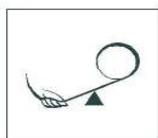


ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE **PAULA FRASSINETTI**



Mestrado em Ciências da Educação
Educação Especial

Dissertação de Mestrado

A Inter-relação Dislexia e Formação de Professores

Maria Fernanda Carreira Pereira Estrela

Orientadora: Professora Doutora Helena Serra

Setembro 2009

*Ao meu marido e à minha filha
pelo apoio incondicional*

Resumo

A leitura é um processo complexo, que implica descodificar e interpretar, significativamente, o código escrito. Este processo ocorre, na maioria das crianças, de um modo agradável e sem esforço. No entanto, para as que apresentam dificuldades de aprendizagem específicas, o acto de ler transforma-se num problema, que é determinante no seu sucesso académico.

O presente trabalho centra-se na importância da aquisição de conhecimentos, por parte dos professores, no que se refere ao processamento da leitura a nível cerebral, num normo-leitor; e aos distúrbios manifestados nesse campo pelas crianças com dificuldades de aprendizagem específicas, dando destaque às estratégias que lhe permitam intervir junto destas crianças, com o objectivo de as conduzir ao sucesso. No presente trabalho fazemos também o enquadramento legal das actuações.

Tendo os professores adquirido estes conhecimentos, numa acção de formação, a sua atitude no processo ensino-aprendizagem, face aos seus alunos disléxicos alterou-se, na medida em que ao longo do ano lectivo 2008/09, desenvolveram actividades para uma intervenção diferenciada, que permitiram um desenvolvimento e aperfeiçoamento da respectiva leitura oral e silenciosa, minorando as dificuldades específicas.

Abstract

Reading is a complex process that includes decoding and interpreting, significantly, the written code. This process occurs in most children in a pleasant and effortless way. On the other hand, for those with specific learning disabilities, the act of reading becomes a problem, which is critical in their academic success.

This paper centers in the importance of teacher's awareness regarding the reading cerebral process in a normal-reader, and the disturbances manifested in that field by children with specific learning disabilities, giving emphasis on strategies that enable them to get involved with these children in order to lead them to success. In this paper we also discuss the legal framework of these actions.

Teachers having acquired this knowledge, in a training program, their attitude in the teaching-learning process, in relation to their dyslexic students has changed, in that during the academic year 2008/09, carried out activities to a differential intervention, allowing a development and improvement of their oral reading and silent, reducing the specific difficulties.

Résumé

La lecture est un processus complexe qui comprend le décodage et l'interprétation du code écrit. Dans la majorité des enfants, ce processus se produit sans effort. A l'inverse, ceux qui présentent des troubles de lecture, l'acte de lecture devient un moment pénible, ce qui est un problème pour atteindre le succès scolaire.

Le présent travail traite de l'importance de la sensibilisation des enseignants au sujet: du processus cérébral de la lecture pour un lecteur normal; des troubles de lecture manifestés par les enfants avec des troubles d'apprentissage spécifiques; du cadre juridique existant; ainsi que de l'avantage de connaître les stratégies qui permettront à l'enseignant s'impliquer auprès de ces enfants afin de les mener au succès.

Avec cette connaissance, acquise au cours des programmes de formation, l'attitude des professeurs dans le processus enseignement/apprentissage, avec leurs élèves dyslexiques, a évolué au cours de l'année scolaire. Les activités d'intervention ont été appliquées, ce qui a permis un développement et une amélioration de la lecture à voix haute et silencieuse, ce qui diminue les troubles d'apprentissage spécifiques.

Agradecimentos

À Professora Doutora Helena Serra, pelo incentivo, orientação e confiança sempre oportunos proporcionados durante o processo de realização desta tese.

Ao Professor Doutor Luís Barbeiro, pelo precioso apoio prestado na análise estatística, em especial na utilização do programa SPSS.

Ao Agrupamento de Escolas Rainha Santa Isabel, que tornou possível a realização deste trabalho.

Aos professores do agrupamento que participaram na realização deste projecto, pela disponibilidade e por acreditarem nele.

Aos alunos que participaram neste projecto, pelo seu entusiasmo e vontade de ajudar.

À amiga Paula Cristina, pela amizade, pelas leituras e pelos aconselhamentos sempre pertinentes e valiosos.

Aos amigos que, de diversas maneiras e em diferentes momentos, me apoiaram e facilitaram esta caminhada.

