende da fase do ciclo menstrual. Durante a menstruação, quando os níveis hormonais estão no nível mais baixo, os resultados são semelhantes aos obtidos pelo sexo oposto. Porém, quando os estrogénios aumentam no final do ciclo, estes resultados são piores, melhorando, por sua vez, o desempenho em testes verbais. Está, aliás, demonstrada a influência dos estrogénios na aprendizagem e na memória, já que facilitam a formação de novas conexões ao nível do hipocampo. No seguimento do que acabamos de descrever, refira-se que as competências superiores de indivíduos do sexo masculino em tarefas matemáticas e espaciais parecem estar relacionados com os níveis de testosterona. Em laboratório, experiências com ratos demonstraram que os machos eram superiores às fêmeas em testes de labirinto. No entanto, as fêmeas a quem eram injetadas altas doses de testosterona passavam a dominar igualmente este tipo de teste. Como óbvio, por razões éticas, experiências desta natureza não podem ser replicadas em humanos. No entanto, sabe-se que os homens que não têm recetores para a testosterona conseguem pontuações piores em testes matemático-espaciais (Rubia, 2007:98-102).

Ainda no que se refere às diferenças hormonais, refira-se, pela sua importância no projeto de investigação-ação que aqui descrevemos, que os níveis de ocitocina são habitualmente mais elevados em indivíduos do sexo feminino, o que explica a natural tendência feminina para estabelecer ligações emocionais e sentir empatia. Esta é, também, uma causa provável da sua necessidade de agradar aos outros e de manter relações estáveis (Gurian, 2011:20-25).

As diferenças estruturais e hormonais, das quais destacámos até agora as mais pertinentes para este projeto, têm naturalmente implicações profundas em termos funcionais, algumas das quais fomos já antevendo. Assim, por tudo

o que foi descrito, podemos hoje afirmar com alguma segurança que os indivíduos do sexo feminino demonstram uma maior capacidade verbal. A partir dos seis meses de idade, as raparigas apresentam maior atividade elétrica no hemisfério esquerdo, apesar de, como foi anteriormente explicado, terem as funções linguísticas mais bilateralizadas. A maior lateralização da linguagem no hemisfério esquerdo por parte dos indivíduos do sexo masculino permite, por outro lado, que o lobo parietal direito se dedique plenamente às tarefas visuoespaciais. Assim, a bilateralização da linguagem nas mulheres ocupa necessariamente zonas do hemisfério direito responsáveis por ditas tarefas, o que explica algumas das limitações femininas nesta área. Este facto esclarece a constatação de diferenças ao nível da navegação espacial. As mulheres tendencialmente orientam-se usando pontos de referência baseados na visão, na audição ou no olfato (por exemplo, “o ponto X encontra-se depois do supermercado com um grande letreiro verde”). Os homens, por sua vez, mais frequentemente utilizam direções absolutas, como os pontos cardeais, ou distâncias absolutas, como metros ou quilómetros. Aliás, em projetos de investigação, quando a ambos os sexos são dadas direções com bússola, os indivíduos do sexo feminino cometem mais erros e demoram mais tempo a chegar à meta do que o sexo oposto. No entanto, quando as indicações dadas são pontos de referência no terreno, os resultados invertem-se e as mulheres pontuam acima dos homens (Sax, 2005:25-26).

Em termos funcionais, estão também descritas diferenças consistentes ao nível da visão e da audição desde o nascimento. Investigadores da Universidade de Cambridge filmaram cento e dois bebés no dia em que nasceram. A estes bebés era dada a hipótese de olhar para um rosto humano sorrindo ou para um objeto em movimento. Em ambos os casos não era emitido qualquer som. Ao analisar as preferências destes recém-nascidos, os investigadores não foram informados relativamente ao sexo dos bebés para que não houvesse qualquer tipo de influência. As conclusões deste estudo foram claras. Os bebés do sexo masculino interessaram-se sobretudo pelo objeto em movimento e os bebés do sexo feminino pelo rosto humano sorridente. Esta investigação é consistente com descobertas mais recentes relativamente a diferenças na anatomia do olho. Sabe-se hoje que a retina masculina é mais espessa e mais rica em células do tipo M, enquanto na retina feminina

predominam as células de tipo P. As células de tipo M recolhem informação relativa a movimento e direção e as células de tipo P informação acerca da textura e da cor. É provavelmente por esta razão que tendencialmente as raparigas acham mais apelativo brincar com bonecas coloridas e de texturas variadas e os rapazes com carros e camiões em movimento. Além disso, as células de tipo P são mais sensíveis às cores quentes do espectro ótico, enquanto as células de tipo M são sensíveis ao extremo das cores frias. Não é de estranhar portanto que, tendencialmente, as raparigas prefiram o vermelho, o rosa e o laranja e que os rapazes escolham o preto, o cinzento e o azul (Sax, 2005:18-22).

Estão também descritas algumas diferenças ao nível da audição. Estudos em recém-nascidos concluíram que os indivíduos do sexo feminino ouvem melhor do que os do sexo oposto. Perante a exposição a sons com uma frequência de 1500 Hz, os bebés do sexo feminino apresentaram respostas cerebrais cerca de 80% superiores às do sexo oposto. Refira-se que a gama de sons que se encontra nesta frequência é especialmente importante pelo facto de ser determinante na compreensão da linguagem falada. Estas diferenças ao nível da audição mantêm-se (ou até aumentam) noutras faixas etárias (Sax, 2005:15-18). Sax (2005) explica o impacto de tais diferenças em situações de ensino-aprendizagem e em situações familiares. Denuncia, por exemplo, os casos de rapazes saudáveis a quem diagnosticam défices de atenção simplesmente porque não conseguem ouvir o tom de voz suave da professora primária (quase sempre mulher), ou os casos de conflito entre qualquer filha e o seu pai.

I can't count the number of times a father has told me, "My daughter says I yell at her. I've never yelled at her. I just speak to her in a normal tone of voice, and she says I'm yelling." If a forty-three-year-old man speaks in what he thinks is a "normal tone of voice" to a seventeen-year-old girl, that girl is going to experience his voice as being about ten times louder than what the man is hearing. He *is* yelling at her, but he doesn't realize it. The father and his daughter are experiencing the same sound in two different ways. (Sax, 2005: 18)

Quando se analisaram as células dos pelos do ouvido interno, que vibram para transmitir o som, os investigadores concluíram que o ouvido feminino é muito mais sensível do que o ouvido masculino. A quantidade de pelos é mais ou menos semelhante, no entanto, no caso dos indivíduos do sexo feminino, a vibração é muito mais intensa, logo a audição é melhor. Curiosamente, as únicas exceções são os casos das mulheres que têm ou tiveram um irmão gémeo, possivelmente porque estiveram expostas a níveis superiores de testosterona no líquido amniótico. Veja-se que estas diferenças ao nível da audição explicam também o facto de tendencialmente as raparigas acharem o ruído de fundo perturbador em situações de aprendizagem. Os rapazes que tamborilam sobre a mesa enquanto trabalham normalmente não incomodam (nem prejudicam) os restantes rapazes presentes. Incomodam, sim, as raparigas e muito frequentemente a professora (quando se trata de uma mulher) (Sax, 2005:15-18).

Também o processamento emocional apresenta diferenças evidentes e com implicações profundas em situações de ensino-aprendizagem. Nos indivíduos do sexo feminino, com o desenvolvimento e a maturação cerebral, o processamento emocional passa da amígdala para o córtex cerebral (estrutura utilizada em importantes funções cognitivas e linguísticas), enquanto nos indivíduos do sexo masculino este processamento permanece na amígdala. As ligações neurológicas presentes no cérebro feminino entre emoção e linguagem estão na base das explicações sobre as diferenças entre os sexos ao nível da literacia emocional.

Both females and males must be equally understood and protected emotionally. (...) Males are simply not as tough as we think; often females are emotionally tougher (though it doesn't appear so when they overtly show distress in tears and in talk more than do boys).

Simultaneously, we have all intuited how girls often take things personally; this is a way in which they are fragile. Girls process more emotive information than boys; whereas male emotional fragility comes from having fewer cortical areas available to process emotional information, girls' emotional fragility often comes from having so many emotive functions that they become overwhelmed by the emotional input. (Gurian, 2011: 31-2)

Estas diferenças ao nível do processamento emocional têm naturalmente profundas implicações noutras áreas comportamentais, nomeadamente no que toca às decisões perante situações de risco, às relações interpessoais e às reações perante situações de stress.

Relativamente a situações de risco, refiram-se, pela sua pertinência neste projeto de investigação-ação, os seguintes aspetos. Vários estudos têm demonstrado que, desde idades precoces, os indivíduos do sexo masculino sobrestimam as suas capacidades e arriscam com mais facilidade do que os indivíduos do sexo feminino, que habitualmente subestimam aquilo de que são capazes e raramente correm riscos. Alguns autores questionam se esta não será uma questão cultural; no entanto a mesma tendência está descrita em primatas.

These differences appear to be inborn. It's hard to claim that male monkeys overestimate their abilities because they've been watching too many James Bond films. We have to consider the possibility that the tendency for male primates (including humans) to do insanely dangerous things may be innate rather than culturally programmed. (Sax, 2005:45)

Alguns autores sublinham que a tendência feminina para subestimar as suas capacidades tem contribuído de forma efetiva para a discriminação real de mulheres que ainda hoje encontramos em algumas situações e que muitos associam à teoria da incapacidade aprendida de Martin Seligman (Sax, 2005:47). Como veremos no capítulo seguinte, este é um aspeto central no projeto descrito neste relatório, em particular no que toca ao grupo de raparigas do 10ºF.

Ao nível das relações interpessoais estão também descritas diferenças entre os sexos que, de novo, de alguma forma replicam o que se constatou em primatas. Frans de Waal, reconhecido primatólogo e etnólogo, descreveu os diferentes tipos de relação entre chimpanzés macho e entre chimpanzés fêmea. Enquanto as coligações entre machos se baseiam em questões de hierarquia e poder, com negociações constantes para determinar quem é o macho alfa e com alterações frequentes nas ligações e na hierarquia, as coligações entre as fêmeas passam sobretudo pela construção de um sistema de suporte que valoriza a proteção da família e o cuidado das crias (Blum, 1997:71). Os estudos

de primatólogos como de Waal têm abalado as teorias de que a competitividade masculina e a ligação emocional feminina em humanos são meras construções culturais. Sabe-se, por exemplo, que os chimpanzés macho lutam entre eles com muita frequência. No entanto, terminada a luta mantêm relações amistosas com os adversários. Por outro lado, as fêmeas raramente se envolvem em situações desta natureza. Porém, quando o fazem, tornam-se inimigas eternas das suas adversárias. Alguns investigadores têm observado e descrito as relações entre rapazes e as relações entre raparigas no recreio das escolas e, curiosamente, têm encontrado situações semelhantes às que estão descritas nos chimpanzés (Blum, 1997:71-77).

Outro aspeto fundamental ao nível das relações interpessoais é a necessidade feminina de agradar e ser aceite.

Educational researchers have consistently found that girls are more concerned than boys are with pleasing the teacher and more likely than boys to follow the teacher's example. Remarkably, a similar finding has recently been described in our closest genetic relative, the chimpanzee. (...) Girl chimps follow their teacher's example (...) while boy chimps completely disregard the teacher, preferring to do it their own way (...). The boy chimps are consequently much slower to master the task than the girls are. (Sax, 2005:80-1)

Como é óbvio, esta característica feminina, apesar das evidentes vantagens, também comporta alguns riscos, nomeadamente a nível emocional. Pomerantz e a sua equipa (2002) explicam o modo como a necessidade das raparigas em agradar aos adultos (pais e professores) as afeta negativamente do ponto de vista emocional. Essa necessidade é acompanhada pelo medo do fracasso, sendo evidente a vulnerabilidade feminina não só em situações de insucesso real como também nos casos das raparigas com bons níveis de aproveitamento académico.

Notably, although girls were the most vulnerable to internal distress when they were doing poorly in school, even girls who were doing well were more vulnerable than were boys. It is quite possible that the gender difference in concern with pleasing adults and in how achievement situations

are approached may also account for this finding in that they cause even the potential of failure to be more distressing to girls than to boys. (Altermatt, Pomerantz & Saxon, 2002: 402)

Como se verá no capítulo seguinte, a constatação desta tendência feminina para subestimar as suas próprias capacidades, e consequentemente não arriscar por medo de falhar, foi fundamental na definição de estratégias a implementar ao longo do projeto de investigação-ação que aqui descrevemos.

O aspeto que acabamos de analisar está diretamente relacionado com outra área em que estão descritas diferenças cruciais entre ambos os sexos: a reação perante situações de stress.

We now know that females are wired to respond to stress in a different way than males are. Dozens of studies over the past twenty years have consistently shown dramatic sex differences in the biobehavioral response to stress. The female autonomic nervous system has been shown to be influenced more by the parasympathetic nervous system, which is energized by acetylcholine rather than adrenaline and which causes an unpleasant, nauseated feeling rather than the “thrill” of the sympathetic nervous system. (...)

