

Dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura/escrita e
matemática: a eficácia da adoção de estratégias específicas
para a atenuação dos primeiros sinais

Relatório de Mestrado

Diana Tereso Coelho

Trabalho realizado sob a orientação do
Professor Doutor Luís Filipe Barbeiro

Leiria, junho de 2016

Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS SOCIAIS

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LEIRIA

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Luís Filipe Barbeiro, meu orientador, pelos conhecimentos transmitidos, pela dedicação extrema e pela disponibilidade (total) ao longo deste meu projeto.

À Professora Doutora Maria Antónia Barreto, coordenadora deste Mestrado, pelo incentivo e por me ter dado a conhecer o meu orientador ☺.

À Professora Maria João Santos, por todas as dicas que me deu durante o projeto de Seminário (tão úteis para a elaboração desta dissertação).

Ao Professor Filipe Santos, pela ajuda e tempo dispendidos numa área (ainda) pouco trabalhada por mim, como é a estatística.

Ao Agrupamento de Escolas da Benedita, na pessoa da Senhora Diretora, Helena Vinagre, por me ter permitido concretizar este projeto tal e qual como eu o idealizei.

Aos Professores Titulares de Turma: Ana Fresco, Sónia Alberto e Paulo Fonseca, extremamente recetivos à minha presença nas suas salas de aula.

À Professora de Educação Especial, Lina Marques, que se mostrou sempre disponível para me ajudar e acompanhar os “meus” meninos.

Aos Alunos com quem trabalhei, sempre tão alegres e motivados para realizar todas as tarefas propostas.

À Inês Rosa (e à sua amiga Catarina), uma ajuda preciosa e incansável no SPSS! Obrigada, obrigada, obrigada ☺

Aos meus amigos e familiares (vocês sabem quem são), pelas mensagens, telefonemas, e-mails, de ânimo, motivação, força...

Aos meus Pais, Alda e José, por acreditarem em mim e por sempre me incentivarem a concretizar todos os meus projetos/desejos/sonhos...

Ao meu companheiro, Zeca, pela ajuda (principalmente no inglês porque já está farto de ler sobre Dificuldades de Aprendizagem ☺) e pela (sempre) companhia nos dias/noites/semanas/meses de trabalho...

RESUMO

O presente Relatório surge da realização do projeto de Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor e apresenta a investigação realizada com o objetivo de comparar os resultados da adoção de estratégias diferenciadas na resolução de fichas de trabalho específicas: apoiada por um docente de educação especial, em comparação com a realização autónoma, seguida de correção e *feedback* imediatos.

Recorreu-se a um desenho *quasi-experimental*, com pré-teste, intervenção e pós-teste, centrado numa diversidade de instrumentos e técnicas de recolha e análise dos dados (triangulação de dados/metodológica). Na fase de pré-teste participaram 60 alunos de três turmas do 1.º ano do 1.º CEB, que realizaram fichas de trabalho destinadas a avaliar competências específicas de Português e Matemática. Na fase de intervenção selecionaram-se os alunos de duas turmas – sendo a terceira o “grupo de controlo” – que apresentaram os resultados mais baixos e procedeu-se à execução de um programa de intervenção baseado na realização de novas tarefas de resolução de exercícios segundo uma das metodologias referidas em cada grupo. Após a intervenção procedeu-se à aplicação de novos instrumentos de avaliação em todas as turmas/grupos para conhecer e comparar os níveis de desempenho dos alunos participantes (tendo como referência os seus pares na turma e o grupo de controlo).

Os resultados obtidos evidenciam progressos consideráveis em cada um dos grupos experimentais, da fase de pré-teste para o pós-teste, o que aponta para a eficácia da intervenção realizada, quer por meio da resolução de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* e correção, quer por meio do acompanhamento e apoio do docente de educação especial durante a realização das tarefas. O nível de progressão atingido foi mais acentuado nesta última modalidade. Por outro lado, os dois grupos experimentais reduziram as diferenças de desempenho em relação aos respetivos grupos de pares (restantes alunos da turma). O grupo que contou com apoio evidencia resultados mais próximos dos grupos de referência. A opinião dos docentes de cada uma das turmas também confirma uma melhoria nas aprendizagens dos alunos intervencionados.

Palavras chave

Dificuldades de Aprendizagem (Específicas), Escrita, Leitura, Operações Matemáticas, Professor de Educação Especial.

ABSTRACT

This Report is part of a Master's project in Special Education – Cognitive-Motor Domain and presents the research that was conducted in order to assess students achievement levels when asked to solve specific worksheets under two different scenarios: supported by a special education teacher or autonomously but followed by immediate correction and feedback.

We resorted to a 3-stage quasi-experimental design including pretest, intervention and post-test, and used a variety of instruments and techniques to assemble and analyze data (data/methodology triangulation). In the pretest phase sixty 1st year students from three classes were involved in solving a set of worksheets to assess specific Portuguese and Mathematics skills. In the intervention stage one of the classes was selected for “control group” while the weakest performing students from the other classes were included in two experimental groups and asked to solve a new set of worksheets under one of the scenarios mentioned above. In the post-test phase were applied new instruments in all classes/groups in order to reassess students’ skills and compare their achievement levels (with reference to their class peers and to the control group).

The results show that considerable progress was obtained in each of the experimental groups from pretest to post-test phase thus validating the effectiveness of the intervention under both scenarios described. Notwithstanding, the progression level was more pronounced when students had been supported by a special education teacher in completing the worksheets. Additionally, the achievement gap between the experimental groups and their peers (the other students in the same class) decreased. The group whose students were supported shows the closest match to the achievement obtained by the reference groups. Teachers of each of the classes involved attest an improvement in the intervened students learning.

Keywords

(Specific) Learning Disabilities, Writing, Reading, Math Operations,
Special Education Teacher.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice Geral	vii
Índice de Figuras	xi
Índice de Gráficos	xiii
Índice de Tabelas	xv
Abreviaturas	xvii
INTRODUÇÃO.....	1
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	5
1.1. Necessidades Educativas Especiais: As Dificuldades de Aprendizagem (Específicas)	6
1.1.1. O conceito de Dificuldades de Aprendizagem	6
1.1.2. Caracterização das Dificuldades de Aprendizagem	10
1.1.3. Classificação das Dificuldades de Aprendizagem.....	18
1.1.3.1 As Dificuldades de Aprendizagem Específicas: a Dislexia, a Disgrafia, a Disortografia e a Discalculia	19
1.2. Os alunos com Dificuldades de Aprendizagem (Específicas) nas Classes Regulares	28
1.2.1. O Professor Titular de Turma.....	29
1.2.1.1. O papel do Professor Titular de Turma na sinalização/identificação (e posterior acompanhamento) das Dificuldades de Aprendizagem (Específicas)..	29
1.2.2. O Professor de Educação Especial	33
1.2.2.1. O papel do Professor de Educação Especial no acompanhamento dos alunos com Dificuldades de Aprendizagem (Específicas)	33

2. ESTUDO EMPÍRICO	43
2.1. Metodologia	43
2.1.1. Objetivos	43
2.1.2. Desenho da Investigação	44
2.1.3. Pergunta de Partida, Questões e Hipóteses de Investigação.....	46
2.1.4. Etapa Exploratória	47
2.1.5. Contexto	48
2.1.5.1. O Agrupamento de Escolas	48
2.1.5.2. A Região	49
2.1.6. Caracterização dos Participantes	50
2.1.6.1. Os Alunos	51
2.1.6.1.1. Idade e Género	51
2.1.6.1.2. Contexto Sociofamiliar	52
2.1.6.1.3. Percurso Escolar	54
2.1.6.2. Os Professores	54
2.1.7. Procedimentos	55
2.1.8. Materiais	57
2.2. Recolha de Dados	58
2.2.1. Fase Inicial.....	59
2.2.1.1. Questionários aos Professores Titulares de Turma.....	60
2.2.1.2. Grelhas de níveis de desempenho dos Alunos.....	60
2.2.1.3. Fichas de Trabalho (Avaliação Diagnóstica).....	60
2.2.1.4. Entrevista à Professora de Educação Especial.....	61
2.2.2. Fase de Intervenção	62
2.2.2.1. Fichas de Trabalho.....	62
2.2.2.2. Observação Direta / Notas de Campo.....	63
2.2.3. Fase Final.....	64

2.2.3.1. Grelhas de níveis de desempenho dos Alunos.....	64
2.2.3.2. Fichas de Trabalho (Avaliação Final).....	64
2.2.3.3. Notas de Campo.....	65
2.3. Tratamento e Análise de Dados.....	65
2.3.1. Professores: Análise dos Questionários e Entrevista.....	66
2.3.2. Alunos: Análise das Fichas de Trabalho, Grelhas de Níveis de Desempenho e Notas de Campo.....	67
3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	69
3.1. Apresentação e Discussão dos Dados dos Professores.....	69
3.2. Apresentação e Discussão dos Dados dos Alunos	72
3.2.1. Pré-Teste.....	72
3.2.1.1. Por Turma(s).....	72
3.2.1.2. Por Grupo(s)	73
3.2.1.3. Por Aluno(s).....	75
3.2.2. Intervenção	77
3.2.2.1. Por Grupo(s)	77
3.2.2.2. Por Aluno(s).....	78
3.2.3. Pós-Teste	81
3.2.3.1. Por Turma(s).....	81
3.2.3.2. Por Grupo(s)	82
3.2.3.3. Por Aluno(s).....	85
CONCLUSÃO.....	91
BIBLIOGRAFIA	94
APÊNDICES	101
Apêndice I - Despacho de Autorização do Agrupamento para a realização da investigação	103
Apêndice II - Documento de Autorização para os Encarregados de Educação dos alunos participantes na investigação.....	104

Apêndice III - Quadro de Caracterização dos Alunos.....	105
Apêndice IV - Quadro de Caracterização dos Professores.....	108
Apêndice V - Questionário (Professores Titulares de Turma)	109
Apêndice VI - Guião de Entrevista à Professora de Educação Especial.....	111
Apêndice VII - Entrevista à Professora de Educação Especial	112
Apêndice VIII - Grelha com os Níveis de Desempenho dos Alunos	116
Apêndice IX - Fichas de Trabalho.....	117
Apêndice X - Quadro Síntese dos Perfis dos Alunos dos G.E.	146
Apêndice XI - Notas de Campo.....	147
Apêndice XII - Resultados da 1.ª Fase (Pré-Teste)	164
Apêndice XIII - Resultados da 2.ª Fase (Intervenção)	176
Apêndice XIV - Resultados da 3.ª Fase (Pós-Teste)	182
Apêndice XV - Resultados Gerais (Pré-teste, Intervenção e Pós-teste).....	194
Apêndice XVI - Resultados Estatísticos (Pré-teste, Intervenção e Pós-teste).....	197
Apêndice XVII - Resultados das Grelhas com os Níveis de Desempenho dos Alunos (Pré-teste e Pós-teste)	202

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Características das crianças com DA (Fonseca, 2014, p. 404).

Figura 2 – Exemplos de dificuldades visomotoras evidenciadas por crianças com DA (Fonseca, 2014, p. 414).

Figura 3 – Desenho da investigação.

Figura 4 – Excerto da Ficha de Trabalho 2 de Português (exercícios 2 e 3) no qual é possível observar a confusão com as consoantes semelhantes simetricamente (p/q) – aqui, pintadas da mesma cor – e também a escrita de alguns algarismos em espelho (5 e 9) – aluno E1A6 (GE1).

Figura 5 – Excerto da Ficha de Trabalho 2 de Português (exercício 5) no qual é possível observar a troca da letra inicial de algumas palavras (aluno E3A9 – GE2).

Figura 6 – Excerto da Ficha de Trabalho 3 de Matemática (exercício 1) no qual é possível observar a escrita de alguns números em espelho (aluno E1A6 – GE1).

Figura 7 – Excerto da Ficha de Trabalho 3 de Português (exercício 2) no qual é possível observar a dificuldade na identificação dos ditongos nas palavras e a troca do “b” pelo “d” na palavra “baixo” (aluno E1A6 – GE1).

Figura 8 – Excerto da Ficha de Trabalho 4 de Português (exercícios 2 e 3) no qual é possível observar a troca de letras semelhantes simetricamente (b/d, q/p, n/u) – aluno E3A5 (GE2).

Figura 9 – Excerto da Ficha de Trabalho 7 de Português (exercício 2) no qual é possível observar a troca do “d” pelo “b” na pintura das imagens (aluno E1A18 – GE1).

Figura 10 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português (exercício 4) no qual é possível observar a dificuldade na identificação dos ditongos nas palavras (aluno E1A18 – GE1).

Figura 11 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português do aluno E1A6 (GE1) onde é possível observar que o exercício 4 foi resolvido de forma correta.

Figura 12 – Excerto da Ficha de Trabalho 7 de Português do aluno E1A6 (GE1) onde é possível observar que o exercício 2 foi resolvido de forma correta (apenas o “balão” foi pintado com a cor errada).

Figura 13 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português (exercício 3) do aluno E3A9 (GE2) onde é possível observar a irregularidade da caligrafia bem como o aspeto “sujo” dos exercícios.

Figura 14 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português (exercício 4) do aluno E3A9 (GE2) onde é possível observar a irregularidade da caligrafia bem como o aspeto “sujo” dos exercícios.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição dos alunos do Agrupamento de Escolas da Benedita pelos diferentes ciclos escolares.

Gráfico 2 – Distribuição das profissões dos pais de todos os alunos participantes.

Gráfico 3 – Médias (Português - PT, Matemática - MAT e ambas – PT+MAT) dos alunos dos grupos experimentais (GE) nas fases de pré-teste e intervenção.

Gráfico 4 – Médias dos alunos dos diferentes Grupos (Grupos Experimentais – GE; Grupos de Pares – GP e Grupo de Controlo – GC) nas fases de pré-teste e pós-teste.

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Sinais de alerta da Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia.

Tabela 2 – Média de idades dos alunos participantes (por grupo).

Tabela 3 – Género dos alunos participantes (por grupo).

Tabela 4 – Distribuição dos níveis de ensino/formação de cada um dos encarregados de educação.

Tabela 5 – Resultados finais das três turmas nas diferentes áreas curriculares (fase: pré-teste).

Tabela 6 – Resultados (por grupo) nas diferentes áreas curriculares (fase: pré-teste).

Tabela 7 – Resultados finais das três turmas nas diferentes áreas curriculares (fase: pós-teste).

Tabela 8 – Resultados (por grupo) nas diferentes áreas curriculares (fase: pós-teste).

ABREVIATURAS

1.º CEB – 1.º Ciclo do Ensino Básico

2.º CEB – 2.º Ciclo do Ensino Básico

DA – Dificuldades de Aprendizagem

DAE – Dificuldades de Aprendizagem Específicas

EB1 – Escola Básica 1

EB2 – Escola Básica 2

GC – Grupo de Controlo

GE1 – Grupo Experimental 1

GE2 – Grupo Experimental 2

GP1 – Grupo de Pares 1

GP2 – Grupo de Pares 2

MAT – Matemática

NEE – Necessidades Educativas Especiais

NJCLD – *National Joint Committee on Learning Disabilities*

PEE – Professor/a de Educação Especial

PT – Português

PTT – Professor/a Titular de Turma

*“A paciência e a perseverança têm o efeito mágico
de fazer as dificuldades desaparecerem.”*

John Quincy Adams

INTRODUÇÃO

A entrada na escola é um marco importante na vida de qualquer criança. No entanto, este momento marcante pode tornar-se um verdadeiro pesadelo: fazer uma caligrafia bonita, juntar letras para formar sílabas/palavras ou resolver operações matemáticas são algumas das complicações que os alunos podem vivenciar no início da sua instrução.

Algumas destas dificuldades podem atenuar-se significativamente se forem detetadas atempadamente e se se disponibilizarem os recursos adequados para trabalhar, especificamente, cada uma delas; *“A criança com DA verá facilitado o acesso às aprendizagens académicas se forem utilizados métodos diferenciados de aprendizagem, visto os métodos tradicionais não surtirem efeitos”* (Rebelo, 1993, p. 101).

O presente estudo, *Dificuldades iniciais na aprendizagem da leitura/escrita e matemática: a eficácia da adoção de estratégias específicas para a atenuação dos primeiros sinais*, surge no âmbito do Mestrado em Educação Especial – Domínio Cognitivo-Motor, da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria.

A escolha deste mestrado surgiu da paixão que sinto (desde sempre) pela Educação Especial e, mais recentemente, pelas Dificuldades de Aprendizagem (Específicas), ou pelas “DIS”, como são comumente designadas. O facto de este ano estar a preparar um material específico para os alunos do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico (a título profissional) fez-me querer perceber, por um lado, se a intervenção, através de instrumentos de trabalho preparados para o efeito, com os alunos que evidenciam sinais/indícios de dificuldades de aprendizagem no início da sua instrução os ajuda a ultrapassar algumas dessas (primeiras) complicações que surgem (*“No início as dificuldades podem ser encaradas pela criança como algo de transitório que com esforço poderá ser ultrapassado”* – Lopes, 2005, p. 49); e, por outro, conhecer as técnicas ou modalidades mais adequadas para esse efeito (*“É preciso que todos estejamos preparados para que, dentro da nossa esfera de saber e de influência, possamos prestar os apoios adequados a todos os alunos otimizando as suas oportunidades de aprendizagem”* – Correia, 2008a, p. 52).

E foi com esse objetivo que nos propusemos fazer a investigação apresentada: um estudo de natureza *quasi-experimental* que pretende comparar a eficácia de diferentes estratégias de intervenção junto de alunos do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico que apresentam níveis de desempenho inferiores aos seus pares, contrastando a realização de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback*¹ e correção imediatos², com o acompanhamento e apoio do docente de educação especial durante a execução de todos os exercícios.

Este Relatório, que pretende, acima de tudo, assumir-se como um contributo para a intervenção com crianças com (possíveis) dificuldades de aprendizagem encontra-se dividido em três capítulos: 1. Enquadramento Teórico, 2. Estudo Empírico e 3. Apresentação e Discussão dos Resultados.

No primeiro, repartido por dois pontos principais, clarificam-se os conceitos que serviram de base à concretização da nossa investigação. Assim, depois de enquadrarmos as Dificuldades de Aprendizagem (DA) no grande grupo das Necessidades Educativas Especiais (NEE) – ponto 1.1. – e de esclarecermos o conceito de DA (1.1.1.), revelamos as características mais comuns evidenciadas por estas crianças (1.1.2.) e apresentamos algumas das propostas que têm surgido para distinguir o grupo das dificuldades de aprendizagem (1.1.3.), nomeadamente as Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE). Terminamos este primeiro ponto deste Capítulo com a clarificação dos conceitos de Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia (as DAE), dando especial ênfase aos sinais de alerta (em cada uma delas) para o 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico (1.1.3.1.). No segundo tópico (1.2.), começamos com uma abordagem às Escolas Inclusivas, focando-nos, posteriormente, no (novo) papel do professor titular de turma (1.2.1.), especificamente na sinalização/identificação (e posterior acompanhamento) das crianças como dificuldades de aprendizagem específicas (1.2.1.1.). Continuamos, no número 1.2.2., com as funções do Professor de Educação Especial (PEE) e o seu papel no acompanhamento destes alunos (1.2.2.1.). Terminamos este primeiro Capítulo abordando, ainda, o conceito de apoio educativo e distinguindo as duas modalidades mais praticadas nas nossas salas de aula: a sala de apoio e o apoio na classe regular.

¹ Segundo Shute (2007) “*feedback represents information communicated to the learner that is intended to modify the learner’s thinking or behavior for the purpose of improving learning*” (p. 1). Para este autor, o principal objetivo do *feedback* é aumentar o conhecimento, as habilidades e a compreensão do aluno em relação a um (ou vários) conteúdo(s).

³ “*Immediately may be defined as right after a student has responded to an item or problem or, in the case of summative feedback, right after the student has completed a quiz or test.*” (Shute, 2007, p. 15).

No segundo Capítulo, repartido por três pontos, apresentamos todo o estudo empírico desenvolvido. Começamos por descrever a componente metodológica (2.1.): os objetivos (2.1.1.), o desenho da investigação (2.1.2.), a pergunta de partida, formulação de questões e hipóteses (2.1.3.), esclarecemos o que fizemos durante a etapa exploratória de preparação e planificação do estudo (2.1.4.) e apresentamos, ainda, o contexto da nossa investigação (2.1.5.), especificamente o agrupamento de escolas (2.1.5.1.) e a região (2.1.5.2.). Seguimos com a caracterização dos participantes (2.1.6.): os alunos (2.1.6.1.), por idade e género (2.1.6.1.1.), contexto sociofamiliar (2.1.6.1.2.) e percurso escolar (2.1.6.1.2.), e também os professores (2.1.6.2.). Por fim, enunciamos todos os procedimentos (2.1.7.) levados a cabo nas diferentes fases do projeto e também os materiais utilizados (2.1.8.). No segundo ponto deste Capítulo, a Recolha de Dados (2.2.), apresentamos cada um dos instrumentos e das técnicas utilizados nas diferentes fases: fase inicial (2.2.1.), fase de intervenção (2.2.2.) e fase final (2.2.3.). No último tópico explicamos as metodologias usadas para a Análise e Tratamento dos Dados (2.3.) relacionados com os professores (2.3.1.) e com os alunos (2.3.2.).

No terceiro Capítulo, dividido em dois pontos fundamentais, analisamos e discutimos os dados obtidos através da informação recolhida junto dos professores (3.1.) e também os resultados alcançados pelos alunos (3.2.). Este último ponto foi organizado por turma(s), por grupo(s) e por aluno(s) e repartido, ainda, pelas três fases da investigação: pré-teste (3.2.1.), intervenção (3.2.2.) e pós-teste (3.2.3.), para facilitar a interpretação e comparação dos resultados.

Por último, apresentamos uma conclusão na qual pretendemos dar resposta à pergunta de partida, questões e hipóteses previamente formuladas. Aproveitamos, ainda, para dar algumas orientações para futuros trabalhos nesta área, isto é, *“proponer outros pontos de vista, outras formas complementares de questionar que temos razões para crer que sejam mais esclarecedoras ou adequadas para uma esfera mais ampla do fenómeno”* (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 279).

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

“Há pelo menos uma em cada dez crianças que, durante o seu percurso escolar, necessita de um apoio específico”

Correia, 1999, p. 9

Apresentamos neste primeiro Capítulo a clarificação dos conceitos teóricos que serviram de base à nossa investigação pois, tal como afirmam Quivy e Campenhoudt (2005), *“desiludam-se os que crêem poder aprender a fazer investigação social contentando-se com o estudo das técnicas de investigação: terão também de explorar as teorias, de ler e reler as investigações exemplares (...) e de adquirir o hábito de reflectir antes de se precipitarem sobre o terreno ou sobre os dados”* (p. 50).

Optámos por dividir este capítulo em dois temas principais: 1.1.) Necessidades Educativas Especiais: as Dificuldades de Aprendizagem (Específicas) e 1.2.) Os alunos com Dificuldades de Aprendizagem (Específicas) nas Classes Regulares. No primeiro, abordamos, de uma forma muito geral, o conceito de Necessidades Educativas Especiais (NEE), enquadrando as Dificuldades de Aprendizagem (DA) neste grande grupo de problemáticas. Segue-se uma análise detalhada das diversas definições propostas para o conceito de DA, bem como as características mais comuns evidenciadas por estas crianças. Continuamos este tópico com a apresentação de algumas propostas de classificação (das DA), dando especial ênfase à de José Rebelo (1993), que se refere ao grupo das Dificuldades de Aprendizagens Específicas (DAE). Depois de esclarecermos este conceito terminamos com uma breve descrição de cada uma das DAE (Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia), destacando os sinais de alerta (ao nível do 1.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico) a ter em conta quando lidamos com crianças nesta fase escolar. No segundo tópico, começamos por fazer uma abordagem muito geral da educação das crianças com NEE, clarificando, de igual modo, o conceito de Escolas Inclusivas e as consequências que daí advieram, nomeadamente ao nível das responsabilidades dos profissionais que exercem funções na escola. Segue-se a análise do papel do Professor Titular de Turma (PTT) na sinalização/identificação (e posterior acompanhamento) das crianças com DA(E), bem como o do Professor de Educação Especial (PEE) no acompanhamento destes alunos. Em relação às funções deste último,

esclarecemos, ainda, o conceito de apoio educativo (a ajuda prestada a crianças com DA), distinguindo as duas modalidades mais praticadas: sala de apoio e apoio na classe regular.

1.1. NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (ESPECÍFICAS)

O conceito de Necessidades Educativas Especiais (NEE) foi primeiramente utilizado no emblemático *Warnock Report* (1978, cit. por Jiménez, 1997a), apresentado, em 1978, no Parlamento do Reino Unido.

A introdução deste conceito teve como intenção inicial acabar com as classificações médicas e psicológicas que conduziam a processos de estigmatização, discriminação e despersonalização dos alunos com incapacidades (Madureira, 2005), isto é, veio deslocar o enfoque médico em relação às deficiências dos educandos para um enfoque na aprendizagem escolar de um currículo ou programa. Desta forma, citando Cunha (2008), podemos afirmar que “*o conceito de NEE não está ligado às patologias, mas às diferentes necessidades de atendimento e intervenção educativa*” (p. 25).

Para Luís de Miranda Correia (1999), este conceito de NEE abrange crianças e adolescentes com aprendizagens atípicas, isto é, que não acompanham o currículo normal e, como tal, necessitam de adaptações curriculares. Para este autor, qualquer criança deve ter “*direito a um programa de educação público, adequado e gratuito, num meio de aprendizagem o mais apropriado possível, que responda às suas necessidades educativas e ao seu ritmo e estilo de aprendizagem*” (p. 48).

1.1.1. O CONCEITO DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Dentro do grande grupo das Necessidades Educativas Especiais, as Dificuldades de Aprendizagem (DA) são a problemática com maior taxa de prevalência: 48%³ (Correia, 2008a). Segundo a Associação Portuguesa de Pessoas com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (2014), o número de alunos com estes distúrbios tem vindo a aumentar, registando-se, atualmente, uma prevalência de 5% a 10% da população escolar total.

³ Entenda-se prevalência como “*o número de indivíduos (...) existentes numa determinada população (i.e., escolar) num determinado período de tempo*” (Correia, 1999, p. 63); “*As percentagens apresentadas são apenas estimativas consideradas em estudos de prevalência, pelo que é sempre bom notar-se que elas dizem respeito a intervalos.*” (Correia, 2008a, p. 55).

Os primeiros estudos realizados sobre esta temática remontam ao ano de 1800; no entanto, a expressão *dificuldades de aprendizagem* surgiu somente em 1962, por Samuel Kirk (Correia, 2008a; Cruz, 1999, 2009; Fonseca, 1984, 2007, 2014), que centrava as dificuldades nos processos implicados na linguagem e no rendimento académico, apontando como causas uma disfunção cerebral ou uma alteração emocional ou comportamental.

Muitas outras definições foram surgindo, tentando sempre incluir o que as anteriores não comportavam⁴; no entanto, a do *National Joint Committee on Learning Disabilities* (1994, cit. por Cruz, 2009), que a seguir transcrevemos⁵, é a mais conhecida e referida na literatura especializada:

“Dificuldades de Aprendizagem é um termo geral que se refere a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da compreensão auditiva, fala, leitura, escrita, raciocínio, ou habilidades matemáticas. Estas desordens são intrínsecas ao indivíduo, presumivelmente devem-se a disfunções do sistema nervoso central e podem ocorrer ao longo da vida. Problemas na autorregulação comportamental, percepção social e interação social podem existir com as dificuldades de aprendizagem mas não constituem por eles próprios uma dificuldade de aprendizagem. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições desvantajosas (handicapping) (por exemplo, dificuldades sensoriais, deficiência mental, distúrbios emocionais sérios) ou com influências extrínsecas (tais como diferenças culturais, instrução insuficiente ou inapropriada), elas não são o resultado dessas condições ou influências.” (NJCLD, 1994, cit. por Cruz, 2009, p. 59)

⁴ A apresentação constante de definições prende-se com o facto de não existir uma que seja universalmente aceite: “o conceito de *Dificuldades de Aprendizagem* (...) não é ainda hoje consensual, quer em termos de elegibilidade quer de identificação.” (Fonseca, 2007, p. 135). “Apesar da constatação de vários consensos, as controvérsias subsistem e as discussões não terminam, porque muitas perguntas ainda geram muita incerteza.” (p. 136).

O mesmo autor (2014) acrescenta ainda que “ter problemas de aprendizagem não é sinónimo de ter DA, o que coloca em realce os limites da definição das DA” (p. 125).

⁵ Não é nossa intenção fazer uma apresentação exaustiva de todas definições apresentadas pelos diferentes especialistas e/ou investigadores (Kirk, 1962; Bateman, 1965; NACHC, 1968; Kass & Myklebust, 1969; Clements, 1969; Wepman, Cruickshank, Deutsh, Morency & Strother, 1975; USOE, 1976, 1977; Siegel & Gold, 1982; ACLD, 1986; ICLD, 1987; Fonseca, 1989), daí que tenhamos optado por transcrever apenas a que reúne maior consenso a nível internacional.

As dificuldades de aprendizagem surgem, assim, associadas a obstáculos nos processos psicológicos inerentes à compreensão e uso da linguagem (relacionados com disfunções do sistema nervoso central), excluindo-se do seu alcance os problemas resultantes de deficiências sensoriais, motoras ou mentais e/ou de perturbações emocionais e fatores culturais e económicos⁶.

Em Portugal, Vítor da Fonseca (1984, 2007) define as dificuldades de aprendizagem como *“um conjunto heterogéneo de desordens, perturbações, transtornos, incapacidades, ou outras expressões de significado similar ou próximo, manifestando dificuldades significativas, e/ou específicas, no processo de aprendizagem verbal, isto é, na aquisição, integração e expressão de uma ou mais das seguintes habilidades simbólicas: compreensão auditiva, fala, leitura, escrita e cálculo.”* (p. 136). De acordo com este autor (s.d., cit. por Paiva, 2014), estas dificuldades podem estar relacionadas com perturbações na linguagem visual recetiva (dificuldades na leitura), na linguagem visual expressiva (dificuldades na escrita) ou na quantitativa (dificuldades no raciocínio aritmético e suas componentes).

Rebello (1993) simplifica dizendo que *“são, portanto, obstáculos, barreiras ou impedimentos, com que alguém se depara ao tentar realizar algo que deseja executar”* (p. 70), no caso específico da escola, relacionados com a captação e assimilação dos conteúdos curriculares. Segundo este autor, *“criou-se, assim um novo ‘grupo de deficientes’, o dos learning handicapped, a quem, até meados dos anos sessenta, se não dava atenção particular, mas a que, doravante, seriam atribuídos direitos semelhantes aos de outros deficientes, em termos de materiais e recursos escolares adaptados, pessoal especializado, ensino individualizado.”* (p. 136).

Para Correia e Martins (1999), *“as DA são desordens neurológicas que interferem com a receção, integração ou expressão de informação, caracterizando-se, em geral, por uma discrepância acentuada entre o potencial estimado do aluno e a sua realização escolar”* (p. 6). Para estes autores, *“a nosso ver, em Portugal usa-se o termo dificuldades de aprendizagem em dois sentidos distintos: um sentido mais lato e um sentido mais restrito.”* (p. 5). No sentido lato, as DA são consideradas como *“todo o conjunto de problemas de aprendizagem que grassam nas nossas escolas, ou seja, todo*

⁶ Shaw et al. (1995, cit. por Cruz, 1999, p. 63) analisam e descrevem a definição do NJCLD, destacando: “1) É a definição das DA mais descritiva; 2) Está em linha com o conceito de diferenças intra-individuais através das áreas; 3) Especifica que as DA existem ao longo da vida do indivíduo; 4) Lida com as DA como condição primária, enquanto reconhece outras condições de deficiência concomitantes; 5) Não exclui a possibilidade de que as DA possam ocorrer em pessoas que são dotadas e talentosas; 6) Tem o apoio de uma grande variedade de profissionais”.

um conjunto de situações, de índole temporária ou permanente, que se aproxima, ou mesmo quererá dizer, risco educacional ou necessidades educativas especiais” (p. 5) – interpretação seguida pela maioria dos profissionais de educação. Quanto ao sentido restrito, *“quererá dizer uma incapacidade ou impedimento específico para a aprendizagem numa ou mais áreas académicas, podendo ainda envolver a área socioemocional”* (idem), logo, é importante não as confundir com deficiência visual, deficiência mental, deficiência auditiva, perturbações emocionais ou mesmo autismo.

Cruz (2009), na tentativa de ajudar a operacionalizar uma definição, apresenta alguns critérios de diagnóstico como *“as dificuldades nas tarefas académicas, a presença de disfunções num ou mais dos processos psicológicos básicos, a existência de danos cerebrais mínimos ou desordens neurológicas e, em especial, os critérios de especificidade (inclusão), de exclusão e de discrepância.”* (p. 40). No que diz respeito ao critério da especificidade, há *“necessidade de atribuir uma denominação específica a cada dificuldade em função do tipo de problema”* (Citoler, 1996, cit. por Cruz, 2009, p. 57), isto é, especificar em que âmbito se produzem as DA e que habilidades académicas ou processos cognitivos concretos afeta. Depois, é importante também determinar o que as DA não são (Fonseca, 1999) – critério da exclusão –, diferenciando-as de outras dificuldades que possam coexistir; é importante excluir todas as complicações resultantes de problemas sensoriais (auditivos e/ou visuais), mentais, motores, emocionais, de privação sociocultural, absentismo ou resultantes de métodos educativos inadequados. Por último, o critério da discrepância, ou seja, o facto de as crianças *“terem um QI médio ou superior e, no entanto, não terem sucesso em áreas em que o QI apresentado o fazia prever”* (Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1993, cit. por Cruz, 1999, p. 69), isto é, uma disparidade entre o resultado real de uma aprendizagem e o esperado em função das habilidades cognitivas ou intelectuais do aluno (Citoler, 1996; Grobecker, 1996 e Swanson, 1991; cit.^s por Cruz, 2009).