Ao meu marido e à minha filha pelo seu incentivo e compreensão.

Índice geral

Introdução	1
CAPÍTULO I	3
PROCESSAMENTO DA LEITURA NUM NORMO-LEITOR.....	3
1- Aprendizagem da Leitura.....	3
1.1-Processos Cognitivos Implicados na Leitura.....	6
1.1.1 – Descodificação.....	7
1.1.2– Compreensão	9
2- Ler - Uma Actividade Cerebral	12
CAPÍTULO II	19
DISTÚRBIOS NA LEITURA	19
1 - O Cérebro e os Distúrbios na Leitura.....	19
2 – Co-Competências Emergentes de Leitura	25
2.1 – Memória e Atenção na Leitura	28
2.1.1 - Memória.....	28
2.1.2 - Atenção	32
2.2 – A Consciência Fonológica	35
3- Dificuldades de Aprendizagem Específicas	38
3.1- Definição do Conceito de Dislexia	39
3.2 - Dislexia de Desenvolvimento	41
3.2.1 – Défice Fonológico	43
3.2.2– Défice Magnocelular	45
3.2.3 – Défice Cerebelar.....	47
3.3 – Etiologia da Dislexia	49
3.3.1 - Causas genéticas	51
CAPÍTULO III	54
INTERVENÇÃO	54
1 - Modelos de Intervenção	54
1.1- Modelo Multissensorial.....	55
1.2 - Modelo Centrado no Ensino da Leitura.....	60
2 - O Papel da Família	62
3 – Repercussões da Intervenção	63
CAPÍTULO IV	66
A ESCOLA PORTUGUESA FACE AO ALUNO COM DAE.....	66
1 - A escola.....	66
1.1- Organização e práticas de escola	67
1.2 - Enquadramento Legal	71
1.3- Desenvolvimento Profissional dos Docentes	77

1.3.1- Formação de Professores para a Diferenciação Pedagógica	81
1.3.2- Modelo de Formação – Curso de Formação	84
CAPÍTULO V	88
ESTUDO EMPÍRICO.....	88
Introdução	88
1 - Problema e objecto de estudo.....	88
1.1 - Objectivos.....	89
1.2 - Questões de investigação.....	89
1.3 - Hipóteses.....	90
2- Metodologia de investigação	90
2.1- Tipo de estudo.....	90
2.2- Amostra	92
2.3- Instrumentos de recolha de dados.....	93
2.3.1 – Instrumentos utilizados para recolha de dados relativos aos professores	94
2.3.2 – Instrumentos utilizados para recolha de dados relativos aos alunos	99
3- Procedimentos	100
4 – Análise e interpretação de dados.....	106
4.1 - Resultados relativos aos professores	107
4.1.1 – Situação Profissional	108
4.1.2 – DAE/Dislexia	111
4.1.3 – As DAE/Dislexia e o Apoio Pedagógico.....	118
4.1.4 – Alunos sinalizados/Atitude do professor	120
4.1.5 – Enquadramento legal	125
4.1.6 - Actividades desenvolvidas pelos professores	133
4.2. - Resultados relativos aos alunos	135
4.2.1. – Teste DILE/Dezembro.....	135
4.2.2 - Registo de Desempenho de Leitura Oral	138
4.2.3. – Teste DILE/Junho.....	147
4.3 - Análise dos dados	150
CONCLUSÃO.....	155
Contributos, limitações e sugestões para futuras investigações	158
BIBLIOGRAFIA	160
Sítios na internet	166
Legislação.....	167
Anexos	168

Índice de figuras

Figura 1 – Vias de acesso à leitura.....	4
Figura 2 - Relação entre leitura e o sistema de linguagem.....	7
Figura 3 - Marcos anatómicos do cérebro.....	14
Figura 4 - Sistemas cerebrais responsáveis pela leitura.....	15
Figura 5 – Uma visão moderna das redes corticais da leitura.....	16
Figura 6 – Processo de leitura.....	17
Figura 7 - Distribuição de ectopias observadas em indivíduos disléxicos	20
Figura 8 – Cérebro de um normo-leitor.....	20
Figura 9 – Cérebro de um disléxico.....	21
Figura 10 – Áreas do cérebro activadas durante o processamento fonológico	22
Figura 11 – Marca neurológica da dislexia	23
Figura 12 – Os indivíduos disléxicos usam sistemas de compensação para ler ..	24
Figura 13 – Etapas de processamento de informação.....	29
Figura 14 - Níveis de consciência fonológica.....	36
Figura 15 – Representação esquemáticas das causas da dislexia.....	50
Figura 16 – Intervenção eficaz ao nível da leitura.....	64
Figura 17 – Diferenças registadas no cérebro antes e depois da intervenção.....	65