When most young boys are exposed to threat and confrontation, their senses sharpen and they feel an exciting tingle. (...) When most young girls are exposed to threat and confrontation, they feel dizzy and “yucky”. (Sax, 2005: 69)

A nível comportamental esta diferença acarreta evidentes implicações. As reações humanas a situações de stress foram durante muito tempo descritas como reações de luta ou fuga. No entanto, uma equipa de investigadores da Universidade da Califórnia demonstrou que este comportamento (“fight-or-flight”) em muitos casos não se aplica aos indivíduos do sexo feminino. De acordo com esta investigação, nestes casos o padrão comportamental perante situações de stress caracteriza-se com frequência pela procura de proteção e afiliação (“tend-and-befriend”).

We propose a theory of female responses to stress characterized by a pattern termed “tend-and-befriend.” Specifically, we propose that women’s responses to stress are characterized by patterns that involve caring for offspring under stressful circumstances, joining social groups to reduce vulnerability, and contributing to the development of social groupings, especially those involving female networks, for the exchange of resources and responsibilities. We maintain that aspects of these responses, both maternal and affiliative, may have built on the biobehavioral attachment – caregiving system that depends, in part, on oxytocin, estrogen, and endogenous opioid mechanisms, among other neuroendocrine underpinnings. (...) We propose this theory as a biobehavioral alternative to the fight-or-flight response (Canon, 1932), which has dominated stress research of the past 5 decades and has been disproportionately based on studies of males. (Taylor, Klein, Lewis, Gruenewald, Gurung & Updegraff, 2000: 421-2)

Ainda em relação às diferentes reações entre os sexos perante situações de stress, alguns autores sublinham a influência hormonal, como, aliás, é bem evidente no estudo acima citado. Tendencialmente, os indivíduos do sexo masculino não sentem a necessidade de proteção e afiliação descrita no caso do sexo oposto. A testosterona elimina o efeito da ocitocina, o que, por sua vez, reduz o desejo de diálogo e de socialização. A elevados níveis de testosterona correspondem uma maior competitividade, uma maior independência e uma maior tendência para a introspeção perante um problema (Calvo, 2007:51).

Para além da descrição e da análise das diferenças entre os dois sexos, a comunidade científica tem procurado explicações que as justifiquem de forma lógica e fundamentada. No que toca a vários aspetos, encontramos ainda no domínio das hipóteses.

Em primeiro lugar, é fundamental fazer aqui um breve esclarecimento relativamente à dicotomia natureza/meio. Vários autores têm defendido que as diferenças que encontramos entre os sexos se explicam pelas influências socioculturais. Alguns chegam mesmo a sugerir que até as diferenças neurológicas estruturais descritas em exames imagiológicos têm aí a sua origem dada a plasticidade do cérebro e a sua capacidade de adaptação às situações que enfrenta. No entanto, é importante sublinhar que há já algum consenso

relativamente ao facto de que natureza e meio não se excluem mutuamente. Por exemplo, ao nível da estatura física, cada ser humano nasce com uma carga genética que determina a sua curva de desenvolvimento. Apesar de fatores adversos no meio (como a má nutrição) poderem limitar esse desenvolvimento, uma dieta perfeita nunca fará com que o indivíduo se desvie drasticamente da sua linha genética ao nível da estatura. O mesmo se passa com as diferenças entre os sexos.

La dicotomía “o genes o medio ambiente” está mal planteada, ya que es imposible separar ambos factores. Los genes necesitan del entorno apropiado para expresarse – como se sabe del lenguaje -, pero además ellos mismos son fruto de la interacción del organismo con su entorno a lo largo de la evolución. No vamos, pues, a negar en absoluto la influencia que haya podido tener en los distintos comportamientos de hombre y mujer el entorno en el que han vivido desde que estamos en el planeta, pero eso no impide hacer referencia a las diferencias que hoy existen en esos comportamientos y en las estructuras cerebrales que los soportan. (Rubia, 2007:259)

Este aspeto está diretamente relacionado com a teoria acerca da explicação das diferenças que mais acolhimento tem tido na comunidade científica. Trata-se de uma justificação antropológica que remonta às comunidades primitivas de caçadores-recoletores. Esta teoria defende que as diferenças neurológicas que hoje constatamos entre os sexos tiveram origem na divisão de tarefas entre homens e mulheres nessa fase primitiva da história da humanidade. Isso significa que, se a conduta de ambos tivesse sido igual possivelmente as diferenças não existiriam. No entanto, especula-se que, na luta pela sobrevivência, muito provavelmente as escolhas das comunidades de caçadores-recoletores na separação de encargos tiveram já origem em algumas diferenças evidentes quanto mais não seja ao nível da força física. Veja-se, assim, que os homens primitivos necessitaram sobretudo de competências visuoespaciais para realizar as tarefas de caça, enquanto as mulheres desenvolveram as suas competências comunicativas ao assumirem o cuidado e a educação dos mais novos.

Over millions of years, the brain both created and accommodated these circumstances. Females had to be better at verbal skills than males; males had to be better at spatial and more physically aggressive. Females had to care more about small-group consensus; males had to rely more on pecking-order hierarchies with dominant leadership. Females had to hear, see, and use all the senses and remember variety among things in order to provide the subtle brain development and care a child needs; males had to focus on the single task of providing for and protecting communities of children.

Both the brain and its hormones – which are catalysts for brain activity – came to differ with gender. (...)

It is interesting to note that male and female hormones were not as far apart in their constitution a million years ago as they are now. We know this because testosterone level is directly related to bulking, or muscle mass, and fossil records show us that male and female bodies used to be closer in size than they are now. (Gurian, 2011:38-9)

De facto, à luz desta teoria, muitas das diferenças descritas anteriormente tornam-se mais lógicas e compreensíveis. No entanto, reconhecidas as diferenças, torna-se fundamental salvaguardar alguns pontos. Em primeiro lugar, refira-se que a constatação de diferenças consistentes a nível intersexual não é incompatível com as variações intrassexuais. Ou seja, apesar de, em muitos casos, as diferenças individuais dentro do mesmo sexo serem maiores do que as diferenças entre os dois sexos, este não é um argumento que invalide o dimorfismo sexual a nível neurológico. Veja-se, aliás, que a mesma questão se coloca relativamente a outras características. A variação intrassexual em altura é mais expressiva do que a constatação de que os indivíduos do sexo masculino são tendencialmente mais altos do que os indivíduos do sexo feminino. No entanto, tal não impede o reconhecimento da distinção intersexual a este nível, que, aliás, se traduz atualmente em dois gráficos diferentes de percentis de desenvolvimento, um feminino e outro masculino.

Torna-se também importante clarificar que o reconhecimento pela comunidade científica de diferenças consistentes entre ambos os sexos não permite a previsão de comportamentos individuais. O mesmo podemos afirmar em relação à idade de cada indivíduo. Não temos hoje qualquer dúvida

relativamente às fases de desenvolvimento cognitivo descritas por Piaget. No entanto, esta teoria não garante que o indivíduo x, porque tem 13 anos de idade, se encontra do estágio operatório-formal. Veja-se, porém, que esta impossibilidade de previsão de comportamentos individuais não invalida a constatação de tendências. Na verdade, tal como acontece com o desenvolvimento etário, tudo o que até aqui foi descrito em termos de dimorfismo sexual refere-se precisamente a tendências. Podemos, assim, sintetizar este ponto com a conceção de um espectro do dito dimorfismo sexual, considerando um dos extremos o polo feminino e o outro extremo o polo masculino. Tendencialmente grande parte da população feminina encontra-se no polo que lhe corresponde, enquanto grande parte da população masculina está no polo oposto. Tal não impede que muitos indivíduos se encontrem distribuídos noutros pontos ao longo deste espectro (Gurian, 2011:16).

Por último, e para concluir esta secção sobre sexo e cérebro, refira-se que estas diferenças não são vantagens nem desvantagens genericamente falando e não tornam um sexo superior ao outro. Uma determinada característica pode ser útil numa situação específica e simultaneamente prejudicial numa situação diferente.

2.1.2 Ensino-aprendizagem diferenciado por sexo

Se parece não haver dúvidas quanto ao dimorfismo sexual neurológico, a controvérsia surge quando se discutem as implicações das diferenças em situações de ensino-aprendizagem. As opiniões dividem-se quanto ao facto da constatação de ditas diferenças se dever traduzir (ou não) na diferenciação de estratégias pedagógico-didáticas.

O projeto de investigação-ação descrito no presente relatório assenta na ideia de que, estando demonstradas diferenças entre os dois sexos, tal situação comporta necessariamente implicações profundas na área da educação, que, na grande maioria dos casos, continua a ver o corpo discente como um conjunto de seres assexuados. Refira-se, porém, que este projeto abraçou as recentes propostas da educação diferenciada por sexo, com o objetivo claro de conseguir a igualdade académica entre raparigas e rapazes. Nesse sentido, não se trata

de uma corrente retrógrada, como dirão alguns, mas antes de propostas educativas de vanguarda. Tais propostas reconhecem a legitimidade das teorias do final do século XX, que defenderam um tratamento igualitário entre sexos em nome da igualdade social entre homens e mulheres. E reconhecem também que essas teorias falharam, pois o fosso entre rapazes e raparigas, e entre homens e mulheres continua a ser evidente em muitas áreas tradicionalmente estereotipadas, como mostram, aliás, as estatísticas nacionais e internacionais. Calvo (2007) resume desta forma o que é a educação diferenciada por sexo no século XXI:

Los objetivos, las metas académicas y de formación, deben ser las mismas para ambos. Se trata de conseguir una igualdad de posibilidades real entre hombres y mujeres. Lo que presupone ser plenamente conscientes de las diferencias y darles el tratamiento adecuado. Ignorar o despreciar las diferencias naturales de los sexos o intentar aniquilarlas las convierte en limitaciones, en obstáculos que nos impiden conseguir una igualdad material. Conocerlas, aceptarlas y darles el tratamiento adecuado nos ayuda a acabar con los estereotipos y, en definitiva, nos conduce a la igualdad. (Calvo, 2007:66-7)

Em suma, não há diferenças naquilo que rapazes e raparigas podem aprender. Não há diferenças naquelas que podem ser as suas metas académicas. No entanto, a diferenciação de estratégias que tirem partido das suas diferentes potencialidades e reduzam as suas diferentes limitações poderá ser uma mais-valia. O objetivo é precisamente encurtar as diferenças, garantindo a todos os indivíduos de ambos os sexos todas as possibilidades de escolha. Em suma, reconhece-se que os perfis de entrada no sistema educativo são diferentes e, por essa razão, com o intuito de garantir que os perfis de saída seja idênticos ao nível das várias competências, diferenciam-se os percursos rumo a esse objetivo comum.

Recordemos, então, a questão de partida: «Que estratégias de educação diferenciada por sexo podem aumentar a participação e o envolvimento dos alunos nas aulas de inglês e espanhol em contexto misto?»

Seguidamente, será descrito todo o projeto de investigação-ação, tornando-se evidente a forma como o enquadramento teórico e científico apresentado neste capítulo contribuiu para a definição de estratégias pedagógico-didáticas.

CAPÍTULO III

3.1 Metodologia da Investigação-Ação

Como já foi referido no primeiro capítulo deste relatório, as circunstâncias da minha investigação foram, por um lado, bastante heterogéneas (duas turmas de disciplinas e níveis diferentes) e, por outro lado, um desafio à criatividade docente pelo facto de resultarem de uma realidade privilegiada em termos de qualidade académica no contexto educativo português.

Como explicado inicialmente, partindo dos registos de observação direta da participação oral em aula na turma do 10ºF, através dos quais ficou clara a enorme discrepância entre os dois sexos, e com base nos avanços teóricos e científicos descritos no capítulo II, o projeto de investigação-ação descrito neste relatório teve um objetivo muito específico: otimizar as áreas em que os alunos apresentavam maiores fragilidades através da implementação de estratégias de educação diferenciada por sexo.

Recordando o que foi descrito relativamente ao ciclo zero, ficou definido, depois da fase de observação e do questionário inicial, que na turma de espanhol (8ºA) o projeto incidiria sobre os níveis de envolvimento e participação dos alunos de ambos os sexos em atividades de expressão escrita. Relativamente à turma de inglês (10ºF), o objetivo da investigação-ação foi, por um lado, otimizar o envolvimento e a participação dos rapazes em atividades de compreensão e expressão escritas e, por outro lado, o envolvimento e a participação das raparigas em atividades de expressão oral.

A fase inicial de investigação e as leituras realizadas serviram de suporte à conceção das atividades que serão descritas nos próximos capítulos. Refira-se ainda que, à medida que investigava, todo o projeto ganhava mais sentido e coerência. Os alunos de ambas as turmas encontravam-se numa fase crítica de desenvolvimento: o oitavo ano no início da adolescência e o décimo ano em plena adolescência. Do ponto de vista hormonal, trata-se de uma fase de grandes mudanças e agitação para ambos os sexos. Os rapazes iniciam a puberdade com altas doses de testosterona, tendo que aprender a gerir internamente uma dose desta hormona cerca de vinte vezes superior à que se encontra no sexo oposto. Por sua vez, as raparigas iniciam este momento da

sua vida com doses elevadas de progesterona, estrogénio e prolactina, sofrendo mudanças de humor e períodos de vacilação ao nível da autoestima.