Luís Miranda Correia (2008b, p. 23) acrescenta que *“a área das dificuldades de aprendizagem, talvez por ser ainda bastante jovem, é aquela que tem experimentado mais crescimento, mais controvérsia e é, porventura, a mais confusa de todas aquelas que se inserem no espectro das necessidades educativas especiais”*. Shaw et al. (1995, cit. por Cruz, 1999) salientam a importância de se criar uma definição universalmente aceite do conceito de DA: *“o campo das DA continua a necessitar de uma definição operacional, pois esta ausência gera uma dificuldade real de diferenciar os estudantes*

com DA dos estudantes com outros tipos de problemas de aprendizagem” (p. 51), pois *“ter problemas de aprendizagem não é sinónimo de ter DA”* (Fonseca, 2014, p. 125).

1.1.2. CARACTERIZAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

No que diz respeito às características das crianças com DA, Cruz (2009), após analisar vários autores, conclui que este grupo abrange uma grande variedade de características ou problemas, os quais podem surgir em conjunto ou separadamente. Segundo Lopes (2010), *“os dois primeiros anos de escolaridade destas crianças são usualmente caracterizados por um frustrante contacto inicial com a leitura, revelando-se a descodificação (fase inicial da aprendizagem da leitura) dos grafemas uma tarefa hercúlea, da qual não conseguem libertar-se.”* (p. 80). No entanto, *“para além dos problemas a nível das aprendizagens escolares básicas – leitura, escrita e matemática – as pessoas com DA podem manifestar vários outros problemas característicos, que não são mutuamente exclusivos”* (p. 97).

Clements (1966, cit. por Cruz, 2009) enumera as dez características mais referidas na vasta bibliografia das DA: hiperatividade, problemas perceptivo-motores, instabilidade emocional (explosões emocionais súbitas sem causa óbvia), défices gerais de coordenação (falta de destreza física e coordenação motora pobre), desordens de atenção (pequenos períodos de atenção, distratibilidade e perseveração), impulsividade, desordens da memória e do pensamento, dificuldades de aprendizagem específicas (leitura, escrita, soletração e aritmética), desordens da audição e da fala e sinais neurológicos difusos, como irregularidades eletroencefalográficas.

Fonseca (1984), tendo por base o estudo levado a cabo por Hammil (1990), que comparou as definições de relevantes individualidades e instituições, destaca: baixo aproveitamento escolar (dificuldades específicas em algumas matérias particulares), etiologia disfuncional do sistema nervoso central, envolvimento do processamento de informação (ruptura dos processos psicológicos superiores), perpetuação das DA ao longo da vida (podem manifestar-se em qualquer idade e não apenas em idade escolar), especificação de problemas de linguagem falada como indutores de DA (problemas de receção, integração, elaboração e expressão), especificação de problemas escolares (processos de raciocínio, campo mental, pensamento hipotético e inferencial, etc.), especificação de outras condições (aquisições sociais, baixa tolerância à frustração, desmotivação, impulsividade, entre outros). Fonseca (2014) salienta, de igual modo, que a criança com DA apresenta uma *“inteligência normal (QI > 80)”* (p. 403), no entanto,

revela algumas dificuldades escolares: “*Inverte letras: ‘d’ por ‘b’, ‘u’ por ‘n’; números ‘6’ por ‘9’ ou lê ‘bar’ em vez de ‘dar’; ‘96’ por ‘69’... ‘Esquece-se com frequência’. ‘Não aprende sequências dos dias da semana, dos meses ou das estações do ano’. ‘Fala em histórias fabulosas, mas não consegue saber quantos são 2+2’. ‘Por vezes é tagarela, não pára de falar’. ‘Está em permanente actividade, não se concentra, é muito distraída e teimosa’.*” (idem). O mesmo autor acrescenta, ainda, outras características (mais gerais), mas que permitem a identificação das necessidades educacionais destas crianças: problemas de atenção, problemas perceptivos, problemas emocionais, problemas de memória, problemas cognitivos, problemas psicolinguísticos e problemas psicomotores (cf. Figura 1).

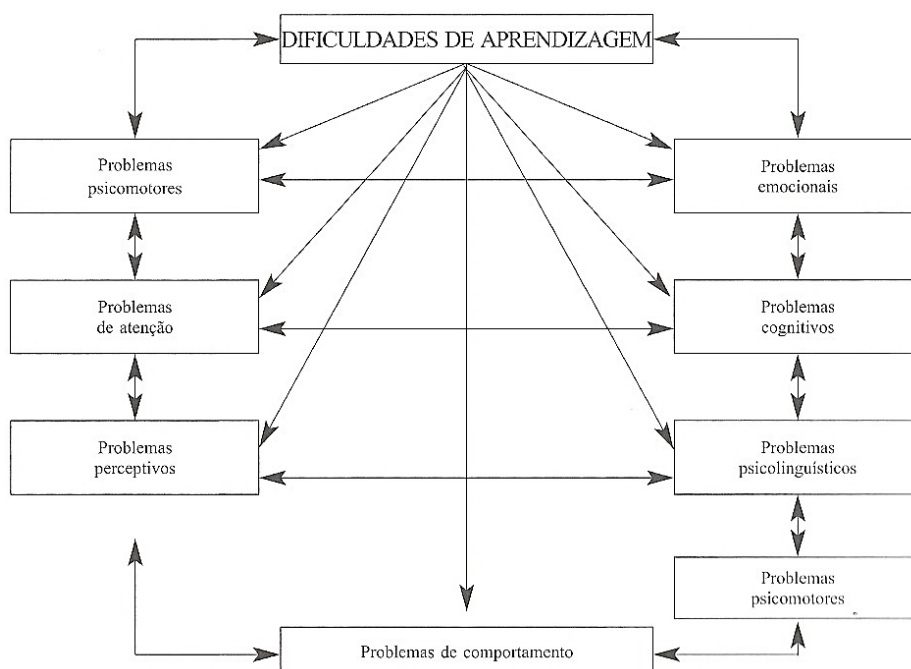


Figura 1 – Características das crianças com DA.
(Fonseca, 2014, p. 404)

Problemas de Atenção

A atenção é considerada um fator decisivo para a aprendizagem. A investigação tem encontrado elevados graus de correlação entre esta e os vários tipos de aprendizagem, tais como a leitura, escrita e conceitos (Cruz, 2009).

É comum afirmar-se que os indivíduos com DA apresentam problemas de atenção, pois são muito desatentos e distraem-se facilmente: “*dispersam-se com muita frequência, sendo atraídas, mais usualmente, por sinais distrácteis*” (Fonseca, 2014, p.

404). Numa situação de estímulo, têm dificuldades em selecionar os aspetos importantes dos que são supérfluos (Fonseca, 1999; Kirby & Williams, 1991 cit.^s por Cruz, 2009).

Para Kirk e Chalfant (1984, cit.^s pelo mesmo autor), os indivíduos com problemas de atenção apresentam: hiperatividade (realizam movimentos motores excessivos), distratibilidade (orientam-se para estímulos irrelevantes e têm dificuldade em manter a atenção), desinibição (têm tendência para responder tanto a distrações internas como externas) e perseveração (repetem comportamentos quando já não são apropriados). É importante salientar, contudo, que *“as Dificuldades de Aprendizagem não se devem a problemas de atenção, podendo, no entanto, coexistir com estes.”* (Cruz, 1999, p. 111).

Problemas Percetivos

A perceção refere-se, especificamente, às operações cerebrais que exigem a interpretação e organização dos elementos físicos dos estímulos e envolve o reconhecimento, a discriminação e a interpretação sensorial (Cruz, 2009).

Segundo Marianne Frostig (s.d., cit. por Fonseca, 2014), *“50% das crianças na primeira fase (1.º ano do ensino básico) possuem um inadequado desenvolvimento perceptivo, que tende a repercutir-se nas DA, quer quanto à leitura e à escrita, quer quanto ao cálculo”* (p. 406).

Fonseca (2014) refere *“de entre os problemas percetivos mais estudados nas crianças com DA destacam-se os visuais e os auditivos”* (p. 406). Para este autor, os défices no processamento visual não estão relacionados com um problema de vista (acuidade visual), mas sim com o modo como o indivíduo usa os olhos para obter informação e como essa informação é processada no cérebro (Fonseca, 1999; Kirk *et al.*, 2005 e cit.^s por Cruz, 2009). No caso da perceção auditiva, também aqui, o problema não se situa ao nível do ouvir mas sim da interpretação do que se ouve: *“a criança com DA ouve mas não interpreta o que ouve, demonstrando claramente que ouvir é diferente de escutar”* (Fonseca, 2014, p. 417).

Para este autor, os indivíduos com DA evidenciam vários tipos de dificuldades ao nível visual e auditivo, tais como:

- dificuldades de discriminação visual: problemas em reconhecer semelhanças e diferenças entre formas, cores, tamanhos, letras, números;
- dificuldades na discriminação figura-fundo: não conseguem identificar figuras ou letras sobrepostas em fundos;

- dificuldades na rotação de formas no espaço: reconhecer as mesmas formas quando invertidas ou rodadas no espaço (“d” e “p”, “b” e “q”, “6” e “9”, etc.);
- dificuldades na associação e integração visual: problemas na organização da informação visual e na associação imagem-palavra;
- dificuldades na coordenação visomotora (cf. Figura 2): problemas em coordenar a visão com os movimentos do corpo ou da mão, tanto na execução de tarefas de papel e lápis, como na expulsão de objetos;
- dificuldades em discriminar pares de palavras: podem dizer que “nó” e “pó” são iguais ou confundir “árvores” com “aves”;
- dificuldades de identificação fonética: detetar qual é o primeiro ou o último som de um conjunto de palavras;
- dificuldades em completar palavras, quando lhes é dado o início, por exemplo;
- dificuldades de articulação: trocam o “tra” com “tar” ou “pre” com “per”.

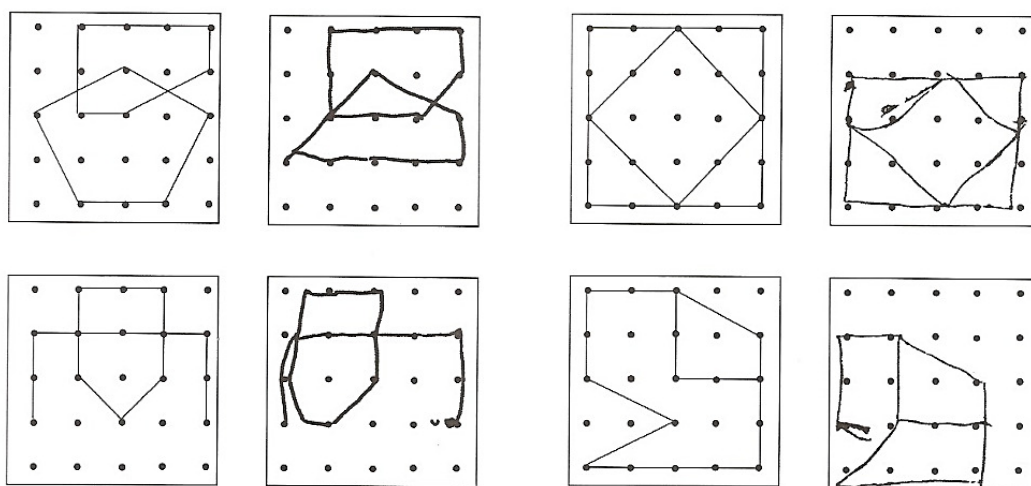


Figura 2 – Exemplos de dificuldades visomotoras evidenciadas por crianças com DA.
(Fonseca, 2014, p. 414)

Problemas Emocionais

Estudos de investigação demonstram que as crianças com DA apresentam problemas emocionais e socioemocionais mais acentuados do que os seus pares sem DA (Cruz, 2009); “são normalmente descritas pelos pais e pelos professores como ‘vivas’ e ‘confabuladoras’, ‘nervosas’ e ‘desatentas’, ‘irrequietas’ e ‘traquinas’, ‘possessivas’ (...), ‘desarrumadas’ e ‘desorganizadas’, ‘conflituosas’ e ‘descontroladas’, ‘explorativas’ e ‘manipuladoras’” (Fonseca, 2014, p. 419).

Geralmente, evidenciam sinais de instabilidade emocional e de dependência, bem como uma reduzida tolerância à frustração. A sua conduta social surge com

dificuldades de ajustamento à realidade e com inúmeros problemas de comunicação (Fonseca, 1984; Martín, 1994 cit. por Cruz, 1999); *“os alunos com DA apresentam um significativo número de problemas de relacionamento com os pares, quer por inibição quer por exteriorização”* (Lopes, 2010, p. 91). São crianças inseguras e instáveis afetivamente e podem, por vezes, manifestar ansiedade, agressividade reacional, tensão, oposição, negativismo, ruminação emocional (Fonseca, 2014).

Na realidade, estes indivíduos não apresentam uma personalidade conflituosa, *“os desequilíbrios emocionais encontrados nestes indivíduos podem ser interpretados como consequência da sua deficiente organização neurológica, como uma resposta perante o tipo de dificuldades e insucessos que experimentam quando comparados com os seus companheiros, ou como uma combinação de ambas as situações.”* (Martín, 1994; Bryan, 1991 e Monedero, 1989, cit.^s por Cruz, 1999, p. 126).

Problemas de Memória

Swanson e Cooney (1991, cit. por Cruz, 1999) definem a memória como sendo a *“habilidade para codificar, processar e guardar a informação a que se esteve exposto”* (p. 116), estando intimamente ligada ao funcionamento intelectual e à aprendizagem - *“a memória e a aprendizagem são indissociáveis”* (Fonseca, 1984; Kirk & Chalfant, 1984 e Mercer, 1994 cit.^s por Cruz, 2009).

Segundo Vellutino (1987, cit. por Cruz, 1999), as dificuldades na leitura parecem surgir devido a um armazenamento disfuncional ao nível da memória de curto termo e a uma rechamada inadequada da informação do sistema linguístico. Kirk e Chalfant (1984, cit.^s pelo mesmo autor) referem que os indivíduos com DA *“têm dificuldade em recordar o que viram ou ouviram poucos segundos atrás (memória de curto termo) ou no dia anterior (memória de longo termo), não se recordando, por exemplo, do nome das letras que lhe estão a ser ensinadas”* (p. 117).

Fonseca (1984) considera que a memória pode ser igualmente abordada do ponto vista da audição, da visão e da motricidade. Desta forma, um problema ao nível da memória auditiva, tão importante para o desenvolvimento da linguagem oral, quer recetiva, quer expressiva, pode levar a dificuldades na identificação de barulhos e sons, no associar o significado às palavras ou nomes de números e no desenvolver o entendimento concetual. Relativamente à memória visual, esta é importante tanto para *“reconhecer e rechamar as letras impressas do alfabeto e os números, como no desenvolvimento das habilidades de soletração e da escrita”* (Cruz, 1999, p. 117). Por

fim, qualquer problema na memória motora (que envolve o armazenamento e reprodução de padrões ou sequências de movimentos) pode levar a dificuldades na aquisição de habilidades como vestir, despir, dançar e também escrever.

Problemas Cognitivos

Segundo Fonseca (2014), as aprendizagens simbólicas como a leitura, a escrita e o cálculo envolvem processos cognitivos muito complexos.

A leitura, por exemplo, compreende uma dupla atividade simbólica em que os grafemas (símbolos escritos) se transformam em fonemas (símbolos falados), elementos estes que precisam de ser aprendidos e fixados em experiências representativas e significativas anteriores. Segundo o mesmo autor (1999) e Cruz (2009), *“os indivíduos com DA apresentam mais dificuldades nos conteúdos verbais do que nos não-verbais, embora, mais recentemente tenha sido proposta a existência de DA tanto a nível verbal como ao nível não-verbal”* (p. 111).

Os indivíduos com DA revelam, também, vários problemas cognitivos nos processos sensoriais, quer a nível de uma modalidade (intra-sensorial), como a audição (dificuldades de identificação fonética, discriminação de pares de palavras, sequencialização de sílabas) ou a visão (identificação de pormenores nas imagens, completamento de desenhos, constância da forma, posição, relação espacial), quer ao nível da combinação de duas ou três modalidades (intersensorial), como o auditivo-vocal (replicação de palavras), visomotor (cópias), auditivo-motor (ditados) ou visovocal (leitura oral). Apesar de estes problemas cognitivos serem facilmente detetados nos indivíduos com DA é importante referir que os distúrbios tendem a aumentar nos processos intersensoriais, ou seja, na tradução de uns sistemas noutros, o que inequivocamente está presente na leitura e na escrita *“em que estão envolvidas simultaneamente a visão (optemas), a audição (fonemas) e o sentido táctil-quinestésico (grafemas)”* (Johnson & Myklebust, 1991, cit. por Cruz, 1999, p. 118).

Relativamente aos processos hierárquicos, Fonseca (1999) refere (com base na hierarquia de Myklebust) os seguintes níveis: a perceção (discriminação grafética e fonética), a imagem (categorização grafema-fonema), a simbolização (abordagem processual, compreensão) e a concetualização (as conclusões, deduções, interpretações). No entanto, é importante realçar que, tratando-se de um sistema de várias fases e níveis de processamento, qualquer disfunção ou dificuldade num dos níveis pode afetar todos os outros, o que é comum nos indivíduos com DA; *“quando uma criança não lê ou lê*

mal, ela não falha só na leitura, antes compromete todo o seu desenvolvimento cognitivo consubstanciado no aproveitamento escolar e, conseqüentemente, toda a sua adaptação psicossocial” (Fonseca, 2014, p. 438).

Problemas Psicolinguísticos

De acordo com Cruz (2009), vários autores consideram a linguagem fundamental para as aprendizagens escolares, por isso, os problemas psicolinguísticos nos indivíduos com DA dificultam-lhes *“a recepção, a integração e a expressão de conteúdos escolares”* (Shaywitz, 2003; Fonseca, 1999; Mercer, 1994; Kirby & Williams, 1991 e Kirk & Chalfant, 1984, cit.^s por Cruz, 2009, p. 114).

Kirk *et al.* (2005, cit.^s pelo mesmo autor) salientam a importância de se distinguirem as desordens da fala das da linguagem:

- desordem da fala: *“distúrbio da voz, da articulação de sons falados, fluência ou sua combinação”* (Cruz, 2009, p. 115); pode existir uma desordem da voz (ausência ou anormal produção na qualidade da voz), uma desordem da articulação (produção anormal dos sons falados) ou uma desordem na fluência (fluxo anormal da expressão verbal, caracterizado por distúrbios na fluidez e no ritmo);

- desordem da linguagem: *“distúrbio ou desvio no desenvolvimento da compreensão ou uso (ou ambos) da fala, da escrita ou de outro sistema simbólico”* (idem). A desordem pode envolver: a forma da linguagem (fonologia, morfologia, sintaxe), o conteúdo da linguagem ou o funcionamento da linguagem na comunicação.

Fonseca (2014) enuncia, ainda, os sinais mais significativos a nível linguístico: problemas na compreensão do significado de palavras, de frases, de histórias, conversas; problemas em seguir e executar instruções simples e complexas; utilização de frases incompletas e mal estruturadas; dificuldades de rechamada de informação; problemas de organização lógica e de experiências e ocorrências; dificuldades na formulação e na ordenação ideacional e problemas de articulação e de repetição de frases.

Problemas Psicomotores

Segundo Martín (1994, cit. por Cruz, 1999), quatro perturbações da atividade motora podem surgir nos indivíduos com DA: hiperatividade (grande atividade motora com alguma impulsividade, dificuldade em permanecer quieto por um breve período de tempo, atenção dispersa, memória deficiente, baixo autoconceito), hipoatividade (atividade motora insuficiente, comportamento tranquilo), falta de coordenação

(lentidão física, falta de integração motora, dificuldades no equilíbrio e coordenação) e perseverança (continuação automática e muitas vezes involuntária de um comportamento expressivo, que se pode observar em comportamentos motores).

Mas, como refere Fonseca (2014), *“dado que a motricidade, e posteriormente a psicomotricidade revelam a maturação do sistema nervoso central, é compreensível que os problemas psicomotores, mais do que os motores, sejam evidenciados pelas crianças com DA”* (p. 445). Desta forma, o mesmo autor acrescenta ainda que estas têm tendência a apresentar problemas de lateralidade, pois, *“para além de hesitações e confusões visíveis na desorganização da sua atividade motora, as crianças DA não conseguem integrar perceptiva, consciente e cognitivamente o seu corpo.”* (p. 446); se o indivíduo não dispõe deste elemento fundamental de relação com o mundo exterior, então terá também (e inevitavelmente) dificuldades no plano da direccionalidade, como as noções espaciais básicas (esquerda-direita, em cima-em baixo, à frente-atrás), essenciais para as aprendizagens simbólicas. Um outro parâmetro psicomotor invariavelmente identificado em indivíduos com DA e muito associado à autoimagem e autoconfiança é a noção do corpo. Quando têm problemas a este nível, os indivíduos não diferenciam funcional e semanticamente as diversas partes do corpo e, conseqüentemente, a sua adaptação motora ao envolvimento exterior encontra-se prejudicada (Fonseca, 2014).

Por outro lado, uma das áreas psicomotoras mais fracas destes indivíduos é a estruturação espaço-temporal. Esta área põe em relevo os problemas dos indivíduos com DA em relação à memória de curto termo ao nível espacial (visual) e rítmico (auditivo), bem como de realização sequencializada de gestos intencionais e controlados (Fonseca, 1984). Para este autor, os indivíduos com DA têm igualmente problemas em verbalizar ou simbolizar a experiência motora, em realizar tarefas de representação topográfica ou em relacionar o espaço representado com o espaço agido.

O último parâmetro psicomotor onde os indivíduos com DA têm dificuldades é o das praxias, tanto global como fina: a coordenação óculo-manual e óculo-pedal apresentam dismetrias e percentagens de rentabilidade muito baixas; todo este potencial psicomotor baixo *“interfere com as aprendizagens escolares, não só porque demonstra uma insuficiente organização perceptivo-cognitivo-motora, mas também porque evoca alterações relevantes no processamento cortical de informação”* (Fonseca, 2014, p. 447).

Assim, face a todas estas características evidenciadas pelos indivíduos com DA, e parafraseando Lopes (2010) “*os comportamentos exibidos por sujeitos que enfrentam dificuldades nas tarefas escolares são idênticos aos encontrados em qualquer pessoa que se revela e se sente incapaz de lidar com uma tarefa recorrente e da qual não tem possibilidades de se livrar.*” (p. 81).

1.1.3. CLASSIFICAÇÃO DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

O termo DA, como vimos, tem sido aplicado a uma população muito heterogénea de indivíduos, “*o que tem dificultado a aceitação de um critério de classificação*” (Cruz, 1999, p. 93).

Muitas propostas têm sido apresentadas⁷ para distinguir as dificuldades de aprendizagem: “*o tópico das dificuldades de aprendizagem (...) obriga a uma diferenciação, que se repercute ao nível da terminologia, dos grupos de referência e das abordagens*” (Rebelo, 1993, p. 137). A primeira, proposta por Quirós e Schragger (1978, cit.^s por Cruz, 1999), divide as DA em primárias (relacionadas com disfunções cerebrais, problemas perceptivos e problemas psicomotores) e secundárias (afeções biológicas, problemas de comportamento e fatores ecológicos e socioeconómicos). Seguiu-se a de Kirk e Chalfant (1984, cit. pelo mesmo autor), que consideram outras duas categorias: as desenvolvimentais (divididas em primárias – atenção, memória, perceção – e secundárias – pensamento e linguagem oral) e as académicas (relacionadas com a leitura, a escrita, a aritmética e com a identificação das letras e das expressões escritas). Em 1986, Adelman e Taylor identificaram “*três tipos principais de problemas de aprendizagem*” (Cruz, 2009, p. 87), que “*se organizam ao longo de um continuum, refletindo a visão transaccional do locus primário de causas, na qual o peso das variáveis pessoais e de envolvimento vão-se alterando*” (Almeida, 2013, p. 26). Depois, utilizando uma abordagem neuropsicológica, surgem as de Lyon (1985), que distingue as perturbações da linguagem, visoespaciais, de sequencialização auditiva e mistas e, também, a de Rourke (1989, cit.^s por Cruz, 1999), com dois subtipos de DA: o grupo R-S (*Reading-Spelling*) e o grupo A ou com síndrome NLD (*Non Verbal Learning Disabilities*). Mais tarde (1993), a de Rebelo (que segue a classificação de Adelman & Taylor, 1986) distingue as DA consoante os obstáculos, internos e externos, que

⁷ Apresentamos, de forma sumária, apenas as classificações mais referidas na literatura. Para informação mais detalhada aconselhamos a consulta do livro de Vítor Cruz (2009): *Dificuldades de Aprendizagem Específicas* (Lidel – Edições Técnicas), especificamente as páginas 83 a 96.

impedem a criança de realizar determinada tarefa de aprendizagem. Rebelo (1993) propõe classificá-las em quatro grandes grupos “*que não deverão ser vistos isoladamente mas numa perspectiva de múltiplas influências e de mútuo relacionamento*” (p. 80). Assim, distingue:

- problemas de tipo I: dificuldades resultantes da inadequação dos ambientes escolares ao aluno (fatores externos), isto é, têm a ver com a escola (condições físicas, materiais, aptidões do professor, organização da sala, gestão e estrutura escolares);

- problemas de tipo II: dificuldades resultantes de fatores intraindividuais, conjugados com fatores ambientais, isto é, das características da criança (linguísticas, cognitivas, morais) com fatores externos (situação escolar);

- problemas de tipo III: dificuldades resultantes de fatores intraindividuais e atribuídas a disfunções cerebrais mínimas, ou disfunções neurológicas, que interferem na perceção e no processamento linguístico (exemplo: dislexia, disortografia, discalculia⁸);

- problemas de tipo IV: dificuldades resultantes de deficiências que têm quadros de diagnóstico bem estabelecidos (deficiências sensoriais e motoras, paralisia cerebral, deficiências intelectuais graves, autismo).

Passamos a descrever, sucintamente, apenas os problemas de tipo III, também designados de “*problemas de aprendizagem primários ou específicos*” (Rebelo, 1993, p. 81), uma vez que foram precisamente estes que tivemos como referência no nosso estudo.

1.1.3.1. AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS: A DISLEXIA, A DISGRAFIA, A DISORTOGRAFIA E A DISCALCULIA

Luís de Miranda Correia (2008b), determinado a encontrar um “*consenso nacional sobre o conceito de DA*” (p. 41) apresenta-nos uma definição de Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE); “*adiciono o termo ‘específicas’, para a singularizar e, simultaneamente, afastar a confusão que se instalou no nosso país*”⁹ (p. 46):

⁸ Foi este o motivo que nos fez apresentar (apenas) a proposta do Professor José Revelo de forma detalhada: o facto de esta classificação ser a única a fazer referência a estes conceitos (Dislexia, Disortografia, Discalculia), estudados por nós no decorrer deste projeto.

⁹ Previamente referida na página 8 deste trabalho: “*a nosso ver, em Portugal usa-se o termo dificuldades de aprendizagem em dois sentidos distintos: um sentido mais lato e um sentido mais restrito*” (Correia & Martins, 1999, p. 5).

“As dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime –, tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, perceptivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente.” (Correia, 2008b, p. 46)

Assim sendo, as DAE (Fonseca, 1999; Citoler, 1996; Grobecker, 1996 e Swanson, 1991, cit.^s por Cruz, 2009): 1) correspondem a um grupo heterogéneo (dificuldades na leitura – Dislexia; na escrita – Disgrafia ou Disortografia; e na matemática - Discalculia); 2) a natureza das desordens é intrínseca ao indivíduo (geralmente relacionada com disfunções no sistema nervoso central); 3) não são resultado de deficiência sensorial, motora, mental, perturbações emocionais e/ou ambientais; no entanto, 4) poderão estar associadas a problemas comportamentais e/ou de interação social. Correia (2008b) acrescenta, ainda, dois pontos fundamentais¹⁰: 5) a existência de uma discrepância académica, entre o potencial de inteligência estimado e a realização escolar¹¹, e 6) o facto de as DA serem uma condição vitalícia, isto é, se possuem uma origem neurológica, não desaparecem com a idade – embora uma intervenção adequada possa atenuar as dificuldades observadas. Cruz (2009), referindo-se ao trabalho de Correia (2008) salienta que *“pretendendo ter um cariz educacional, esta definição envolve todas as características presentes nas definições que têm recebido maior consenso”* (p. 51).

¹⁰ Estes pontos, implícitos na sua definição, foram posteriormente explicados no seu livro: Correia, L. M. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas – Contributos para uma definição portuguesa*. Coleção Impacto Educacional. Porto: Porto Editora.

¹¹ Já em 1994, Borkowski e Thorpe (cit.^s por Lopes, 2005), salientaram este aspeto: *“o termo dificuldades/problemas de aprendizagem específicas tem vindo a ser aplicado a crianças que apresentam um Quociente Intelectual normal mas que apresentam igualmente sub-realização escolar, por vezes numa só matéria (matemática, por exemplo)”* (p. 24).

A Dislexia¹²

A Dislexia é, talvez, a dificuldade de que mais ouvimos falar, atingindo 5.4% da população escolar portuguesa (Vale, Sucena & Viana, 2011). Kirk, Gallagher e Anastasiow (1993, cit.^s por Cruz, 1999) sugerem que esta problemática “*se refere a um conjunto de problemas relativos à aprendizagem das relações entre os sons e o código abstracto que as representa (letras), ou seja, os indivíduos com dislexia têm dificuldades em reconhecer as letras, em aprender os seus nomes e em transformar as palavras em sons de letras e de combinações de letras*” (p. 157). Segundo a Associação Internacional de Dislexia (2003), esta perturbação corresponde a:

“Dificuldades na correção e/ou fluência na leitura de palavras e baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam tipicamente de um défice na componente fonológica da linguagem que é frequentemente imprevisto em relação a outras capacidades cognitivas e às condições educativas. Secundariamente podem surgir dificuldades de compreensão leitora, experiência de leitura reduzida que podem impedir o desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos gerais”. (Associação Internacional de Dislexia, 2003, cit. por Teles, 2009, p. 13)

Assim, as crianças disléxicas revelam graves problemas na soletração (geralmente, muito lenta – sílaba a sílaba e, por vezes, letra a letra), tornando-se difícil a compreensão dos enunciados lidos (Cruz, 2009; Shaywitz, 2008; Serra & Alves, 2008; Torres & Fernández, 2001). Têm tendência a adicionar, omitir e/ou inverter letras frequentemente (Hennigh, 2003; Fonseca, 1999; Johnson & Myklebust, 1991, cit.^s por Cruz, 2009), sendo comum também a leitura de palavras que não fazem parte do texto trabalhado (mas que apresentam o mesmo som inicial, por exemplo). A troca de grafemas simétricos é outra das características destas crianças, acontecendo muitas vezes a leitura de um “b” em vez de um “d” ou um “u” em vez de um “n”.

Na expressão oral, os disléxicos revelam dificuldades na estruturação dos seus pensamentos e no uso de vocabulário adequado, apresentando discursos com frases curtas e recorrendo sucessivamente às mesmas palavras (Fonseca, 1999; Johnson &

¹² Não é nosso objetivo procedermos a uma descrição exaustiva de cada um das quatro Dificuldades de Aprendizagem Específicas (Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia), uma vez que no 1.º ano do 1.º CEB (público-alvo da nossa investigação) não podemos (ainda) confirmar a sua presença. Assim sendo, optámos por fazer apenas uma apresentação geral de cada uma delas, com especial incidência para os sinais de alerta, de extrema importância neste período escolar.

Myklebust, 1991, cit.^s por Cruz, 2009), independentemente do contexto (são capazes de repetir a mesma frase várias vezes, como se fosse difícil concluir as suas orações e/ou o seu raciocínio). Pode acontecer, ainda, utilizarem vocábulos com um som inicial semelhante, mas com significados completamente diferentes, fazendo com que os seus relatos pareçam, por vezes, descabidos.

Aprendizagens básicas como o alfabeto, os dias da semana, os meses e estações do ano podem tornar-se enormes desafios para estes alunos, que também denotam dificuldades em recordar nomes comuns de coisas, pessoas, animais (Shaywitz, 2008; Serra & Alves, 2008; Hennigh, 2003; Torres & Fernández, 2001; Fonseca, 1999; Johnson & Myklebust, 1991, cit.^s por Cruz, 2009).