Índice de quadros

Quadro 1 – Caracterização profissional	94
Quadro 2 – Caracterização pessoal	95
Quadro 3 – Questões relativas à percepção dos professores relativamente ao conceito de DAE/Dislexia	95
Quadro 4 - Questão relativa aos indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia	96
Quadro 5 - Questões relativas ao lugar onde estes alunos devem ter apoio e qual o seu horário	96
Quadro 6 - Questões relativas às práticas dos professores face ao aluno com DAE/Dislexia	97
Quadro 7 - Questões relativas à legislação em vigor	97
Quadro 8 - Questão relativa às características de um aluno disléxico	98
Quadro 9 – Número de palavras lidas correctamente por ano de escolaridade ...	105
Quadro 10 - Situação profissional	108
Quadro 11 – Idade	110
Quadro 12 - Acções de Formação.....	110
Quadro 13 - A Dislexia é uma disfunção ou uma deficiência.....	111
Quadro 14 – Dislexia é uma dificuldade	112
Quadro 15 - Indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia (antes da formação)	113
Quadro 16 - Indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia (após a formação)	114
Quadro 17 – Indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia 3 (um ano após a formação)	115
Quadro 18 – Os alunos com Dificuldades Específicas de Aprendizagem devem usufruir de Apoio Pedagógico	118
Quadro 19 - Horário do apoio pedagógico	119
Quadro 20 - Alunos sinalizados com DAE na turma / número de alunos (antes da formação)	120
Quadro 21 - Alunos sinalizados com DAE na turma / número de alunos (após a formação)	121
Quadro 22 - O que faz o professor para minimizar as DAE nos alunos	122
Quadro 23 - Atitude do professor para minimizar as DAE nos alunos	123
Quadro 24 - Actividades para minimizar as DAE nos alunos	124
Quadro 25 - As DAE estão previstas na legislação?	125
Quadro 26 - A Legislação e as DAE (antes da formação)	126
Quadro 27 - A Legislação e as DAE (após a formação)	127
Quadro 28 - As DAE estão previstas na legislação?	128
Quadro 29 - Medidas previstas no Despacho Normativo 50/2005	129
Quadro 30 - Medidas previstas na legislação actual.....	130
Quadro 31 - A Constituição da República faz referência a estes alunos?	131
Quadro 32 - A importância da Declaração de Salamanca para estes alunos.....	132
Quadro 33 – Actividades desenvolvidas com os alunos com DAE/Dislexia.....	134

Índice de gráficos

Gráfico 1 – Tempo de serviço	109
Gráfico 2 – Tempo de serviço	109
Gráfico 3 – Características comportamentais	116
Gráfico 4 – Características acadêmicas	117
Gráfico 5 – Características comportamentais	117
Gráfico 6 - DILE - Leitura Oral (Dezembro)	136
Gráfico 7 - Leitura silenciosa (DILE)	137
Gráfico 8 – Março/Fluência	138
Gráfico 9 – Fluência/grupo experimental	139
Gráfico 10 – Fluência/grupo controle	140
Gráfico 11 – Março/Reconhecimento de palavras	141
Gráfico 12 – Reconhecimento de palavras/grupo experimental	141
Gráfico 13 - Reconhecimento das palavras/grupo controle	142
Gráfico 14 – Uso da Voz/Março	143
Gráfico 15 – Uso da voz/grupo experimental	143
Gráfico 16 - Uso da voz/grupo controle	144
Gráfico 17 – Hábitos posturais/Março	145
Gráfico 18 – Hábitos Posturais/grupo experimental	145
Gráfico 19 - Hábitos posturais/grupo controle	146
Gráfico 20 – DILE - Leitura Oral/Junho	147
Gráfico 21 – DILE/Leitura Oral	148
Gráfico 22 - Leitura Silenciosa/Junho	149
Gráfico 23 – DILE/Leitura Silenciosa	149