Assim, com base na fundamentação teórica e científica descrita no capítulo anterior, propus-me, enquanto professora-investigadora, cruzar três áreas distintas: o conhecimento científico sobre dimorfismo sexual, a didática de línguas estrangeiras e o contexto específico da investigação-ação (turmas e programa oficial em vigor). Do cruzamento destes três campos, surgiram os vários ciclos de investigação-ação que seguidamente descrevo. Com cada turma foram desenvolvidos dois ciclos, apresentando cada um deles uma atividade baseada nas características de ensino-aprendizagem mais femininas e outra atividade baseada nas características de ensino-aprendizagem mais masculinas. Seguindo as propostas de Richards & Lockhart (1994), cada uma destas atividades foi analisada de duas formas: por um lado, através da observação direta concretizada em registos no meu diário profissional e, por outro lado, através de questionários realizados aos alunos. Tal como explicam os autores acima mencionados, os questionários são uma forma útil de reunir informação acerca das dimensões mais afetivas das situações de ensino-aprendizagem (a motivação, o empenho, as atitudes, as preferências) e, tal como foi explicado no capítulo I, são precisamente essas dimensões que aqui avaliamos, partindo do princípio de que maiores níveis de participação e empenho conduzirão a médio e longo prazo a melhores resultados académicos.

3.2 A turma de Espanhol

Como anteriormente explicado com mais detalhe, ficou definido após o ciclo zero que, nesta turma, o projeto procuraria potenciar o envolvimento e a participação dos alunos de ambos os sexos relativamente à mesma competência linguística, a saber, a expressão escrita. Este é um aspeto particularmente interessante, pois, como veremos, pelo facto da intervenção nesta turma ter incidido sobre a mesma competência quer para rapazes, quer para raparigas, a leitura de resultados foi bastante mais óbvia e transparente.

3.3 Primeiro Ciclo

Na calendarização do projeto, o primeiro ciclo de investigação-ação com a turma de espanhol coincidiu, em termos da programação oficial, com o tema «La Salud». Haveria, pois, que conciliar esta programação com a didática do desenvolvimento da escrita em língua estrangeira e com a utilização de estratégias diferenciadas por sexo. Daqui resultaram duas atividades: «Competición de escritura» (realizada a 13/01/2014) e «Escribir una carta a Paula» (realizada a 15/01/2014).

A «Competición de escritura» foi uma atividade desenhada tendo em conta as características de aprendizagem tipicamente masculinas. A turma foi organizada em grupos e o objetivo era a construção de um folheto desdobrável intitulado «Para llevar una vida sana». Como o nome da atividade indica, tratava-se de uma competição e os alunos foram informados de que no final, sem saber o nome dos autores de cada folheto, a minha orientadora de espanhol, e professora da turma, iria escolher a equipa vencedora, à qual seria entregue um prémio-surpresa. O recurso a competições é uma das estratégias mais utilizadas em educação diferenciada por sexo com rapazes (James, 2007). Tirando partido dos altos níveis de testosterona, este tipo de estratégia consegue ser com frequência um alto fator de motivação entre os indivíduos do sexo masculino. Veja-se, aliás, que este aspeto se torna bem mais claro se recordarmos as diferenças relativamente à gestão da pressão e do stress explicadas no capítulo anterior.

Muchos pedagogos piensan que el aula moderna está haciendo fracasar a los chicos porque es poco estructurada, demasiado permisiva y rechaza cualquier manifestación del espíritu de competición que, sin embargo, proporciona a los muchachos ganas de aprender y sobresalir. (...)

Las clases estructuradas en torno al sistema de la exigencia y de la competencia personal son un éxito para los varones que se sienten estimulados por la existencia de tensión y confrontación. (Calvo, 2007:81-2)

Para além da competição, veja-se outro aspeto, também subentendido na citação de Calvo acima transcrita: esta atividade foi totalmente estruturada.

Aos alunos foi dada uma lista de passos a seguir com orientações muito específicas, nomeadamente o número exato de conselhos a escrever, quantos em cada página e que estruturas linguísticas deveriam ser utilizadas.

Foi dito aos alunos que poderiam utilizar os dicionários requisitados nesse dia na biblioteca, mas que não poderiam solicitar ajuda durante a competição em si. Procurei, ainda, aumentar a tensão competitiva impondo limites de tempo, com um cronómetro-bomba digital projetado no quadro interativo. Tal como afirma Sax (2005:90), “many young boys are energized by confrontation and by time-constrained tasks. Few young girls will flourish in high-pressure, do-it-in-five-seconds-or-you-lose formats.”

Outro aspeto muito referido por vários autores como estratégia de sucesso com indivíduos do sexo masculino é a manipulação de materiais (Sax, 2005; James, 2007; Gurian, 2011). Também este ponto foi contemplado na conceção da atividade que agora descrevemos. Foi entregue aos alunos o folheto desdobrável em branco para que o preenchessem com o texto final produzido em grupo durante a aula. Porém, a própria manipulação do folheto resultou bastante apelativa, pois tratava-se de uma construção em «scrapbooking» com quatro páginas que se desdobravam continuamente até voltarem à página inicial como por magia. Para além deste folheto manipulável, os alunos puderam também utilizar imagens recortadas, cola, tesouras e marcadores.



Fig.1: «Competición de escritura»



Fig.2: «Competición de escritura»

A segunda atividade do primeiro ciclo de investigação-ação com a turma de espanhol foi «Escribir una carta a Paula», uma atividade desenhada a partir das características de aprendizagem tendencialmente mais femininas.

Ainda dentro da unidade temática «La Salud», a turma realizou duas atividades de compreensão auditiva com materiais autênticos. Tratou-se do visionamento de dois vídeos. Em primeiro lugar, os alunos viram a gravação da canção «Seguiremos» de Macaco, na versão em que o cantor catalão surge com as crianças da unidade de oncologia do Hospital Sant Joan de Déu em Barcelona. Em seguida, a turma realizou uma atividade de compreensão auditiva baseada numa entrevista televisiva a Paula, a paciente de cancro com a idade dos alunos desta turma que teve a ideia de fazer o vídeo e mobilizou todo o hospital e o cantor em questão. Partindo destas duas atividades de compreensão auditiva, a atividade de expressão escrita proposta foi precisamente escrever e enviar uma carta a esta rapariga real. É, desde logo, evidente o modo como dita atividade de escrita se baseia em características tendencialmente mais femininas. Como afirma Blum (1997:66), “of all the differences between men and women, the one that seems currently to grab the most attention is that of emotional connection.”

Por tudo o que foi explicado no capítulo anterior relativamente às ligações femininas entre emoções e linguagem, bem como às questões hormonais (em particular a oxitocina, ou «hormona da empatia»), fica claro que se pretende tirar partido da tendência natural feminina para estabelecer ligações emocionais como forma de potenciar uma área de desenvolvimento mais fragilizada, neste caso a expressão escrita. Os alunos escreveram as cartas em pares, num ambiente muito mais descontraído do que no caso da competição anterior. Não havia qualquer tipo de pressão ou de limites de tempo e, para além dos dicionários, os alunos podiam solicitar a ajuda e a orientação da professora sempre que o desejassem. Para além destes aspetos, puderam utilizar papel de carta e envelopes coloridos e, no final da aula, tiraram uma fotografia de grupo, que foi enviada, juntamente com as cartas, para o hospital de Paula, em Barcelona.



Fig.3: Cartas enviadas a Paula



Fig.4: Fotografia enviada a Paula

Com base na observação direta, registada no meu diário profissional, e com base nos comentários realizados pela minha orientadora de espanhol nos seminários semanais na escola, o primeiro balanço relativamente a este ciclo foi muito positivo. No entanto, era evidente a necessidade de, por um lado, repetir algumas das estratégias utilizadas para comprovar a sua eficácia e, por outro lado, alargar o leque de estratégias de educação diferenciada por sexo, como forma de mais facilmente responder à questão inicial do projeto. Assim sendo, optei por delinear um segundo ciclo, como forma de otimizar e aprofundar o trabalho iniciado na primeira fase.

3.4 Segundo Ciclo

Este segundo ciclo com a turma de espanhol coincidiu, em termos da programação oficial, com a exercitação do «pretérito perfecto» e com o desenvolvimento do tema «La ciudad». Assim, propus-me aprofundar e expandir as estratégias de educação diferenciada por sexo testadas no primeiro ciclo, cruzando, de novo, essa informação com a didática do espanhol e com o contexto específico da intervenção. Daqui resultaram duas atividades: «Estaciones de escritura» (realizada a 22/01/2014) e «Publicación personal en un blog» (realizada a 29/01/2014).

«Estaciones de escritura» foi uma atividade desenhada a partir das características de aprendizagem tendencialmente masculinas. Tratou-se de uma adaptação da estratégia «learning centers», uma proposta pedagógica de James (2007).

This is one of the techniques of differentiated instruction; students move among stations as they complete each activity. In a class on earth science, there can be centers for each type of rock. Students go to each center, examine the rocks there, read the materials, and answer questions about that type of rock. (James, 2007:70)

Haveria, pois, que adaptar esta estratégia a uma atividade de expressão escrita que incidisse sobre a exercitação do «pretérito perfecto». Assim, quando chegaram para a aula, os alunos encontraram a sala organizada em quatro estações, sendo convidados a escolherem o lugar que quisessem para começar. Em cada grupo, encontravam-se cópias do início de uma história hilariante ou de aventura. Cada estação tinha uma história diferente, sendo dado à partida o título, uma imagem e a primeira frase, a qual impunha a necessidade de exercitação do tempo verbal em questão. Seguidamente apresento o início das quatro histórias.



¡Qué susto!

Hoy, por la mañana, cuando salía de casa, Paco se ha dado cuenta de que alguien lo seguía y ha empezado a correr.



¡Un día escalofriante!

Juan ha terminado el día de una forma aterradora, colgado de un rascacielos. Todo ha empezado así: a las nueve de la mañana...



¡Una aventura con Cristiano Ronaldo!

Hoy, al final del día, Clara ha conseguido finalmente conocer a Cristiano Ronaldo. ¡Pero ha sido muy difícil! Por la mañana...



¡Peligro en el mar!

Pedro está de vacaciones en Brasil. Hoy, por la mañana ha ido a la playa y ha decidido nadar un poco, pero no se ha dado cuenta de que muy cerca había un tiburón.

«Estaciones de escritura» consistiu no seguinte: em cada estação existiam várias cópias da mesma história. Os alunos tinham três minutos para, individualmente, ler o que já estava escrito e acrescentar duas frases à história. Quando terminavam, tocavam o sino que se encontrava nessa estação e, terminados os três minutos, passavam à estação seguinte, onde todo o processo recomeçava com uma nova história. Note-se que, nas últimas estações, a tarefa era mais difícil pelo facto de o texto a ler e a completar ser já mais longo, dados os contributos dos alunos que anteriormente tinham passado por esses textos.

O enquadramento desta atividade de escrita no contexto daquilo que hoje sabemos de educação diferenciada por sexo com rapazes é, desde logo, evidente pela inclusão de movimento numa tarefa habitualmente estática (a expressão escrita). Se recordamos tudo o que foi explicado no capítulo anterior, em particular as diferenças estruturais ao nível do cerebelo e do sistema límbico e as diferenças hormonais, compreendemos facilmente o que Gurian (2011) define como «the likelihood of boredom» em indivíduos do sexo masculino.

Given the reality of what is happening to middle school students' bodies and brains, it is essential that we consider increasing physical movement

during the school day. Movement helps release pent-up energy, cut down on discipline problems, and stimulate the bored or zoning-out brain. (Gurian, 2011:245)

Esta foi, portanto, uma atividade em movimento e, de novo, bastante estruturada. Os alunos sabiam que tinham exatamente três minutos (projetados com o cronómetro-bomba) para escrever precisamente duas frases, utilizando um tempo verbal específico. Estas instruções claras e precisas incluíam também um alerta relativamente ao cuidado com a caligrafia e um sistema de pontuação, já que a cada aluno era atribuído um ponto em cada estação sempre que conseguia atingir o objetivo de escrever duas frases em três minutos. A utilização deste sistema de pontuação, bem como das campainhas para sinalizar o final da tarefa em cada estação, funcionaram como uma estratégia de controlo da minha parte, para garantir um trabalho efetivo e não apenas a diversão de circular pela sala de três em três minutos.

Refira-se, ainda, que, do ponto de vista auditivo, uma atividade desta natureza exigiu a utilização de um tom de voz firme e claramente projetado nas instruções ao longo de toda a aula. Este é também um aspeto particularmente pertinente se recordarmos as diferenças descritas ao nível da audição.

Um outro ponto interessante no que toca a esta atividade foi o facto de ter sido dada aos alunos a possibilidade de escolherem livremente a estação de partida. Sem conhecerem o objetivo desta investigação-ação, a turma sentou-se espontaneamente em grupos diferenciados por sexo (dois grupos de rapazes e dois grupos de raparigas). Neste contexto, refira-se que todos os que estão no terreno já observaram como, muito naturalmente, os alunos se agrupam inconscientemente por sexo nos intervalos e frequentemente em atividades letivas. Gurian (2011:206) comenta, aliás, este ponto. “This continues throughout K-12 education and indeed throughout adulthood. Men and women enjoy each other’s company, but they often find it much easier to do things only with their own sex.”