A Disgrafia

A Disgrafia é *“uma perturbação de tipo funcional que afeta a qualidade da escrita do sujeito, no que se refere ao seu traçado ou à grafia.”* (Torres & Fernández, 2001, p. 127); prende-se com a *“codificação escrita (...), com problemas de execução gráfica e de escrita das palavras”* (Cruz, 2009, p. 180). Segundo Kirk e Chalfant (1984) e também Johnson e Mykelbust (1991), citados por Cruz (1999), *“o indivíduo vê o que quer escrever mas não consegue recordar ou idealizar o plano motor e em consequência é incapaz de escrever ou copiar letras, palavras, números”* (p. 183).

Deste modo, as crianças com disgrafia apresentam um grafismo irregular (muito grosso/fino), com variação no tamanho das letras: excessivamente grandes (macrografia), ou demasiado pequenas (micrografia), sendo os espaços entre os caracteres e/ou palavras feitos de forma incorreta (Paiva, 2014; Torres & Fernández, 2001; Casas, 1988, cit. por Cruz, 1999)¹³. Na utilização de uma folha pautada, têm tendência a subir/descer a linha demarcada para a escrita e a ignorar as margens/limites; *“dificuldades para se manter a escrever numa mesma linha e tendência para se verificarem flutuações da letra de uma linha para outra”* (Casas, 1988, cit. por Cruz, 1999, p. 186). Os cadernos são, geralmente, usados em apenas um dos lados (direito/esquerdo), com muitos desenhos, borrões e rasgões no meio dos registos escolares (Coelho, 2013).

¹³ Baptista, Viana e Barbeiro (2011) salientam a importância de se treinar a caligrafia: *“Treinar a caligrafia é treinar uma forma de destreza motora para o desenho do grafema (...) Por isso, a criança deve saber que a caligrafia lhe serve, exactamente, para conhecer bem a forma das letras, de modo a que seja capaz de as escrever com rigor e proporcionalidade (...). A caligrafia destina-se a tornar visível a coerência gráfica de um texto escrito à mão e a impedir que a escrita se torne um empecilho à leitura. Fica assim claro que a caligrafia serve o objectivo primordial da escrita: ser lida.”* (p. 10).

Alguns disgráficos têm uma forma especial de segurar o lápis/caneta com que escrevem (por vezes, incorreta) e o seu ritmo de escrita tende a ser muito lento ou excessivamente rápido (Paiva, 2014; Almeida & Vaz, 2005; Torres & Fernández, 2001). Estes alunos podem precisar de muito tempo para escrever apenas algumas palavras, por não conseguirem recordar e/ou executar os movimentos necessários à concretização dos grafemas que as constituem e, por vezes, *“distorcem ou simplificam de tal forma as letras que estas ficam irreconhecíveis, tornando-se a escrita praticamente indecifrável”* (Torres & Fernández, 2001, p. 132).

É importante perceber, contudo, que o ato da escrita é, de facto, uma tarefa muito difícil e extremamente laboriosa e cansativa para estas crianças, refletindo-se, conseqüentemente nos seus índices de autoestima/autoconceito (frequentemente, muito baixos) – *“sentimentos de baixa auto-estima e mesmo indicadores de transtornos de conduta (fobia escolar, enurese, pesadelos nocturnos, sentimentos depressivos, agressividade, etc.)”* – Almeida & Vaz, 2005, p. 39.

A Disortografia

A Disortografia é uma dificuldade relacionada com a aprendizagem da escrita correta (ortografia), manifestada por *“um conjunto de erros da escrita que afetam a palavra, mas não o seu traçado ou grafia”* (Vidal, 1989, cit. por Torres & Fernández, 2001, p. 76) e que acontece quando o indivíduo apresenta perturbações nas operações cognitivas de formulação e sintaxe (Fonseca, 1999).

Os alunos com disortografia revelam grandes dificuldades na conversão dos fonemas em grafemas¹⁴, apresentando textos com um grande número de erros ortográficos que podem mesmo provocar a sua total incompreensão; *“Os erros são geralmente mais que muitos. Frequentemente, a mesma palavra aparece mal escrita de várias maneiras diferentes no mesmo texto e encontramos também mais do que um erro na mesma palavra”* (Paiva, 2014, p. 147). Adições, omissões e/ou inversões de grafemas ou sílabas são comuns, bem como a confusão de letras com grafia (“a-o”, “e-c”, “u-v”, “f-t”) e/ou som (“b-p”, “d-t”, “f-v”, “j-ch”) semelhantes ou com dupla grafia (“ch-x”, “s-z”, “ss-ç”) em função das vogais (“c”, “g”). A troca de letras simétricas (tal

¹⁴ Segundo Baptista, Viana e Barbeiro (2011) *“as letras são ‘objectos’ que têm características especiais: (...) a correspondência fonema/grafema pode ser consistente ou não consistente, isto é, a cada uma das letras pode corresponder sempre o mesmo som ou não; a cada som pode corresponder sempre a mesma letra ou não (...) os sons das letras podem variar em função das letras vizinhas”* (p. 51).

como acontece com os disléxicos na leitura¹⁵) é outra das características destas crianças, acontecendo muitas vezes – neste caso, na escrita – a troca de um “p” por um “q” ou de um “d” por um “b”. Também a utilização de letra maiúscula no início das frases, os sinais de pontuação e as regras de acentuação são frequentemente confundidos (Paiva, 2014; Almeida & Vaz, 2005; Torres & Fernández, 2001), por isso, não é de admirar encontrar textos sem qualquer sentido.

Os disortográficos apresentam, ainda, problemas na organização, estruturação e composição de enunciados, sendo a sua construção frásica pobre e curta, com a utilização de um vocabulário muito reduzido (Paiva, 2014; Citoler, 1996, cit. por Cruz, 1999). Têm tendência a unir palavras e/ou a separá-las incorretamente, tal como acontece com os disgráficos mas, neste caso, por desconhecimento da escrita correta da palavra e não pela incapacidade de realizar os movimentos necessários para que essa separação se torne possível.

De salientar que estas crianças apresentam, geralmente, uma aversão à escrita, pelo que é comum apresentarem grandes níveis de ansiedade e tensão quando lhes é pedida alguma atividade que o exija. Recordemos, ainda, que os problemas ortográficos podem permanecer ao longo da vida como causa de uma relação negativa com a escrita por parte do sujeito (Barbeiro, 2007).

A Discalculia

A Discalculia é *“um distúrbio de aprendizagem que interfere negativamente com as competências de matemática de alunos que, noutros aspetos, são normais.”* (Rebelo, 1998, p. 230). Assim, trata-se de *“um transtorno parcial da capacidade de manipular símbolos aritméticos e de fazer cálculos matemáticos”* (Casas, 1988, cit. por Cruz, 1999, p. 209). Segundo Johnson e Mykelbust (1991, cit.^s pelo mesmo autor) *“as crianças com discalculia são capazes de compreender e usar a linguagem falada, podem ler e escrever, mas não conseguem aprender a calcular, ou seja, não conseguem compreender os princípios e processos matemáticos”* (p. 209).

Deste modo, as crianças com esta perturbação revelam complicações em (re)conhecer algarismos, quantidades, efetuar contagens, medições, identificar o

¹⁵ *“Geralmente, a dislexia e a disortografia têm comorbilidades entre si, mas não é imperativo que assim o seja”* (Paiva, 2004, p. 148), ou seja, *“uma criança pode ler bem e não apresentar igual desempenho na escrita, revelando dificuldades de organização de ideias para escrever um texto e cometer muitos erros ortográficos, como também pode ocorrer o inverso: a criança escrever bem, mas revelar dificuldades de leitura”* (idem).

sucessor/antecessor numa dada sequência e em realizar operações matemáticas (mesmo as mais simples) e/ou situações problemáticas (Paiva, 2014; Geary, 2011; Casas 1988 e Dohn, 1968, cit.^s por Cruz, 1999). Confundem, frequentemente, números semelhantes: *“com base na componente visual, verifica-se que os números mais frequentemente invertidos são o 2 com o 5 e o 6 com o 9, enquanto que na escrita os mais invertidos são o 2, o 3, o 4, o 5, o 6 e o 7”* (Casas, 1988, cit. por Cruz, 1999, p. 211). Por outro lado, a compreensão de um número segundo o valor posicional dos algarismos é outro problema, colocando, por exemplo, um sinal de igual entre o 13 e o 31 ou o 246 e o 426.

Contudo, estas crianças poderão ser capazes de efetuar cálculos (“4+2”, por exemplo), mas se lhes apresentarmos o enunciado sob a forma de um problema “Estavam quatro passarinhos em cima da árvore e apareceram dois, quantos ficaram?” podem revelar graves dificuldades na interpretação/compreensão daquilo que têm de fazer, confundindo conceitos matemáticos como somar, subtrair, dividir, multiplicar e/ou até os símbolos de maior/menor, igual/diferente, pertence/não pertence (Paiva, 2014; Geary, 2011; Casas, 1988, cit. por Cruz, 1999).

A noção de conservação de quantidade é outra dificuldade sendo capazes de repetir vezes sem conta a contagem de um determinado número de objetos em vez de lhes associarem o valor final (Geary, 2011; Casas, 1988, cit. por Cruz, 1999). Esta competência pode tornar-se um grande problema quando manuseiam dinheiro, por exemplo, para calcular quantidades ou perceber quanto devem receber de troco – é comum vê-los usar os dedos para auxiliar o seu raciocínio *“muitas dessas crianças utilizam estratégias imaturas de resolução de problemas; por exemplo, dependem da contagem nos dedos durante mais tempo do que outras crianças e cometem mais erros de contagem”* (Geary, 2011, p. 2). A aprendizagem das horas, principalmente em relógios analógicos é outra árdua tarefa; *“a criança com discalculia pode apresentar dificuldades para se orientar no tempo, resolver problemas envolvendo as horas, ou para estimar a quantidade de tempo de que necessita para realizar uma dada tarefa”* (Paiva, 2014, p. 128).

Esclarecidas que estão cada uma das DAE (Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia) faz sentido, agora (e porque a nossa investigação se centrou, como referimos, no 1.º ano do 1.º CEB), identificar quais os comportamentos/sinais de alerta que podem ajudar na deteção e posterior referenciação destas crianças (cf. Tabela 1¹⁶). Segundo Fonseca (2014), *“a prevenção das DA é possível e é necessária (...). O sistema de ensino não pode continuar a aguardar pelo insucesso escolar das crianças, nem a esperar por comportamentos e condutas desviantes ou incontroláveis. A identificação não é uma cura dessas condutas mas, desde que seja bem aplicada, é óbvio que minimiza efeitos secundários que se podem refletir quer social, quer educacionalmente.”* (p. 386).

Em suma, quer estejamos a falar de dificuldades de aprendizagem gerais/pontuais ou dificuldades de aprendizagem específicas (Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia), é importante intervir o quanto antes (e de forma adequada) para que se possam reduzir problemas futuros. Pegando nas palavras de Jane Browning (s.d., cit. por Correia, 2009) *“tal como uma criança numa cadeira de rodas necessita de uma rampa para contornar escadas, também uma criança com DA necessita de meios específicos que a ajudem a contornar os problemas, tantas vezes graves, que encontra no processamento de informação, na memória, na leitura, na escrita, no cálculo ou na socialização”*. Por vezes, basta que exista ajuda reforçada num momento muito preciso do percurso escolar destes alunos para se observarem resultados muito positivos num curto espaço de tempo; *“ao longo do seu trajeto escolar, um grande número de alunos necessita de apoios pontuais”* (Lopes, 2010, p. 151), *“ajudas específicas, por exemplo, explicações, exercícios e programas especiais e técnicas especializadas”* (Rebelo, 1993, p. 70) que os ajudem a aprender o que é suposto saber-se numa determinada idade (Lopes, 2010).

¹⁶ Compilaram-se todos os sinais de alerta (para cada uma das DAE) numa única tabela no sentido de facilitar, eventualmente, a identificação de alguns deles nos alunos por nós intervencionados no decorrer da investigação.

Salientamos, contudo, que se tratam de sinais de alerta/indicadores; somente uma equipa multidisciplinar especializada (que incluirá, sempre, um psicólogo) poderá, posteriormente, confirmar (ou negar) o diagnóstico de Dislexia, Disgrafia, Disortografia e/ou Discalculia – ou, segundo o DSM V, um *“Transtorno Específico da Aprendizagem”*, com prejuízo na leitura (315.0), na expressão escrita (315.2) ou na matemática (315.1), respetivamente.

Tabela 1 – Sinais de alerta da Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia.
(Cadin, 2016; Coelho, 2013; Fonseca, 2014, 2007; Paiva, 2014; Selikowitz, 2010; Shaywitz, 2008; Smith & Strick, 2007; Teles, 2004)

DISLEXIA	DISGRAFIA	DISORTOGRAFIA	DISCALCULIA
<p>- Dificuldades de coordenação motora e dominância lateral (troca esquerda-direita, cima-baixo, frente-trás);</p> <p>- Confusão com noções temporais: ontem/hoje/amanhã, antes/agora/depois;</p> <p>- Utilização de frases curtas e um vocabulário reduzido, com frequentes hesitações e dificuldades em encontrar os termos certos para se expressar;</p> <p>- Dificuldades na correspondência grafema-fonema e em memorizar as letras do alfabeto;</p> <p>- Confusão de letras semelhantes simetricamente (b/d, p/q, u/n...);</p> <p>- Dificuldades em compreender que as palavras são formadas por sílabas e sons (consciência fonológica);</p> <p>- Confusão entre palavras básicas e/ou com mesmo som inicial/final (rimas);</p> <p>- Dificuldades em nomear objetos, cores, animais, etc. de forma rápida.</p> <p>Na leitura:</p> <p>- Inversão, adição, omissão de letras, sílabas ou mesmo palavras;</p> <p>- Dificuldade na leitura de palavras isoladas ou pseudopalavras;</p> <p>- Relutância em ler (principalmente em voz alta);</p> <p>- Fluência inadequada para a idade (geralmente, lenta e hesitante, soletrando sílaba a sílaba ou mesmo letra a letra);</p> <p>- Inventa palavras.</p>	<p>- Dificuldades de motricidade fina (atar os sapatos, abotoar um casaco);</p> <p>- Dificuldades em segurar corretamente o instrumento com que escrevem (preensão e suporte inadequados);</p> <p>- Dificuldades em respeitar os limites de uma imagem quando pintam, por exemplo;</p> <p>- Dificuldades no desenho das letras (dimensões exageradas: muito grandes ou demasiado pequenas);</p> <p>- Escrita extremamente lenta, laboriosa, ilegível ou, pelo contrário, demasiado rápida e confusa.</p> <p>Na escrita:</p> <p>- Irregularidades na dimensão e orientação dos grafemas (letras “deformadas”, desproporção das pernas e hastes);</p> <p>- Espaçamento irregular entre letras e/ou palavras;</p> <p>- Dificuldades em respeitar as linhas e margens da folha;</p> <p>- Sem domínio do espaço na página (má organização);</p> <p>- Aspeto do conjunto “sujo” (com borrões, rasgões, desenhos...).</p>	<p>- Dificuldade na aprendizagem das letras e dos seus sons;</p> <p>- Dificuldades na correspondência fonema-grafema;</p> <p>- Confusão de letras (b/d, p/q, u/n...), sílabas (em/me, sol/los...) e/ou palavras;</p> <p>- Erros a copiar (pequenas palavras, frases, textos...);</p> <p>- Aquisição lenta de novos vocábulos;</p> <p>- Desrespeito pelas regras gramaticais e ortográficas.</p> <p>Na escrita:</p> <p>- Inversão, adição, omissão de letras, sílabas ou palavras;</p> <p>- Erros ortográficos frequentes e variados;</p> <p>- Lentidão na execução dos trabalhos escritos;</p> <p>- Relutância em escrever;</p> <p>- Ausência de sinais de pontuação e acentuação.</p>	<p>- Dificuldades na aprendizagem dos números;</p> <p>- Troca de números semelhantes graficamente (1 e 7, 2 e 5, 6 e 9) ou mesmo 13 e 31, 28 e 82...;</p> <p>- Confusão na classificação, seriação e ordenação de itens de acordo com as suas propriedades (cor, tamanho, forma);</p> <p>- Dificuldades em compreender as diferenças/semelhanças entre objetos ou conjuntos (maior/menor; mais alto/mais baixo);</p> <p>- Dificuldades nas contagens, dependendo dos dedos para contar e/ou de truques/objetos para calcular;</p> <p>- Dificuldades na noção de número-quantidade (associar um número a uma determinada quantia);</p> <p>- Dificuldades em cálculos/operações aritméticas básicas;</p> <p>- Confusão com os sinais aritméticos (+, -, x...);</p> <p>- Dificuldades de memória;</p> <p>- Dificuldade na aprendizagem das horas e em sequências como os dias da semana, meses e estações do ano;</p> <p>- Dificuldades em compreender o valor das moedas (por exemplo, que uma moeda de 0.20€ é igual a duas moedas de 0.10€ ou quatro moedas de 0.05€);</p> <p>- Fraca capacidade de cálculo mental.</p>

1.2. OS ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (ESPECÍFICAS) NAS CLASSES REGULARES

Desde a década de 70 que as crianças com Necessidades Educativas Especiais passaram a ser integradas nas Escolas Regulares, sendo que só na década de 90 se pôde falar de inclusão propriamente dita¹⁷ (crianças com NEE incluídas nas classes regulares).

Deste modo, o sistema educativo passou a ser caracterizado por uma população heterogénea e tornou-se cada vez mais necessário que as escolas (inclusivas) dispusessem de um conjunto de recursos (espaços físicos, professores especializados e outros técnicos) que permitissem um sistema de apoio adequado a todas as crianças; as *“Escolas Inclusivas devem reconhecer e satisfazer as necessidades diversas dos seus alunos, adaptando-se aos vários estilos e ritmos de aprendizagem (...) através de currículos adequados, de uma boa organização escolar, de estratégias pedagógicas, de utilização de recursos”* (Declaração de Salamanca, 1994, artº. 7º).

O aparecimento das escolas inclusivas trouxe muitas mudanças na vida escolar, havendo a *“necessidade de definir mais claramente os papéis e as responsabilidades dos membros das equipas de trabalho, a fim de reforçar a partilha de responsabilidades ao dar resposta às necessidades de todos os alunos”* (Kronberg, 2003, cit. por Magalhães, 2011, p. 32). Assim, muitas responsabilidades que antes eram atribuídas aos professores do ensino especial foram transmitidas para o ensino regular (Costa, 1996), sendo desejável que ambos os profissionais (Professor Titular de Turma e Professor de Educação Especial) trabalhem de forma colaborativa no sucesso de todos

¹⁷ Antes da década de 70 estas crianças, que eram praticamente excluídas do sistema de ensino regular, encontravam-se confinadas a instituições ou aos seus lares (Nielsen, 1999). A partir de 1976, com a criação das equipas de ensino especial integrado, que pretendiam *“promover a integração familiar, social e escolar das crianças e jovens com deficiência”* (Correia, 2003, p. 7), alguns destes alunos passaram a beneficiar de serviços de apoio especializados destinados a dar resposta às suas necessidades.

Em 1986, com a publicação da Lei n.º 46 (Lei de Bases do Sistema Educativo), começa a assistir-se a transformações profundas na educação das crianças com NEE, defendendo-se a *“integração em estabelecimentos regulares de ensino, tendo em conta as necessidades de atendimento específico, e com apoios de educadores especializados.”* (Lei n.º 46/86, artº. 21º).

Esta integração começou por ser meramente física, isto é, as crianças com NEE eram integradas nas escolas regulares mas frequentavam as classes especiais. Posteriormente, passou a verificar-se uma integração social, em que os alunos com NEE, apesar de continuarem a frequentar uma classe especial, partilhavam o ensino com as outras crianças em algumas áreas de ensino, tais como as expressões artísticas, educação física e também os recreios.

Por último, a classe especial dá lugar à sala de apoio, isto é, os alunos com NEE frequentam esta última, mas também participam, durante algum tempo, na classe regular, tendo acesso ao currículo comum (Correia, 2003). É nesta altura que se começa a falar de inclusão, ou seja, o aluno não é apenas integrado mas sim incluído no sistema de ensino regular. Surge então o conceito de Escola Inclusiva, cujo princípio fundamental *“consiste em todos os alunos aprenderem juntos, sempre que possível, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentem.”* (Declaração de Salamanca, 1994, artº. 7º).

os seus alunos: *“é urgente que os professores tanto do ensino regular como do ensino especial partilhem conhecimentos e experiências entre si, pois o papel de ambos é fundamental para que se atinja o máximo potencial do aluno.”* (Magalhães, 2011, p. 32).

1.2.1. O PROFESSOR TITULAR DE TURMA

Na escola, o Professor Titular de Turma (PTT) é o responsável por facilitar a aquisição dos conteúdos curriculares (em contexto de sala de aula) por parte de todos os seus alunos (Cruz & Fonseca, 2002). Assim, é ele que conduz a aprendizagem da leitura, da escrita e do cálculo: *“Os professores do 1.º CEB têm o enorme desafio de iniciar as crianças nas aprendizagens formais. A eles cabe a honrosa tarefa de ensinar a ler, a escrever e a contar”* (Paiva, 2014, p. 22). Baptista, Viana e Barbeiro (2011) alertam para um aspeto fundamental: *“os conhecimentos que, à entrada no 1.º Ciclo do Ensino Básico, as crianças possuem sobre os aspectos figurativos e conceptuais da linguagem escrita vão influenciar a forma como aprenderão a ler e a escrever.”* (p. 26).

Assim sendo, é, geralmente, o professor do 1.º CEB a primeira pessoa a confrontar-se com as dificuldades vivenciadas pelos seus alunos, especificamente durante o primeiro ano de escolaridade, como *“desinteresse e desmotivação pelas tarefas escolares; dificuldade em aprender palavras novas; dificuldades em identificar e nomear rapidamente letras e sílabas; dificuldades grafomotoras (...); dificuldades com os sons das letras (...); memória fraca; dificuldades psicomotoras; desorganização sistemática dos materiais escolares”* (Fonseca, 2007, p. 145). Como tal, é o PTT quem tem um papel fundamental na deteção/identificação, encaminhamento e posterior intervenção pedagógica junto destes alunos: *“a deteção de dificuldades de aprendizagem pode partir, assim, desse professor porque é ele que melhor conhece o aluno”* (Cuberos *et al.*, 1997, cit. por Crespo, 2012, p.24).

1.2.1.1. O PAPEL DO PROFESSOR TITULAR DE TURMA NA SINALIZAÇÃO/IDENTIFICAÇÃO (E POSTERIOR ACOMPANHAMENTO) DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (ESPECÍFICAS)

Segundo o Decreto Regulamentar n.º 10/99 (de 21 de julho), são competências do Professor Titular de Turma (PTT):

- a) Analisar a situação da turma e identificar características específicas dos alunos a ter em conta no processo de ensino e aprendizagem;
- b) Planificar o desenvolvimento das atividades a realizar com os alunos em contexto de sala de aula;
- c) Identificar diferentes ritmos de aprendizagem e necessidades educativas especiais dos alunos, promovendo a articulação com os respetivos serviços especializados de apoio educativo, em ordem à sua superação;
- d) Assegurar a adequação do currículo às características específicas dos alunos, estabelecendo prioridades, níveis de aprofundamento e sequências adequadas;
- e) Adotar estratégias de diferenciação pedagógica que favoreçam as aprendizagens dos alunos;
- f) Conceber e delinear atividades em complemento do currículo proposto.

Destacamos as alíneas a), c) e e) que alertam para o facto de ser o PTT quem deve identificar/detetar¹⁸ as necessidades específicas de cada aluno (*“Identificar no seio do grupo/turma os alunos que apresentam necessidades educativas especiais constitui, há já alguns anos, uma das competências atribuídas aos professores”* – Madureira, 2005, p. 28) e, posteriormente, implementar estratégias/intervir (ou encaminhar para quem de direito) de acordo com as dificuldades encontradas: *“o papel do professor na deteção e posterior acompanhamento destes alunos é fundamental”* (Cunha, 2008, p. 53).

Correia (2003) acrescenta ainda *“colaborarem com técnicos de educação especial no sentido de traçar e implementar instruções/atividades para todos os alunos, particularmente para os alunos com NEE”* (p. 51). Para este autor (1999), há que incentivar os professores do ensino regular e de educação especial a unir esforços e a trocar experiências para *“o desenvolvimento de programas de integração que satisfaçam as necessidades educativas da criança, antes de se pensar em serviços formais de educação especial e colocações mais segregadas”* (p. 164). Sempre que possível, devem interagir no sentido de elaborarem e experimentarem programas de

¹⁸ Salientamos o facto de o papel do PTT não ser o de diagnóstico. Como já referimos, as DA devem ser diagnosticadas por especialistas (de preferência, por uma equipa multidisciplinar); no entanto, *“o professor é muitas vezes o primeiro a detetar um possível problema ao nível de leitura, ou uma dificuldade de aprendizagem e poderá ser ele o primeiro a indicar a criança para uma avaliação”* (Cancela, 2014, p. 33).

intervenção individualizados que tentem resolver as necessidades do aluno¹⁹ (em contexto da classe regular), antes de procederem a qualquer tipo de avaliação formal que tenha como destino o encaminhamento para os serviços de educação especial. Claro que estas intervenções individualizadas se devem apoiar na utilização de métodos e materiais diversificados (Correia, 1999); “*o professor deverá ser capaz de facultar a estes alunos um ensino diversificado, adequado às características individuais de cada caso*” (Cunha, 2008, p. 53). Para tal, é importante que os PTT conheçam bem os seus alunos, não só as suas necessidades (áreas fracas), mas também as capacidades (áreas fortes), pois só assim conseguirão identificar as competências (específicas) que precisam de ser trabalhadas e, conseqüentemente, minimizar complicações futuras; “*é imprescindível que o professor conheça o nível de funcionamento de cada criança porque, se o ignorar, certamente que dessa condição advirão DA*” (Fonseca, 2014, p. 387).

Porém, os professores nem sempre se consideram capazes de exercer estas funções. A investigação levada a cabo por vários autores (Coelho, 2012; Correia, 2008a, 2008b e Sanches & Teodoro, 2007) revelou que os docentes do ensino regular não se sentiam preparados para trabalhar com as crianças com DA, duvidando da eficácia de adaptações instrucionais e curriculares na sala de aula. Um estudo mais específico realizado por Madureira e Leite (1999, cit. por Leite, 2005) identifica mesmo as principais preocupações e dificuldades dos professores do 1.º CEB: 1) compreensão da problemática do aluno, ou seja, no processo de avaliação inicial e identificação dos alunos com (possíveis) NEE; 2) planeamento curricular em turmas heterogéneas e, mais especificamente, para alunos com NEE (“*Não sei como planificar e gerir as atividades com crianças que não têm o mesmo nível e o mesmo ritmo*” – Estrela, Madureira & Leite, 1999, cit.^s por Leite, 2005, p. 10); 3) gestão e organização da turma, nomeadamente, o repartir a atenção (de igual forma) por todos os alunos e o apoio diferenciado aos alunos com mais DA; e 4) relação pedagógica (professor-alunos, aluno-aluno e gestão da indisciplina resultante de grupos com ritmos de aprendizagem diferentes).

A este respeito, Luís de Miranda Correia (2008a) salienta a necessidade de (in)formação por parte dos professores, pois só assim se conseguirá praticar um ensino

¹⁹ Segundo a Lei n.º 51/2012 de 5 de setembro (Estatuto do Aluno e Ética Escolar) um dos direitos do aluno (art. 7.º) é: “*beneficiar de outros apoios específicos, adequados às suas necessidades escolares ou à sua aprendizagem*”.

de qualidade *“os educadores, os professores e os assistentes/auxiliares de acção educativa necessitam de formação específica que lhes permita perceber minimamente as problemáticas que os seus alunos apresentam e que tipos de estratégias devem ser consideradas para lhes dar resposta”* (p. 52). Cunha (2008) refere que os professores apresentam, frequentemente, uma postura “tradicional” em sala de aula por falta de formação para atuar de forma diferente, salientando a necessidade de se *“desenvolver programas de formação para professores, que promovam a aquisição de novas competências de ensino, lhes permitam responder às necessidades educativas dos alunos, os informem sobre as diversas problemáticas existentes e os orientem no processo de integração”* (p. 59). Hegarty (2001) considera que é imprescindível investir em três áreas cruciais na formação docente: a formação inicial, a formação de professores especializados e a formação contínua, pois só assim teremos efetivamente escolas inclusivas. O mesmo autor acrescenta ainda que, no contexto da escola inclusiva, todos os professores durante a formação inicial *“necessitam de algum conhecimento sobre deficiências e DA, algumas competências para o ensino de alunos com NEE e a capacidade para contribuir para a avaliação de alunos com necessidades mais evidentes. Cada vez mais em todo o mundo os sistemas de formação de professores requerem que sejam tratados os temas das NEE por todos os futuros professores”* (p. 88).

Assim, torna-se necessário repensar os planos de estudo das licenciaturas em educação (Correia, 2008a); *“a maioria das instituições de ensino superior não estão a considerar unidades curriculares respeitantes a estas matérias [NEE] na adequação dos seus planos de estudo”* (p. 54). Mais impressionante ainda é o Decreto-Lei n.º 43/2007, de 22 de fevereiro (regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário) não fazer qualquer referência à educação especial/NEE, revogando, ainda por cima, o artigo 15.º (ponto 2) do Decreto-Lei n.º 344/89, de 11 de outubro *“os cursos regulares de formação de educadores de infância e de professores dos ensinos básico e secundário devem incluir preparação inicial no campo da educação especial”* (recordemos que nessa altura ainda nem se falava de inclusão em Portugal).

Mais recentemente, em 2012, a Inspeção Geral da Educação recomendou, no Parlamento, formação específica para os educadores de infância e os professores do ensino regular, devido à integração de alunos com NEE nas suas turmas. De acordo com a equipa liderada pela inspetora-geral Maria Helena Dias Ferreira, *“é necessária*

formação não tanto para os docentes do ensino especial, mas para os restantes professores com os quais tem de ser feita a articulação da resposta a estas crianças” (Lusa, 10/05/2012). Assim, é *“importante que as instituições de ensino superior tomem consciência deste aspecto, pois têm um papel fundamental a desempenhar na formação inicial, contínua e especializada dos docentes.”* (Cunha, 2008, p. 59).

1.2.2. O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para Luís de Miranda Correia (2003), os serviços de Educação Especial consistem em *“apoios especializados destinados a responder às necessidades especiais do aluno com base nas suas características e com o fim de maximizar o seu potencial”* (p. 37); desta forma, *“os professores devem relacionar-se e colaborar, sempre que possível, com outros profissionais como, por exemplo, com um professor de educação especial”* (Correia, 2008a, p.51).

O Professor de Educação Especial (PEE) é o elemento essencial para a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva. Este profissional, que atualmente desempenha uma função mais consultora (de toda a comunidade educativa) e menos de apoio direto com os alunos, tem um papel fundamental na resposta (eficaz) às necessidades de todos os alunos.

Quando falamos de DA, o PEE é o elemento chave para a realização de uma intervenção correta, adequada e imediata nos primeiros sinais de dificuldades que surgem: *“esta estratégia é incapaz de resolver todas as dificuldades mas é seguramente a mais sólida e a que resolve o maior número de problemas”* (Lopes, 2010, p. 178), principalmente quando nos referimos às dificuldades de aprendizagem iniciais e/ou gerais.

1.2.2.2. O PAPEL DO P.E.E. NO ACOMPANHAMENTO DOS ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM (ESPECÍFICAS)

Para Luís de Miranda Correia (2008a, p. 60), são competências do Professor de Educação Especial:

- Propor ajuda suplementar e serviços de que o aluno necessite para ter sucesso na sala de aula e fora dela;
- Modificar (adequar) o currículo comum para facilitar a aprendizagem da criança com NEE;
- Alterar as avaliações para que o aluno possa vir a mostrar o que aprendeu;

- Estar ao corrente de outros aspetos do ensino individualizado que possam responder às necessidades do aluno;
- Colaborar com o professor de turma (ensino em cooperação);
- Efetuar trabalho de consultoria (a professores, pais, outros profissionais de educação);
- Fazer planificações em conjunto com os professores de turma;
- Trabalhar diretamente com o aluno com NEE (na sala de aula ou sala de apoio a tempo parcial, se determinado no PEI – Programa Educativo Individual – do aluno).

Kronberg (2003, p. 51) acrescenta, ainda, que o PEE deve:

- Familiarizar-se com os currículos e rotinas típicas de uma classe regular;
- Estar disponível para prestar apoio generalizado a todos os alunos e individualizado aos alunos com NEE;
- Promover a compreensão e comunicação entre alunos com e sem NEE;
- Prestar a informação necessária sobre alunos específicos aos membros da equipa de trabalho apropriados.

Alexandra Crespo (*et al.*, 2008), no seu Manual de Apoio à Prática da Educação Especial (e tendo por base a aplicação do Decreto-Lei n.º 3/2008), vêm chamar a atenção para mais duas funções extremamente importantes: lecionar “*conteúdos conducentes à autonomia pessoal e social dos alunos, definidos no currículo específico individual (...) [e] o apoio à utilização de materiais didáticos adaptados e de tecnologias de apoio.*” (p. 19).

Assim sendo, o papel do PEE sofreu algumas alterações no contexto da organização escolar: “*hoje em dia, deve prestar um apoio muito mais indirecto (de consultoria a professores e pais, de cooperação no ensino...) do que directo quando se trata de responder com eficácia às necessidades dos alunos com NEE*” (Correia, 2008c, p. 40). Como técnico especializado (em estratégias, métodos e recursos), as suas funções são cada vez mais de apoio/supervisão (ao PTT, à turma, à escola, ao Agrupamento) e menos de apoio direcionado aos alunos (Correia, 2003). Assim, “*deve ter junto dos restantes professores um papel essencialmente pedagógico e não servir de professor substituto, de psicólogo ou de assistente social*” (Sanches, 1996, p. 68).

Para Correia (1997, cit. por Correia, 2004), os alunos “*podem necessitar de apoio de serviços de educação especial durante todo ou parte do seu percurso escolar, de forma a facilitar o seu desenvolvimento académico, pessoal e socioemocional.*” (p. 373).

Segundo o *Overcoming Exclusion* (2003, cit. por Costa *et al.*, 2006), entende-se por apoio “*uma diversidade de recursos – materiais de ensino, equipamentos especiais, recursos humanos adicionais, metodologias de ensino ou outros organizadores da aprendizagem – que podem ajudar no acto de aprender.*” (p. 14). Assim, o apoio é considerado, fundamentalmente, um fator de mudança e melhoria das condições de aprendizagem e participação dos alunos nas suas comunidades de aprendizagem; ou seja, visa “*contribuir para a igualdade de oportunidades de acesso e sucesso escolar*” (Lei n.º 46/86, art.º. 24º).

Na legislação mais recente (e a atual) que rege a Educação Especial em Portugal (Decreto-Lei n.º 3/2008) lemos, no artigo 16.º, o que se entende por apoio pedagógico (personalizado):

- a) O reforço das estratégias utilizadas no grupo ou turma aos níveis da organização, do espaço e das atividades;
- b) O estímulo e reforço das competências e aptidões envolvidas na aprendizagem;
- c) A antecipação e reforço da aprendizagem de conteúdos lecionados no seio do grupo ou da turma;
- d) O reforço e desenvolvimento de competências específicas.

Para Jiménez (1997b), as modalidades de apoio podem ser as seguintes:

- 1) O aluno está integrado na classe regular e é atendido na sala de apoio, regular ou ocasionalmente;
- 2) O aluno recebe o apoio sem sair da classe regular.

1) Sala de apoio

A sala de apoio é um espaço situado na escola de ensino regular destinado a receber alunos integrados em turmas regulares, sendo delas retirados, muitas vezes dentro dos tempos letivos, para, em pequenos grupos ou individualmente, receberem apoio em número de vezes semanal variável, consoante os casos.

O acompanhamento em sala de apoio pode ser dado em situação individual²⁰ ou de pequeno grupo. Esta última modalidade apresenta vantagens e inconvenientes. Com

²⁰ Segundo Filomena Pereira (1999) “*o ensino individualizado com carácter excepcional, enquanto prática educativa centrada no aluno individual que as normas orientadoras desencorajam, surge pouco valorizada pelos profissionais*” (p. 73).

efeito, pode não resultar se se transformar num ato de malabarismo, com o professor de apoio/educação especial a tentar “desdobrar-se” em dois ou três e a não interagir satisfatoriamente com nenhum dos alunos. Contudo, este tipo de apoio em pequeno grupo pode funcionar “*se os programas individuais coincidirem e um dos alunos for capaz de ser modelo para os outros. Pode também ser eficaz se as tarefas (...) contiverem naturalmente momentos em que o aluno não necessite de atenção, libertando assim o adulto para trabalhar à vez com cada aluno.*” (Marvin, 1998, p. 197).

O sucesso do trabalho realizado no âmbito da sala de apoio está dependente da comunicação que se estabelece entre o PTT e o PEE. Os docentes de educação especial “*necessitam de ter acesso a determinadas informações (por exemplo, que textos estão a ser lidos, que conteúdos estão a ser abordados, datas de exames, projectos e outros trabalhos que estão a ser realizados) de forma a poderem dar aos alunos o apoio de que necessitam.*” (Rief & Heimburge, 2000, p. 250).

De acordo com Hammond e Read (1992, cit.^s por Marvin, 1998), “*o uso de sessões de ensino individual tem sido uma estratégia comumente utilizada na educação de alunos com dificuldades de aprendizagem. Tem-se defendido que há necessidade de proporcionar aos alunos que têm dificuldades momentos de concentração intensa com um adulto para aprenderem eficazmente*” (p. 192). Lopes (2010) reforça esta ideia afirmando que “*o professor pode melhorar a aptidão da criança para uma determinada tarefa através do aumento do tempo de aprendizagem*” (p. 37).

Nesta linha de pensamento, Marvin (1998) refere que “*quando se trabalha individualmente com um só aluno é possível uma interacção adulto-criança de qualidade. Há menos pressão para manter o ritmo e para lidar habilmente com as necessidades de toda uma turma e portanto o ritmo pode ser adequado ao indivíduo e o tempo pode ser usado da melhor maneira*” (p. 195).

Porém, o uso alargado da estratégia *sala de apoio* foi muito contestado na década de oitenta, pelos efeitos negativos ao nível da autoimagem dos alunos e por representar um empobrecimento da estimulação e da interacção com os colegas, uma limitação das oportunidades educativas e um currículo mais restrito. De facto, em

Num estudo mais recente realizado por Sanches e Teodoro (2007) concluiu-se que o “*apoio directo ao aluno, individualmente, é a modalidade considerada entre os teóricos nesta matéria a menos inclusiva*” (p. 142).

escolas onde o ensino à parte é usado em excesso, os alunos podem perder partes significativas do seu direito às matérias lecionadas quando não se encontram presentes (Fernández, 1989, cit. por Jiménez, 1997b). Além disso, *“existe o perigo de o professor-tutor descure a sua responsabilidade directa do aluno”* (p. 45).

Como consequência disto, passou a defender-se que o atendimento a alunos com NEE deveria ser feito na própria classe regular. No entanto, segundo Florian (1998, cit. por Marvin, 1998), *“as condições ambientais das turmas do ensino regular podem nem sempre ser adequadas a todos os alunos em todas as ocasiões e, por isso, há que examinar o lugar que ocupa o ensino individual na prática inclusiva”* (p. 192).

2) Apoio na Classe Regular

Quando se trata de apoio na classe regular, o PEE trabalha diretamente com o aluno dentro da sala de aula, em simultâneo com o PTT. Trata-se de apoio dado com uma periodicidade determinada consoante as dificuldades da criança, geralmente, uma a duas horas por semana, o que é claramente insuficiente.

Marvin (1998) refere que *“pode tornar-se possível à maior parte dos alunos com DA aprenderem através do ensino em classe, especialmente se este reforçar e assentar nas capacidades e conhecimento que foram tratados nas sessões individuais”* (p. 207). Para Lopes (2010), estes alunos (com DA) necessitam de *“complementos educativos com uma maior especificação, de treino em áreas particulares e de momentos de ensino individualizado ou em muito pequenos grupos, ou seja, de instrução intensiva e de elevada qualidade”* (p. 150).

É de salientar que o recurso ao apoio na sala de aula é uma área repleta de eventuais riscos. Rose (1998) defende que *“esse apoio, quando utilizado de forma inadequada, pode ser responsável por uma gestão do aluno distanciada do professor da disciplina, perpetuando assim o enfoque nas necessidades do primeiro. Nestes casos, o recurso ao apoio na sala de aula, longe de ser um meio para a promoção da inclusão, pode transformar-se num factor de isolamento e de exclusão”* (p. 59).

Assim, deve evitar-se ao máximo que o professor do ensino regular abdique da sua responsabilidade face ao aluno com NEE devido à presença do professor de educação especial.

Não obstante os riscos que podem advir da presença do PEE na sala de aula regular, para Rief e Heimburge (2000), se o processo for bem conduzido, trará inúmeras vantagens: *“estar ali na sala facilita a implementação, no local, de*

intervenções/modificações, assim como torna mais fácil saber diariamente como os alunos estão a acompanhar o trabalho na sala de aula.” (p. 252).

Para Sanches e Teodoro (2007), o local ideal para o PEE realizar esse apoio (direto e individual) é *“a carteira do aluno, sentando-se a seu lado, para o 'ajudar' a realizar as actividades que lhe são propostas (...) o professor de apoio, assumindo o estatuto de 'aluno', perde em estatuto como professor parceiro do professor da classe e, conseqüentemente, a identidade profissional inerente a esta função específica.” (p. 142).*

O sucesso do apoio em contexto de sala de aula está (mais uma vez) dependente de um trabalho conjunto entre ambos os profissionais, que assente numa cultura de colaboração, tal como já foi referido anteriormente; *“ambientes de entreajuda onde a confiança e o respeito mútuos são características essenciais que levam ao encontro de estratégias (...) tão necessárias ao fortalecimento das áreas fortes dos alunos e à formulação de respostas adequadas às suas necessidades” (Correia, 2008c, p. 35).*

Todas estas funções e responsabilidades exigem por parte do PEE uma preparação cuidada e exigente, isto é, formação especializada que lhe permita responder às necessidades dos seus alunos. De acordo com um estudo realizado por Bénard da Costa (*et al.*, 2006), percebemos que *“A taxa de cobertura da formação dos professores de apoio é muito baixa, o que leva a que a maioria dos docentes de apoio educativo não possua formação consistente que os prepare para essas funções.” (p. 37).*

Já em 1999, Correia tinha mencionado que um bom programa de formação especializada deve levar o professor a possuir *“capacidades de diagnóstico, prescritivas e de avaliação processual; (...) ter conhecimentos aprofundados do tipo de materiais educacionais usados na implementação de programas, bem como de novas tecnologias aplicadas à educação especial; ter o conhecimento de todo o processo de avaliação educacional; perceber o processo administrativo que leva à organização e gestão do ambiente de aprendizagem; (...) ter conhecimento de técnicas escolares de orientação (vocacional) e aconselhamento; ter facilidade nas relações humanas e públicas” (p.163).* Também Fonseca (1997, cit. por Miranda, 2010) salienta que para a Educação Especial devem ser recrutados os professores e os técnicos mais competentes científica e pedagogicamente, na medida em que lhes vão ser exigidas capacidades para dar resposta a necessidades complexas.

Quando falamos das DA, especificamente, a formação dos docentes assume uma grande importância, pois *“cada caso tem as suas especificidades, não podendo estes alunos ser considerados como um grupo com propriedades homogêneas”* (Lopes, 2010, p. 149). Estrela (2009) refere no seu estudo intitulado *“A inter-relação dislexia e formação de professores”* que a aprendizagem da leitura e da escrita não depende só do aluno, mas implica o envolvimento de toda a comunidade educativa, nomeadamente dos professores. Os resultados obtidos indicam *“a existência de uma inter-relação entre o conhecimento do professor sobre as DAE/Dislexia e a aplicação de estratégias de intervenção que visam o sucesso na leitura por parte do aluno”* (p. 156); assim *“o conhecimento por parte do professor sobre as DAE é determinante para que possa ajudar a criança a superar essas dificuldades”* (idem).

Sanches (1996) propõe algumas sugestões/estratégias de atuação, dirigidas ao PEE, que devem ser aplicadas de forma crítica e nunca esquecendo que o objetivo primordial é desenvolver a autonomia pessoal dos seus alunos:

- Ajude o aluno a analisar a linguagem utilizada em cada disciplina, descodifique-a e ajude-o a registá-la no caderno diário;
- Analise os apontamentos/registos que o aluno vai fazendo ao longo da aula e, se necessário, escreva informações adicionais (estas notas facilitarão a memorização/compreensão da matéria);
- Ensine-o a tirar apontamentos, a organizá-los e a identificar as ideias principais de um texto;
- Utilize interações verbais e não-verbais estimulantes (por exemplo, através de um sorriso, de um acenar de cabeça – o reforço positivo é fundamental com estas crianças, que, por norma, apresentam uma baixa autoestima);
- Incentive-o a participar ativamente na aula (ajude-o a responder às questões que o professor coloca para a turma – sentir-se-ão orgulhosos por poder participar);
- Crie boas expectativas em relação às capacidades do aluno (procure os aspetos positivos para os elogiar, nunca esquecendo que eles são normalmente alvo de críticas negativas);
- Certifique-se de que ele está a acompanhar devidamente a aula (ajude-o a encontrar a página do manual, a analisar um texto ou um mapa);
- Quando percebe que a criança não compreendeu a matéria, incentive-a a colocar as suas dúvidas ou esclareça-a você mesmo;

- Se o PTT não o fizer, fotocopie fichas informativas para o seu aluno (por vezes, trata-se de rever conteúdos e, enquanto os outros não precisarem de um suporte escrito, os seus verão o seu trabalho facilitado dessa forma);

- Estabeleça uma relação positiva com ele(s).

Para Sanches (1995), *“a relação afectiva positiva (...) entre o professor e os alunos, numa cumplicidade e proximidade, tem mais a ver com uma relação entre amigos que se respeitam mutuamente, por si geradora de autonomia, segurança e auto-imagem positiva”* (p. 127). Deste modo, são importantes o tom de voz e os sorrisos que acompanham o discurso e as atitudes; é importante que transmitam uma certa alegria, calma e tranquilidade na execução das tarefas, criando um ambiente simpático e acolhedor. Tal como afirma Paiva (2010), *“Não são as boas ou más instalações, o muito ou pouco material disponível. São as relações humanas que marcam e contagiam as crianças. São elas os mágicos com o poder de fazer desaparecer as naturais DA e fazer surgir a alegria e o sucesso individual”* (p. 23).

Além disso, *“a comunicação não verbal reforça o estabelecimento dessa relação horizontal através de uma contínua proximidade física professor/aluno. O professor permanece maioritariamente ao lado do aluno, sentando-se a seu lado e executando com ele algumas das tarefas a realizar”* (Sanches, 1995, p. 132).

Por fim, é importante referir que a qualidade do apoio também dependerá da relação de empatia e de confiança que se conseguir estabelecer entre o PEE e o PTT. Assim, o primeiro deve provar ao segundo que está lá para ajudar e que, por isso, é um aliado que está presente para que atinjam objetivos comuns: o sucesso educativo e pessoal de todas as crianças.

Para Correia e Martins (2007, cit.^s por Correia, 2008b), *“no nosso país os alunos com DAE têm sido negligenciados pelo sistema educativo (incluo neste sistema os pais), continuando a não ter direito a qualquer tipo de serviço que se enquadre no âmbito da educação especial”* (p. 56). Assim, para Correia (2008b), o sistema de atendimento vigente que orienta as práticas educativas para os alunos com DA deve ser reexaminado e *“aspirar a uma igualdade de oportunidades em ambientes que lhes ofereçam segurança, acesso às aprendizagens, de acordo com as suas características e necessidades, e que promovam situações de confiança, criadas por professores e pais, rumo a uma cidadania plena.”* (p. 56).

Segundo João Lopes (2010, p. 152), seria desejável que existisse *“por escola, um professor especificamente destinado ao apoio a alunos com DA, ou eventualmente mais, em escolas com muitos alunos”* (p. 152). Para este autor, há três ideias a reter em relação ao apoio aos alunos com problemas na leitura e na escrita: 1) a necessidade de despistar as dificuldades o mais cedo possível; 2) intervir precocemente *“de forma a impedir a cristalização dos problemas e o desânimo dos alunos”* (p. 154) e 3) recordar que a intervenção precoce pode fazer toda a diferença para muitos dos alunos com DA (mas não para todos).

Urge, portanto, que os docentes (das várias disciplinas do ensino regular e do ensino especial), mas também os psicólogos, os psicopedagogos e todos os outros profissionais que diariamente interagem com estas crianças estejam preparados para identificar e realizar uma intervenção adequada às suas necessidades; *“o campo das DA é extraordinariamente diversificado, não só pela variedade de crianças afectadas mas também pelo número e tipo de profissionais nele envolvidos”* (Lopes, 1998, p. 1).

Para terminar, recorrendo às palavras de Rose (1998), *“os professores que estão a trabalhar para desenvolver salas de aula inclusivas têm de desempenhar um papel ativo na pesquisa de metodologias práticas que se centrem nas necessidades dos alunos.”* (p. 62). Importa encontrar, para cada criança com dificuldades, as respostas adequadas às suas necessidades específicas, mobilizando saberes de diferentes disciplinas, envolvendo vários profissionais, organizando os recursos que se sabe existirem, assumindo o dever de solidariedade coletivo, garantindo às crianças diferentes o direito ao futuro.

Assim, *“Os professores que trabalham para desenvolver um currículo que corresponda às necessidades de todos os alunos estão a desenvolver um veículo para a inclusão; aqueles que tentam ajustar os alunos às estruturas existentes constituirão, mais provavelmente, uma alavanca para a exclusão.”* (Rose, 1998, p. 63).

2. ESTUDO EMPÍRICO

“Investigar é um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico que permite descobrir novos factos ou dados, relações ou leis em qualquer campo do conhecimento.”

Ander Egg (1978, cit. por Marconi & Lakatos, 2003, p. 155)

2.1. METODOLOGIA

Apresentados que estão os conceitos teóricos que serviram de suporte à nossa investigação explicita-se, de seguida, a metodologia nela utilizada.

Para o nosso estudo aplicaram-se instrumentos de trabalho específicos em três turmas do 1.º ano do Agrupamento de Escolas da Benedita, com o objetivo de identificar diferentes níveis de desempenho e, conseqüentemente, intervir (precocemente) com os alunos que revelassem dificuldades de aprendizagem.

Foi adotada uma metodologia de tipo mista, isto é, combinaram-se as perspetivas quantitativa e qualitativa, com o intuito de tornar ainda mais rica e fidedigna a nossa investigação; *“A combinação de diferentes perspetivas metodológicas (...) num só estudo deve ser vista como uma estratégia para acrescentar rigor, amplitude, complexidade, riqueza e profundidade a qualquer investigação”* (Denzin & Lincoln, 2000, cit. por Azevedo *et al.*, 2013, p. 4).

2.1.1. OBJETIVOS

A definição dos objetivos torna-se fundamental para esclarecer o que é pretendido com a pesquisa e indicar as metas que se pretendem alcançar no final da investigação; *“um objetivo pode ser definido como um propósito ou alvo que se pretende atingir. Tudo aquilo que se deseja alcançar através de uma ação clara e explícita”* (Menegolla & Sant’anna, 1991, p. 75).

Assim, é nossa intenção comparar a eficácia de diferentes modalidades ou estratégias de intervenção junto de alunos que apresentam níveis de desempenho inferiores aos seus pares no início da escolaridade: modalidades ou estratégias que contrastam o fornecimento de ajuda durante o processo de realização de fichas de

trabalho com a existência apenas de *feedback* corretivo, após a tentativa de resolução autônoma dos exercícios.

Este nosso objetivo (principal) pode subdividir-se, ainda, em outros “*mais concretos e bem explícitos para que possam ser observados e avaliados com mais segurança*”, seguindo a orientação das palavras de Menegolla & Sant’anna (1991, p. 81):

- 1) Identificar níveis de desempenho dos alunos de três turmas do 1.º ano do 1.º ciclo do ensino básico do Agrupamento de Escolas da Benedita, através da realização de fichas de trabalho/avaliação;
- 2) Observar o comportamento dos alunos com níveis de desempenho inferiores aos seus pares, na realização de novas fichas de trabalho, no âmbito de um programa de intervenção, segundo duas modalidades de concretização (com e sem ajuda), registando as estratégias usadas pelo professor de educação especial para auxiliar a realização dos exercícios propostos, no caso da modalidade com ajuda e os comportamentos manifestados pelos alunos na resolução autônoma das fichas;
- 3) Apresentar, na sequência dos resultados obtidos após a intervenção, orientações quanto a modalidades de apoio a adotar no sentido de reforçar a aprendizagem por parte dos alunos com desempenhos inferiores.

2.1.2 DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

Por desenho de investigação entende-se a “*estrutura geral ou plano de investigação de um estudo, como seja se o estudo é experimental ou descritivo e qual o tipo de população*” (Bowling, 1998, citado por Ribeiro, 2010, p. 30).

Como se trata do contexto escolar (extremamente diversificado, pois cada aluno apresenta as suas vivências, interações, experiências – difíceis de controlar) e a escolha dos sujeitos da amostra não foi plenamente equivalente nem aleatória (“*o verdadeiro mundo da educação (...) está repleto de sérias limitações, relativamente à capacidade (...) de seleccionar os sujeitos ou atribuir-lhes condições de manipulação*” - Tuckman, 2002, p. 219), optámos por um estudo de natureza *quasi-experimental*, isto é, “*uma aproximação ao plano experimental, mas não se controlam algumas variáveis parasitas que confluem ou podem confluir com a variável independente na explicação dos resultados*” (Almeida & Freire, 2003, p. 102). Tuckman (2002) refere que, neste tipo de

design, o investigador deve conduzir o seu estudo “*com o controlo experimental, até ao limite do razoável e de acordo com as características reais da situação*” (p. 220).

Assim, para a nossa investigação, recorreremos a um desenho antes-após (pré-teste, intervenção e pós-teste), com cinco grupos, conforme o esquema que se segue (Figura 3):

O ₁	X _i	O ₂	Grupo Experimental 1 (n = 6)
O ₁	X _j	O ₂	Grupo Experimental 2 (n = 6)
O ₁		O ₂	Grupo de Pares 1 (n = 13)
O ₁		O ₂	Grupo de Pares 2 (n = 12)
O ₁		O ₂	Grupo de Controlo (n = 23)

Figura 3 – Desenho da investigação.

Neste esquema, “O” representa as observações, correspondendo os primeiros (O₁) ao pré-teste e os últimos (O₂) ao pós-teste realizados com os diversos grupos. A intervenção é simbolizada por “X” – a utilização de X_i e X_j prende-se com o facto de se terem aplicado diferentes tratamentos: realização autónoma, seguida de *feedback* corretivo e realização das fichas de trabalho apoiada pelo professor de educação especial. A linha tracejada entre os grupos e a ausência do “R” (*Random*) exprimem o facto de a formação dos grupos ter sido o resultado de um processo não aleatório, ou seja, usaram-se “*turmas intactas não-equivalentes em vez de grupos formados ao acaso ou emparelhados*” (Tuckman, 2002, p. 227)²¹. Assim, foram escolhidas três turmas do 1.º ano do 1.º CEB, tendo por base diferentes localizações geográficas do Agrupamento: optou-se por uma turma do Centro Escolar (EB1 da Benedita), uma turma de uma escola que dista 4 km para oeste da freguesia (EB1 da Ribafria) e outra turma de uma localidade vizinha, a cerca de 5 km para norte (EB1 de Turquel). Os grupos experimentais e de controlo foram definidos depois de aplicados os primeiros instrumentos de recolha de dados – fichas de trabalho – e foram organizados conforme os resultados que obtiveram. O “grupo experimental 1” e o “grupo experimental 2” correspondem aos alunos (de apenas duas turmas) que revelaram desempenhos inferiores e com os quais realizámos intervenção; os restantes alunos dessas turmas

²¹ “*Na investigação em educação, o investigador nem sempre está em posição de seleccionar, aleatoriamente, os sujeitos para os tratamentos. Apesar dos diretores das escolas poderem disponibilizar duas turmas (...) para participarem, não vão permitir que os investigadores as dividam e reconstituam a seu bel-prazer, visto que, acima de tudo, pretendem que os grupos permaneçam intactos.*” (Tuckman, 2002, p. 226).

foram por nós considerados “grupos de pares” (respetivamente, 1 e 2). A turma na qual houve menos casos de alunos com resultados inferiores foi o nosso “grupo de controlo”.

Quanto à metodologia de abordagem, em investigação educacional são diversas as opções metodológicas a serem utilizadas. No nosso estudo optámos por uma investigação mista, conjugando os métodos qualitativo e quantitativo, ou seja, uma combinação de “*métodos e fontes de coleta de dados qualitativos e quantitativos (entrevistas, questionários, observação e notas de campo, documentos, além de outras), assim como diferentes métodos de análise dos dados: análise de conteúdo, análise de discurso, métodos e técnicas estatísticas descritivas e/ou inferenciais*” (Azevedo et al., 2013, p. 4). No nosso caso recorreremos a questionários, entrevistas, preparação e aplicação de fichas de trabalho, observação participante e notas de campo, para a recolha dos dados; na análise e tratamento da informação recolhida, utilizámos métodos e técnicas estatísticas para a validação dos nossos resultados – “*os dados estatísticos podem também servir como verificação para as ideias que desenvolveu durante a investigação*” (Bogdan & Biklen 1994, p. 194) – e também a análise de conteúdo, que “*oferece a possibilidade de tratar de forma metódica informações e testemunhos que apresentam um certo grau de profundidade e complexidade*” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 227).

2.1.3. PERGUNTA DE PARTIDA, QUESTÕES E HIPÓTESES DE INVESTIGAÇÃO

Apresentado o desenho da nossa investigação e definidos os objetivos, apresentamos a pergunta que constituiu o nosso ponto de partida, focada na identificação precoce de dificuldades de aprendizagem, com vista à realização de uma intervenção desde cedo:

A aplicação de instrumentos de trabalho específicos, ainda na fase inicial da escolaridade, permite identificar diferentes níveis de desempenho e, conseqüentemente, intervir, desde cedo, com os alunos com desempenhos inferiores, em relação aos quais venham ou não a confirmar-se dificuldades específicas de aprendizagem, ajudando-os, desta forma, a melhorar as suas competências de leitura, escrita e/ou cálculo?

Esta pergunta de partida pode subdividir-se em questões complementares, que se refletem no decorrer de todo o processo de investigação desenvolvido:

1. Os resultados da aplicação de um determinado conjunto de instrumentos de trabalho permitem identificar diferentes níveis de desempenho e, conseqüentemente indiciar precocemente dificuldades de aprendizagem?
2. O reforço de estratégias específicas junto dos alunos com níveis de desempenho inferiores, baseadas na resolução adicional de fichas de trabalho, segundo as modalidades de resolução autónoma, seguida de *feedback* corretivo imediato, ou de resolução apoiada, permite a recuperação da aprendizagem em relação à aquisição de competências de leitura, escrita e cálculo?
3. As duas modalidades de resolução apresentam valores equivalentes quanto aos resultados alcançados pelos alunos inicialmente com desempenhos inferiores?

No sentido de encontrar respostas para estas questões formularam-se as hipóteses adiante indicadas; *“a organização de uma investigação em torno de hipóteses de trabalho constitui a melhor forma de a conduzir com ordem e rigor, sem por isso sacrificar o espírito de descoberta e de curiosidade que caracteriza qualquer esforço intelectual digno deste nome.”* (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 119):

- H1: Observa-se uma evolução positiva significativa, do pré-teste para o pós-teste, nos resultados apresentados por alunos que participam no programa de intervenção, baseado no reforço das tarefas de resolução de fichas de trabalho, em leitura, escrita e cálculo;
- H2: Observa-se uma evolução positiva significativa, do pré-teste para o pós-teste, na modalidade de intervenção baseada na resolução de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo (“grupo experimental 1”);
- H3: Observa-se uma diferença significativa (do pré-teste para o pós-teste) nos resultados apresentados por alunos que resolvem fichas de trabalho com o apoio do professor de educação especial (“grupo experimental 2”);
- H4: Os alunos do grupo que teve o apoio do professor de educação especial revelam progressos mais significativos do que os alunos que resolveram as fichas de trabalho de forma autónoma;
- H5: Observa-se (do pré-teste para o pós-teste) uma redução na diferença entre os grupos experimentais (1 e 2) e os grupos de referência (“grupo de controlo”, “grupo de pares 1” e “grupo de pares 2”).

2.1.4. ETAPA EXPLORATÓRIA

Depois de estruturado o nosso projeto de investigação (objetivos, pergunta de partida, hipóteses), chegou a fase de exploração, segundo Quivy e Campenhoudt (2005)

“uma das fases mais agradáveis da investigação: a da descoberta, a das ideias que surgem e dos contactos humanos mais ricos para o investigador” (p. 70).

Iniciámos este processo com uma pesquisa e leitura que procurámos que fossem aprofundadas no sentido de conhecer alguma da investigação realizada no domínio do nosso estudo: *“Quando um investigador inicia um trabalho, é pouco provável que o assunto tratado nunca tenha sido abordado por outra pessoa (...) É, portanto, normal que um investigador tome conhecimento dos trabalhos anteriores”* (idem, p. 50). Estas leituras foram fundamentais para a preparação de toda a nossa investigação e para a elaboração do primeiro Capítulo (Enquadramento Teórico).

Seguiu-se a realização de uma entrevista de carácter informal com a diretora do Agrupamento de Escolas da Benedita e com o seu adjunto responsável pelo 1.º CEB, para se apresentar, genericamente, o nosso projeto e operacionalizarem-se algumas questões: seleção das escolas e, mais especificamente, das turmas participantes (do 1.º ano do 1.º CEB), obtenção dos contactos dos professores titulares das turmas escolhidas e aquisição de alguma informação sobre os alunos (extremamente importante para a caracterização da nossa amostra – ponto 2.1.6. deste Capítulo). Posteriormente, encontrámo-nos com cada um dos docentes, no sentido de lhes dar a conhecer as diferentes etapas da nossa investigação e de agendarmos uma data e hora para darmos início à primeira fase (pré-teste) do nosso estudo.

Foi, ainda, entregue uma declaração à diretora do Agrupamento para que nos concedesse autorização (formal) para a realização do nosso projeto nas respetivas escolas (cf. Apêndice I – Despacho de Autorização do Agrupamento para a realização da Investigação), bem como aos encarregados de educação de todos os alunos das turmas selecionadas (cf. Apêndice II – Documento de Autorização para os Encarregados de Educação dos Alunos Participantes na Investigação) – enviadas pelos professores titulares de turma.

2.1.5. CONTEXTO

2.1.5.1. O AGRUPAMENTO DE ESCOLAS

O Agrupamento de Escolas da Benedita situa-se a sul do concelho de Alcobaça, no distrito de Leiria, integrando as freguesias do Vimeiro, Turquel e Benedita. É composto por seis Jardins-de-Infância, seis Escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico e uma Escola do 2.º Ciclo do Ensino Básico.

No presente ano letivo (iniciado em setembro de 2015) matricularam-se 1101 alunos, distribuídos pelos diferentes ciclos escolares, conforme o gráfico que se segue (Gráfico 1). Dos 585 alunos do 1.º CEB, 139 estão no 1.º ano.

De entre o total de alunos, 67 (6%) estão a usufruir de medidas de educação especial no âmbito do Decreto-Lei 3/2008: 1 aluno no Pré-Escolar, 34 alunos no 1.º CEB e 42 alunos no 2.º CEB; é no 5.º ano que existe o maior número de alunos com Necessidades Educativas Especiais: 19 alunos.

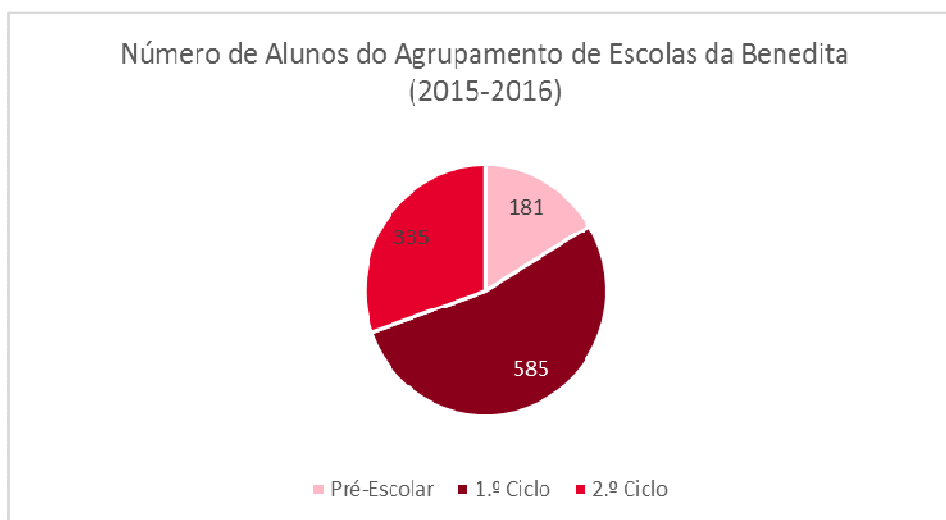


Gráfico 1 – Distribuição dos alunos do Agrupamento de Escolas da Benedita pelos diferentes ciclos escolares.

Do pessoal docente fazem parte 93 professores (10 são responsáveis pelo 1.º ano do 1.º CEB), dos quais 5 são professores de educação especial; existe ainda uma professora do 2.º CEB com meio horário na Educação Especial (faz acompanhamentos apenas no 2.º CEB).

2.1.5.2. A REGIÃO

O concelho de Alcobaça está situado na zona oeste do país e é constituído por 13 freguesias. Vimeiro, Turquel e Benedita (freguesias integradas no Agrupamento de Escolas) estão situados na zona sul do concelho, sendo esta última a mais populosa, abrangendo vários povoados, de entre os quais a Ribafria (um dos locais escolhidos para a realização da nossa investigação)²².