Veja-se, no entanto, que neste agrupamento inconsciente por parte dos alunos do 8ºA houve uma exceção. Tal como foi descrito no primeiro capítulo, esta turma tem um aluno com necessidades educativas especiais a nível motor, movimentando-se numa cadeira de rodas. Este aluno sentou-se num grupo

feminino. Como tive a oportunidade de observar, o mesmo aconteceu ao longo do ano durante os tempos não letivos. Este rapaz passava o tempo com as raparigas da turma, que assumiram o papel de suas cuidadoras. Os rapazes nem sequer precisaram de se esforçar por melhorar as suas competências a este nível, pois as raparigas estavam lá e resolviam o problema. À luz deste episódio, pude compreender porque autores como Sax (2005) e Calvo (2007) insistem que um sistema educativo insensível às questões do sexo reforça os estereótipos socioculturais. Se esta fosse uma turma exclusivamente masculina, os rapazes seriam obrigados a desenvolver alguma empatia pelo seu colega de cadeira de rodas. Quanto mais não seja, seriam encorajados pelos professores da turma, o que não aconteceu porque o problema já estava resolvido (pelas raparigas).



Fig.5: «Estaciones de escritura»



Fig.6: «Estaciones de escritura»



Fig.7: «Estaciones de escritura»

A segunda atividade do segundo ciclo de investigação-ação com a turma de espanhol («Publicación personal en un blog») foi uma atividade desenhada com base nas características de aprendizagem tendencialmente mais femininas.

De novo, procurei alargar e aprofundar as estratégias utilizadas no primeiro ciclo, desta vez desviando as ligações emocionais da atenção dirigida ao outro (no primeiro ciclo a paciente oncológica Paula) para desenvolver o tema das preferências pessoais dos alunos.

Ao blog criado demos o título «5 sitios que tienes que ver en mi ciudad». Como foi acima referido, estávamos a trabalhar o tema «La ciudad». Assim, foi pedido aos alunos que escolhessem os seus lugares preferidos na sua própria cidade. Em seguida, deveriam escrever uma publicação para o blog, descrevendo cinco desses locais e explicando as razões da sua escolha.

A esta personalização da atividade aliou-se um ambiente de trabalho mais descontraído, sem a necessidade das instruções rápidas e firmes e do tom de voz projetado da atividade anterior. Para além disso, não houve limites de tempo e todos os alunos puderam solicitar a ajuda e a orientação por parte da professora sempre que o desejaram. Terminada a atividade de escrita em si, foi sugerido aos alunos que visitassem os locais escolhidos e que tirassem algumas fotografias para ilustrar os seus textos.



Fig.8: «Publicación personal en un blog»

3.5 Análise e reflexão sobre os resultados obtidos

Tal como explicado no início deste capítulo, os dados para análise foram recolhidos de duas formas: observação direta com registo no diário da professora e questionários aos alunos no final de cada uma das intervenções.

Relativamente aos dois ciclos de investigação-ação desenvolvidos com a turma de espanhol, pude constatar que todos os alunos (raparigas e rapazes) aderiram muito bem a todas as atividades propostas, provavelmente devido aos fatores “surpresa” e “novidade”, o que, desde logo, me fez refletir sobre dois aspetos. Por um lado, uma investigação desta natureza teria seguramente beneficiado de uma intervenção mais dilatada no tempo e com a recolha de dados relativos a resultados académicos, o que, por várias razões já mencionadas, não foi possível.

Por outro lado, terminada a intervenção com a turma de espanhol e ainda antes da análise dos questionários, constatei no terreno a enorme complexidade do tema escolhido, desde logo pelo facto das variações intrassexuais se cruzarem com as diferenças intersexuais. Através da observação direta, pude concluir que, com maior ou menor intensidade, ambos os sexos necessitam da implementação de estratégias que incluam, por exemplo, movimento ou ligações emocionais. Como já foi mencionado, na diferenciação de estratégias por sexo, baseamo-nos em tendências que podem (ou não) estar próximas das características individuais de cada aluno.

No entanto, ainda no que toca a recolha de dados por observação direta, houve um episódio digno de registo tanto da minha parte, como da parte da minha orientadora. Durante a realização das «Estaciones de escritura» (atividade direcionada para o estilo de aprendizagem tendencialmente mais masculino), fomos ambas surpreendidas pelo fantástico desempenho de um aluno habitualmente problemático. O seu empenho foi extraordinário, tendo cumprido corretamente todas as tarefas em todas as estações e chegando mesmo a utilizar o dicionário, muito focado na atividade pela pressão de tempo imposta.

Os questionários permitiram também a recolha de dados muito interessantes. No que toca à primeira atividade do primeiro ciclo («Competición

de escritura», atividade direcionada para os rapazes), vejam-se os dados da seguinte tabela.

«Competición de escritura»	RAPARIGAS	RAPAZES
Gostaram de realizar a atividade	62,5%	70%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	62,5%	80%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	87,5%	60%

Tabela 3: Dados relativos à atividade «Competición de escritura» (Primeiro Ciclo – Espanhol)

Quando interrogados sobre se tinham gostado de realizar esta atividade, responderam afirmativamente 62,5% das raparigas e 70% dos rapazes. Além disso, 80% dos indivíduos do sexo masculino consideraram que esta atividade de expressão escrita foi mais fácil de realizar do que habitualmente, frente a 62,5% dos indivíduos do sexo feminino. No entanto, quando interrogados sobre o seu empenho comparativamente a outras atividades de expressão escrita, 87,5% das raparigas afirmaram terem-se empenhado mais, frente a 60% dos rapazes. Analisando estes dados, parece-me pertinente destacar os seguintes aspetos. O ponto em que os rapazes mais se distanciam das raparigas é o que se refere ao grau de dificuldade da tarefa. Para eles, uma situação de pressão não foi avaliada como uma situação difícil, bem pelo contrário. Veja-se, além disso, que o facto de estarem centrados num objetivo muito específico poderá também ter contribuído para esta situação. O segundo ponto que constatei ao analisar estes dados foi o seguinte: apesar de a percentagem de raparigas que gostaram da atividade e a acharam mais fácil de realizar ser menor do que a percentagem masculina, os dados invertem-se relativamente ao empenho. Estes dados reenviaram-me imediatamente para o estudo de Pomerantz et al. (2002), citado no capítulo anterior. Sobrepondo as percentagens das diferentes

respostas, estes questionários dizem-nos que uma percentagem das raparigas não gostou da atividade, não a achou mais fácil do que outras atividades de expressão escrita, mas ainda assim trabalhou com mais empenho. Simultaneamente uma percentagem de rapazes gostou da atividade, considerou-a mais fácil mas, contudo, isso não se traduziu em maiores níveis de empenho. Estes dados vêm reforçar as conclusões do referido estudo. Mesmo em situações de tensão emocional, regista-se uma tendência feminina para suportar o sofrimento e cumprir com o que é solicitado, numa tentativa de corresponder às expectativas de terceiros, neste caso, os pais e os professores.

Ainda no primeiro ciclo, relativamente à «Carta a Paula» (atividade direcionada para as raparigas), os questionários permitiram obter os seguintes dados.

«Escribir una carta a Paula»	RAPARIGAS	RAPAZES
Gostaram de realizar a atividade	100%	100%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	88,8%	70%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	88,8%	90%
Valorizaram o facto de se tratar de uma carta real para uma pessoa real	77,7%	40%

Tabela 4: Dados relativos à atividade «Escribir una carta a Paula» (Primeiro Ciclo – Espanhol)

De acordo com a informação recolhida, toda a turma gostou de realizar esta atividade (100% dos indivíduos de ambos os sexos). Quando interrogados sobre se esta atividade foi mais fácil de realizar do que outras atividades de expressão escrita, 88,8% das raparigas responderam afirmativamente, frente a

70% dos rapazes. Relativamente ao facto de se terem empenhado mais do que habitualmente, as percentagens de ambos os sexos estão muito próximas, tendo respondido afirmativamente 88,8% dos indivíduos do sexo feminino e 90% dos indivíduos do sexo masculino. Em termos de avaliação geral da atividade, parece não haver grande distinção entre os dois sexos. Há, no entanto, um ponto específico em que a variação surge de forma expressiva. Quando interrogados sobre as características específicas desta atividade, 77,7% das raparigas afirmaram terem gostado sobretudo do facto de se tratar de uma carta real para uma pessoa real, um aspeto referido por apenas 40% dos rapazes. Recorde-se que este era o principal objetivo da atividade em questão: potenciar o envolvimento numa atividade de expressão escrita, partindo da ligação emocional a uma pessoa real.

Relativamente ao segundo ciclo, no que se refere às «Estaciones de escritura» (atividade direcionada para os rapazes), vejam-se os seguintes dados.

«Estaciones de escritura»	RAPARIGAS	RAPAZES
Gostaram de realizar a atividade	100%	100%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	44,5%	90%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	66,7%	80%

Tabela 5: Dados relativos à atividade «Estaciones de escritura» (Segundo Ciclo – Espanhol)

A informação recolhida reflete uma maior variação entre os sexos, possivelmente pela introdução do fator “movimento”. Apesar de toda a turma ter gostado de realizar esta atividade (100% dos indivíduos de ambos os sexos), quando interrogados sobre se atividade tinha sido mais fácil de realizar do que habitualmente, 90% dos rapazes respondeu afirmativamente, frente a 44,5% das

raparigas. Relativamente a um maior empenho quando comparando esta atividade com outras atividades de expressão escrita, 80% dos indivíduos do sexo masculino afirmaram terem-se empenhado mais (tal como ficou registado inicialmente através da observação direta), frente a 66,7% dos indivíduos do sexo feminino. A reflexão sobre estes dados permite-me destacar dois pontos. Comparativamente ao primeiro ciclo, a introdução de movimento fez disparar as respostas masculinas afirmativas quanto à facilidade na realização da tarefa e ao maior empenho. Como qualquer professor saberá a partir da sua experiência docente, tal não teria seguramente acontecido se a atividade fosse apenas escrever oito frases com o «pretérito perfecto». Por outro lado, note-se que, à semelhança do que aconteceu na atividade dirigida a rapazes no primeiro ciclo, sobrepondo as percentagens das diferentes respostas, podemos afirmar que uma percentagem das raparigas não considerou a atividade mais fácil do que outras atividades de expressão escrita, mas ainda assim trabalhou com mais empenho. Inversamente, e tal como anteriormente, uma percentagem de rapazes gostou da atividade, considerou-a mais fácil mas, contudo, isso não se traduziu em maiores níveis de empenho.

Na segunda atividade do segundo ciclo («Publicación personal en un blog» dirigida às raparigas), recolheram-se os seguintes dados.

«Publicación personal en un blog»	RAPARIGAS	RAPAZES
Gostaram de realizar a atividade	100%	90%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	88,8%	80%
Consideraram terem trabalho com mais empenho do que habitualmente	88,8%	60%

Tabela 6: Dados relativos à atividade «Publicación personal en un blog» (Segundo Ciclo – Espanhol)

De acordo com a informação recolhida, 100% dos indivíduos do sexo feminino afirmaram terem gostado de realizar esta atividade, frente a 90% dos indivíduos do sexo masculino. Quando interrogados sobre se esta atividade de expressão escrita tinha sido mais fácil de realizar do que habitualmente, 88,8% das raparigas responderam afirmativamente, frente a 80% dos rapazes. Relativamente ao facto de terem trabalhado com um maior empenho, registaram-se 88,8% de respostas femininas afirmativas, frente a 60% de respostas masculinas afirmativas. De novo, o reconhecimento de um maior empenho é menor no caso dos rapazes, apesar de uma alta percentagem de indivíduos do sexo masculino ter considerado esta atividade fácil. No entanto, é curioso notar que nesta atividade, bem como na atividade baseada nas características femininas do primeiro ciclo («carta a Paula») já não se regista no caso das raparigas a relação inversa observada nas atividades dirigidas aos rapazes. Nas atividades desenhadas especificamente para os indivíduos do sexo feminino, as altas percentagens de empenho ocorrem em paralelo com altas percentagens no interesse pela atividade e na avaliação da tarefa como de fácil execução. Em suma, este projeto de investigação-ação permitiu-me tomar consciência de que, tendencialmente, as raparigas procuram empenhar-se em qualquer situação. Por essa razão, a utilização de estratégias diferenciadas por sexo dirigidas aos indivíduos do sexo feminino visam, não tanto potenciar o empenho, mas sobretudo reduzir a tensão emocional, tornando as atividades mais apelativas aos olhos das alunas.

Como foi afirmado anteriormente, o facto de a intervenção na turma de espanhol incidir sobre a mesma competência linguística (expressão escrita) permitiu uma análise de dados mais fácil e transparente. Assim, pelo facto de, em linhas gerais, praticamente todos os alunos de ambos os sexos terem mostrado interesse por todas as tarefas, num último questionário, pedi-lhes que recordassem as quatro atividades de expressão escrita realizadas ao longo do projeto e que as numerassem de acordo com as suas preferências. Na tabela seguinte encontram-se os dados relativos à atividade de que mais gostaram.

Atividade de que mais gostaram	RAPARIGAS	RAPAZES
«Competición de escritura»	22,3%	
«Escribir una carta a Paula»	77,7%	10%
«Estaciones de escritura»		80%
«Publicación personal en un blog»		10%

Tabela 7: Dados relativos à atividade de que mais gostaram (Primeiro e Segundo Ciclos – Espanhol)

Como se pode ver, 77,7% das raparigas elegeram em primeiro lugar «Carta a Paula», atividade baseada nas características de aprendizagem tendencialmente femininas, e 80% dos rapazes escolheram «Estaciones de escritura», atividade baseada nas características de aprendizagem tendencialmente masculinas. Assim, apesar da complexa variação intrassexual, que explica o facto de, com maior ou menor profundidade, ambos os sexos poderem tirar partido de todo o tipo de estratégias, as escolhas dos alunos desta turma foram claras. Tendo que priorizar uma abordagem em concreto, os indivíduos do sexo masculino elegeram de forma expressiva a atividade que incluía movimento e tensão emocional, enquanto os indivíduos do sexo feminino deram prioridade à atividade baseada na sua tendência natural para sentir empatia e criar ligações emocionais.