Turquel tem cerca de 4500 habitantes (Censos 2011) e, em área geográfica, é a terceira maior do concelho, com 40 km². A nível turístico, destacam-se o Pelourinho, a

²² Optou-se por caracterizar apenas o lugar “Ribafria” (em detrimento da vila do Vimeiro), uma vez que esta última não foi incluída no nosso estudo.

capela do Senhor Jesus do Hospital, a Igreja Matriz e a Fonte da Vila, mas a principal atração é o Hóquei Clube de Turquel, onde grande parte das crianças/jovens da região pratica desporto semanalmente. A nível educacional, a freguesia de Turquel tem um Centro Social e Paroquial, dois Jardins de Infância (Ardido e Casal da Lagoa, a cerca de 3 km e 6 km, respetivamente, do centro da vila) e três Escolas do 1.º CEB: EB1 de Turquel (81 alunos), EB1 do Casal da Lagoa (39 Alunos) e EB1 do Ardido (37 alunos) – estas duas últimas escolas têm apenas duas turmas para os quatro anos escolares.

A cerca de 5 km está situada a vila da Benedita, com 8500 habitantes (Censos 2011) e 30 km² de área geográfica. A indústria de calçado, a cutelaria, as marroquinarias, a exploração de pedreiras, as artes gráficas, a serralharia civil, os artigos de cirurgia e as rações para animais são algumas das unidades fabris da freguesia que atingem um valor considerável na economia da região e até nacional. No campo educacional, para além do Agrupamento de Escolas da Benedita, destacam-se o Centro Social e Paroquial, o Instituto Nossa Senhora da Encarnação (Externato Cooperativo da Benedita) – a única oferta para o 3.º ciclo e Ensino Secundário da região –, o Centro Cultural Gonçalves Sapinho (com biblioteca, videoteca e centros de exposições) e ainda algumas Creches e Centros de Estudo e Ocupação de Tempos Livres. A freguesia da Benedita está semeada de mais de três dezenas de lugares, alguns dos quais evidenciando características próprias, não só geográficas mas também populacionais.

A Ribafria é um desses lugares, situada a 4 km. A sua principal atração é o Centro Recreativo Popular da Ribafria, criado em 1974, com futsal, patinagem artística, orientação, atletismo e ténis, modalidades desportivas praticadas pelas crianças e jovens da zona (com algumas representações nas competições distritais). Das 7 escolas do 1.º CEB (dos diferentes lugares da Benedita) que faziam parte do Agrupamento em 2011, a EB1 da Ribafria foi a única que se manteve aberta, com um total de 64 alunos (ano letivo 2015/2016), repartidos pelos quatro anos escolares, e foi esse o motivo que nos levou a escolhê-la para a nossa amostra.

2.1.6. CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES²³

Participaram neste estudo 60 alunos: 19 alunos da EB1 da Benedita²⁴, 23 alunos da EB1 da Ribafria e 18 alunos da EB1 de Turquel. A turma da Ribafria foi o nosso

²³ Todos os dados de caracterização foram compilados num quadro apresentado em anexo (Apêndice III – Quadro de Caracterização dos Alunos).

“grupo de controlo” (participou apenas nas fases de pré-teste e pós-teste) – “*um grupo de controlo é um grupo cuja seleção e experiências são o mais semelhantes possível ao grupo experimental ou de tratamento, à exceção de não serem submetidos a esse tratamento*” (Tuckman, 2002, p. 171). Na turma da EB1 da Benedita, 6 alunos constituíram o nosso “Grupo Experimental 1” (GE1), que participou nas diferentes fases do projeto e, durante a intervenção, realizou todas as tarefas de forma autónoma – com *feedback* corretivo imediato; os restantes alunos da turma são o “grupo de pares 1” (participantes apenas no pré-teste e pós-teste). Na turma da EB1 de Turquel, 6 alunos constituíram o “Grupo Experimental 2” que, ao contrário do GE1, teve o apoio do professor de educação especial durante a realização das tarefas na fase de intervenção; os restantes colegas correspondem ao “grupo de pares 2”.

Participaram, ainda, 4 docentes: 3 professores titulares de turma (EB1 da Benedita, EB1 da Ribafria e EB1 de Turquel) e 1 professora de educação especial.

2.1.6.1. OS ALUNOS

2.1.6.1.1. Idade e Género

No que respeita à idade foi tomada como referência a data de 18 de setembro de 2015 (início do ano letivo). A média de idades do total de alunos é de 5 anos e 9 meses; no entanto, quando analisamos cada um dos grupos especificamente, encontramos um valor ligeiramente superior no “grupo de controlo”, bem como uma pequena diferença dos GE1/GP1 para os GE2/GP2 (cf. Tabela 2), estes últimos ligeiramente inferiores.

Tabela 2 – Média de idades dos alunos participantes (por grupo).

	Média de idades
Grupo Experimental 1 (GE1)	5 anos e 10 meses
Grupo Experimental 2 (GE2)	5 anos e 8 meses
Grupo de Pares 1 (GP1)	5 anos e 10 meses
Grupo de Pares 2 (GP2)	5 anos e 8 meses
Grupo de Controlo (GC)	5 anos e 11 meses
Total	5 anos e 9 meses

²⁴ A turma da EB1 da Benedita é constituída por 20 alunos, no entanto, um dos alunos está diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista. e, como tal, não foi incluído na nossa amostra; “*Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições desvantajosas (handicapping) (por exemplo, dificuldades sensoriais, deficiência mental, distúrbios emocionais sérios) ou com influências extrínsecas (tais como diferenças culturais, instrução insuficiente ou inapropriada), elas não são o resultado dessas condições ou influências.*” (NJCLD, 1994, cit. por Cruz, 2009, p. 47). Decidimos, contudo, que o aluno podia realizar as fichas de trabalho (demonstrou vontade para o fazer) e apenas não contabilizaríamos os seus resultados.

Relativamente ao género regista-se um equilíbrio na nossa amostra: 30 alunos do género masculino e 30 alunos do género feminino. Destaca-se, no entanto, o GE1, cujo *ratio* é de 5 meninos para 1 menina e o GE2, com 4 meninos e 2 meninas; ou seja, no total, os nossos grupos experimentais eram constituídos por 9 participantes do género masculino e 3 participantes do género feminino (cf. Tabela 3).

Tabela 3 – Género dos alunos participantes (por grupo).

	Masculino	Feminino
Grupo Experimental 1 (GE1)	5	1
Grupo Experimental 2 (GE2)	4	2
Grupo de Pares 1 (GP1)	5	8
Grupo de Pares 2 (GP2)	5	7
Grupo de Controlo (GC)	11	12
Total	30	30

2.1.6.1.2. Contexto Sociofamiliar

No que diz respeito ao contexto sociofamiliar foram tidas em conta as habilitações académicas dos pais e também a sua situação profissional.

Quando analisamos a formação escolar dos encarregados de educação (cf. Tabela 4) verificamos que não existe nenhuma mãe com o 1.º CEB, nem nenhum pai com Mestrado. O ciclo de estudos mais comum nos pais é o 3.º CEB e, no caso das mães, o Ensino Secundário. O grupo no qual verificamos maior número de encarregados de educação com formação superior é no grupo de controlo (14), ao contrário dos grupos experimentais, onde aparecem os únicos pais com habilitações ao nível do 1.º CEB – desconhece-se a formação do pai de uma das crianças integrada no GE2 (conforme o Quadro de Caracterização dos Alunos apresentado em Apêndice III).

Tabela 4 – Distribuição dos níveis de ensino/formação de cada um dos encarregados de educação.

	PAI						MÃE					
	1.º CEB	2.º CEB	3.º CEB	Ensino Sec. dário	Ensino Superior		1.º CEB	2.º CEB	3.º CEB	Ensino Sec. dário	Ensino Superior	
					Lic. tura	Mestr.					Lic. tura	Mestr.
Grupo Experimental 1	1	1	4	-	-	-	-	-	4	2	-	-
Grupo Experimental 2	2	1	-	2	-	-	-	2	3	1	-	-
Grupo de Pares 1	-	4	5	2	2	-	-	1	2	7	3	-
Grupo de Pares 2	-	3	4	3	2	-	-	2	2	6	2	-
Grupo de Controlo	-	3	6	10	4	-	-	1	5	7	8	2
Total	3	12	19	17	8	-	-	6	16	23	13	2

Do total de encarregados de educação, 12.50% das mães está desempregada; apenas 5.83% dos pais está nessa situação (3 dos pais dos alunos da EB1 de Turquel encontram-se em “situação desconhecida” – 2 deles são familiares dos alunos que constituem o GE2 – que, segundo o Agrupamento “*como não estão com a família, a mãe não sabe o que o pai faz neste momento*”). A EB1 da Benedita é a escola que apresenta maior número de desempregados: 12 encarregados de educação encontram-se nesta situação (um dos alunos do GE1 tem ambos os pais sem emprego).

As principais atividades profissionais dos pais são as que se apresentam no gráfico seguinte (Gráfico 2)²⁵. Como se pode observar, a maior percentagem corresponde aos encarregados de educação desempregados: 22. Seguem-se os Operários, Artífices e/ou Trabalhadores Similares (19), os Trabalhadores não qualificados (17), as Profissões Intelectuais e Científicas (16) e o Pessoal Administrativo e Similar (15). As profissões menos comuns são os Técnicos/Profissionais de Nível Intermédio (apenas 1), os Agricultores e Trabalhadores Qualificados na Agricultura e Pescas (4) e os Operadores de Instalações e Máquinas / Trabalhadores de Montagem (4 também).

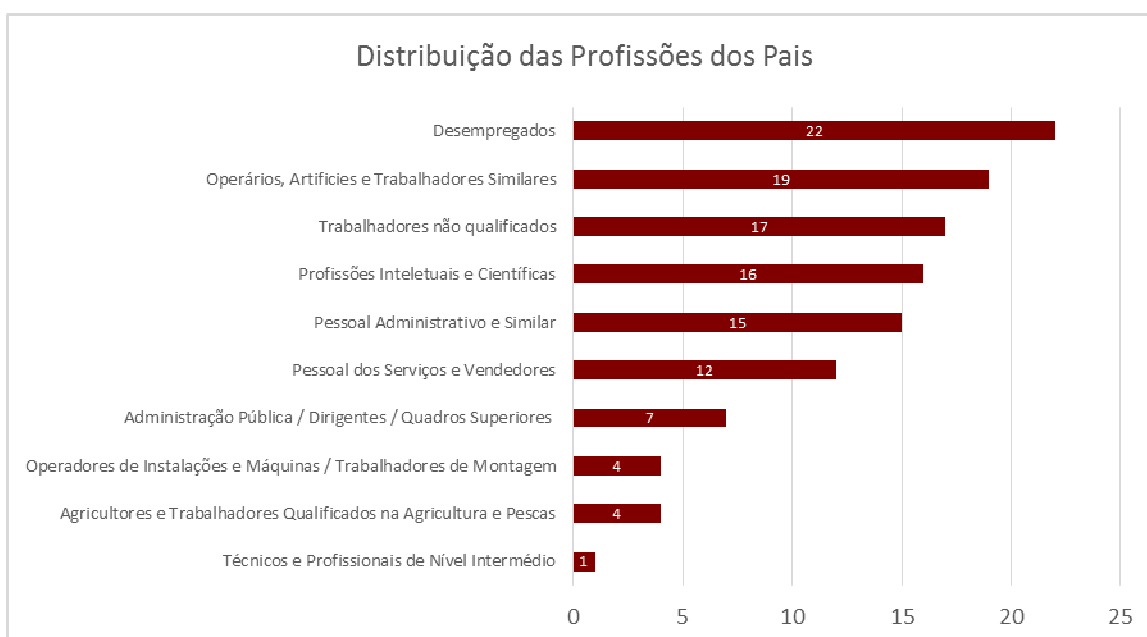


Gráfico 2 – Distribuição das profissões dos pais de todos os alunos participantes.

²⁵ Para facilitar a apresentação de todas as atividades profissionais recorremos à Classificação Nacional das Profissões, agrupando-as em nove grupos.

Analisámos, ainda, a zona de residência de cada um dos alunos das três turmas. No caso da EB1 da Benedita, 79% dos alunos residem na freguesia, 16% vêm de Turquel e 5% da zona de Rio Maior. Na EB1 da Ribafria, 91% dos alunos vivem na Benedita e os restantes 9% repartem-se, igualmente, por Turquel e Alvorninha. Na EB1 de Turquel, 72% residem nessa zona, 17% deslocam-se de Évora de Alcobaça e 11% da Benedita. Assim, no total, temos 63% de alunos que residem na zona da Benedita, 28% em Turquel, 5% em Évora de Alcobaça, 2% em Rio Maior e outros 2% em Alvorninha.

2.1.6.1.3. Percurso Escolar

Do total dos alunos participantes na nossa investigação, 98.3% frequentou o Ensino Pré-Escolar, com uma média de 2.97 anos de frequência. Um dos alunos da EB1 da Ribafria participou apenas durante 1 ano, todos os outros alunos estiveram 3 anos neste nível de educação.

2.1.6.2. OS PROFESSORES²⁶

Tal como referido anteriormente, os professores que participaram no nosso estudo são os titulares de cada uma das turmas escolhidas e também uma docente de educação especial, o que totaliza 3 pessoas do género feminino e 1 do género masculino. Uma das docentes desloca-se de Minde (a 50 minutos de distância da escola onde leciona) diariamente; os outros professores residem nas freguesias da Benedita ou Turquel.

No que respeita à idade, a média é de 44 anos; a professora de educação especial é a docente com mais idade, 52 anos.

A formação base de dois dos professores titulares de turma é licenciatura de 1.º CEB; um dos docentes tem o curso de Professores do Ensino Básico, com a variante de Educação Física. Dos três, apenas um teve uma unidade curricular de Dificuldades de Aprendizagem (DA) mas não se recorda da sua duração; outro dos professores diz ter frequentado uma ação de formação sobre DA há menos de 3 anos, com uma carga horária superior a 20 horas.

A docente de educação especial iniciou a sua formação com um curso do Magistério Primário e depois fez um complemento de formação em Apoios Educativos; em 2008, obteve uma especialização em Educação Especial. Frequentou, mais

²⁶ Todos os dados de caracterização foram compilados num quadro apresentado em anexo (Apêndice IV – Quadro de Caracterização dos Professores).

recentemente, uma ação de formação sobre DA, com uma duração de 25 horas. Exerce funções na Educação Especial há cerca de 7 anos (os anteriores 10 anos esteve nos apoios educativos).

A média do tempo de serviço dos quatro docentes é de 19.5 anos; o valor mais baixo situa-se nos 15 anos e o mais alto nos 29 anos.

2.1.7. PROCEDIMENTOS

Para a realização da nossa investigação foi necessário organizar uma planificação sequenciada de ações que, de acordo com as ideias de Quivy e Campenhoudt (2005), decorre em sete etapas “*agrupadas em três momentos distintos: antes, durante e após a intervenção*” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 29).

Algumas destas fases foram anteriormente explicitadas nos pontos: 2.1.1. – a definição dos objetivos, 2.1.2. – o desenho da investigação, 2.1.3. – a elaboração da pergunta de partida e das hipóteses de investigação e 2.1.4. – a etapa exploratória, durante a qual formalizámos algumas questões necessárias à realização do estudo (pedidos de autorização) e iniciámos também a recolha dos dados.

Seguiu-se a elaboração e aplicação de um questionário (cf. Apêndice V - Questionário) aos professores titulares de turma no sentido de averiguar se estes se sentem preparados para identificar e intervir com crianças com Dificuldades de Aprendizagem (Específicas). Procedeu-se, de igual modo, à recolha de informação dos níveis de aprendizagem de cada um dos alunos das turmas no que diz respeito às áreas curriculares de Português e Matemática (cf. Apêndice VIII – Grelha com os Níveis de Desempenho dos Alunos, preenchida pelo PTT). Concluiu-se a fase de pré-teste com a preparação e posterior aplicação de um conjunto de fichas de trabalho (duas de Português e duas de Matemática) a todos os alunos das três turmas²⁷.

Depois de corrigidas as 240 fichas identificaram-se os níveis de desempenho de cada um dos alunos: nível 1 (≤ 70), nível 2 (71-85) e nível 3 (> 86) – cf. Apêndices XII – Resultados da 1.^a Fase (Pré-Teste). Compararam-se, ainda, os resultados obtidos nas fichas com os previamente fornecidos pelos PTT. De seguida, selecionaram-se os alunos (de apenas duas turmas) que evidenciaram os resultados mais baixos e

²⁷ Esta aplicação foi repartida por duas sessões (em cada uma das escolas) realizadas com duas semanas de intervalo (novembro e dezembro de 2015): na primeira, os alunos realizaram uma ficha de Português e outra de Matemática; na segunda sessão, realizaram as outras duas. As sessões foram marcadas (nas três escolas) para a mesma semana (geralmente, durante o período da manhã), para evitar que os alunos se situassem em diferentes momentos de aprendizagem.

organizou-se um quadro síntese com as principais dificuldades registadas por cada um deles nas fichas de trabalho que realizaram (cf. Apêndice X – Quadro Síntese dos Perfis dos Alunos dos Grupos Experimentais). Esta grelha foi posteriormente entregue à professora de educação especial, antes da fase de intervenção, para que pudesse ter conhecimento dos erros cometidos por cada aluno. Foi, ainda, realizada uma pequena entrevista à professora de educação especial (cf. Apêndice VII – Entrevista à Professora de Educação Especial), no sentido de conhecer um pouco melhor o seu percurso profissional, bem como as suas perspetivas e a sua forma de trabalhar enquanto docente de alunos com NEE.

Na fase de intervenção prepararam-se e aplicaram-se novos instrumentos de trabalho (três fichas de Português e três fichas de Matemática) aos alunos previamente identificados: 6 alunos da EB1 da Benedita e 6 alunos da EB1 de Turquel²⁸. Na primeira turma, os alunos realizaram as fichas sem ajuda, mas com *feedback* corretivo imediato (após a realização de cada uma das fichas). Na turma de Turquel, os alunos contaram com o apoio da professora de educação especial. Registaram-se todos os aspetos observados, incluindo os comportamentos e comentários dos alunos e as estratégias e instrumentos usados pela PEE (cf. Apêndice XI – Notas de Campo). Corrigiram-se as 72 fichas de trabalho (cf. Apêndice XIII – Resultados da 2.^a Fase) e compararam-se os resultados obtidos por cada um dos grupos; analisaram-se, ainda, os desempenhos de cada um dos alunos nesta e na fase anterior.

No pós-teste elaboraram-se e aplicaram-se novos instrumentos de trabalho (duas fichas de Português e duas fichas de Matemática, novamente) a todos os alunos das três turmas²⁹. Solicitou-se, mais uma vez, aos professores titulares das turmas o preenchimento da grelha dos níveis de desempenho dos alunos nas áreas curriculares de Português e Matemática (cf. Apêndice VIII – Grelha com os Níveis de Desempenho) para perceber se houve alteração da primeira fase para esta (ou seja, do mês de novembro para o mês de fevereiro). Aproveitámos esta oportunidade para questionar os

²⁸ Esta fase foi repartida por três sessões (em cada uma das escolas) realizadas durante três semanas consecutivas (janeiro de 2016); em cada uma das sessões os alunos realizaram uma ficha de Português e outra de Matemática. As sessões com os diferentes grupos foram realizadas sempre na mesma semana (durante o período da manhã), para evitar que os alunos estivessem em diferentes condições de aprendizagem.

²⁹ Tal como aconteceu no pré-teste, também esta fase foi repartida por duas sessões (em cada uma das escolas) realizadas durante duas semanas seguidas (fevereiro de 2016); em cada uma das sessões os alunos realizaram uma ficha de Português e outra de Matemática. As sessões foram marcadas (nas diferentes escolas) para a mesma semana (durante o período da manhã), para tentarmos aproximar as condições/momentos de aprendizagem de todos os alunos.

professores sobre o desempenho de cada um dos alunos acompanhados na fase de intervenção e registaram-se todos os comentários. Por fim, e depois de corrigidas as 240 fichas respeitantes a esta 3.^a fase, identificaram-se, novamente, os níveis de desempenho de cada um dos alunos (cf. Apêndice XIV – Resultados da 3.^a Fase) e compararam-se os resultados obtidos nos diferentes momentos da investigação e pelos diversos grupos (cf. Apêndice XV).

2.1.8. MATERIAIS

Todos os materiais usados na investigação foram produzidos por nós, desde os pedidos de autorização para o Agrupamento e para os encarregados de educação, os questionários e as grelhas destinadas aos professores, bem como as 14 fichas de trabalho (7 de Português e 7 de Matemática) realizadas pelos alunos nas diferentes fases do estudo (cf. Apêndice IX).

Para a preparação das fichas de trabalho consultaram-se previamente os professores titulares de turma, no sentido de perceber quais os conteúdos trabalhados até ao início do mês de novembro, para podermos garantir que os alunos conseguiriam resolver todos os exercícios propostos. Assim, escolhemos apenas dois conteúdos de Português: os ditongos (orais e nasais) e as consoantes “b”, “d”, “p” e “q”³⁰, letras simetricamente semelhantes e geralmente confundidas por crianças com dificuldades de aprendizagem (e, mais especificamente, com Dislexia e/ou Disortografia) – tal como já foi referido no Capítulo 1. Na Matemática optámos pelos números até 10 (perceber se há trocas com os algarismos 3/8, 2/5, 1/7, 6/9), contagens até 20 (leitura e escrita dos números) e operações simples de somar – competências pouco desenvolvidas em crianças com dificuldades ao nível da matemática e, mais especificamente, Discalculia.

Todas as fichas incidiam sobre estes conteúdos, mas os exercícios apresentados eram sempre diferentes, para termos a certeza de que a criança adquiria os conteúdos e não decorava os resultados. Algumas das imagens/palavras repetiram-se nas diferentes fichas para que pudéssemos averiguar se o aluno aprende ou se comete o mesmo erro repetidas vezes; no entanto, tentámos que essas imagens não surgissem em instrumentos aplicados na mesma fase (por exemplo, Porco/Bicicleta/Polícia/Peixe/Queijo na Ficha 2 – pré-teste – e na Ficha 7 – pós-teste, ou mÃE/cÃO/aviÃO/melÃO/pÃEs na Ficha 3 –

³⁰ Alguns dos docentes salientaram o facto de as consoantes “b” e “q” não serem trabalhadas até novembro, no entanto, garantiram que os seus alunos reconheceriam os sons e conseguiriam facilmente replicá-las, se as vissem escritas.

intervenção – e na Ficha 6 – pós-teste). Foi, ainda, criada uma (ligeira) progressão quanto ao grau de dificuldade para análise da evolução de cada criança (e para irmos acompanhando também o nível de exigência do decorrer de um ano letivo); assim, as primeiras duas fichas são mais curtas e de fácil resolução do que as duas últimas (ligeiramente mais longas e complexas). Antes da realização de cada instrumento de trabalho tivemos o cuidado de explicar todos os exercícios (foram lidos em voz alta para toda a turma), dando um exemplo para cada questão, para que o aluno soubesse o que era pretendido – recorda-se o facto dos alunos do 1.º ano, nesta fase (final/início do 1.º/2.º período), ainda não saberem ler – foram, ainda, incluídos nos enunciados (quando necessário) todos os grafemas que pretendíamos que as crianças escrevessem, para que pudessem identificá-los e copiá-los facilmente.

Como a aplicação destes materiais foi repartida por três momentos (pré-teste, intervenção e pós-teste), as fichas também foram preparadas de acordo com cada uma dessas fases. Assim, a Ficha 1 (primeira ficha do pré-teste) trabalha o mesmo conteúdo que a Ficha 3 (primeira ficha da intervenção) e a Ficha 6 (primeira ficha do pós-teste); o mesmo acontece com as Fichas 2, 4 e 7 (no caso do Português, com exercícios das consoantes semelhantes simetricamente e, na Matemática, com os números até 20 e com a realização de operações simples de somar). Como a fase de intervenção teve três sessões³¹ (e não apenas duas, como nos outros momentos), a terceira ficha juntou os dois conteúdos das fichas anteriormente trabalhadas, ou seja, na parte frontal da Ficha 5 (de ambas as disciplinas) é trabalhado o conteúdo da primeira ficha de cada momento e, no verso, o conteúdo referente à(s) segunda(s) ficha(s).

2.2. RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados consiste em “*reunir concretamente as informações determinadas junto das pessoas ou das unidades de observação incluídas na amostra*” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 183). No nosso caso, essa recolha centrou-se numa diversidade de instrumentos e técnicas (triangulação de dados/metodológica), como já foi referido anteriormente, que têm vindo a ser apresentados ao longo desta dissertação; “*a triangulação metodológica refere-se ao uso de múltiplos métodos para obter os*

³¹ A fase de intervenção foi a mais longa (3 sessões) para garantirmos que eram treinados/exercitados cada um dos conteúdos (de Português e de Matemática) devidamente. Estas sessões tiveram uma duração um pouco mais longa e foram realizadas durante 3 semanas consecutivas, para evitarmos que os alunos esquecessem a(s) matéria(s) trabalhada(s).

dados mais completos e detalhados possíveis sobre o fenómeno (...), de modo a compreender melhor os diferentes aspectos de uma realidade e a evitar os enviesamentos de uma metodologia única.” (Azevedo et al., 2013, p. 5).

É nosso objetivo descrever cada um dos instrumentos e explicitar o procedimento metodológico utilizado na recolha dos diferentes dados. Assim, organizámos a apresentação dos documentos em três fases: inicial, intervenção e final.

Acrescentamos que, no decorrer da recolha dos nossos dados, foram respeitados todos os padrões éticos (*“ética é uma palavra com uma forte carga emocional e plena de significados ocultos, nada pode ser mais devastador para um profissional do que ser acusado de uma prática pouco ética”* - Bogdan & Biklen, 1994, p. 75): todos os sujeitos foram informados dos objetivos da investigação, foram solicitadas as autorizações para a recolha e tratamento da informação reunida e foi garantido o anonimato de todos os participantes. Para Alderson e Morrow (2004, cit.^s por Soares, 2006), a investigação com crianças *“que seja eticamente informada, é portanto uma mais valia para que (...) seja um debate que de forma rigorosa e objectiva implique os diferentes parceiros, adultos e crianças, na construção de conhecimento válido”*.

2.2.1. FASE INICIAL

A primeira fase do nosso projeto decorreu durante o 1.º período letivo. Nesta fase, para além das leituras/pesquisas e de se concretizarem alguns procedimentos necessários para a realização do estudo (nomeadamente, a entrega dos pedidos de autorização), iniciou-se também a recolha dos dados.

Assim, começámos por aplicar um questionário aos PTT com o objetivo de perceber se estes se sentiam preparados para identificar e intervir com crianças com DA(E). Entregámos-lhes, de igual modo, uma grelha para colocarem o nível de desempenho de cada um dos alunos nas áreas curriculares de Português e Matemática.

Por fim, aplicaram-se as fichas de trabalho a todas as turmas (avaliação diagnóstica), para que pudéssemos (posteriormente) identificar os nossos grupos experimentais e de controlo e, conseqüentemente, conhecermos o/a docente de educação especial que acompanharia um dos nossos grupos experimentais³².

³² Como o Agrupamento tem cinco professores de educação especial (repartidos pelas diferentes escolas/zonas geográficas), só conhecemos a docente com a qual iríamos trabalhar depois de aplicadas as primeiras fichas, pois só depois dessa altura identificámos as escolas que corresponderiam aos nossos grupos experimentais.

2.2.1.1. *QUESTIONÁRIOS AOS PROFESSORES TITULARES DE TURMA*

Na opinião de Quivy e Campenhoudt (2005, p. 188), o inquérito por questionário “*Consiste em colocar a um conjunto de inquiridos (...) uma série de perguntas relativas (...) às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou a questões humanas e sociais, às suas expectativas, ao seu nível de conhecimentos ou de um problema, ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse os investigadores.*”

No nosso caso, optámos por dividir o questionário (cf. Apêndice V) em duas partes: 1) Informação Geral, com perguntas fechadas (escala dicotómica) relacionadas com a identificação pessoal dos docentes (idade, género, formação académica, tempo de serviço, percurso formativo) e 2) As Dificuldades de Aprendizagem, com cinco questões de resposta aberta sobre os conceitos-chave da nossa investigação (“*Sente dificuldades na identificação de crianças com Dificuldades de Aprendizagem na sua turma?*”, “*Considera-se preparado para lecionar crianças com DA?*”, “*Quais as dificuldades no ensino/accompanhamento de crianças com DA na sua turma?*”, “*Como acha que deve ser feita a articulação entre o PTT e o PEE no acompanhamento de crianças com DA?*”).

2.2.1.2. *GRELHAS DE NÍVEIS DE DESEMPENHO DOS ALUNOS*

As grelhas de níveis de desempenho dos alunos (cf. Apêndice VIII) permitiram-nos obter as avaliações de cada criança no período escolar em questão (novembro de 2015). Era nosso objetivo perceber se os dados por nós obtidos através das fichas de trabalho iam ao encontro das apreciações feitas pelos PTT.

Assim, preparámos um documento para entregar a cada um dos docentes (das três turmas) com os nomes dos seus alunos e um espaço para identificarem o nível de desempenho nas disciplinas de Português e Matemática. Os números a colocar variavam de 1 (nível inferior) a 3 (nível superior), respeitando a escala por nós usada para a correção dos instrumentos de trabalho.

2.2.1.3. *FICHAS DE TRABALHO (AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA)*

As Fichas de Trabalho 1 e 2 (cf. Apêndice IX – Fichas de Trabalho 1 e 2) foram os nossos instrumentos de recolha de dados durante esta primeira fase.

Todos estes documentos eram constituídos por questões simples de assinalar, copiar, corresponder, preencher e/ou desenhar e pintar (recordamos o facto de estarmos a trabalhar com alunos do 1.º ano do 1.º CEB). Na primeira ficha de Português, todos os

exercícios estavam relacionados com as vogais e os ditongos e, na segunda, com as consoantes “p”, “q”, “b” e “d”, tal como já tinha sido referido quando apresentámos os Materiais, no ponto 2.1.8. Nas de Matemática foram questionados os algarismos até 10, dando especial ênfase ao 3, 8, 6 e 9 e, na Ficha 2, as contagens até 20 e as operações simples de somar até 10.

Por fim, foram definidos critérios de correção³³ para cada uma das fichas e os resultados obtidos por cada aluno são os que se apresentam em Apêndice XII (Resultados da 1.^a Fase).

2.2.1.4. ENTREVISTA À PROFESSORA DE EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para Bogdan e Biklen (2010), a entrevista consiste numa conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, que permite “*ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo*” (p. 134). Assim, ao contrário do inquérito por questionário, as entrevistas “*caracterizam-se por um contacto direto entre o investigador e os seus interlocutores (...) durante a qual o interlocutor exprime as suas perceções de um acontecimento ou de uma situação, as suas interpretações ou as suas experiências*” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 192).

Com este propósito, procedemos à realização de uma entrevista semiestruturada à docente de educação especial com a qual iríamos trabalhar durante a fase seguinte. Optámos por este tipo de entrevista para podermos criar um ambiente mais informal e conseguirmos, não só, obter alguma informação geral sobre o percurso pessoal e profissional da professora, mas dar-lhe, de igual modo, abertura para se expressar livremente, utilizando o vocabulário que melhor se adequasse ao que pretendia transmitir; “*as boas entrevistas caracterizam-se pelo facto de os sujeitos estarem à vontade e falarem livremente sobre os seus pontos de vista*” (Bogdan & Biklen, 1994, p.136).

Assim, apesar de termos criado previamente um guião com os tópicos em estudo e sobre os quais pretendíamos obter informação (cf. Apêndice VI – Guião da Entrevista) fomos flexíveis durante a sua aplicação, “*Geralmente o investigador dispõe de uma série de perguntas – guias, relativamente abertas, a propósito das quais é imperativo receber uma informação da parte do entrevistado. Mas não colocará necessariamente todas as perguntas na ordem em que as anotou e sob a formulação prevista. Tanto*

³³ Os critérios/itens definidos para a correção de cada uma das questões das Fichas de Trabalho 1 e 2 estão devidamente identificados no Apêndice XII (junto a cada uma das perguntas).

quanto possível, ‘deixará andar’ o entrevistado para que este possa falar abertamente, com as palavras que desejar e na ordem que lhe convier” (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 192).

A entrevista realizada encontra-se totalmente transcrita em anexo (Apêndice VII – Entrevista à Professora de Educação Especial).

2.2.2. FASE DE INTERVENÇÃO

A intervenção (segunda fase) decorreu durante o mês de janeiro (início do 2.º período letivo).

Nesta fase aplicaram-se novas fichas de trabalho aos grupos experimentais (definidos após a conclusão da fase anterior), ou seja, aos alunos das duas turmas que revelaram desempenhos inferiores na resolução das Fichas de Trabalho 1 e 2³⁴. O tratamento foi diferenciado nos dois grupos: o “grupo experimental 1” realizou as fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo e o “grupo experimental 2” contou com o apoio da docente de educação especial, que efetuou (em conjunto com os alunos) a correção de cada uma das fichas imediatamente após a sua resolução.

Em ambos os momentos, o nosso papel centrou-se numa observação (participante), compilando-se todos os registos que considerámos pertinentes nas nossas Notas de Campo (Apêndice XI).

2.2.2.1. FICHAS DE TRABALHO

As Fichas de Trabalho 3, 4 e 5 (cf. Apêndice IX – Fichas de Trabalho 3, 4 e 5) foram os nossos instrumentos de recolha de dados (e também de intervenção) durante esta fase.

Seguindo o propósito das fichas anteriores, também estas eram constituídas por questões simples. Na primeira ficha de Português, os exercícios estavam, mais uma vez, relacionados com os ditongos orais e nasais e, na segunda, com as quatro consoantes simetricamente semelhantes; a terceira ficha compila ambos os conteúdos trabalhados nas fichas anteriores. Nas de Matemática, os algarismos e contagens até 10 (na Ficha 3) e, na Ficha 4, as contagens até 20 e as operações simples de somar; a terceira ficha (Ficha 5) apresenta exercícios com todas as matérias anteriores.

³⁴ Foram escolhidos apenas os alunos com resultados inferiores a 85 valores em pelo menos três das quatro fichas de trabalho realizadas (cf. Apêndice XV – Resultados Gerais) e/ou pela consulta dos níveis de desempenho (na sua maioria, de “1” ou “2” em uma das disciplinas) das grelhas preenchidas pelos PTT (cf. Apêndice XVII – Resultados das Grelhas com os Níveis de Desempenho dos Alunos).

Foram, novamente, definidos critérios de correção³⁵ para cada uma das fichas e os resultados obtidos pelos alunos dos diferentes grupos experimentais são os que se apresentam em Apêndice XIII (Resultados da 2.^a Fase).

2.2.2.2. OBSERVAÇÃO DIRETA / NOTAS DE CAMPO

Segundo Quivy e Campenhoudt (2005), os métodos de observação direta são os únicos métodos de investigação social “*que captam os comportamentos no momento em que eles se produzem e em si mesmos, sem a mediação de um documento ou de um testemunho*” (p. 196). Na nossa investigação, a observação surge como uma técnica complementar à aplicação das Fichas de Trabalho, pois era nosso objetivo não apenas analisar os resultados obtidos nos instrumentos de trabalho, mas perceber, de igual modo, os processos ativados pelos alunos durante a resolução; “*o investigador pode estar atento ao aparecimento ou à transformação dos comportamentos, aos efeitos que eles produzem e aos contextos em que são observados*” (idem). No caso do GE1 observaram-se e registaram-se os comportamentos dos alunos durante a realização de cada uma das fichas; com o GE2 registámos, ainda, as estratégias usadas pela docente de educação especial para auxiliar a resolução (correta) dos exercícios por parte dos alunos intervencionados. Como fizemos questão de ajudar (respeitando cada uma das modalidades) cada um dos grupos sempre que se tornava necessário (voltar a ler uma questão, por exemplo, ou apoiar a PEE quando vários alunos solicitavam, em simultâneo, o seu apoio) realizámos uma observação de tipo participante, em que é praticado um “*contacto directo, frequente e prolongado do investigador com os actores sociais, nos seus contextos culturais (...) [e] o investigador é simultaneamente instrumento na recolha de dados e na sua interpretação*” (Correia, 2009).

Toda a informação recolhida foi devidamente compilada nas Notas de Campo (cf. Apêndice XI) que, segundo Bogdan e Biklen (1994), não são mais do que “*o relato escrito daquilo que o investigador ouve, lê, vê, experiencia e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados*” (p. 50). Assim, citando Spradley (1980, cit. por Máximo-Esteves, 2008), as notas de campo “*incluem registos detalhados, descritivos e focalizados do contexto, das pessoas (retratos), suas ações e interações (trocas, conversas), efetuados sistematicamente, respeitando a linguagem dos participantes nesse contexto*” (p. 88). As nossas Notas de Campo (numeradas de 1 a 14) estão

³⁵ Os critérios/itens definidos para a correção de cada uma das questões das Fichas de Trabalho 3, 4 e 5 estão devidamente identificados no Apêndice XIII (junto a cada uma das perguntas).

identificadas com a data, hora e local de observação, para facilitar a procura (e posterior análise) da informação.

2.2.3. FASE FINAL

A última fase do nosso projeto (pós-teste) decorreu no mês de fevereiro (2.º período letivo).

Começámos por solicitar aos PTT o preenchimento das grelhas com os níveis de desempenho de cada um dos alunos a Português e Matemática (desta vez, referente ao mês de fevereiro).

Aplicámos novas fichas de trabalho aos alunos de todas as turmas (avaliação final), registando nas notas de campo todas as observações que nos pareceram pertinentes para o nosso estudo.

Concluimos esta fase com a colocação de algumas questões a cada um dos PTT no sentido de perceber se observaram alterações no desempenho dos alunos intervencionados na fase anterior (grupos experimentais).

2.2.3.1. GRELHAS DE NÍVEIS DE DESEMPENHO DOS ALUNOS

Nesta fase (fevereiro de 2016) voltámos a solicitar o preenchimento de (novas) grelhas de níveis de desempenho dos alunos aos PTT.

Estes instrumentos iriam servir, mais uma vez, para termos conhecimento das apreciações feitas por cada um dos docentes referentes aos seus alunos, mas também para analisarmos as diferenças relativamente à primeira fase (3 meses depois).

Os resultados registados pelos professores (em ambas as fases) são os que se apresentam em Apêndice XVII – Resultados das Grelhas com os Níveis de Desempenho dos Alunos.

2.2.3.2. FICHAS DE TRABALHO (AVALIAÇÃO FINAL)

Nesta última fase aplicaram-se as Fichas de Trabalho 6 e 7 (cf. Apêndice IX – Fichas de Trabalho 6 e 7). Tal como todas as fichas precedentes, também estas eram constituídas por exercícios simples, sempre diferentes dos anteriores (tal como já tinha sido referido no ponto 2.1.8.). As fichas de Português incidiam, mais uma vez, sobre as vogais, os ditongos e as consoantes “p”, “q”, “b” e “d” e as de Matemática sobre os algarismos até 10, contagens até 20 e operações simples de somar.

Foram, mais uma vez, definidos critérios de correção³⁶ para cada uma das fichas e os resultados obtidos são os que se apresentam em Apêndice XIV (Resultados 3.^a Fase).

2.2.3.3. NOTAS DE CAMPO

Durante a aplicação das fichas de trabalho optámos por registar, mais uma vez, algumas notas/comentários que considerámos importantes para a nossa investigação, especificamente as observações que nos pudessem ajudar a compreender, posteriormente, os resultados obtidos pelos alunos.

Incluímos, ainda, nas nossas Notas de Campo a informação recolhida junto dos PTT sobre o desempenho de cada um dos alunos intervencionados na fase anterior (como forma de complementar os dados previamente recolhidos através das grelhas com os níveis de desempenho) – cf. Apêndice XI, Notas de Campo 13 e 14. Estas conversas, designadas por nós de informais (“*informal conversational interview*” – Patton, 2002, cit. por Mendes, 2012, p. 168) surgiram diversas vezes no decorrer da nossa investigação e basearam-se em “*questões que surgem, naturalmente, da interação entre as pessoas, muitas vezes no decurso da recolha de dados, durante a observação participante*” (idem).

2.3. TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a análise dos dados consiste (para o investigador) no “*processo de busca e de organização sistemático de transcrições de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais (...) com o objectivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais e de lhe permitir apresentar aos outros aquilo que encontrou*” (p. 205).

Tratando-se a nossa investigação de um estudo de tipo misto, ou seja, de uma triangulação de métodos (quantitativos e qualitativos) e de técnicas de recolha de dados, tal como já foi referido anteriormente, também o seu tratamento e a análise obedeceu a metodologias distintas, ora qualitativas (como a análise de conteúdo), ora quantitativas (análise estatística), pois tal como referem Quivy e Campenhoudt (2005, p. 185) “*os métodos de recolha e os métodos de análise dos dados são normalmente*

³⁶ Os critérios/itens definidos para a correção de cada uma das questões das Fichas de Trabalho 6 e 7 estão devidamente identificados no Apêndice XIV (junto a cada uma das perguntas).

complementares e devem, portanto, ser escolhidos em conjunto, em função dos objectivos e das hipóteses de trabalho”.

Para facilitar a apresentação da informação optámos por uma organização em dois pontos principais: no primeiro, procede-se à análise dos dados obtidos com os professores titulares de turma (questionários) e com a professora de educação especial (entrevista); no segundo, analisam-se os dados obtidos com os instrumentos de recolha de informação sobre os alunos, ou seja, as fichas de trabalho, as grelhas de níveis de desempenho e as notas de campo.

2.3.1. PROFESSORES: ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTA

Para o tratamento dos questionários e da entrevista realizados com os professores recorreremos à análise de conteúdo; *“na área de educação, a análise de conteúdo pode ser, sem dúvida, um instrumento de grande utilidade em estudos em que os dados coletados sejam resultados de entrevistas (diretivas ou não), questionários, discursos”* (Oliveira *et al.*, 2003, p. 5).

Segundo Bardin (1979, cit. por Oliveira *et al.*, 2003, p. 3), esta técnica consiste num *“conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens”*.

Estruturámos a nossa análise em cinco tópicos ou temas fundamentais: 1) dificuldades na identificação e acompanhamento dos alunos com DA; 2) estratégias/instrumentos (diferenciados) de aprendizagem; 3) o PEE no contexto escolar; 4) instrumentos/estratégias usadas pelo PEE; 5) articulação entre PTT e PEE.

Para tal, transcrevemos, interpretámos e refletimos (análise qualitativa) as principais respostas e opiniões expressadas pelos diferentes docentes no sentido de compreender até que ponto se assemelham ou divergem relativamente aos diferentes temas (cf. Capítulo 3); *“a abordagem de análise de conteúdo tem por finalidade, a partir de um conjunto de técnicas parciais, mas complementares, explicar e sistematizar o conteúdo da mensagem e o significado desse conteúdo, por meio de deduções lógicas e justificadas, tendo como referência a sua origem (quem emitiu) e o contexto da mensagem ou os efeitos dessa mensagem* (Oliveira *et al.*, 2003, p. 3).

2.3.2. ALUNOS: ANÁLISE DAS FICHAS DE TRABALHO, GRELHAS DE NÍVEIS DE DESEMPENHO E NOTAS DE CAMPO

Para a análise das fichas de trabalho realizadas pelos alunos recorreremos ao tratamento estatístico dos nossos dados; “através da testagem estatística, um investigador pode comparar grupos de dados, de modo a determinar qual a probabilidade da diferença entre eles se basear no acaso, proporcionando assim as provas para ajuizar da validade de uma hipótese ou inferência” (Tuckman, 2002, p. 369). Utilizámos a estatística descritiva para organizar e resumir a informação de uma forma breve e precisa. Recorremos ao pacote estatístico SPSS 22.0, adotando-se um nível de significância de 0.05³⁷. Para testarmos as hipóteses 1 a 4 (comparação entre os GE e GP e pré e pós-teste) efetuámos uma RM-ANOVA³⁸ de duas vias (*two-way Repeated Measures ANOVA*), considerando os grupos de trabalho como fator entre-sujeitos (*between subjects*) e o teste (pré e pós) como fator intra-sujeitos (*within subjects*). O mesmo procedimento foi feito para testar a hipótese 5 (comparação entre os grupos GE e GP/GC). Quando os resultados revelaram diferenças significativas em ambos os fatores fizemos, ainda, análises subsequentes para melhor interpretar as discrepâncias encontradas: 1) para as comparações entre o pré-teste e o pós-teste (hipóteses 1, 2 e 3) realizámos o Teste *t* de Student para amostras emparelhadas³⁹ (*Paired t-test*); 2) para detalhar melhor as diferenças entre os grupos (hipóteses 4 e 5) executámos uma ANOVA de uma via⁴⁰ (*one-way ANOVA*) para o pré-teste e uma outra para o pós-teste, seguidas de um teste *post-hoc* (teste de Tukey⁴¹).

³⁷ As diferenças foram consideradas estatisticamente significativas quando $p \leq 0,05$ (o valor tradicionalmente mais utilizado).

³⁸ “A *two-way Repeated Measures ANOVA* compares the mean differences between groups that have been split on two within-subjects factors (also known as independent variables). A *two-way repeated measures ANOVA* is often used in studies where you have measured a dependent variable over two or more time points, or when subjects have undergone two or more conditions (i.e., the two factors are “time” and “conditions”). The primary purpose of a *two-way repeated measures ANOVA* is to understand if there is an interaction between these two factors on the dependent variable.” (Laerd Statistics, 2016).

³⁹ Teste *t* para amostras emparelhadas: “Compara as médias de duas variáveis ou características para uma mesma amostra de indivíduos. São apresentados os parâmetros estatísticos para as duas amostras em análise; é calculada a correlação entre as duas amostras; são apresentados os parâmetros estatísticos para as diferenças entre as duas amostras emparelhadas; é estabelecido um intervalo de confiança para a diferença entre as médias.” (Pocinho & Figueiredo, 2000, p. 58).

⁴⁰ Análise da Variância (ANOVA): “É uma metodologia estatística cujo objectivo é decidir se existem ou não diferenças significativas entre as médias de várias amostras de uma variável numérica, definidas por exemplo por diferentes tratamentos ou níveis de influência de um factor. (...) Calcula a variabilidade total existente na característica ou variável em análise, e atribui esta variabilidade a duas causas: determinista, quando as amostras são sujeitas a tratamentos distintos (variabilidade entre tratamentos)

Tendo por base o desenho da nossa investigação organizámos a apresentação da informação da seguinte forma: fase de pré-teste, fase de intervenção e fase de pós-teste. Em cada um destes momentos estudámos as classificações obtidas nas duas áreas curriculares individualmente (Português e Matemática), mas também a média das duas (Português+Matemática). Analisámos, ainda, de forma pormenorizada, algumas fichas, nomeadamente as dos alunos por nós intervencionados, no sentido de identificarmos a presença (ou ausência) das dificuldades registadas. Os dados apresentados não se cingem à comparação, apenas, destes alunos (grupos experimentais), mas a um confronto entre estes e os respetivos grupos de referência (grupos de pares e grupo de controlo), de forma a verificarmos cada uma das hipóteses formuladas e dos objetivos previamente definidos.

As grelhas de níveis de desempenho (com informação preenchida pelo PTT sobre cada um dos alunos) foram também importantes para corroborar a informação obtida através das fichas de trabalho e para ajudar a perceber se houve ou não evolução no desempenho dos alunos (comparação antes-após intervenção).

Como forma de complementar (e enriquecer) toda esta informação recorremos, ainda, à análise detalhada das nossas Notas de Campo, isto é, à descrição das ações por nós observadas; *“um pesquisador habilidoso utilizará os dados qualitativos para enriquecer e iluminar os resultados dos métodos quantitativos e vice-versa”* (Azevedo *et al.*, 2013, p. 4). Através das nossas observações, pudemos:

- Identificar aspetos relacionados com o espaço, turma, professor, alunos das diferentes escolas (dinâmica das aulas);
- Conhecer as estratégias usadas para facilitar a aprendizagem e/ou resolução dos exercícios, quer por parte dos alunos que resolveram as fichas de forma autónoma, quer por parte da PEE – e também dos próprios PTT (estratégias de aprendizagem);
- Reconhecer a opinião dos PTT relativamente aos níveis obtidos por cada um dos alunos intervencionados (resultados obtidos).

ou aleatória, que engloba todas as restantes fontes de variabilidade, com excepção dos diferentes tratamentos (variabilidade residual ou erro experimental).” (Pocinho & Figueiredo, 2000, p.68).

⁴¹ *“Após concluirmos que existe diferença significativa entre tratamentos, podemos estar interessados em avaliar a magnitude destas diferenças utilizando um teste de comparações múltiplas. O teste de Tukey permite testar qualquer contraste, sempre, entre duas médias de tratamentos (...) O teste baseia-se na Diferença Mínima Significativa (DMS).”* (Anjos, 2008, p. 116).

3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

*“Encontrar respostas é satisfação temporária.
O bom mesmo é a investigação que nos mobiliza.”*

Pe. Fábio de Melo, s. d.

A opção metodológica mista seguida neste trabalho possibilitou-nos a interação entre a precisão experimental (abordagem quantitativa) e a riqueza descritiva (abordagem qualitativa). Para Creswell e Clark (2007, cit. por João, 2013, p. 65), a combinação destas duas abordagens *“proporciona uma melhor compreensão dos problemas de investigação do que qualquer uma das abordagens isoladas”*, ou seja, *“complementa a visão dos fenómenos permitindo compreender os processos com maior clareza”* (Cupchik, 2001, cit. pela mesma autora), pois as duas perspectivas trazem qualidades distintas ao processo de pesquisa.

Deste modo, face à diversidade de dados recolhidos, organizámos este terceiro Capítulo em dois pontos essenciais:

- 1) Apresentação e discussão dos dados obtidos através dos professores titulares de turma e da docente de educação especial (questionários e entrevista);
- 2) Apresentação e discussão dos dados relacionados com informação sobre/dos alunos (fichas de trabalho, grelhas de níveis de desempenho e notas de campo).

Em ambos os tópicos, procedemos a uma análise quantitativa e qualitativa dos dados de forma a enriquecer todas as nossas interpretações *“apresentar os mesmos dados sob diversas formas favorece incontestavelmente a qualidade das interpretações”* (Quivy & Campenhoudt, 2005, p. 223).

3.1. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS DOS PROFESSORES

Após o estudo detalhado dos questionários e entrevista realizados com os docentes participantes na nossa investigação (cf. Apêndices V a VII) optámos por estruturar a nossa análise em cinco ideias chave ou temas (previamente apresentados em 2.3.1.): 1) dificuldades na identificação e acompanhamento dos alunos com DA; 2) estratégias/instrumentos (diferenciados) de aprendizagem; 3) o PEE no contexto

escolar; 4) instrumentos/estratégias usadas pelo PEE e 5) articulação entre PTT e PEE. Segundo Oliveira *et al.* (2003), esta organização da informação ajuda a “*identificar as frequências ou ausências de itens, ou seja, categorizar para introduzir uma ordem, segundo certos critérios, na desordem aparente*” (p. 3).

Dessa forma, percebemos que os professores não sentem dificuldades na identificação de alunos com DA; um dos docentes chega mesmo a enunciar as principais dificuldades dos seus alunos “*saber identificar sons (consoante+vogal), noção de palavra e frase, identificar quantidades, diferenciar masculino e feminino*”, (cf. questionário respondido pelo Docente 3⁴²), no sentido de nos dar a conhecer que não é difícil identificá-las. No entanto, quando os questionamos se se consideram preparados para lecionar estas crianças (com DA) as respostas já divergem um pouco: um dos docentes refere que “*tento estar sempre informado e dotado de alguma formação para poder acompanhar estas crianças*” (Docente 1); para os outros, “*há sempre dificuldades quando dentro da turma existem grupos com ritmos de aprendizagem diferentes*” (Docente 3) e “*por vezes senti algumas dúvidas sobre a melhor forma de atuar (...) é que uma coisa é ter DA – que todos temos – e outra é DAE, e para essas eu não me sinto mesmo preparada!*” (Docente 2). A “*falta de tempo, meios e apoios*”, os “*programas extensos*” e a “*dimensão e diversidade das turmas*” são apontados como inibidores de um apoio mais personalizado (e adequado) a estes alunos.

No que diz respeito às estratégias/instrumentos usados para promover/facilitar a aprendizagem referem várias: “*música*”, “*jogos/situações motivadoras*”, “*atividades ao ar livre: contagens, corridas, conjuntos*”, “*fichas de consolidação*”, “*ensino individualizado, quando possível*” e a “*colaboração do Apoio Educativo*”. A docente de educação especial (que realiza apoio em pequenos grupos – máximo de 3 crianças – com a maior parte dos seus alunos e/ou individualizado – cf. Entrevista em Apêndice VII) acrescenta “*materiais manipuláveis, imagens, algumas fichinhas de trabalho, jogos... depende de cada aluno e das dificuldades e dos défices de cada um... Mas tento sempre recorrer a materiais concretos e interessantes para eles*”.

Quando questionamos o papel do PEE no contexto escolar, a docente de educação especial refere que este “*tem uma tarefa fundamental: identificar, avaliar e desenvolver um trabalho individualizado com cada criança/aluno, de acordo com as*

⁴² De forma a garantir o anonimato dos professores participantes optou-se pela atribuição, aleatória, de um algarismo a cada um deles (em substituição dos nomes).

suas dificuldades e potencialidades". No entanto, percebemos que nem todos os PTT têm uma visão positiva sobre este profissional. Apesar de escreverem que *"o PEE é fundamental"*, *"deve ser um profissional especializado em estratégias diferenciadas e diversificadas"*, *"que realiza trabalho mais individualizado, focado nas dificuldades do aluno"* destacam ainda que *"infelizmente, não vejo grande diferença entre ele/ela e eu: limita-se a estar mais próximo do aluno"* (Docente 1) ou *"simplesmente pegam em livros, fotocopiam e dizem 'Agora faz!' ..assim também eu podia ser PEE!"* (Docente 2).

Quanto aos instrumentos/estratégias usadas pelo PEE⁴³ relatam que *"são os PEE que devem procurar estratégias diferentes para facilitar as aprendizagens... se for para fotocopiar um livro e fazerem o que lá está, nós também sabemos fazer!"* (Docente 2), *"eles deviam utilizar materiais mais diversificados e ajudar-nos também a nós, PTT, disponibilizando estratégias para colmatar as dificuldades específicas dos nossos alunos"* (Docente 1), *"lembro-me bem de uma PEE que estava na mesma escola do que eu há uns anos atrás... ensinou-me tantas estratégias! Ainda hoje uso algumas delas com os meus alunos"* (Docente 2). Acrescentam ainda *"não vi instrumentos adaptados, não vi trabalho diferenciado... são muito criticados porque não preparam grande coisa... algumas fichas mais acessíveis/adaptadas, mas era sempre eu que as arranjava!"* (Docente 1) e também *"tenho aqui colegas que dizem que preferem que os seus alunos não vão ao apoio por causa disso!"* (Docente 2).

Contudo, apesar do que nos foram conferenciando, destacam sempre o papel fundamental do PEE e evidenciam que *"todo o trabalho deve ser preparado em conjunto"* (articulação entre PTT e PEE); *"ambos devem concentrar-se nas dificuldades dos alunos... trabalhar no que o aluno sente dificuldades, reforçar o ensino nessa área, mesmo que não se cumpra o programa"* (Docente 2) e *"ambos os professores devem estar em sintonia e cooperar muito entre si para que tenham sucesso na evolução das aprendizagens por parte das crianças com DA"* (Docente 1). A docente de educação especial entrevistada acrescenta ainda: *"Tem de haver constante diálogo. Diário, mesmo! E também exposição das dificuldades/handicaps nossos e deles (...). Não pode haver falhas de comunicação sobre o que está a correr bem ou não. Tem de haver muita conversa, muita troca de informação entre ambos para que os*

⁴³ Esta questão foi colocada aos PTT depois de garantirmos que já tinham tido a oportunidade de trabalhar com, pelo menos, um docente de educação especial durante o seu tempo de serviço (superior a 10 anos, recordamos).

resultados sejam alcançados devidamente; caso contrário, andamos a remar em marés diferentes” (cf. Entrevista em Apêndice VII).

3.2. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS DADOS DOS ALUNOS

Para a análise dos dados recolhidos sobre os alunos, procedemos ao tratamento estatístico da informação. Assim, foram tidas em conta as classificações finais nas áreas curriculares de Português e Matemática (nas fichas de trabalho e nas grelhas de níveis de desempenho), completando-se esta informação com o estudo detalhado das nossas Notas de Campo, extremamente importantes para a identificação de outros aspetos relacionados com a dinâmica das aulas, as estratégias de aprendizagem e também os resultados obtidos por cada um dos alunos intervencionados.

De forma a facilitar a apresentação dos dados seguiu-se o desenho (previamente apresentado em 2.1.2.) da nossa investigação, com uma divisão em três fases: pré-teste (ponto 3.2.1.), intervenção (em 3.2.2.) e pós-teste (ponto 3.2.3.).

3.2.1. PRÉ-TESTE

Procedemos, de seguida, à análise dos resultados obtidos nas fichas de trabalho de Português e Matemática 1 e 2 (cf. Apêndice IX – Fichas de Trabalho 1 e 2), confrontando-os com a informação registada nas grelhas com os níveis de desempenho de cada um dos alunos.

A análise será feita por turma (3.2.1.1.), por grupo (3.2.1.2.) e por alunos intervencionados – dos diferentes grupos experimentais (3.2.1.3.).

3.2.1.1. POR TURMA(S)

Após a correção das fichas de trabalho realizadas nesta primeira fase reparámos que existe uma pequena diferença entre as três escolas (cf. Tabela 5)⁴⁴: embora todas apresentem resultados superiores a 90 valores na disciplina de Matemática, apenas a EB1 da Ribafria revela uma média final (Português+Matemática) superior a esse valor. Assim sendo, a EB1 da Ribafria⁴⁵ foi por nós considerada o “grupo de controlo”. As

⁴⁴ Todos os resultados apresentados foram arredondados às décimas (e não às unidades) para tornar os valores mais fidedignos e evitar, assim, que alunos com médias diferentes fossem considerados iguais.

⁴⁵ Recordamos que a EB1 da Ribafria é a única escola do Agrupamento de Escolas da Benedita que se manteve aberta após o ano 2011, todas as outras foram encerradas e as turmas transferidas para o Centro Escolar da Benedita (como é o caso da turma da Benedita participante na nossa investigação). O docente

outras duas constituíram as turmas nas quais se realizaria a intervenção com os alunos que apresentaram resultados inferiores: “grupo experimental 1” (alunos que resolveriam as fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo) e “grupo experimental 2” (alunos que resolveriam as fichas de trabalho com o apoio do professor de educação especial - PEE).

Tabela 5 – Resultados finais das três turmas nas diferentes áreas curriculares.
(fase: pré-teste)

	Português		Matemática		Média (Português+Matemática)	
	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.
Benedita (GE1+GP1)	88.8 ± 6.5	74.0 97.5	90.2 ± 7.1	71.0 100.0	89.5 ± 6.4	78.3 98.3
Turquel (GE2+GP2)	84.5 ± 10.5	57.5 95.5	92.3 ± 6.4	71.5 100.0	88.4 ± 8.1	64.5 97.0
Ribafria (GC)	91.5 ± 5.0	79.5 99.0	94.2 ± 3.7	85.5 99.0	92.8 ± 3.8	85.5 99.0
Total	88.5 ± 7.9	57.5 99.0	92.4 ± 5.9	71.0 100.0	90.4 ± 6.4	64.5 99.0

Era, portanto, nosso objetivo encontrar diferenças de desempenho, na fase inicial, e verificar se, após a nossa intervenção, os alunos intervencionados (alunos com resultados inferiores) apresentariam resultados significativamente superiores aos alcançados anteriormente.

3.2.1.2. POR GRUPO(S)

No que diz respeito aos resultados por grupo verificamos, como era de esperar⁴⁶, valores inferiores nos grupos experimentais (1 e 2), quando comparados com os grupos de referência: grupos de pares (1 e 2) e grupo de controlo (cf. Tabela 6).

Salientamos o facto de, em alguns casos, esta diferença ser de quase 20 valores, como do GE2 para o GP2 (17.7 valores a Português) ou mesmo para o GC (18.9 valores

responsável por essa turma (Benedita) já exerceu funções na EB1 da Ribafria e, referindo-se a esta última, diz que “*Aquela escola tem qualquer coisa de especial... desde os alunos, aos encarregados de educação, às pessoas/comunidade envolvente... é mesmo uma escola fantástica!*”.

⁴⁶ Tal como referimos no ponto anterior, os grupos foram por nós formados após a obtenção dos resultados das fichas realizadas nesta primeira fase (diagnóstico): foram escolhidos apenas os alunos com resultados inferiores a 85 valores em pelo menos três das quatro fichas de trabalho realizadas e/ou pela consulta dos níveis de desempenho (na sua maioria, de “1” ou “2” em uma das disciplinas) das grelhas preenchidas pelos PTT. Assim sendo, seria de esperar que os grupos experimentais (que corresponderiam aos alunos selecionados) apresentassem as médias mais baixas.

inferior). No caso do GE1, estas diferenças não são tão acentuadas: cerca de 10 valores entre este e o GP1 ou o GC na disciplina de Português, por exemplo (e inferior na de Matemática).

Tabela 6 – Resultados (por grupo) nas diferentes áreas curriculares.
(fase: pré-teste)

	Português		Matemática		Média (Português+Matemática)	
	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.
Grupo Experimental 1 (GE1)	81.4 ± 4.9	74.0 86.0	83.4 ± 6.6	71.0 89.5	82.4 ± 5.2	73.8 86.8
Grupo Experimental 2 (GE2)	72.6 ± 10.9	57.5 82.5	87.8 ± 8.7	71.5 95.5	80.2 ± 9.2	64.5 89.0
Grupo de Pares 1 (GP1)	92.2 ± 3.7	86.0 97.5	93.3 ± 4.8	86.0 100.0	92.7 ± 3.7	87.0 98.3
Grupo de Pares 2 (GP2)	90.3 ± 3.0	86.5 95.5	94.5 ± 3.7	88.5 100.0	92.4 ± 2.8	88.8 97.0
Grupo de Controlo (GC)	91.5 ± 5.0	79.5 99.0	94.2 ± 3.7	85.5 99.0	92.8 ± 3.8	85.5 99.0

Destacamos, ainda, o desvio padrão (DP)⁴⁷ de quase 11 valores (bastante elevado) do GE2, com um valor mínimo de 57.5 e máximo de 82.5 (amplitude⁴⁸: 38). Se observarmos com atenção, reparamos que os grupos experimentais são os que apresentam os maiores desvios padrão (quase sempre superiores a 5 valores).

Salientamos, contudo, que nenhum aluno apresentou resultados inferiores a 50 (ou seja, valores que seriam considerados negativos pela escala habitual) na realização das fichas de trabalho, seguindo os critérios de avaliação/correção por nós previamente definidos (cf. Apêndice XV - Resultados Gerais). Note-se, no entanto, que os critérios podem ser mais ou menos restritivos e penalizadores, para além de que a meta a atingir deverá ser o sucesso o mais alargado e elevado possível.

Acrescentamos, ainda, a título de curiosidade, que em todos os grupos os resultados de Matemática são superiores aos de Português (“*Os alunos vêm mais bem preparados a Matemática!*” – comentários dos professores face a estes resultados).

⁴⁷ Desvio Padrão (DP) “*é a medida de variabilidade ou dispersão dos resultados*” (Tuckman, 2002, p. 376). O valor mínimo do desvio padrão é zero, indicando que não há variabilidade, ou seja, que todos os valores são iguais à média.

⁴⁸ Recordamos que a amplitude de um conjunto de dados de tipo quantitativo corresponde à diferença entre o valor máximo e o valor mínimo desse conjunto. “*A amplitude é a medida mais simples de variabilidade ou dispersão dos dados.*” (Martins, 2012).

3.2.1.3. POR ALUNO(S)

Quanto aos resultados evidenciados por cada um dos alunos dos grupos intervencionados (GE1 e GE2), destacamos o facto de nenhum deles apresentar uma média final (Português+Matemática) igual ou superior a 90 valores (cf. Tabela 1 do Apêndice XVI) – apenas o aluno E3A6⁴⁹ se aproxima, com 89.0, pelas classificações obtidas a Matemática (95.5).

Todos os alunos apresentam resultados inferiores a 85 na disciplina de Português⁵⁰, exceto o aluno E1A7, com 86 valores de média nas duas fichas de trabalho realizadas. Apesar disto, este aluno foi incluído no nosso GE1 uma vez que os resultados apresentados foram conseguidos com a ajuda do PTT (durante a realização da segunda ficha, com um resultado final de 90 – cf. Apêndice XV - Resultados Gerais), que se apercebeu que o aluno não estava a conseguir resolver os exercícios e se sentou ao lado dele a ajudar (esta observação foi registada por nós durante a realização das fichas). O PTT acrescentou, ainda, em conversa informal connosco, que *“trata-se de um aluno com muitas dificuldades, principalmente a português”*, tendo-lhe atribuído valor 2 na grelha com os níveis de desempenho (cf. Apêndice XVII – Resultados das Grelhas com os níveis de Desempenho dos Alunos).

Por outro lado, na disciplina de Matemática, há apenas quatro alunos com resultados inferiores a 85: o E1A6 (que apresenta o valor mais reduzido: 71), o E1A9, o E1A16 e o E3A9 (o único aluno do GE2 com resultado próximo dos 72 valores).

Quando analisamos detalhadamente as fichas de trabalho realizadas por estes alunos percebemos que as suas principais dificuldades passam por (cf. Apêndice X – Quadro Síntese dos Perfis dos Alunos dos Grupos Experimentais): identificar ditongos nas palavras, confundir letras semelhantes simetricamente (b/d, p/q), identificar/trocar o grafema/fonema inicial das palavras, executar uma caligrafia regular, pintar dentro dos limites, escrever a data corretamente, efetuar contagens, trocar alguns algarismos (5 em espelho, 6 com o 9, 41 em vez de 14). Apresentam-se, de seguida, pequenos excertos

⁴⁹ De forma a garantir o anonimato dos alunos participantes, substituíram-se os seus nomes pela nomenclatura E(Escola) A(Aluno). Desta forma, o aluno E3A6, por exemplo, corresponde ao aluno 6 da Escola 3 (neste caso, Turquel).

Os números foram atribuídos de forma aleatória.
(E1 = Benedita; E2 = Ribafria; E3 = Turquel)

⁵⁰ Tal como referido anteriormente, este foi um dos critérios seguidos por nós para a escolha dos elementos de cada um dos grupos: resultados inferiores a 85 valores (especificamente, na disciplina de Português, uma vez que os resultados a Matemática foram, quase sempre, superiores).

das fichas de trabalho onde são evidentes algumas dessas dificuldades (cf. Figuras 4 e 5).