CAPÍTULO IV

4.1 A turma de Inglês

Em termos cronológicos, a intervenção com o grupo de inglês (10ºF) seguiu-se à implementação do projeto com a turma de espanhol, o que permitiu a adaptação de estratégias utilizadas anteriormente sempre que estas se traduziram em resultados positivos. Tal como foi descrito com detalhe no primeiro capítulo, ao contrário do que aconteceu com o grupo de alunos anterior, com esta turma a investigação-ação incidiu sobre competências linguísticas distintas consoante o sexo dos alunos. Pelas razões explicadas anteriormente, o meu objetivo era, por um lado, otimizar o envolvimento e a participação dos rapazes em atividades de compreensão e expressão escritas e, por outro, potenciar o envolvimento e a participação das raparigas em atividades de expressão oral. À semelhança do que aconteceu com o grupo de espanhol, foram delineados dois ciclos de intervenção, cada um dos quais com uma atividade dirigida aos indivíduos do sexo feminino e outra dirigida aos indivíduos do sexo masculino.

4.2 Primeiro Ciclo

Na calendarização do projeto com a turma de inglês, ambos os ciclos coincidiram, em termos da programação oficial, com o tema macro «Teenagers», dividido, como veremos, em vários subtemas. Mais uma vez, haveria, pois, que conciliar esta programação com a didática do inglês (língua estrangeira) e com a utilização de estratégias diferenciadas por sexo. Deste cruzamento resultaram, no primeiro ciclo, duas atividades: «Reading and Writing Stations» (realizada a 11/03/2014) e «People who inspire us» (realizada a 13/03/2014).

«Reading and Writing Stations» foi uma atividade desenhada tendo em conta as características de aprendizagem tipicamente masculinas. Apesar de a expressão escrita estar também incorporada nesta atividade, este ciclo incidiu sobretudo sobre compreensão escrita, tendo sido adiada a intervenção com a outra competência linguística para o segundo ciclo.

Esta atividade retomou algumas das estratégias utilizadas em «Estaciones de escritura», com adaptações à faixa etária deste grupo de alunos. De novo, o principal objetivo foi, pelas razões explicadas no capítulo II, introduzir movimento numa atividade habitualmente estática (neste caso, a leitura).

The educational system and the individual classroom are not as well designed for male brain development as for female. The system comprises mainly female teachers who have not received training in male brain development and performance; it relies on less kinaesthetic, relatively unmentored, and less disciplined educational strategies than many boys need. (Gurian, 2011:57)

A esta estratégia principal associaram-se a realização de tarefas subdivididas em vários passos bem estruturados e a pressão imposta por limites de tempo. Em termos da programação oficial, «Reading and Writing Stations» coincidiram com o tema macro «Teenagers» e com o subtema «Young wonders». Quando chegaram para a aula, os alunos encontraram a sala organizada em quatro estações. Em cada estação estavam várias cópias do mesmo texto, porém cada grupo tinha um texto diferente. Tratavam-se de quatro textos adaptados de <http://mag.amazing-kids.org>, com quatro histórias de rapazes fantásticos: Sarthak Sinha, cientista e investigador; Sam Holman, ativista pela cura da diabetes tipo 1; Samuel Lam, fundador de uma organização de combate ao bullying digital; Perry Chen, crítico cinematográfico. À chegada os alunos receberam um conjunto de perguntas sobre estes quatro rapazes, às quais só conseguiriam responder circulando pelas várias estações e lendo os diferentes textos. Tinham oito minutos em cada estação para ler um novo texto e realizar três exercícios de compreensão. Quando terminavam, sinalizavam o cumprimento da tarefa tocando a campainha da estação em que se encontravam. Terminado o tempo, todos os alunos se levantavam e passavam à estação seguinte, onde o processo recomeçava.

Para além de potenciar um maior processamento cognitivo (sobretudo nos rapazes) pela inclusão de movimento, veja-se que, com este formato de atividade, comparando-o com uma aula tradicional, os alunos trabalharam quatro vezes mais praticamente no mesmo período de tempo. Como foi descrito no

primeiro capítulo, de acordo com o questionário do ciclo zero, sabemos que as competências linguísticas de que os rapazes desta turma menos gostam são a compreensão e a expressão escritas. No entanto, para além de potenciar o envolvimento dos alunos, esta atividade oferece a possibilidade de ler não um texto, mas quatro (um texto diferente em cada estação).



Fig.9: «Reading and Writing Stations»



Fig.10: «Reading and Writing Stations»



Fig.11: «Reading and Writing Stations»



Fig.12: «Reading and Writing Stations»

A segunda atividade do primeiro ciclo de investigação-ação com a turma de inglês foi «People who inspire us», uma atividade desenhada a partir das características de aprendizagem tendencialmente mais femininas. Como explicado no primeiro capítulo, a fase inicial de observação permitiu o registo da enorme diferença em termos de participação oral entre os dois sexos, sendo as intervenções dos rapazes bastante mais expressivas do que as das raparigas. Foi, aliás, muito interessante encontrar referências precisas a este aspeto na bibliografia consultada.

Boys tend to be louder, more physically aggressive, and more prone to attention-getting devices in classrooms than are girls, resulting in more teacher attention going to boys. (...) In some classrooms, boys dominate discussions and girls' voices are lost. (Gurian, 2011:55)

Como expliquei no capítulo anterior, o objetivo da educação diferenciada por sexo é justamente a diferenciação de estratégias que tirem partido das diferentes potencialidades de rapazes e raparigas e reduzam as suas diferentes limitações. Assim, no que toca a esta atividade, procurei reduzir a tensão e minimizar a tendência feminina para subestimar as suas capacidades. Tal como foi explicado no capítulo anterior, ao contrário do que acontece com os indivíduos do sexo masculino, devido à influência do sistema nervoso parassimpático, o aumento da pressão tende a ter um efeito prejudicial nos indivíduos do sexo feminino, o que está diretamente relacionado com a autoestima e a autoimagem, como demonstra o estudo de Altermatt, Pomerantz & Saxon (2002), detalhadamente explicado no capítulo II.

Girls on average outperform boys in school (...), in most subjects and in all age groups. (...) Paradoxically, girls are more likely to be excessively critical in evaluating their own academic performance. (...) You need to encourage girls and build them up. Boys on the other hand more often need a reality check. (Sax, 2005:113)

A consciência relativamente a estes pontos traduziu-se na prática nos seguintes aspetos. A atividade de expressão oral proposta realizou-se em pequenos grupos, como forma de reduzir a pressão e a maior exposição a que estão sujeitos os alunos em atividades com toda a turma. Além disso, à chegada, foi-lhes pedido que se organizassem segundo as suas preferências, escolhendo um grupo em que se sentissem à vontade. Tal como aconteceu com a turma de espanhol, esta turma organizou-se espontaneamente em grupos diferenciados por sexo, à exceção de um rapaz que se juntou a um grupo feminino. Mais tarde soube que esse aluno era primo de uma das raparigas do grupo e que tinha uma relação muito próxima com ela e com as suas amigas; em suma, uma relação diferente da habitual entre colegas de turma. Para além de reduzir a tensão emocional, a organização em pequenos grupos escolhidos pelos alunos comporta ainda outra vantagem para as raparigas ao nível do processamento cognitivo. Exames imagiológicos atuais revelaram que, na comunicação cara a cara, os indivíduos do sexo feminino ativam em média entre catorze e dezasseis

pontos distintos em ambos os hemisférios, enquanto os indivíduos do sexo masculino ativam apenas quatro a sete desses pontos (Calvo, 2007:43).

Para além de minimizar as limitações das raparigas, havia que tirar partido dos seus pontos fortes, neste caso a vantagem emocional. Como explicado no capítulo anterior, ao contrário do que acontece com os rapazes, emoções e linguagem vão de mão dada no caso das raparigas. Sendo o meu principal objetivo nesta atividade desenvolver a linguagem, mais concretamente a expressão oral, haveria que tirar partido das ligações emocionais. Em termos da programação oficial continuávamos com o tema «Teenagers», mas desta vez o subtema a trabalhar era «People who inspire us». Assim, os alunos foram desafiados a construir um mural na parede da sala de aula com as pessoas que mais admiravam, explicando as razões da escolha e a importância dessas pessoas na sua vida. Apesar do resultado final ter tido um grande impacto visual, este mural foi, na realidade, o pretexto para a atividade de expressão oral. Nos grupos acima referidos, cada aluno deveria apresentar a pessoa que considerava a sua fonte de inspiração, justificando as razões da sua escolha e a importância dessa pessoa na sua vida pessoal. No entanto, foi explicado previamente que cada aluno iria construir a parte do mural de um colega do mesmo grupo, pelo que a comunicação através da competência linguística em questão era fundamental para o sucesso da atividade.



Fig.13: Mural «People who inspire us»

Chegados a este ponto, e à semelhança do que acontecera com a intervenção com o grupo de espanhol, era evidente a necessidade de aprofundar e alargar as estratégias utilizadas, dada a questão inicial deste projeto de

investigação-ação. Assim, foi calendarizado um segundo ciclo, como forma de otimizar o trabalho iniciado na primeira fase.

4.3 Segundo Ciclo

O segundo ciclo da intervenção com o grupo de inglês teve início a dezoito de Março, com uma atividade desenhada a partir das características de aprendizagem tendencialmente mais femininas: «Group discussion: Think - Pair – Share». Refira-se, desde já, que esta estratégia é importada das teorias do ensino cooperativo, em concreto das propostas dos investigadores da Universidade de Maryland. Recordando o trabalho de Taylor et al. (2000), detalhadamente explicado no capítulo anterior, o padrão comportamental dos indivíduos do sexo feminino perante situações de stress caracteriza-se com frequência pela procura de proteção e afiliação (“tend-and-befriend”). Este padrão comportamental enquadra-se num formato altamente cooperativo, daí que as teorias do ensino cooperativo funcionem como uma mais-valia ao nível da definição de estratégias diferenciadas por sexo com raparigas.

No que se refere à programação oficial, esta atividade coincidiu com o tema «Teenagers» e com o subtema «Teens helpline». Dado que na atividade «Carta a Paula» as alunas da turma de espanhol valorizaram de forma muito expressiva o facto de Paula ser uma pessoa real com um problema real, privilegiei este aspeto no desenho desta atividade. Assim, a partir do website www.reachout.com, reuni quatro histórias reais de adolescentes com os problemas mencionados na programação de inglês e preparei envelopes coloridos, com uma cor para cada história. Refira-se que todos os pormenores relacionados com a utilização de cores pretenderam tirar partido das diferenças ao nível da visão descritas no capítulo anterior, em particular do predomínio de células de tipo P na retina feminina (Sax, 2005). Mantendo os grupos previamente escolhidos pelos alunos, cada elemento do grupo ficou com um envelope de cor diferente, logo com uma história diferente.



Fig.14: Histórias «Think-Pair-Share»

Na primeira fase («think»), foi pedido aos alunos que lessem a história, detetassem o problema do adolescente envolvido e refletissem sobre a sua opinião pessoal acerca do problema em questão e acerca das decisões do adolescente envolvido nessa história. Se assim o desejassem, tinham também a possibilidade de, nesta fase inicial, tomar algumas notas. Tanto eu como a minha orientadora registámos que as raparigas se detiveram mais tempo nesta primeira fase, tendo os rapazes partido quase imediatamente para a troca de ideias. As fases seguintes («pair-share») concretizaram a discussão propriamente dita. Neste momento de interação oral, cada aluno partilhou com os restantes elementos do grupo a história com que ficou e a sua visão sobre o problema em questão. O primeiro momento da discussão realizou-se em pares («pair»), funcionando como um ensaio para a discussão em grupo («share»). O objetivo desta estratégia é precisamente que haja um avanço gradual na autoconfiança ao nível da expressão oral perante um público progressivamente mais alargado. Não se pretende de todo, proteger continuamente a exposição das raparigas das situações que elas próprias avaliam como situações de risco, nomeadamente a expressão oral perante toda a turma. Pretende-se, pelo contrário, desconstruir esses receios e gradualmente introduzir o risco e a tensão até ao ponto em que raparigas e rapazes participam da mesma forma em grande grupo. Como veremos mais à frente, uma das limitações deste projeto foi o curto período de intervenção, o que não permitiu a conquista destes objetivos de médio e longo prazo.

A segunda atividade do segundo ciclo da intervenção com a turma de inglês foi uma atividade desenhada tendo em consideração as características de aprendizagem tendencialmente mais masculinas. Como anteriormente explicado, pelo facto desta intervenção procurar potenciar o envolvimento e a

participação dos rapazes em duas competências linguísticas, dei prioridade, no primeiro ciclo, à compreensão escrita, para trabalhar agora, com a atividade «Writing Competition», a expressão escrita. Tratou-se de uma atividade semelhante à «Competición de escritura» realizada com o grupo de espanhol, no entanto, mais demorada e com menos especificações ao nível das estruturas linguísticas utilizadas, pelo facto de se tratar de um grupo de alunos mais velhos e com um nível de língua mais avançado.