2. Pinta as letras: p → q → b → d →

p	q	b	d	p
b	d	p	q	b
d	b	p	p	p
p	p	b	d	q
b	d	p	q	b

2.1 Agora conta: p = ~~8~~ q = 5 b = 7 d = 2

Figura 4 – Excerto da Ficha de Trabalho 2 de Português (exercícios 2 e 3) no qual é possível observar a confusão com as consoantes semelhantes simetricamente (p/q) – aqui, pintadas da mesma cor – e também a escrita de alguns algarismos em espelho (5 e 9) – aluno E1A6 (GE1).







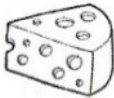

 Porco	 Bicicleta	2 Dois
 Borboleta	 Domino	 Policia
 Dormir	 Queijo	 Peixe

Figura 5 – Excerto da Ficha de Trabalho 2 de Português (exercício 5) no qual é possível observar a troca da letra inicial de algumas palavras (aluno E3A9 – GE2).

3.2.2. INTERVENÇÃO

Apresentam-se, agora, os resultados obtidos pelos grupos experimentais (1 e 2)⁵¹ nas fichas de trabalho 3, 4 e 5 de Português e Matemática. Nesta fase foram ainda estudadas aprofundadamente as nossas Notas de Campo, para identificação das estratégias usadas pela PEE (e também pelos alunos) durante a realização dos exercícios.

A nossa análise será, mais uma vez, feita por grupo (3.2.2.1.) e por aluno (3.2.2.2.).

3.2.2.1. POR GRUPO(S)

Depois de corrigidas as fichas de trabalho realizadas pelos dois grupos durante a fase de intervenção conseguimos identificar uma diferença elevada entre os resultados apresentados pelo GE1 (que, recordamos, realizou as fichas de trabalho sem ajuda, mas com *feedback* corretivo imediato) e o GE2 (que contou com o apoio da docente de educação especial durante e após – na correção – a execução dos exercícios) – este último, com resultados superiores – cf. Gráfico 3⁵².

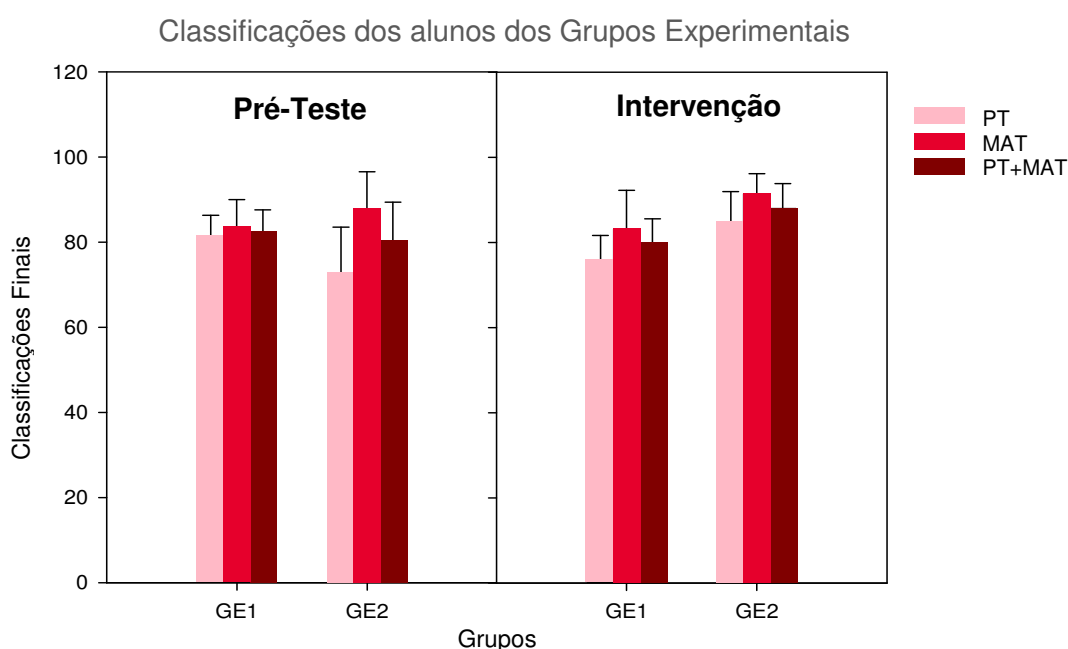


Gráfico 3 – Médias (Português - PT, Matemática - MAT e ambas - PT+MAT) dos alunos dos grupos experimentais (GE) nas fases de pré-teste e intervenção.

(i) Os valores representam médias e desvios padrão.

⁵¹ Recordamos que apenas intervimos junto dos GE (1 e 2), daí que neste ponto sejam apresentados apenas os resultados destes grupos.

⁵² Apresentamos, em anexo (Tabela 2 - Apêndice XVI), a tabela com todos os valores obtidos por cada grupo.

Assim, verificamos que o GE1 baixou a Português (5.7 valores) e (ligeiramente) a Matemática⁵³; por outro lado, o GE2 subiu em ambas as disciplinas. Consequentemente, o GE1 teve uma descida de cerca de 3 valores e o GE2 uma subida de quase 8 nas suas médias finais.

Destacamos ainda que, ao contrário da fase anterior, aqui é o GE1 que apresenta desvios padrão mais elevados; a Matemática, por exemplo, encontramos uma amplitude de 24.7 valores (valor mínimo: 68; valor máximo: 92.7) – cf. Tabela 2 do Apêndice XVI.

3.2.2.2. *POR ALUNO(S)*

No que diz respeito aos resultados registados por cada aluno são evidentes valores mais elevados nas médias finais do GE2 (cf. Tabela 3 do Apêndice XVI): apenas o E3A9 tem um resultado inferior a 85 valores⁵⁴, ao contrário do GE1 que, dos seis alunos, apenas um apresenta uma média superior a este valor (o E1A12) – segundo as nossas Notas de Campo (em Apêndice XI) este aluno realizou as fichas de trabalho sempre de forma muito sossegada e independente.

No GE2, todos registaram uma subida em ambas as disciplinas (algumas de valor superior a 10), exceto o E3A10, que apresenta uma ligeira descida a Matemática (cf. Tabela 4 do Apêndice XVI). Destacamos, ainda, o aluno E3A9 que, embora apresente uma média inferior a 85 valores, quando comparamos as duas fases, observamos valores superiores em ambas as disciplinas (subidas de 16 valores a Português e 11 valores a Matemática), registando-se uma média final (PT + MAT) mais elevada em quase 14 valores. Face a estes resultados faz sentido destacar algumas das estratégias usadas pela professora de educação especial para facilitar a aprendizagem e/ou a resolução dos exercícios por parte dos alunos do GE2 (apresentadas, detalhadamente, nas nossas Notas de Campo): explicou (com recurso a alguns exemplos) o que era pedido em cada uma das questões (para garantir que os alunos respondiam corretamente), recordou conceitos anteriormente lecionados, incentivou o uso de estratégias alternativas (e aplicou algumas também) na resolução dos exercícios e

⁵³ Salientamos o facto de estes resultados não traduzirem, efetivamente, a nossa intervenção, uma vez que a nossa atuação (com o GE1) foi posterior à realização das fichas de trabalho (identificação e consequente correção, de forma oral, das respostas erradas – junto de cada aluno, individualmente).

⁵⁴ Segundo o PTT “*Não sei o que faça àquele menino [E3A9]. Tem tantas dificuldades! Não sei se chega a reter alguma coisa naquela cabecita... Acho que tem de se fazer ali qualquer coisa... ele não aprende!*” (cf. Nota de Campo 4, em Apêndice XI).

reforçou positivamente todos os alunos “*Muito bem!*”, “*Isso mesmo!*”, “*Que desenho tão bem pintadinho!*”, “*Estás a fazer bem. Continua!*”.

Recordamos, por outro lado, que os alunos do GE1 não tiveram qualquer ajuda durante a realização das fichas de trabalho, o que os fez tentar, repetidas vezes, recorrer à nossa ajuda “*Diz-me se é assim, Diana*”, “*Está certo?*”, “*Ajuda-me, Diana, por favor... Eu não consigo fazer isto*” (cf. Notas de Campo, em Apêndice XI). Desta forma, e embora se registem subidas e descidas em ambas as disciplinas (cf. Tabela 4 do Apêndice XVI), as médias finais dos alunos E1A7, E1A9⁵⁵, E1A16 e E1A18 baixaram 1.5 valor, 1 valor, 3 valores e 17 valores (esta última, consideravelmente mais reduzida). Salienta-se que este último aluno solicitou frequentemente a nossa ajuda durante a resolução dos exercícios, chegando mesmo a dizer “*Diana, empresta-me os teus dedos para eu contar 5+6? Não tenho dedos suficientes!... Sabes, é que eu nunca fui muito bom a Matemática.*” (cf. Nota de Campo 5, em Apêndice XI). Os alunos E1A6 e E1A12 subiram ligeiramente as suas médias: 3 valores e 1 valor, respetivamente.

Quando examinamos as fichas de trabalho realizadas por todos os alunos intervencionados verificamos que algumas das dificuldades ainda são visíveis (principalmente nos alunos do GE1): identificação de ditongos nas palavras, confusão de letras semelhantes simetricamente (b/d, p/q, u/n), identificação do grafema/fonema inicial das palavras, execução de uma caligrafia regular, realização de operações simples de somar, escrita de algarismos em espelho (cf. Figuras 6, 7 e 8).

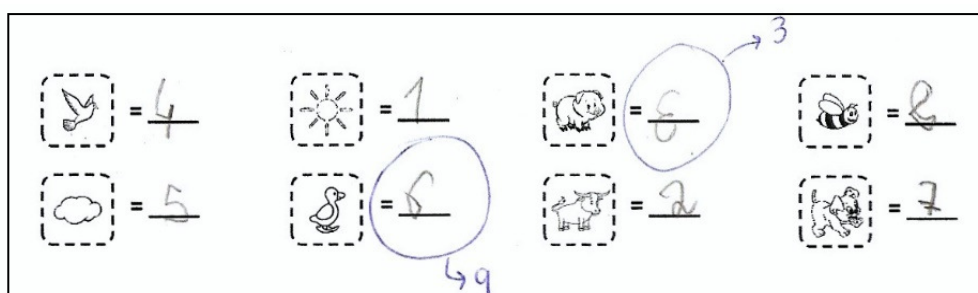


Figura 6 – Excerto da Ficha de Trabalho 3 de Matemática (exercício 1) no qual é possível observar a escrita de alguns números em espelho (aluno E1A6 – GE1).

⁵⁵ O aluno E1A9 que, na fase de pré-teste apresentou uma média de 86 valores a Português (obtida com a ajuda do PTT, como referimos anteriormente), evidenciou agora uma média inferior: 75.3 valores, facto este que veio confirmar as dificuldades demonstradas por este aluno (enunciadas pelo professor, mas não registadas na fase de pré-teste).

2. Copia os ditongos de cada palavra.

riu mãe pau meu leite fui cai mão boi põe

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

iu ãe au eu ~~le~~ ui ai ao oi el

baixo limões papoila beijo muito aula viveu avião subiu tesouro

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

~~ba~~ ~~li~~ oi ei ui au ~~vi~~ ~~av~~ ~~su~~ ~~te~~

Figura 7 – Excerto da Ficha de Trabalho 3 de Português (exercício 2) no qual é possível observar a dificuldade na identificação dos ditongos nas palavras e a troca do “b” pelo “d” na palavra “baixo” (aluno E1A6 – GE1).

2. Faz um círculo (○) nas letras que correspondem ao exemplo.



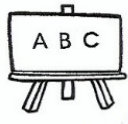
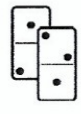


p p q f d p q t p b q

b ~~d~~ b h l b l b h b l

q b h q d ~~p~~ q d ~~p~~ q b

d q d b h d b d p b d

3. Legenda as imagens.

 *dente* ✓
 *pato* ✓
 ~~quadro~~ q
 *dominó* ✓
 ~~bola~~ ✓
 ~~pente~~

bola
 dente
 dominó
 pato
 pente
 quadro

Figura 8 – Excerto da Ficha de Trabalho 4 de Português (exercícios 2 e 3) no qual é possível observar a troca de letras semelhantes simetricamente (b/d, q/p, n/u) – aluno E3A5 (GE2).

3.2.3. PÓS-TESTE

Procedemos, de seguida, à análise dos resultados obtidos nas fichas de trabalho 6 e 7 de Português e Matemática. Para esta (última) fase da nossa investigação tivemos em conta, mais uma vez, os níveis de desempenho de cada um dos alunos (preenchidos, nas grelhas, pelos PTT), bem como as nossas Notas de Campo, fundamentais para (re)conhecer (ou não) a evolução de cada um dos elementos dos grupos experimentais.

Tal como na fase de pré-teste, também agora a nossa análise será feita por turma (3.2.3.1.), por grupo (3.2.3.2.) e por alunos intervencionados (3.2.3.3.).

3.2.3.1. POR TURMA(S)

Após a correção das fichas de trabalho realizadas nesta última fase reparamos que todas as escolas apresentam médias finais (Português+Matemática) superiores a 90 valores (cf. Tabela 7).

Salientamos o facto de, na fase de pré-teste, o GC (EB1 da Ribafria) liderar todas as áreas disciplinares, ao contrário do que aconteceu agora, em que a turma de Turquel conseguiu o melhor resultado a Matemática. Destacamos, ainda, a EB1 da Benedita, a única que apresenta um valor inferior a 90 valores (a Matemática, também).

Tabela 7 – Resultados finais das três turmas nas diferentes áreas curriculares.
(fase: pós-teste)

	Português		Matemática		Média (Português+Matemática)	
	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.
Benedita (GE1+GP1)	92.1 ± 6.1	76.0 99.0	89.5 ± 6.5	79.0 100.0	90.8 ± 5.1	82.3 98.0
Turquel (GE2+GP2)	92.6 ± 4.2	84.5 98.5	94.6 ± 2.9	90.5 100.0	93.6 ± 3.0	88.5 98.3
Ribafria (GC)	95.5 ± 3.6	84.5 100.0	93.2 ± 6.1	76.0 100.0	94.4 ± 4.5	82.5 100.0
Total	93.5 ± 4.9	76.0 100.0	92.5 ± 5.8	76.0 100.0	93.0 ± 4.5	82.3 100.0

Reparamos, ainda, nos desvios padrão, consideravelmente mais reduzidos na turma de Turquel (e, obviamente, amplitudes mais reduzidas), o que nos leva a crer que a turma se tornou, efetivamente, mais homogénea (ou seja, os resultados do GE2 e do GP2 aproximaram-se), mas iremos confirmar esses valores já de seguida.

3.2.3.2. POR GRUPO(S)

Quando analisamos os desempenhos dos grupos (cf. Tabela 8), verificamos que, mais uma vez, a EB1 da Benedita é a única que apresenta resultados inferiores a 90 valores, quer o grupo experimental (GE1), quer o grupo de pares (GP1) dessa escola; no entanto, a sua média final é superior a 85 valores⁵⁶ (cf. Tabela 7).

Em relação à EB1 de Turquel, ambos os grupos (GE2 e GP2) igualaram as suas médias (PT + MAT), de 93.9 valores. Contudo, ainda observamos uma diferença (muito ligeira, 0.5 valores) destes para o GC – o GE1, por seu lado, apresenta resultados inferiores em 8 valores ao GC. Apesar disso, os resultados da RM-ANOVA de duas vias revelam que estas diferenças (entre GE e GC) não são significativas para diferentes tratamentos, pré-teste e pós-teste ($F_{(2,2)} = 6.10$ e $p = 0.061$) – cf. Tabela 5 do Apêndice XVI.

Tabela 8 – Resultados (por grupo) nas diferentes áreas curriculares.
(fase: pós-teste)

	Português		Matemática		Média (Português+Matemática)	
	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.	Média ± DP	Mín. / Máx.
Grupo Experimental 1 (GE1)	85.8 ± 6.1	76.0 93.5	87.1 ± 5.2	81.5 96.5	86.5 ± 4.9	82.3 95.0
Grupo Experimental 2 (GE2)	91.1 ± 4.8	84.5 97.5	94.5 ± 2.7	90.0 98.0	93.9 ± 3.3	89.3 97.8
Grupo de Pares 1 (GP1)	95.0 ± 3.5	86.5 99.0	90.0 ± 7.2	79.0 100.0	92.5 ± 4.3	86.0 98.0
Grupo de Pares 2 (GP2)	93.4 ± 3.9	83.5 98.5	94.5 ± 3.1	90.5 100.0	93.9 ± 2.9	88.5 98.3
Grupo de Controlo (GC)	95.5 ± 3.6	84.5 100.0	93.2 ± 6.1	76.0 100.0	94.4 ± 4.5	82.5 100.0

Quando comparamos estes resultados com os das fases anteriores (cf. Gráfico 4) verificamos que houve uma subida nos resultados dos grupos por nós intervencionados, quer no que realizou as fichas de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo imediato, quer no que teve o apoio da professora de educação especial (durante e após a realização das tarefas propostas). A aplicação do Teste *t* para amostras emparelhadas (após os resultados significativos verificados com a RM-ANOVA de duas vias – cf. Tabela 5 do Apêndice XVI) veio confirmar isso mesmo: os alunos que participaram no

⁵⁶ Recordamos que os alunos dos diferentes GE tinham sido escolhidos por apresentarem resultados inferiores a 85 valores em pelo menos três das quatro fichas de trabalho realizadas. Assim sendo, é positivo que, apesar de este grupo (GE1) não ter conseguido uma média final de 90 valores, tenha conseguido obter um valor superior a 85.

programa de intervenção (nas duas modalidades: com e sem ajuda) apresentam, em conjunto⁵⁷, resultados significativamente superiores no pós-teste ($t = -3.741$, $p = 0.003$). Contudo, quando analisamos especificamente cada um dos grupos (cf. Tabelas 7 e 8 do Apêndice XVI) verificamos que, no caso do GE1 (grupo que realizou as fichas de forma autónoma), essa diferença não é significativa ($t = -1.512$, $p = 0.191$), ao contrário do GE2 (que contou com a ajuda da docente de educação especial), com uma evolução muito significativa ($t = -4.569$, $p = 0.006$) – estes resultados também são evidentes quando observamos, detalhadamente, os valores da Tabela 10 do Apêndice XVI.

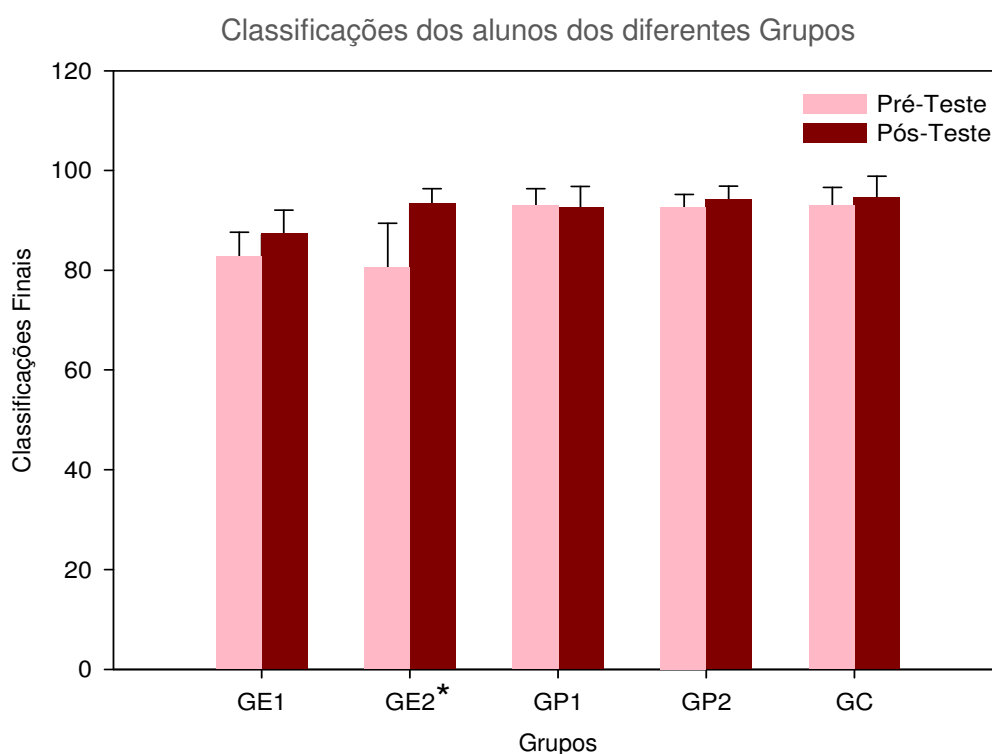


Gráfico 4 – Médias dos alunos dos diferentes Grupos (Grupos Experimentais – GE; Grupos de Pares – GP e Grupo de Controlo – GC) nas fases de pré-teste e pós-teste.

(i) Os valores representam médias e desvios padrão.

(ii) O asterisco identifica os grupos com diferenças significativas entre o pré-teste e o pós-teste (teste t para amostras emparelhadas: $p \leq 0.05$).

Todos os grupos apresentam médias finais superiores, exceto o GP1, com uma diferença (muito reduzida) de 0.2 valores mais baixa. De salientar, ainda, que na fase de pré-teste, tal como já foi referido anteriormente, os GE apresentavam valores inferiores a 85; agora (pós-teste), nenhum grupo tem valores dessa ordem (cf. Gráfico 4 e Tabela 10 do Apêndice XVI). E também a diferença entre os GE e os GP correspondentes se tornou mais reduzida: no pré-teste, a Benedita apresentava uma diferença de 10.3

⁵⁷ Estes valores (dos dois GE) podem ser consultados, também, na Tabela 6 do Apêndice XVI.

valores (entre o GP1 e o GE1) e Turquel 12.2 valores; agora (pós-teste), a diferença na Benedita passou a ser de 6 valores e, em Turquel, os dois grupos igualaram-se (e situam-se relativamente próximos do GC – 0.5 valores, tal como já foi referido). Os resultados da RM-ANOVA de duas vias (comparação entre os GE e os GP – cf. Tabela 11 do Apêndice XVI) vêm ajudar-nos a perceber que, de facto, existem diferenças significativas entre estes grupos ($F_{(3,3)} = 107.02$; $p = 0.002$), posteriormente confirmadas por cada uma das ANOVAS (*one way*) realizadas para o pré-teste (*one way ANOVA*: $F_{(3,36)} = 14.25$; $p < 0.001$) e pós-teste (*one way ANOVA*: $F_{(3,36)} = 4.31$; $p = 0.011$) – cf. Tabelas 11 e 12 do Apêndice XVI. A análise mais detalhada destas diferenças (*one-way ANOVA*, seguida do teste de Tukey – *post-hoc*) veio corroborar, novamente, os resultados obtidos: não existiram diferenças significativas entre os dois GP (GP1 = GP2; $p = 0.862$) nem entre os dois GE (GE1 = GE2; $p = 0.862$), mas ambos os GE apresentaram resultados significativamente inferiores aos grupos GP (cf. valores da Tabela 14 em Apêndice XVI). No entanto, no pós-teste (cf. Tabela 15 em Apêndice XVI) – mais uma vez recorrendo ao teste de Tukey –, percebemos que deixou de existir uma diferença significativa entre o GE2 e os GP1 ($p = 0.993$) e GP2 ($p = 0.963$), ou seja, apenas o GE1 difere significativamente de ambos os GP (GP1: $p = 0.041$; GP2: $p = 0.007$).

No que diz respeito à análise dos resultados de cada uma das áreas disciplinares (cf. Tabela 10 do Apêndice XVI) verificamos que, a Português, todos os grupos subiram; destacamos o GE2 com uma subida de 18.5 valores – reforçamos, aqui, o papel da docente de educação especial na aplicação das estratégias adequadas (já referidas anteriormente) que permitiram observar esta enorme evolução nos resultados dos alunos. De salientar, ainda, que apesar de não se registarem diferenças significativas entre os GE na fase de pré-teste (teste de Tukey: $p = 0.862$), este valor altera-se no pós-teste: o GE2 (que, recordamos, teve o apoio da docente de educação especial) teve significativamente melhores resultados ($p = 0.061$) – cf. Tabelas 13 e 14 do Apêndice XVI.

Resta-nos acrescentar ainda que, a Matemática, o GP1 e o GC desceram 3.3 valores e 1 valor respetivamente; no entanto, se consultarmos a grelha com todas as classificações finais (cf. Apêndice XV) observamos a existência de alguns alunos com desempenhos inferiores a 85 valores na primeira ficha de Matemática desta 3.^a fase (Ficha de Trabalho 6) – facto este que não aconteceu na 1.^a fase (Fichas de Trabalho 1 e

2) e que, pensamos, poder estar relacionado com o nível de exigência (ligeiramente superior) dos nossos instrumentos de trabalho (tal como descrito em 2.1.8.).

3.2.3.3. POR ALUNO(S)

Analisando, agora, os resultados por aluno (cf. Tabela 16 do Apêndice XVI) verificamos que praticamente todos subiram as suas médias finais (Português+Matemática); apenas dois alunos (do GE1) apresentam resultados (finais) inferiores aos da primeira fase: o E1A16 (descida ligeira) e o E1A18.

No que diz respeito ao aluno E1A16 e examinando, especificamente, a nota de Matemática (que pensamos estar na origem desta descida), se consultarmos as classificações gerais (cf. Apêndice XV), reparamos que numa das fichas teve 89 valores mas na outra 74⁵⁸, daí que a média se situe abaixo dos 85; no entanto, para o professor *“Está muito melhor! Cresceu, sabes? Ele era muito imaturo (...) Agora não, está muito mais autónomo! E faz tudo muito bem feitinho e perfeitinho... e gosta de participar! Oferece-se para responder – coisa que não fazia.”* (cf. Nota de Campo 14).

Quanto ao aluno E1A18 (com o valor mais baixo registado a Português: 76 valores) o PTT comenta que *“Com esse não tem sido fácil... acho que as dificuldades dele têm sido cada vez mais evidentes... os conteúdos também estão a ficar mais complexos!... Está pior mas ainda não consegui perceber porquê”* (cf. Nota de Campo 14). Partilhamos, de seguida, dois excertos das fichas de Português 6 e 7 deste aluno (cf. Figuras 9 e 10), onde é possível observar a troca na colocação dos ditongos das palavras e a confusão entre o “d” e o “b” no início das palavras; salientamos, contudo, que este aluno, apesar de considerar que *“eu nunca fui bom a Matemática”*, obteve uma média de 88.5 valores nesta área disciplinar.

Ainda em relação ao desempenho do aluno E1A6 é de assinalar que, na primeira fase (pré-teste), revelava confusão com as consoantes simetricamente semelhantes (p/q, d/b), na escrita de alguns algarismos (em espelho) e também na identificação dos ditongos nas palavras (cf. Figuras 4, 6 e 7). Agora, como se pode observar nas figuras 11 e 12, essas dificuldades não foram tão evidentes.

⁵⁸ Recordamos que este aluno esteve doente durante uns dias (em casa) e acabou por não acompanhar o ensino/consolidação de algumas matérias. Chegou a comentar connosco: *“Eu estou a conseguir, Diana! Não estive cá mas estou a acertar tudo, não estou?”* (cf. Nota de Campo 5, em Apêndice XI).



Figura 9 – Excerto da Ficha de Trabalho 7 de Português (exercício 2) no qual é possível observar a troca do “d” pelo “b” na pintura das imagens (aluno E1A18 – GE1).

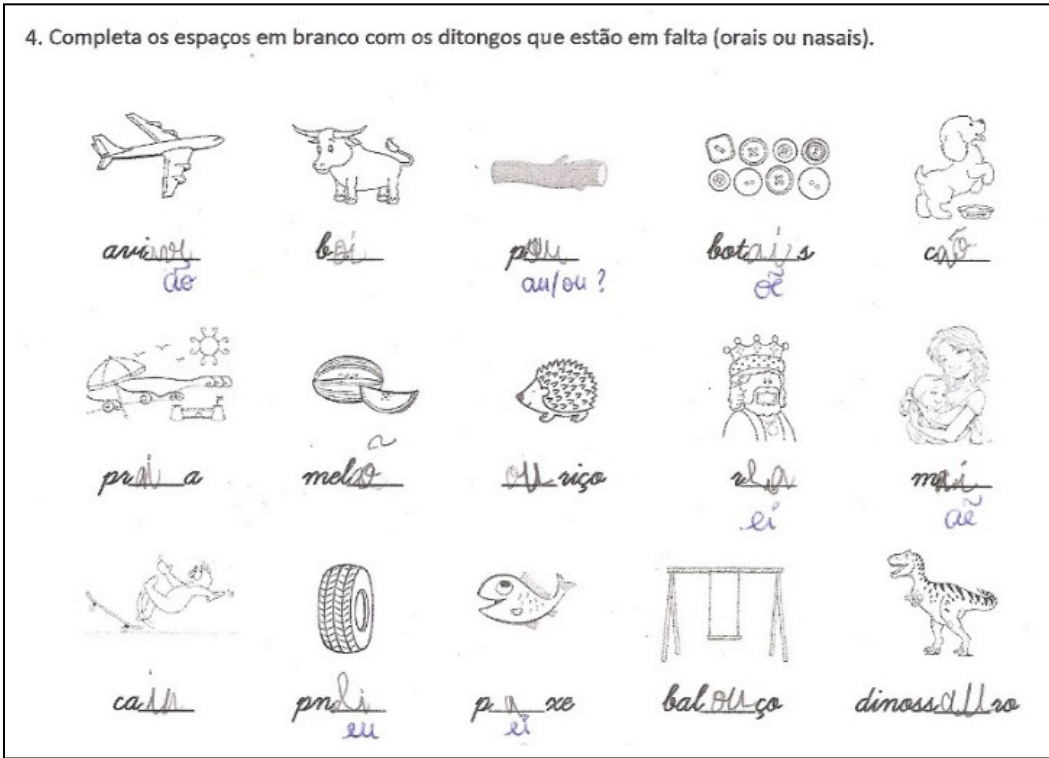


Figura 10 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português (exercício 4) no qual é possível observar a dificuldade na identificação dos ditongos nas palavras (aluno E1A18 – GE1).



Figura 11 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português do aluno E1A6 (GE1) onde é possível observar que o exercício 4 foi resolvido de forma correta.

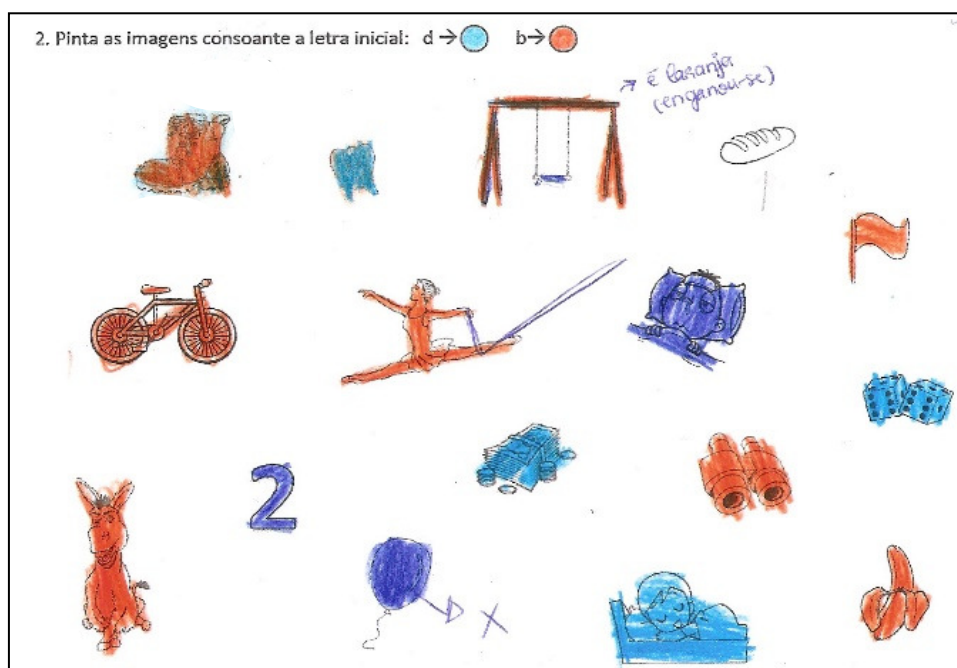


Figura 12 – Excerto da Ficha de Trabalho 7 de Português do aluno E1A6 (GE1) onde é possível observar que o exercício 2 foi resolvido de forma correta (apenas o “balão” foi pintado com a cor errada).

Resta-nos acrescentar que, tal como referimos anteriormente, os restantes quatro alunos do GE1 subiram as suas médias finais (PT + MAT), sendo o E1A7 o que regista a menor subida (1.8 valores); todos os outros (E1A6, E1A9 e E1A12) aumentaram os resultados finais em mais de 10 valores.

No caso do GE2, todos os alunos evidenciam resultados finais superiores (na sua maioria, na ordem dos 90 valores) – cf. Tabela 16 do Apêndice XVI.