Pelas razões apresentadas anteriormente, mantive o mesmo formato de competição descrito com a turma de espanhol, impondo bastante pressão à atividade, quer pelas instruções verbais num tom de voz firme e muito projetado, quer pela utilização de limites de tempo com o cronómetro-bomba. No que toca à programação oficial, «Writing Competition» coincidiu com o tema «Teenagers» e o subtema «Young Business». Tratando-se este grupo de alunos de uma turma do curso de ciências socioeconómicas, o desafio foi a construção de um folheto publicitário da sua própria empresa. Outro aspeto recuperado da intervenção com o grupo de espanhol foi o folheto em si. Tratou-se novamente de uma construção em «scrapbooking» com quatro páginas que se desdobravam continuamente até voltarem à página inicial; em suma, um folheto altamente apelativo ao nível da manipulação de materiais. Outro aspeto também recuperado foi a utilização de uma lista de passos a seguir, com a especificação de tempo máximo e número mínimo de palavras para cada um dos passos. Neste contexto, recorde-se que os indivíduos do sexo feminino ativam simultaneamente várias áreas cerebrais, movimentando a informação por diferentes zonas durante o seu processamento, sendo, por isso, tendencialmente capazes da realização de múltiplas tarefas em simultâneo. Por outro lado, os indivíduos do sexo masculino, desde logo pela maior lateralização de funções explicada no capítulo anterior, tendem a ser altamente focados na tarefa que realizam. A utilização de uma lista de passos a seguir bem estruturada foi uma forma de tirar proveito desta característica tendencialmente masculina.

Quite often a girl's response to a situation is more complex than a boy's. Males tend to manage stimulants with more of what is called "task focus". Because the male brain is not as activated in as many places, it becomes overwhelmed by stimulation more quickly than the female, causing

it to decide on the importance of stimulants for their necessity to a task at hand. A lot goes untouched by the male brain because it does not attend to those things, preferring to manage stimulation by “sticking to a plan”. The advantage in this is a quick, direct route to a goal. (Gurian, 2011:29)

Este aspeto esteve diretamente relacionado com outra estratégia implementada nesta atividade: a utilização de equipas (os mesmos grupos definidos anteriormente pelos alunos). Registe-se que, desconhecendo esta referência bibliográfica, a minha orientadora, enquanto observava o decorrer da atividade comentou com total exatidão o que está descrito em termos das diferentes dinâmicas entre raparigas e rapazes ao nível do trabalho de grupo, congratulando-se com o excelente desempenho das equipas masculinas.

Both girls and boys benefit from learning teams and group work, with boys tending to create structured teams and girls forming looser organizations. Boys spend less time than girls managing team process, picking leaders quickly and focusing right away on goal orientation. (Gurian, 2011:49)

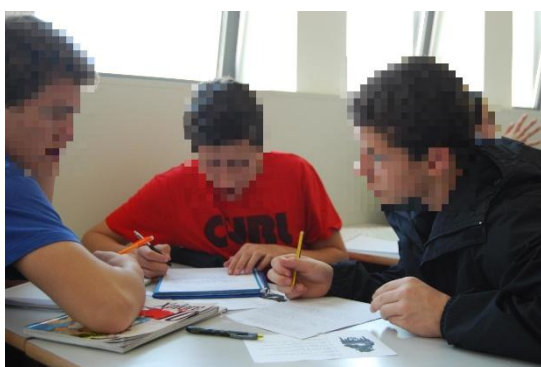


Fig.15: «Writing Competition»



Fig.16: «Writing Competition»

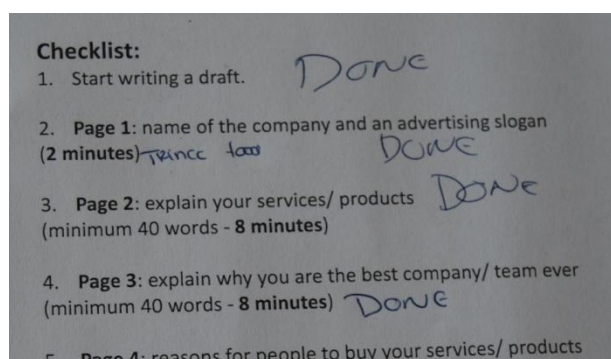


Fig.17: Lista de passos de um rapaz («Writing Competition»)

4.4 Análise e reflexão sobre os resultados obtidos

De novo, os dados para análise foram recolhidos de duas formas: observação direta com registo no diário da professora e questionários aos alunos no final de cada uma das intervenções.

Relativamente ao que pôde ser observado durante a realização das tarefas propostas, tanto eu como a minha orientadora pudemos registar que, nesta turma, os grupos masculinos foram sempre mais rápidos nas diferentes atividades. Este aspeto vai ao encontro da bibliografia consultada, que destaca as vantagens e as desvantagens desta característica. Por um lado, veja-se que, sendo o cérebro masculino mais focalizado, os indivíduos deste sexo habitualmente são mais rápidos na conquista de objetivos específicos. Por outro lado, esta particularidade pode ser uma desvantagem quando a atividade é pouco estruturada. A necessidade de rapidamente entrar em ação e atingir o objetivo proposto é frequentemente acompanhada por alguma negligência relativamente às fases de reflexão e planificação, tal como pôde ser observado na atividade «Think-Pair-Share», em que os grupos masculinos avançaram imediatamente para a discussão sem tirar partido da fase inicial. Como se viu, foi por esta razão que as atividades baseadas nas características de aprendizagem tendencialmente masculinas foram altamente estruturadas. Refira-se, porém que o objetivo não é evitar que os rapazes participem em atividades mais livres. Tal como foi explicado relativamente à gradual exposição das raparigas a situações de maior risco, também, neste caso a intenção pedagógica é começar com atividades altamente estruturadas e gradualmente ir retirando os apoios estruturantes, desenvolvendo nos rapazes a médio e longo prazo a capacidade de ponderação e planificação antes de partir para a ação.

Relativamente aos dados recolhidos através de questionários aos alunos no final de cada atividade, refira-se que com o grupo de espanhol foram consideradas todas as respostas (femininas e masculinas) para as quatro atividades desenvolvidas ao longo dos dois ciclos. Este procedimento foi lógico pois o objetivo era potenciar o envolvimento e a participação dos alunos relativamente à mesma competência linguística (expressão escrita). No caso da turma de inglês, esta questão não pôde ser tratada nos mesmos moldes. A competência linguística em que se pretendeu otimizar os níveis de envolvimento

e participação das raparigas tratava-se de uma competência em que os rapazes apresentavam já bons níveis de desempenho e vice-versa. Por essa razão, na análise e reflexão de resultados, considerarei, por um lado, as respostas masculinas nas atividades dirigidas aos rapazes e, por outro lado, as respostas femininas nas atividades dirigidas às raparigas.

No primeiro ciclo, relativamente à atividade baseada nas características de aprendizagem tendencialmente masculinas («Reading and Writing Stations»), recolheram-se os dados apresentados na seguinte tabela.

«Reading and writing stations»	RAPAZES
Gostaram de realizar a atividade	93,3%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	86,6%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	73,3%

Tabela 8: Dados relativos à atividade «Reading and writing stations» (Primeiro Ciclo – Inglês)

De acordo com a informação recolhida, 93,3% dos indivíduos do sexo masculino gostaram de realizar a atividade, 86,6% consideraram que esta foi mais fácil de realizar do que outras atividades da mesma competência linguística e 73,3% consideraram que se empenharam mais do que habitualmente. Estes dados são ainda mais interessantes se recordarmos que, em vez de um texto, os alunos trabalharam quatro. O fator potenciador destes resultados foi muito provavelmente a inclusão de movimento, já que o aspeto mais valorizado pelos rapazes relativamente a «Reading and Writing Stations» foi a circulação pelas diferentes estações. Outro ponto desta atividade de que gostaram também foi a sinalização do final de cada série com uma campainha; em suma, atingir rapidamente o objetivo. Curiosamente, o aspeto mais valorizado pelas raparigas foi o facto de os textos utilizados relatarem histórias reais de adolescentes fantásticos, um aspeto que se enquadra totalmente no que anteriormente foi

descrito relativamente às estratégias que mais potenciam a aprendizagem em indivíduos do sexo feminino.

A segunda atividade do primeiro ciclo («People who inspire us») foi uma atividade baseada nas características de aprendizagem tendencialmente mais femininas, com o objetivo de potenciar o envolvimento e a participação das alunas desta turma em atividades de expressão oral. Através do questionário realizado, recolheram-se os dados apresentados na seguinte tabela.

«People who inspire us»	RAPARIGAS
Gostaram de realizar a atividade	100%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	82%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	82%

Tabela 9: Dados relativos à atividade «People who inspire us» (Primeiro Ciclo – Inglês)

Os dados recolhidos revelaram que 100% das raparigas gostaram de realizar esta atividade, 82% consideraram-na mais fácil de realizar do que outras atividades de expressão oral e 82% consideraram que se empenharam mais do que habitualmente. O aspeto mais valorizado pelas raparigas (selecionado por 72,7%) foi o tema da atividade, ou seja, “as pessoas que mais admiramos”. Curiosamente este ponto foi referido por apenas 28,5% dos rapazes.

O segundo ciclo arrancou com outra atividade baseada nas características de aprendizagem tendencialmente mais femininas, desta vez «Group discussion: Think - Pair – Share». No final, recolheu-se a informação apresentada na seguinte tabela.

«Think-Pair-Share»	RAPARIGAS
Gostaram de realizar a atividade	100%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	70%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	60%

Tabela 10: Dados relativos à atividade «Think-Pair-Share» (Segundo Ciclo – Inglês)

De acordo com este questionário, 100% das raparigas gostaram de realizar esta atividade e 60% consideraram que se empenharam mais do que habitualmente. Para além disso, 70% consideraram que a atividade foi mais fácil de realizar do que outras atividades de expressão oral. Curiosamente apenas 33,3% dos rapazes responderam afirmativamente a esta questão. Este é um dado interessante se recordarmos a alta participação dos indivíduos do sexo masculino em atividades de expressão oral, registada na fase de observação inicial. Perante uma atividade desenhada a partir das características tendencialmente femininas, a perceção masculina da competência linguística de que mais gostam e que habitualmente acham fácil mudou.

A segunda atividade do segundo ciclo («Writing Competition») foi uma atividade dirigida aos indivíduos do sexo masculino, relativamente à qual se apurou a seguinte informação.

«Writing Competition»	RAPAZES
Gostaram de realizar a atividade	100%
Consideraram a atividade mais fácil do que habitualmente	66,6%
Consideraram terem trabalhado com mais empenho do que habitualmente	73,3%

Tabela 11: Dados relativos à atividade «Writing competition» (Segundo Ciclo – Inglês)

No questionário realizado, todos os rapazes (100%) afirmaram terem gostado de realizar esta competição de escrita, 66,6% consideraram que a atividade foi mais fácil de realizar do que outras atividades de expressão escrita e 73,3% consideraram que se empenharam mais do que habitualmente.

Os resultados apresentados parecem sugerir que a importância para situações pedagógicas das investigações mais recentes sobre as diferenças entre os sexos a nível cognitivo e emocional poderá ser uma mais-valia. Quer na turma de espanhol, quer na turma de inglês registou-se um aumento do envolvimento e da participação dos alunos nas competências linguísticas que pretendi potenciar através da implementação de estratégias diferenciadas por sexo. No entanto, ficou também claro que esta é uma situação altamente complexa sobretudo devido à variação pessoal a nível intrassexual.

Como foi sendo explicado ao longo deste capítulo, uma das principais limitações deste projeto de investigação-ação foi o facto da intervenção com ambos os grupos ter sido bastante curta em termos cronológicos. Assim, um dos aspetos que seria interessante implementar em investigações futuras é, sem dúvida, a definição de intervenções ao longo de períodos mais dilatados de tempo. Este ponto está diretamente relacionado com aquela que considero a segunda maior limitação deste projeto, ou seja, o facto de nos termos limitado a analisar o envolvimento e a participação dos alunos, sem nunca chegar à avaliação de resultados em termos académicos. Uma intervenção futura mais prolongada permitirá seguramente a inclusão deste aspeto. Por exemplo, será possível a gradual inclusão de situações de risco para as raparigas em grande grupo, em paralelo com a avaliação do seu desempenho, e a retirada gradual dos aspetos estruturantes nas atividades dirigidas aos rapazes com uma análise paralela dos resultados.

CONCLUSÃO

Chegados ao final deste projeto de investigação-ação, retomo a questão de partida: «Que estratégias de educação diferenciada por sexo podem aumentar a participação e o envolvimento dos alunos nas aulas de inglês e espanhol em contexto misto?»

Com base na investigação levada a cabo e depois desta intervenção, podemos afirmar que tendencialmente é possível aumentar a participação e o envolvimento dos rapazes se tirarmos partido da competição em equipas, uma estratégia testada no primeiro ciclo da intervenção com o grupo de espanhol («Competición de escritura») e no segundo ciclo com a turma de inglês («Writing competición»). Outra estratégia potenciadora do envolvimento e da participação dos indivíduos do sexo masculino trata-se da inclusão de movimento em atividades tradicionalmente estáticas, tal como foi possível verificar no segundo ciclo com o grupo de espanhol, concretamente com a atividade «Estaciones de escritura» e no primeiro ciclo com a turma de inglês, com «Reading and writing stations». Para além das estratégias de competição e movimento, parece ser também altamente estimulante para os indivíduos do sexo masculino a manipulação de materiais, como tocar uma campainha, construir um produto final ou encestar uma bola, aspetos que se prendem com outra estratégia, a focalização clara numa meta. Note-se, aliás, que, nos últimos anos, a educação em Portugal tem tentado especificar e tornar claros aos olhos dos alunos os objetivos da aprendizagem, precisamente como forma de potenciar o seu compromisso e empenho. O exemplo mais evidente desta tendência é provavelmente a definição de «metas curriculares». A estratégia de focalização clara num objetivo específico dentro de uma tarefa, como por exemplo tocar uma campainha, pode ser vista como uma micro-concretização da macro-tendência atual na explicitação dos objetivos curriculares. Como pudemos constatar através deste projeto de investigação-ação, os rapazes responderam muito bem à focalização numa meta no que toca a tarefas específicas, logo, é bem possível que a explicitação clara de objetivos em termos globais seja também potenciadora do compromisso e envolvimento dos alunos na aprendizagem em geral. Para além dos aspetos já mencionados (competição, movimento, manipulação de materiais e focalização numa meta), veja-se, ainda, que em

geral os rapazes responderam muito bem a atividades muito estruturadas em fases iniciais (nomeadamente com a utilização de listas de passos a seguir que vão sendo gradualmente riscados), a orientações claras num tom de voz firme e bem projetado e à inclusão de situações de pressão (por exemplo com a contagem decrescente de limites de tempo). Destaque-se, porém, este último ponto pelas diferentes implicações que comporta para cada sexo. Com a grande maioria das estratégias utilizadas de forma diferenciada, pudemos afirmar que estas potenciam o envolvimento e a participação de um dos sexos, não tendo esse efeito potenciador de forma tão expressiva no sexo oposto. No entanto, a situação é distinta quando se trata da inclusão de pressão, pois, como ficou demonstrado ao longo deste relatório, esta estratégia é por um lado tendencialmente benéfica para os indivíduos do sexo masculino mas prejudicial para os indivíduos do sexo feminino. Em suma, a pressão emocional deve ser abordada, não como um fator extra na otimização de aprendizagens, mas como um aspeto em que a diferenciação por sexo é crucial.

No que toca às estratégias dirigidas às raparigas, refira-se que a sua participação e o seu empenho aumentaram sempre que se registou uma maior personalização das atividades, como pudemos observar no segundo ciclo da intervenção com a turma de espanhol («Publicación personal en un blog») e no primeiro ciclo com o grupo de inglês («People who inspire us»). Outra estratégia potenciadora da participação e do empenho dos indivíduos do sexo feminino foi a inclusão e exploração das relações interpessoais e do sentimento de empatia para com o outro, tal como se registou na atividade «Escribir una carta a Paula» (primeiro ciclo com a turma de espanhol) e na atividade «Think-pair-share» (segundo ciclo com o grupo de inglês). Foram também relevantes os detalhes motivacionais, sobretudo ao nível da cor e da textura, como a utilização de diferentes tipos de papel colorido na construção do mural «People who inspire us» ou a apresentação dos textos dentro de envelopes na atividade «Think-pair-share». Para além destes aspetos, parece ter sido determinante, tal como foi referido anteriormente, a redução da pressão, por exemplo através da ausência de limites de tempo, ou do formato da atividade, como a utilização de pequenos grupos escolhidos pelos alunos. Por último, parece ser também uma estratégia potenciadora do envolvimento e da participação das raparigas o reforço da autoestima e da autoconfiança, desde logo através da criação de um ambiente

descontraído e de uma relação mais cuidada com o professor, numa interação cara a cara e utilizando um tom de voz sereno.

Para além das conclusões mais óbvias, que surgem como resposta à questão de partida deste projeto de investigação-ação, outras questões são também merecedoras de uma reflexão final. Ficou claro para mim que, apesar da complexidade que envolve este tema, o sexo tem implicações na forma como percebemos a realidade e processamos a informação; logo, tem também implicações na aprendizagem. No entanto, ao nível da formação de professores, apesar de haver alguma preparação quanto às diferenças cognitivas a nível etário, esta informação não é cruzada com o fator “sexo”. Em Portugal, no século XXI, os professores criam materiais, elaboram planificações, definem estratégias e entram na sala de aula tendo em mente um público andrógino ou assexuado. No entanto, à luz dos avanços atuais na investigação científica e educacional descritos no segundo capítulo, há muito trabalho a fazer neste domínio. Por um lado, há que explorar as características específicas de cada sexo como forma de otimizar as situações de ensino-aprendizagem e, por outro lado, há que reconhecer que o tratamento assexuado dos aprendentes tem reforçado os estereótipos sexuais. O primeiro passo para uma verdadeira igualdade entre raparigas e rapazes é o reconhecimento das diferenças. Neste contexto, parece-me fundamental sensibilizar o corpo docente das universidades e institutos superiores que oferecem licenciaturas e mestrados na área do ensino para a necessidade de incluírem nos seus currículos, quer ao nível da psicologia da educação, quer ao nível das didáticas, o que hoje sabemos sobre dimorfismo sexual e aprendizagem. Por outro lado, é também necessário desconstruir os tabus que envolvem a diferenciação por sexo, uma desconstrução que só será possível através da discussão, quer em debates académicos, quer em contextos alargados à sociedade em geral. Em Portugal, sucedem-se os relatórios que dão conta de inúmeras situações de insucesso escolar. Olhando para o fantástico exemplo de The Young Women’s Leadership School of East Harlem, é lamentável que continuemos a resistir ao sucesso da implementação de projetos de educação diferenciada por sexo com base em preconceitos ideológicos.

Assim, dadas as limitações deste projeto de investigação-ação, torna-se necessário definir novas intervenções, com amostras populacionais mais alargadas, com objetivos de médio e longo prazo e com a avaliação de

resultados académicos e não apenas motivacionais. Em suma, deste projeto nasceu a vontade de continuar a investigação e passar à ação de uma forma mais estruturada e continuada, contribuindo para uma melhoria efetiva do ensino em Portugal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLUM, D. (1997). *Sex on the Brain: The Biological Differences Between Men and Women*. New York: Viking.

CALVO CHARRO, M. (2007). *Iguals pero diferentes: cerebro, hormonas y aprendizaje*. España: Almuzara.

GURIAN, M. (2011). *Boys and girls learn differently: a guide for teachers and parents*. San Francisco: Jossey-Bass.

JAMES, A. N. (2007). *Teaching the male brain: How boys think, feel, and learn in school*. Thousand Oaks: Corwin Press.

JAMES, A. N. (2009). *Teaching the female brain: How girls learn math and science*. Thousand Oaks: Corwin Press.

POMERANTZ, E. M., ALTERMATT, E. R., & SAXON, J. L. (2002). Making the Grade but Feeling Distressed: Gender Differences in Academic Performance and Internal Distress. *Journal of Educational Psychology*, 94/2, 396-404.

RICHARDS, J. C., & LOCKHART, C. (1994). *Reflective Teaching in Second Language Classrooms*. New York: Cambridge University Press.

RUBIA, F. J. (2007). *El sexo del cerebro: la diferencia fundamental entre hombres y mujeres*. Madrid: Temas de Hoy.

SAX, L. (2005). *Why gender matters*. New York: Three Rivers Press.

TAYLOR, S. E., KLEIN, L.C., LEWIS, B. P., GRUENEWALD, T. L., GURUNG, R. A. R., & UPDEGRAFF, J. A. (2000). Biobehavioral Responses to Stress in Females: Tend-and-Befriend, Not Fight-or-Flight. *Psychological Review*, 107/3, 411-429.

ANEXOS

Anexo 1: “Competición de escritura – Lista de pasos a seguir”



Pasos a seguir

1. Elegir **6 consejos** para llevar una vida sana.
2. Empezar a escribir el texto en un borrador.
(Todos los alumnos escriben un borrador con el texto de su equipo.)
3. Utilizar...
 - ✓ el imperativo
 - ✓ tener que + infinitivo
 - ✓ hay que + infinitivo
 - ✓ deber + infinitivo
4. Escribir la versión final en el folleto.
(2 consejos en cada página)
5. Utilizar imágenes y recortes.







¡Una aventura con Cristiano Ronaldo!

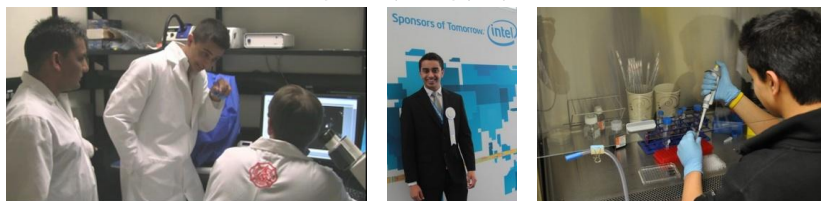
Hoy, al final del día, Clara ha conseguido finalmente conocer a Cristiano Ronaldo. ¡Pero ha sido muy difícil! Por la mañana, _____

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Anexo 3: “Reading and writing stations - texts”

Sarthak Sinha



16-year-old Sarthak Sinha has been working in a professional laboratory for the past two years! Sarthak has been working on regenerative medicine relating to skin traumas. In addition, Sarthak has written abstracts, participated in the International Science and Engineering Fair, and is an ambassador for the Multiple Sclerosis Society in Canada! (...)

Before Sarthak studied and researched at the University of Calgary, he had to overcome many academic hurdles. After emigrating from India to Canada, Sarthak applied for a gifted school in his community. At the time, Sarthak failed to qualify for acceptance. (...) He started looking up the best institutions in the world and came across the University of Calgary. (...) Sarthak never gave up, and now he is working in one of the best laboratories under the guidance of Dr. Jeff Biernaskie and Mr. Ranjan Kumar. (...)

In addition to his innovative stem cell research, Sarthak has an impressive scientific résumé. He has authored five scientific abstracts that have been presented at international conferences, won a third place medal at the Intel Science and Engineering Fair, has taken summer courses at an Ivy League school, and served as a national ambassador for the Multiple Sclerosis Society of Canada.

One of Sarthak’s favourite accomplishments was being awarded the Neuroscience Research Prize by the American Academy of Neurology. “It has provided me with the opportunity to present my work at an international conference in Neuroscience”, he said.

While Sarthak views all of these as major accomplishments, his main vision is to be able to translate sciences back to society. “In the years working for a state of the art laboratory I missed the people’s side of the diseases,” Sarthak said. “I have recently joined Multiple Sclerosis Friendly Visiting Program to dedicate hours to patients suffering from such devastating disorders.”

Adapted from <http://mag.amazing-kids.org/amazing-kids-of-the-month1/amazing-kids-of-the-month-june-2013-sarthak-sinha/>

Sam Holman



Sam's whole life changed when he was five years old. After his parents noticed odd symptoms, like his excessive thirst, Sam was diagnosed with Type 1 diabetes, a chronic condition in which the pancreas produces little to no insulin. However, Sam hasn't let his illness take over his life. In fact, he is an amazing young activist, raising awareness and money for the Juvenile Diabetes Research Foundation (JDRF). (...)

Sam and his family first started participating in the Nordstrom Beat the Bridge to Beat Diabetes five years ago. The event raises money for JDRF, which in turn helps fund researchers like those in the Benaroya Research Institute. For Sam, participating in this race means that he is one step closer to curing his disease. For his family, it means that others will understand the illness instead of rushing to misconceived conclusions. The event "energizes us to keep fighting and never lose hope that someday there will be a cure for Type 1 diabetes," said Rena Holman, Sam's mother.

This year, Sam's put together a team of 115 members, and they raised almost \$11,000. Combining all his years of fundraising for the event, Sam has raised over \$44,000 (...) The name of his team, called Free Sisyphus, comes from Greek mythology in which a man named Sisyphus is cursed to roll the same boulder up a hill, push it down, and then roll it up again for eternity. As a metaphor, Sam's family is Sisyphus, and the rock is his diabetes management. "The rock represents the many tasks we do each day to keep Sam healthy," his mom said. "One day we would like to free Sisyphus." (...)

As with any chronic illness, it is easy to become sad or angry at the pain. However, Sam shows us that by taking a proactive approach we can do wonders! For our readers who may be suffering from an illness, Sam has the perfect advice to you. "Even if your future doesn't look bright, stay happy and energetic."

Adapted from <http://mag.amazing-kids.org/amazing-kids-of-the-month1/amazing-kids-of-the-month-february-2014-sam-holman/>

Samuel Lam



Over 85% of teenagers report that they have been cyber bullied, and most of these teens don't tell a trusted adult. Samuel Lam, age 17, knows that cyber bullying is a growing problem. Just last year he launched The End to Cyber Bullying, an organization to raise awareness and put an end to cyber bullying! (...)

Before Samuel became the president and co-founder of a successful anti cyber bullying organization, he was a victim of this new trend of bullying. Sam recalled how his Facebook page was spammed with racial put-downs while he was in eighth grade.

(...) In Samuel's sophomore year of high school, he and his friend David Zhao started working on ETCB for a school project. (...) Over the summer both Samuel and David took on more help from peers and turned ETCB into a not-for-profit organization. (...) In starting a not-for-profit, Samuel had to overcome the belief that young people can't make a difference in the world. (...) Kids and teens dream of the day they grow up and can start living their lives. Now Samuel believes that they don't have to wait to take action. "Why can't we do something right now?", he says.

It's hard to imagine that just a year ago Sam was putting together a website on cyber bullying for a school project. Since then, ETCB has been gaining notable recognition. The organization has done it all — from Party Shuffling with Miss New York, meeting Senator Klein, and to appearing on national TV. (...)