No entanto, gostaríamos de analisar, especificamente, o desempenho do aluno E3A9 (referenciado nas nossas Notas de Campo: “*Um dos alunos do GE2 [E3A9] continua a revelar muitas dificuldades na resolução das fichas de trabalho de ambas as áreas curriculares*”) que, apesar da subida nos resultados (mais de 20 valores), continua a realizar uma caligrafia irregular (e a apresentar trabalhos sujos, borrados, confusos), a confundir alguns sons, a trocar algarismos e a errar operações simples de somar (cf. Figuras 13 e 14). Para o PTT: “*Esse não sei o que lhe faça... Agora sentei-o ao lado da E3A6 e dou com ele a copiar algumas coisas por ela*⁵⁹... *Mas está sempre na lua! Não conhece as letras, não identifica os sons, não consegue fazer cálculos... tem mesmo muitas dificuldades!*” (cf. Nota de Campo 13).

Os restantes alunos (E3A2, E3A5, E3A10 e E3A18) aumentaram as suas médias em cerca de 10 valores. O E3A6 foi o que registou a subida mais reduzida: passou de uma média de 89 valores (pré-teste) para 94 valores (pós-teste), contudo, foram 5 valores.

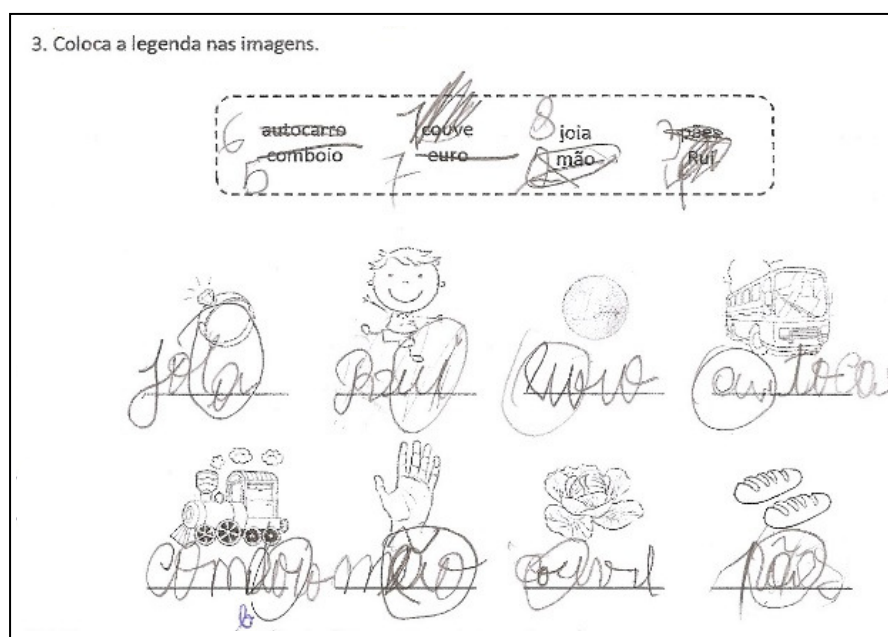


Figura 13 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português (exercício 3) do aluno E3A9 (GE2) onde é possível observar a irregularidade da caligrafia bem como o aspeto “sujo” dos exercícios.

⁵⁹ Como não nos foi possível controlar todos os alunos durante a aplicação das fichas de trabalho, pensamos que os bons resultados do aluno E3A9 possam estar relacionados com este facto (copiar?). Este aluno foi, sem dúvida, o que mais nos preocupou, pois os resultados levam-nos a crer num desempenho diferente do que o que observámos em contexto real.

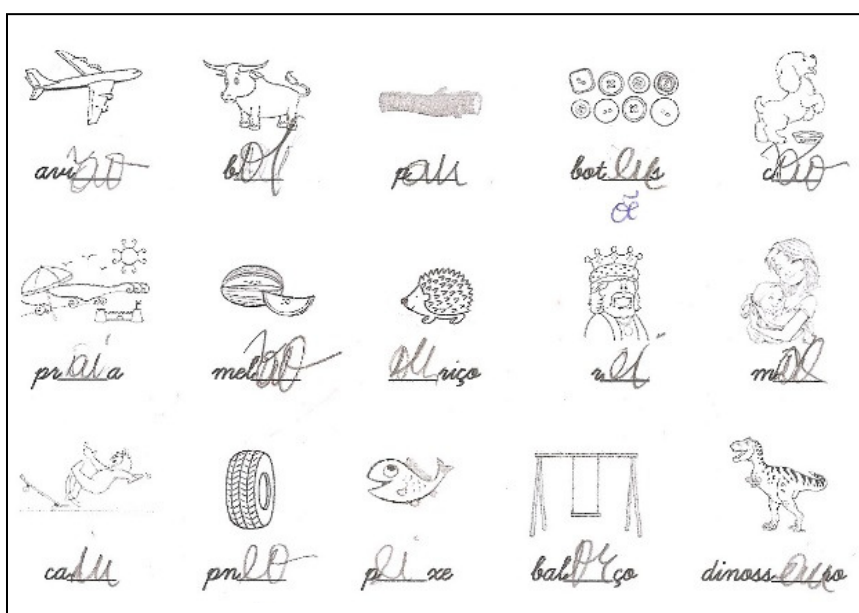


Figura 14 – Excerto da Ficha de Trabalho 6 de Português (exercício 4) do aluno E3A9 (GE2) onde é possível observar a irregularidade da caligrafia bem como o aspeto “sujo” dos exercícios.

Salientamos, também, o aluno E3A5 que, apesar de identificado pelos PTT e PEE como “*complicado*”, “*com alguns problemas*”, “*difícil*” (cf. Entrevista à PEE e Notas de Campo), conseguiu excelentes resultados nesta fase (média final de quase 90 valores).

Para além de tudo isto, resta-nos acrescentar o facto de os alunos intervencionados terem desenvolvido algumas estratégias de resolução (cf. Notas de Campo) como, por exemplo, escrever a inicial de cada uma das palavras correspondentes às imagens (a lápis) para depois as ligar corretamente, separar as palavras por sílabas para facilitar a leitura e, conseqüentemente, acertar a legenda e escrever o resultado das operações de somar antes de pintar a imagem.

Por último (e examinando as grelhas preenchidas pelos PTT nesta terceira fase), verificamos que, no caso do GE1, o aluno E1A16 subiu em ambas as disciplinas e o aluno E1A18 baixou um valor em cada uma delas (tal como seria de esperar, depois dos comentários enunciados pelo docente). O E1A7 desceu a Português “*Continua na mesma... Sempre distraído, irrequieto, na conversa com os colegas... parece que lhe passa tudo ao lado. Mas ele sabe! Só precisa de estar mais atento... Tenho de estar sempre em cima dele, se não, não faz nada!*” (cf. Nota de Campo 14) – recordamos o comentário do PTT sobre este aluno na fase de pré-teste (pág. 75) “*trata-se de um aluno com muitas dificuldades, principalmente a português*”.

Todos os restantes alunos da turma (GP1) mantiveram os seus níveis, registando-se apenas duas descidas a Matemática (cf. Apêndice XVII).

No GE2, o aluno E3A2 subiu a Português (*“Esse é o único que se aproveita do teu grupinho... Foi o único que teve positiva nas últimas fichas de avaliação que fizemos! Devias ter levado ali outra menina em vez desse.”* – cf. Nota de Campo 13) e os alunos E3A9 e E3A10 mantiveram o nível mais baixo (nível 1)⁶⁰ a Português e desceram a Matemática (cf. Apêndice XVII) – de salientar que o aluno E3A9 já tinha sido identificado pelo PTT como um aluno bastante complicado, com muitas dificuldades: *“As notas dele a Português e Matemática foram na casa dos 18/19 valores – numa escala de 0 a 100!!!”* (cf. Nota de Campo 13). Em relação ao E3A10: *“Esse está na mesma, mas como os pais são estrangeiros, eu acho que muitas das dificuldades – principalmente na língua – estão relacionadas com isso: em reconhecer sons, letras, etc. Teve 13 a Português! Em Matemática esteve melhor: 60.”* (idem).

No GP2 (restantes alunos da turma) registam-se, ainda, três descidas (curiosamente, todas na disciplina de Português) e três subidas (todas a Matemática) – cf. Apêndice XVII.

⁶⁰ A este respeito faz sentido realçar o facto de, na nossa investigação, termos trabalhado apenas alguns conteúdos (específicos) de Português e de Matemática (tal como referimos anteriormente, no ponto 2.1.8.) e de as fichas de avaliação realizadas na turma incluírem todas as matérias lecionadas, daí que os resultados apresentados nas tarefas propostas por nós (prática reforçada de apenas dois ou três conteúdos) sejam superiores aos evidenciados na turma (em alguns casos, ainda situados nos níveis negativos).

CONCLUSÃO

Segundo Quivy e Campenhoudt (2005), “*a conclusão de um trabalho é uma das partes que os leitores costumam ler em primeiro lugar (...) Convém, portanto, redigir a conclusão com muito cuidado e fazer aparecer nela as informações úteis aos potenciais leitores*” (p. 243).

Tendo presente esta recomendação, começamos por recordar que o nosso estudo procurava investigar a eficácia de diferentes modalidades de intervenção junto de alunos do 1.º ano do 1.º CEB que apresentam níveis de desempenho inferiores aos seus pares, comparando a realização de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* e correção imediatos, com o apoio do docente de educação especial durante a execução de todos os exercícios.

Desta forma, tratando-se de um estudo de natureza *quasi-experimental*, escolhemos três turmas (do 1.º ano) do Agrupamento de Escolas da Benedita e aplicámos um conjunto de instrumentos de avaliação (de Português e de Matemática) de forma a identificar os níveis de desempenho de cada um dos alunos (fase de pré-teste). Posteriormente, para a fase de intervenção, escolhemos os alunos de apenas duas das turmas com os resultados mais baixos e constituímos dois grupos experimentais: o “grupo experimental 1”, que realizou novas fichas de trabalho sem qualquer ajuda; e o “grupo experimental 2”, que contou com o apoio do professor de educação especial durante a realização das mesmas – os restantes alunos das turmas 1 e 2 constituíram os “grupo de pares 1” e “grupo de pares 2”, sendo a terceira turma o nosso “grupo de controlo”. Por último, aplicámos novos instrumentos de avaliação a todos os alunos das três turmas (pós-teste) de forma a comparar, não só, as diferenças entre os dois grupos experimentais mas também a perceber se se registaram melhorias nos desempenhos dos alunos intervencionados, quando comparados com os seus grupos de referência (“grupos de pares” e “grupo de controlo”).

Os resultados obtidos levaram-nos às conclusões que passamos a enunciar, tendo como referência as hipóteses formuladas para o estudo.

Em primeiro lugar, encontrámos, efetivamente, uma evolução, do pré-teste para o pós-teste, no desempenho dos alunos dos dois grupos experimentais (GE). Este facto veio confirmar a nossa hipótese 1⁶¹.

Por outro lado, quando analisámos, especificamente, cada um dos GE (hipóteses 2 e 3)⁶² verificámos que, apesar de ambos os grupos terem aumentado os seus resultados, apenas no GE2 se registou uma diferença significativa (diferença superior a 10 valores), ou seja, o GE2 revelou progressos mais consideráveis do que o GE1 (subida de 4 valores), o que veio confirmar a nossa hipótese 4⁶³. Assim sendo, reforçamos a importância do docente de educação especial no acompanhamento dos alunos (com dificuldades de aprendizagem), nomeadamente, durante a realização de exercícios/atividades, pois assim conseguiremos garantir o sucesso de alguns deles e o maior alcance do progresso a obter “*os professores de apoio podem ser proficuamente utilizados para garantir o sucesso dos alunos e o desenvolvimento de um sentimento de confiança na aprendizagem*” (Welding, 1996, citado por Rose, 1998, p. 59).

Por último, quando comparámos os GE (GE1 e GE2) com os respetivos grupos de referência (GP1 e GP2 e também GC) encontrámos uma redução na variação dos resultados entre eles, do pré-teste para o pós-teste, ou seja, a diferença encontrada entre o GE1 e o GP1 e entre o GE2 e GP2 no pré-teste é muito superior à do pós-teste (no caso do GE2 os grupos igualam os seus resultados na última fase da nossa investigação). Assim, confirmamos também a nossa hipótese 5⁶⁴. Surge em relevo o papel do acompanhamento e apoio do professor para fomentar a aprendizagem por parte dos alunos que revelam dificuldades, logo nas etapas iniciais. Quando esse apoio não se encontra disponível, o recurso a exercícios de treino e consolidação, embora de alcance mais limitado, segundo os resultados obtidos, é uma via que pode ser ativada, salientando-se a importância do *feedback*/correção imediatos dos exercícios (e não adiar para o dia/semana seguinte) para que o aluno compreenda o que, como e porque errou e

⁶¹ H1: Observa-se uma evolução positiva significativa, do pré-teste para o pós-teste, nos resultados apresentados por alunos que participam no programa de intervenção, baseado no reforço das tarefas de resolução de fichas de trabalho, em leitura, escrita e cálculo.

⁶² H2: Observa-se uma evolução positiva significativa, do pré-teste para o pós-teste, na modalidade de intervenção baseada na resolução de fichas de trabalho de forma autónoma, seguida de *feedback* corretivo (“grupo experimental 1”);

H3: Observa-se uma diferença significativa (do pré para o pós-teste) nos resultados apresentados por alunos que resolvem fichas de trabalho com o apoio do professor de educação especial (“grupo experimental 2”).

⁶³ H4: Os alunos do grupo que teve o apoio do professor de educação especial revelam progressos mais significativos do que os alunos que resolveram as fichas de trabalho de forma autónoma.

⁶⁴ H5: Observa-se, do pré-teste para o pós-teste, uma redução na diferença entre os grupos experimentais 1 e 2 e os grupos de referência - “grupo de controlo”, “grupo de pares 1” e “grupo de pares 2”).

não o volte a fazer; *“the positive effects of immediate feedback can be seen as facilitating the decision or motivation to practice and providing the explicit association of outcomes to causes.”* (Shute, 2007, p. 18).

Contudo, não nos é possível fazer generalizações, pois uma das grandes limitações do nosso estudo relaciona-se com a amostra, que não foi aleatória e os grupos também não eram equivalentes, uma vez que não pudemos selecionar alunos de diferentes turmas do 1.º ano, por exemplo, mas trabalhar (apenas) com as três turmas que nos foram atribuídas. Por outro lado, a dimensão quantitativa da amostra (n=60) e a escassa abrangência demográfica (apenas um Agrupamento de Escolas, embora em três escolas de localidades diferentes) faz com que as conclusões deste trabalho se apliquem apenas a esta mesma amostra. Salientamos, ainda, o difícil isolamento de variáveis ambientais que possam ter interferido com o desempenho dos alunos sejam elas de natureza interna (estado emocional, motivação, concentração) ou externa (condições físicas, materiais, ruído, etc.).

Além disso, o caráter limitado da nossa intervenção (3 sessões de cerca de 2 horas, o que perfaz um total de 6 horas num período de um mês), muito relacionado com o reduzido tempo para a realização das três fases (pré-teste, intervenção e pós-teste) do projeto, que poderia colocar em causa a análise e interpretação dos resultados dentro do tempo previsto.

De salientar, também, a utilização de instrumentos produzidos por nós (com a colaboração dos PTT na escolha dos conteúdos a abordar) que poderão não ser os mais adequados para avaliar os resultados de forma correta e, como tal, apresentavam algumas lacunas: *“Este tipo de letra confunde-se um pouco... Ainda não encontrei o tipo de letra ideal, há sempre confusão com algumas letras.”* (Docente – cf. Nota de Campo 9) ou *“Devias ter colocado as letras maiores porque eles assim não veem bem.”* (Docente – cf. Nota de Campo 8). No entanto, a inexistência de instrumentos de trabalho prontos para o efeito obrigou-nos a preparar materiais específicos que nos permitissem medir exatamente o que pretendíamos.

Por outro lado, a metodologia por nós adoptada (ler cada uma das questões para toda a turma – antes dos alunos resolverem os exercícios – tendo por base uma ficha de trabalho já resolvida, para que os alunos acompanhassem a forma correta de resolução) também foi outro aspeto apontado por um dos docentes: *“Tu não devias mostrar o exemplo de uma ficha feita! Devias ir explicando com uma ficha por fazer e eles depois fazem. Olha que eu tenho aqui meninos que são capazes de decorar as cores que*

mostraste da mochila [Ficha de Matemática 7] e depois tu ficas sem saber se eles realizaram o exercício ou se lembram as cores que mostraste!” (cf. Nota de Campo 10).

Contudo, e apesar de todas as limitações referidas, também se torna pertinente deixar algumas recomendações que poderão servir de base a futuros estudos nesta área de investigação.

Um possível prolongamento do estudo e a aplicação da mesma análise a uma amostra com maior dimensão para verificação das conclusões obtidas parece-nos ser a primeira sugestão que deixamos. Por um lado, a possibilidade de aumentar o número de sessões de intervenção para que cada conteúdo curricular seja devidamente consolidado – pensamos, ainda, que podia ser interessante voltar a avaliar as competências dos alunos passados uns meses (e não realizar tudo num curto espaço de tempo), para que se pudesse confirmar, verdadeiramente, a aprendizagem de cada uma das matérias trabalhadas. Por outro, a elaboração de um estudo com uma amostra mais ampla, quer na sua dimensão, quer nas regiões demográficas abrangidas, de forma a obter resultados mais conclusivos e possíveis de generalizar.

Depois, seria interessante também utilizarem-se instrumentos mais precisos (em substituição/para além dos que foram usados), particularmente, fichas de trabalho mais uniformes, com o mesmo número de questões e cotações semelhantes e, quem sabe, que incluam um maior número de conteúdos também.

Por outro lado, a aplicação do questionário a um maior número de professores poderia dar-nos informação mais fidedigna sobre as principais preocupações de quem sinaliza/lecciona/acompanha alunos com dificuldades de aprendizagem – e talvez ajudasse as universidades a perceber que é urgente (in)formar os docentes para garantir salas de aula mais inclusivas: *“a educação inclusiva não é um evento, é um processo”* (Costa, 1999, p. 35) e *“todas as crianças têm lugar na escola e é esta que tem que se adequar à diversidade da população escolar”* (idem, p. 30).

Terminamos parafraseando Fonseca (2014) que nos diz que *“Em educação, a criança não pode continuar submetida à autoridade dos métodos. A educação deve partir do todo biopsicossocial da criança, fazendo com que supere as dificuldades e se transforme num futuro cidadão, disponível e culto, verdadeiramente integrado no seu contexto social.”* (p. 388); *“Se assim for, será possível promover um ensino com mais qualidade, superar dificuldades na aprendizagem e, conseqüentemente, reduzir o número de alunos com necessidades educativas especiais em cada sala de aula.”* (Madureira, 2005, p. 39).

BIBLIOGRAFIA

- Almeida, A. (2013). *Psicomotricidade - Jogos facilitadores de aprendizagem*. Viseu: Psicossoma Editora.
- Almeida, F. J. & Vaz, J. (2005). *Disortografia, Dislexia, Disgrafia – Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Que respostas?* Mangualde: Edições Pedagogo, Lda.
- Almeida, L. & Freire, T. (2003). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação* (3ª ed.). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Almeida, M. I. de (2010). *Leitura a Quanto Obrigas. Perfil Psicomotor e Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa: Coisas de Ler Edições.
- Anjos, A. dos (2008). *Análise de Variância*. Consultado em 31 maio 2016. Disponível em: <http://goo.gl/G155R>.
- Associação Portuguesa de Pessoas com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (2014). *Prevalência das DAE's*. Consultado em 25 abril 2016. Disponível em: <http://goo.gl/pn5A8C>.
- Azevedo, C. E., Oliveira, L. G. L; Gonzalez, R. K. & Abdalla, M. M. (2013). A Estratégia de Triangulação: Objetivos, Possibilidades, Limitações e Proximidades com o Pragmatismo. In *IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade*, Brasília, 3 - 5 novembro de 2013 (pp. 1 - 16). Disponível em: <http://goo.gl/x40rpT>.
- Baptista, A.; Viana, F. L. & Barbeiro, L. F. (2011). *O Ensino da Escrita: As Dimensões Gráfica e Ortográfica*. Lisboa: Ministério da Educação, Direcção-Geral de Inovação e Desenv. Curricular.
- Barbeiro, L. F. (2007). *Aprendizagem da Ortografia: Princípios, Dificuldades e Problemas*. Porto: Edições ASA.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Cadin (2016). *Sinais de Alerta Dislexia e Outras Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Disponível em http://www.cadin.net/wp-content/uploads/SinaisAlerta_DAE.pdf.
- Cancela, A. L. (2014). *As Implicações da Dislexia no processo de aprendizagem na perspetiva dos professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico* (Tese de Mestrado). Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- Coelho, D. T. (2013). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: Dislexia, Disgrafia, Disortografia e Discalculia*. Porto: Areal Editores.
- Coelho, M. de F. P. dos S. (2012). *A Formação e as Atitudes de Professores do Ensino Básico face à Inclusão dos Alunos com Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula* (Tese de Doutoramento não editada). Universidad de Extremadura, Badajoz.

- Correia, L. de M. (1999). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. de M. (Org.). (2003). *Educação Especial e Inclusão: quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. de M. (2004). Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais. *Análise Psicológica*, 2(XXII), 369-376.
- Correia, L. de M. (2008a). *A Escola Contemporânea e a inclusão de alunos com NEE: considerações para uma educação com sucesso*. Coleção Impacto Educacional. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. de M. (2008b). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas: contributos para uma definição portuguesa*. Coleção Impacto Educacional. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. de M. (2008c). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais – um guia para educadores e professores* (2ª ed.). Coleção NEE. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2009) *O que são DAE's: Factos e Estatísticas*. Consultado em 20 abril 2016. Disponível em: <http://goo.gl/wwJZyD>.
- Correia, L. M. & Martins, A. P. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem – O que são? Como entendê-las?* Coleção Educação. Porto: Porto Editora.
- Correia, M. C. B. (2009). A Observação Participante enquanto técnica de investigação. *Pensar Enfermagem*, 13(2), 30-36. Disponível em: <http://goo.gl/xdmUIs>.
- Costa, A. (1996). A escola inclusiva: do conceito à prática. *Inovação*, 9, 151-163.
- Costa, A, M. B.; Leitão, F. R.; Morgado, J. & Pinto, J. V. (2006). *Promoção da Educação Inclusiva em Portugal – Fundamentos e Sugestões*. Lisboa.
- Cunha, M. J. T. S. P. (2008). As Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia na Escola Secundária. In H. Serra (Coord.). *Estudos em Necessidades Educativas Especiais – Domínio Cognitivo* (pp. 23-70). Porto: Edições Gailivro, S. A.
- Crespo, A.; Correia, C.; Cavaca, F.; Croca, F.; Breia, G. & Micaelo, M. (2008). *Educação Especial – Manual de Apoio à Prática*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Crespo, V. G. (2012). *Colaboração entre Agentes Educativos num caso de Dificuldades de Aprendizagem Específicas no 1º Ciclo do Ensino Básico* (Tese de Mestrado). Instituto Superior de Línguas e Administração, Vila Nova de Gaia.
- Cruz, V. (1999). *Dificuldades de Aprendizagem: Fundamentos*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Cruz, V. (2009). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas*. Lisboa: LIDEL - Edições Técnicas.

- Cruz, V. & Fonseca, V. (2002). *Educação Cognitiva e Aprendizagem*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Estrela, M. F. C. P. (2009). *A Inter-Relação Dislexia e Formação de Professores* (Tese de Mestrado). Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto.
- Fonseca, V. da (1984). *Uma introdução às Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa: Editorial Notícias.
- Fonseca, V. da (1999). *Insucesso escolar: Abordagem psicopedagógica às dificuldades de aprendizagem* (2ª ed.). Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V. da (2007). Dificuldades de Aprendizagem: na busca de alguns axiomas. *Revista Psicopedagogia*, 24(74), 135-48.
- Fonseca, V. da (2014). *Dificuldades de Aprendizagem - Uma Abordagem Neuropsicopedagógica* (5ª ed.). Lisboa: Âncora Editora.
- Geary, D. C. (2011). *Discalculia em idade precoce: características e potencial de influência sobre o desenvolvimento socioemocional*. Consultado em 30 abril 2016. Disponível em: <http://goo.gl/NFNB8I>.
- Hegarty, S. (2001). O Apoio Centrado na Escola – Novas Oportunidades e Novos Desafios: In D. Rodrigues (Org.) (2001). *Educação e Diferença – Valores e Práticas para uma Educação Inclusiva* (pp. 79 - 91). Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Hennigh, K. A. (2003). *Compreender a Dislexia: Um guia para pais e professores*. Porto: Porto Ed.
- Instituto Nacional de Estatística (2011). *Censos 2011*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- Jiménez, R. B. (1997a). Educação Especial e Reforma Educativa. In R. Bautista (Coord.) *Necessidades Educativas Especiais* (pp. 9 - 19). Lisboa: Dinalivro.
- Jiménez, R. B. (1997b). Modalidades de Escolarização. A Classe Especial e a Classe de Apoio. In R. Bautista (Coord.) *Necessidades Educativas Especiais* (pp. 37 - 51). Lisboa: Dinalivro.
- João, M. M. V. dos S. (2013). *Prática Profissional e Investigação Educacional* (Tese de Mestrado). Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Lisboa.
- Kronberg, R. M. (2003). A inclusão em Escolas e Classes Regulares – A educação especial nos Estados Unidos: do passado ao presente. In L. M. Correia (Org.) *Educação Especial e Inclusão: quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo* (pp. 41 -56). Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Laerd Statistics (2016). *Repeated Measures ANOVA*. Consultado em 28 maio 2016. Disponível em: <https://goo.gl/cy0bvu>.

- Leite, T. S. (2005). Diferenciação Curricular e Necessidades Educativas Especiais In I. Sim-Sim (Coord.) *Necessidades Educativas Especiais: Dificuldades da Criança ou da Escola?* (pp. 9 - 25). Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editores.
- Lopes, J. A. (Ed.). (1998). *Necessidades Educativas Especiais: Estudos e Investigação*. Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais, Lda.
- Lopes, J. A. (2005). *Dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita: Perspetivas de avaliação e intervenção*. Coleção em Foco. Porto: Asa Editores, S.A.
- Lopes, J. A. (2010). *Conceptualização, Avaliação e Intervenção nas Dificuldades de Aprendizagem: A sofisticada arquitetura de um equívoco*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Lusa, Agência de Notícias de Portugal. (2012, maio, 10). Inspeção recomenda formação em educação especial para docentes do ensino regular, *Público*, 8067.
- Madureira, I. P. (2005). Avaliação Pedagógica: Processos de Identificação de Necessidades Educativas Especiais. In I. Sim-Sim (Coord.) *Necessidades Educativas Especiais: Dificuldades da Criança ou da Escola?* (pp. 27 - 46). Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editores.
- Magalhães, A. I. da S. (2011). *Percepções dos Professores Quanto à Educação dos Alunos com Necessidades Educativas Especiais* (Teses de Mestrado). Universidade do Minho - Instituto de Educação, Braga.
- Marvin, C. (1998). Ensino Individual e Ensino em Classe. In C. Tilstone, L. Florian, & R. Rose *Promover a Educação Inclusiva* (pp. 191-213). Lisboa: Instituto Piaget.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão Panorâmica da Investigação-Ação*. Porto: Porto Editora.
- Marconi, M. A. & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos da Metodologia Científica* (5ª ed.). São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Mendes, M. de F. P. C. (2012). *A aprendizagem da multiplicação numa perspetiva de desenvolvimento do sentido de número: um estudo com alunos do 1.º ciclo* (Tese de Doutoramento). Universidade de Lisboa - Instituto de Educação, Lisboa.
- Menegolla, M. & Sant'Anna, I. M. (1991). *Por que Planejar? Como Planejar: currículo - área - aula*. Consultado em 28 março 2016. Disponível em: <https://goo.gl/xWm5o1>.
- Miranda, Z. N. de (2010). *Inclusão de crianças com NEE severas na classe regular: perspectivas de professores* (Tese de Mestrado). Universidade do Minho - Instituto de Educação, Braga.
- Monteiro, S. C. (2012). *Percursos de excelência académica no ensino superior: Estudo em alunos de Engenharia em Portugal* (Tese de Doutoramento). Universidade do Minho - Instituto de Educação, Braga.
- Niaz, M. (2011). *Innovating Science Teacher Education – A History and Philosophy of Science Perspective*. Consultado em 15 abril 2016. Disponível em: <https://goo.gl/5vj0IC>.

- Nielsen, L. B. (1999). *Necessidades Educativas Especiais na sala de aula*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Oliveira, E. de; Ens, R. T.; Andrade, D. B. S. F. & Mussis, C. R. de (2003). Análise de Conteúdo e Pesquisa na área da Educação. *Revista Diálogo Educacional*, 4(9), 11-27.
- Paiva, R. (2014). *O Segredo Para Alcançar o Sucesso na Escola - Estratégias e conselhos práticos para motivar o aluno e ultrapassar dificuldades de aprendizagem*. Lisboa: A Esfera dos Livros.
- Pereira, F. (1999). O Observatório dos Apoios Educativos. In Ministério da Educação (Org.). *Uma Educação Inclusiva a partir da escola que temos - Seminários e Colóquios* (pp. 65 – 101). Lisboa: Ministério da Educação.
- Pocinho, M. & Figueiredo, J. P. de (2000). *SPSS: Uma ferramenta para Análise de Dados*. Disponível em <http://goo.gl/hNJrNG>.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4ª ed.). Lisboa: Gradiva Editora.
- Rebelo, J. A. (1993). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Coleção Horizontes da Didáctica. Porto: Edições Asa.
- Rebelo, J. A. (1998). Dificuldades de Aprendizagem em Matemática: as suas relações com problemas emocionais. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 2, 227-249.
- Ribeiro, J. L. P. (2010). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Lisboa: Placebo Editora.
- Rief, S. & Heimburge, J. (2000). *Como ensinar todos os alunos na sala de aula inclusiva: estratégias prontas a usar, lições e atividades concebidas para ensinar alunos com necessidades educativas especiais de aprendizagem diversas* (Vols. I-II). Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, D. (2001). *Educação e Diferença – Valores e Práticas para uma Educação Inclusiva*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Rose, R. (1998). O currículo: Um veículo para a inclusão ou uma alavanca para a exclusão? In C. Tilstone; L. Florian & R. Rose *Promover a Educação Inclusiva* (pp. 51 - 64). Lisboa: Instituto Piaget.
- Sanches, I. (1995). *Professores de Educação Especial: Da Formação às Práticas Educativas*. Coleção Escola e Saberes. Porto: Porto Editora.
- Sanches, I. (1996). *Necessidades Educativas Especiais e Apoios e Complementos Educativos no quotidiano do professor*. Coleção Educação. Porto: Porto Editora.
- Sanches, I. & Teodoro, A. (2007). Procurando indicadores de educação inclusiva: as práticas os professores de apoio educativo. *Revista Portuguesa de Educação*, 20(2), 105-149.

- Shaywitz, M. D. S. (2008). *Vencer a Dislexia - Como dar resposta às perturbações da leitura em qualquer fase da vida*. Porto: Porto Editora.
- Shute, V. J. (2007). *Focus on formative feedback*. Consultado em 20 junho 2016. Disponível em: <http://goo.gl/8sjNv>.
- Serra, H. & Alves, T. O. (2008) *Cadernos de Reeducação Pedagógica*. Porto: Porto Editora.
- Silva, F. T. G. T. (2004). *Lado a Lado – Experiências com a Dislexia*. Coleção Educação Hoje. Lisboa: Texto Editores.
- Smith, C. & Strick, L. (2007). *Dificuldades de aprendizagem de A a Z: um guia completo para pais e educadores*. Porto Alegre: Artmed.
- Soares, N. F. (2006). A Investigação Participativa no Grupo Social da Infância. *Currículo sem Fronteiras*, 6(1), 25-40. Consultado em 15 abril 2016. Disponível em: <http://goo.gl/WTEsnE>.
- Teles, P. (2004). *Dislexia: Como Identificar? Como Intervir?* Consultado em 7 maio 2016. Disponível em: <http://goo.gl/uMZOy>.
- Teles, P. (2009). *Dislexia: Método Fonomímico - Abecedário e Silabário*. Lisboa: Distema.
- Torres, R. & Fernández, P. (2001). *Dislexia, Disortografia e Disgrafia*. Amadora: McGraw-Hill.
- Tuckman, B. W. (2002). *Manual de Investigação em Educação* (2ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Unesco (1994). *Declaração de Salamanca e enquadramento da ação na área das necessidades educativas especiais*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Vale, A. P.; Sucena, A. & Viana, F. (2011). Prevalência da Dislexia entre Crianças do 1.º Ciclo do Ensino Básico falantes do Português Europeu. *Revista Lusófona de Educação*, 18, 45-56.

Legislação

- Decreto-Lei n.º344/89 de 11 de outubro. *Diário da República n.º234/1989 – I Série*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º43/2007 de 22 de fevereiro. *Diário da República n.º38/2007 – I Série*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º3/2008 de 7 de Janeiro. *Diário da República n.º4/2008 – I Série*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Decreto-Lei n.º51/2012 de 5 de setembro. *Diário da República n.º172/2012 – I Série*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Decreto Regulamentar n.º10/99 de 21 de julho. *Diário da República n.º168/1999 – I Série - B*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Lei n.º46/86 de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo). *Diário da República n.º237/86 – I Série*. Lisboa: Assembleia da República.