Samuel's good deeds don't just end with ETCB! He also is a volunteer for the American Cancer Society. After his grandfather was diagnosed with prostate cancer and a volunteer helped transport him to the hospital everyday to receive his treatment, Samuel was inspired to get involved. (...) Samuel is also quite valuable to the fundraising aspect. He has raised over \$50,000 for cancer research (...). Apart from his philanthropic endeavours, Samuel also excels in tennis. For his age group he is ranked #1 in the east and top 50 in the nation.

Adapted from <http://mag.amazing-kids.org/amazing-kids-of-the-month1/amazing-kids-of-the-month-august-2012-samuel-lam/>

Perry Chen



Perry Chen has accomplishments that seem to take centuries to complete. He's a credentialed film critic, an entertainment personality, speaker, artist, and the list goes on. (...)

Perry started critiquing films when he was in the 3rd grade. (...) Now he is a credentialed film critic. This means he doesn't have to wait in line to see movies, doesn't have to pay, he gets invited to press screenings and gets to sit in the "Press Only" seats! "The most exciting part is to interview some of the most talented filmmakers and stars face-to-face at film festivals, press junkets, and red carpet premiers and awards," Perry says. (...) Perry reviews movies using the starfish system on a scale of 1 to 5, with 5 being the best. "Great or 'Perrific!' films have four characteristics that I look for: Interesting storyline, rich & colourful characters, great visuals, and a powerful moral," Perry says. (...) Perry's film critics have taken him very far! To date he has been featured on CBS Evening News with Katie Couric, NPR with Liane Hansen, Variety, The Young Icons TV show, The China Press, and many others! (...) Perry also gave a speech at the TEDx Redmond event last year, an event that hosts live speakers. "As I mentioned at my TEDx Redmond speech last year, you are never too young to start pursuing our dreams," Perry says. (...)

In addition to being an amazing film critic, Perry has many other interests. One of them is art. (...) In past art pieces he has used lunch foil to make animal sculptures, cheese wax and grocery store twist-ties to make tiny animals, colourful papers for folding origami, and leaves and twigs to make installation art. (...) Perry is also a speaker and an entertainment personality. As a speaker he speaks at universities, fund-raisers and film festivals.

Adapted from <http://mag.amazing-kids.org/amazing-kids-of-the-month1/amazing-kid-of-the-month-perry-chen/>

Anexo 4: “Reading and writing stations - exercises”



READING AND WRITING STATIONS

A. Read the text about **Sarthak Sinha** and choose the right option for each question.

1. Sarthak Sinha is a young wonder because...
 - a) he is a famous human rights activist.
 - b) he is a professional scientist.
 - c) he is a successful business man.

2. Sarthak lives in Canada but he comes from...
 - a) India.
 - b) Saudi Arabia.
 - c) Pakistan.

3. At the Intel Science and Engineering Fair, Sarthak got...
 - a) a first place medal
 - b) his first participation certificate.
 - c) a third place medal.

4. He is an ambassador for the Multiple Sclerosis Society because...
 - a) he wants to help people.
 - b) it is a way of promoting his projects.
 - c) his mother died of this disease.

B. Find synonyms for the following words in the text. Don't forget to mention the lines.

1. difficulties: _____ l. _____

2. curriculum vitae: _____ l. _____

3. damaging: _____ l. _____



READING AND WRITING STATIONS

A. Read the text about **Sam Holman** and say if the following statements are true or false.

- 1) Sam Holman is a young activist. TRUE FALSE
- 2) Sam suffers from cancer. TRUE FALSE
- 3) Sam has raised money to find a cure for his illness. TRUE FALSE
- 4) A Greek myth was used in the name of his team. TRUE FALSE
- 5) Sometimes Sam gets sad and pessimistic. TRUE FALSE

B. Answer the following questions, according to the text.

- 1) What is Type 1 Diabetes?

- 2) Why is Sam's team called «Free Sisyphus»?



READING AND WRITING STATIONS

A. Read the text about **Samuel Lam** and choose the right option for each question.

1. Samuel Lam is a famous teenager because...
 - a) he is a very dynamic environmental activist.
 - b) he wrote his first book at the age of 14.
 - c) he founded an organization to end cyber bullying.

2. Samuel started this project with...
 - a) his friends from school.
 - b) his parents.
 - c) his Maths teacher.

3. «The End to Cyber Bullying» (ETCB) is...
 - a) a game.
 - b) a nonprofit organization.
 - c) a book.

4. Samuel is a volunteer for the American Cancer Society because...
 - a) he had leukaemia when he was a child.
 - b) his mother died of breast cancer.
 - c) his grandfather had prostate cancer.

5. Regarding sports, Samuel...
 - a) is a great tennis player.
 - b) hates playing.
 - c) plays golf every week.

B. Answer the following questions, according to the text.

- 1) Why did Samuel start this project?

- 2) How has ETCB gained public recognition?



READING AND WRITING STATIONS

A. Read the text about **PERRY CHEN** and say if the following statements are true or false.

- 1) Perry is a film critic since primary school. TRUE FALSE
- 2) Perry is officially an accredited critic. TRUE FALSE
- 3) In Perry's scale, great movies get one star. TRUE FALSE
- 4) Perry has never been on television. TRUE FALSE
- 5) Perry is also a plastic artist and a speaker. TRUE FALSE

B. Find synonyms for the following words in the text. Don't forget to mention the lines.

1. achievements: _____ l. _____
2. going after: _____ l. _____
3. very small: _____ l. _____

Anexo 5: “Think – Pair – Share: real stories”



REAL STORY

Once upon an eating disorder

Like Share 14 people like this.

Our Stories are written by young people for young people. If you want to share your story, we encourage you to do so in the [ReachOut Forums](#).

My name is Anna. When I was 13 years-old, I struggled with anorexia and depression, both went unnoticed and undiagnosed. I was a normal eighth grader. In fact, I was pretty popular. I had lots of friends and three best friends. No one noticed me changing. No one noticed me suffering.

I fought with anorexia and depression for about a year. I started comparing myself to other girls in my grade, convincing myself that they were all so much prettier and skinnier than me. I slowly stopped eating. First breakfast, then lunch, and then I got mad at myself when I ate more than 100 calories daily. Skinnier. I just wanted to be skinnier. What's worse, I also started thinking terrible things, sad lonely things. I forced myself to smile even when I felt like crying. No one noticed what I was doing to myself. I hid it from them, my ED became my best friend. I knew if people found out, they'd make me stop. I told lies whenever possible, no one could know.

What I regret most is not having the ED in the first place, that has taught me valuable lessons, but that my anorexia rubbed off on my friend. I noticed what she was doing right away. Chugging water instead of eating at lunch, going to the bathroom after eating a few chips. Lying. She was becoming someone like me, and I let her.

I made a blog on tumblr, a different one from the one I already had. I posted things about my eating habits and how they made me feel. Everything. My parents found it. I still remember that day they talked to me. It makes me want to cry thinking about it. About how I disappointed them. I hate thinking about that day. But it was because of it that I started eating again. I decided to screw what other people thought and become a free spirit. I have, and I feel better now because no matter how much the eating disorder may feel like your friend, it's not. Trust me.

I'm in high school now, and I know I'm beautiful because people remind me of it every day. Living life is what it's really about, don't let your ED take over. Get help. Don't hide it, you'll regret it.

Source: <http://us.reachout.com/real-stories/story/once-upon-an-eating-disorder>, 12.03.2014

ED: eating disorder

an initiative of **Inspire** usa foundation

NEED HELP NOW? **1 800-448-3000**

f t YouTube t i e m

REACH OUT.COM *Get through tough times* LOG IN REGISTER ABOUT US ESPAÑOL Q

THE FACTS REAL STORIES GET INVOLVED GET HELP **FORUMS** BLOG

REAL STORY

16 & Pregnant...

 Like  Share 41 people like this.

Our Stories are written by young people for young people. If you want to share your story, we encourage you to do so in the [ReachOut Forums](#).

My name is Crystal. I am an 18 year-old single teen mother, and I have a two year-old daughter. I told my parents I was pregnant two weeks before my sweet 16.

I had a rough pregnancy. Being only 16, my body was not mature enough to properly support a healthy pregnancy.

My daughter's father was not around throughout my entire pregnancy. And he barely came around for the first few weeks after she was born.

I have had an extremely tough time, trying to take care of my daughter, and stay in school. I dropped out of high school to get my GED, but I am now in my second year of college, aiming for a Nursing degree.

I was one of the few lucky girls to have amazing family support. Sure, they were angry... They were livid!! But they helped me explore my options (abortion, adoption, and parenting). Obviously I chose parenting...

It has definitely been hard, but thanks to my family, I have wonderful opportunities to better myself to provide a great life for my baby girl.

I was one of the few lucky girls to have amazing family support. Sure, they were angry... They were livid!! But they helped me explore my options (abortion, adoption, and parenting). Obviously I chose parenting...

Source: <http://us.reachout.com/real-stories/story/16-pregnant>, 12.03.2014

GED: «General Educational Development», a test that certifies high school in the U.S.A.



REAL STORY

Having fun without drinking

Like Share 5 people like this.

Our Stories are written by young people for young people. If you want to share your story, we encourage you to do so in the [ReachOut Forums](#).

As a general thing I don't drink very much at all...I have a glass of champagne when it seems rude not to (weddings and other celebrations). I love board games and movies and stuff and I have so much fun, it's not funny. My friends and I organize dinners, Christmas in July, pamper evenings (for the girls of course), board game nights, etc...and I absolutely love it and always have.

I think people look at board games and things like that as kids stuff...but with the right people you can have a great night of fun.

Friends of mine had their birthday this month, so we organized party food like fairy bread, sausage rolls and party pies etc, we played the flour game and pass the parcel and each layer contained a "would you rather" question (for example: would you rather be attached to the behind of an elephant or on a rock in the middle of croc-infested waters), which you had to answer out loud... The second birthday party that week was a Lord the Rings weekend where we all dressed up and watched the extended versions of the three movies.

We also had a themed Christmas party last year..."Dress as anything that starts with C" we had cavemen, catwalk models, clowns, cows and celebrities and we had some great food...not to mention Secret Santa one of the greatest present giving games ever invented!

Some of the best times I've had involve me doing silly things or watching my friends do stupid things without the influence of alcohol. What's the point of having this great night out which you have hardly any memory of? Without all the alcohol you can make jokes and do silly things that you remember the next day and can laugh about in the future.

Source: <http://us.reachout.com/real-stories/story/having-fun-without-drinking>, 12.03.2014

an initiative of **Inspire** USA Foundation

NEED HELP NOW? **1800-448-3000**

REACH OUT.COM *Get through tough times*

LOG IN REGISTER ABOUT US ESPAÑOL

THE FACTS REAL STORIES GET INVOLVED GET HELP FORUMS BLOG

REAL STORY

Learning to love me

 Like  Share 74 people like this.

Our Stories are written by young people for young people. If you want to share your story, we encourage you to do so in the [ReachOut Forums](#).

My name Bethany. I'm 16 years-old. I'm not going to use the same overused cliché line 'I'm just a regular teenage girl' to describe myself because I'm not. I'm different, and I'm proud. I used to be fearful of people; afraid they were going to bully me, or say something to me. I was mostly self-conscious about my weight, since that's what I was continuously teased over when I was younger. But I've grown into a new person. I now stand tall when I talk to people, and I'm not afraid of what anyone will say. I'm proud to be me.

I was home-schooled my fourth grade year, and I decided I wanted to go back to public schools. When I came back my fifth grade year, I was repeatedly bullied. It wasn't physical, but mental, which is just as bad as physical bullying. I was called everything in the book, from 'fat' to getting called 'King Kong'. I'd go home and cry because I didn't understand what I did wrong and why these people were so mean to me. This happened all year until sixth grade. Up until this summer, I have walked with my shoulders hunched, I have been afraid to meet new people, and I was never able to look in the mirror and like what I saw. I had gotten to the point where I was depressed, and I wanted to kill myself. Just because of an image. Just because of what they thought of me. Just because of what I thought of myself. I was ready to die for an image.

This summer, I worked as a lifeguard at my community pool. I would wear shorts and a shirt all the time, even if it was burning hot out. Towards the end of the summer, I was walking around with my bathing suit on and nothing else. I didn't care what people thought of me. I had finally come to realize that my weight does not define me. This school year has been amazing now that I have confidence, and I love myself. I'm more outgoing and people respect me more than ever. Now that I look back on those tough times, I realize how much time I wasted trying to be pretty, and I wish I would have learned the key to confidence earlier.

People have struggles every single day of their lives and many problems are image issues. Trust me, you'll survive! Think positive! You are beautiful or handsome no matter what people say. Beauty is held within personality and what you do with it...so be confident, and your inner beauty will shine.

Source: <http://us.reachout.com/real-stories/story/learning-to-love-me>, 12.03.2014

Anexo 6: "Writing competition: checklist"



Checklist:

6. Start writing a draft.
7. **Page 1:** name of the company and an advertising slogan
(2 minutes)
8. **Page 2:** explain your services/ products
(minimum 40 words - 8 minutes)
9. **Page 3:** explain why you are the best company/ team ever
(minimum 40 words - 8 minutes)
10. **Page 4:** reasons for people to buy your services/ products
(minimum 40 words - 8 minutes)
11. Copy your final text onto the leaflet. You may add some pictures! (4 minutes)