Lista de Anexos

Anexo I – Questionário 1.....	168
Anexo II – Questionário 2.....	172
Anexo III – Questionário 3	176
Anexo IV – DILE Diagnóstico Informal de Leitura, adaptado de Vítor da Fonseca.....	180
Anexo V – Grelha registo de desempenho de leitura oral.....	183
Anexo VI - Grelha de registo do trabalho desenvolvido pelos professores.....	185
Anexo VII - Pedido autorização ao Agrupamento	187
Anexo VIII - Pedido de autorização aos pais	189
Anexo IX – Plano de Formação	191
Anexo X – Acreditação da Formação	195
Anexo XI – “O sábio que sabia tudo” (DILE – leitura oral).....	198
Anexo XII – “O chapéu da Antonieta” (DILE – leitura silenciosa).....	200
Anexo XIII – Cotação do teste “Aptidões de leitura” DILE	202
Anexo XIV – “O Espantalho Enamorado” de Guido Visconti (3º ano).....	204
Anexo XV – “As Andanças do Senhor Fortes de António Mota” (4º ano).....	209
Anexo XVI – Cotação do desempenho de leitura oral.....	214
Anexo XVII – Análise de dados relativos ao teste Wilcoxon – Desempenho de leitura de alunos disléxicos.....	218
Anexo XVIII – Análise de dados relativos ao teste Wilcoxon – Desempenho de leitura do grupo de controlo.....	222
Anexo XIX – Análise de dados relativos ao teste Wilcoxon – teste DILE	226

Lista de Abreviaturas

- DA** - Dificuldades de Aprendizagem
- DAE** - Dificuldades de Aprendizagem Específicas
- DILE** - Diagnóstico Informal de Leitura
- CCPFC** - Conselho Científico e Pedagógico de Formação Contínua
- INSERM** - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale
- SNC** - Sistema Nervoso Central
- DEL** - Dificuldades Específicas de Linguagem
- TDAH** - Transtorno do déficit de atenção com hiperactividade
- NJCLD** - National Joint Committee of Learning Disabilities

Introdução

Qualquer criança pode e deve tornar-se num leitor de sucesso, se o sistema educativo assumir como inalienável a missão de ensinar a ler, pelo que o ensinar e aprender a ler deveriam tornar-se uma preocupação educativa, tanto das escolas, e dos professores, como a um nível mais geral, das políticas educativas emanadas do Ministério de Educação.

A leitura é um processo complexo, na medida em que implica descodificar e interpretar, significativamente, símbolos verbais impressos. Para a maioria das crianças este processo acontece rapidamente, de um modo suave e sem esforço, para outras, as crianças disléxicas, especificamente, as dificuldades que manifestam em transformar o código escrito num código linguístico, são inúmeras, causando-lhes sofrimento, a si a às suas famílias, sendo determinantes no seu sucesso académico.

Neste sentido, cabe ao professor estar atento, ter conhecimento para saber como actuar face às dificuldades apresentadas pela criança, no que diz respeito à leitura.

Existindo cada vez mais alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas /Dislexia, nas escolas, implica, por parte dos professores, a necessidade de actualização, de reflexão e de aprofundamento dos conhecimentos nesta área.

A abordagem destes novos conteúdos implicará um esforço no sentido de uma adequação didáctico-pedagógica, tanto na abordagem aos conteúdos programáticos, como na mudança de atitudes por parte do professor face ao aluno com DAE. Estarão os professores disponíveis e interessados em operacionalizar essas mudanças?

Na primeira parte deste trabalho, e num primeiro capítulo, é abordada a temática da aprendizagem da leitura, iniciando-se a reflexão com os processos cognitivos implicados na mesma, seguindo-se os aspectos relativos ao

processamento da leitura a nível cerebral. No segundo capítulo, são apresentados alguns distúrbios que podem ocorrer a nível da leitura e ainda os pré-requisitos essenciais à aprendizagem da leitura, passando às Dificuldades de Aprendizagem Específicas/Dislexia e suas causas.

No terceiro capítulo é valorizada a importância da diagnose da dislexia, bem como da intervenção. Esta deve ser centrada no aluno e, nas escolas, em especial na actuação eficiente e competente dos professores, o que nos conduz à pertinência do quarto capítulo e à temática relacionada com a formação de professores, i.e., a escola portuguesa face aos alunos com DAE.

O desenho do estudo empírico é apresentado no último capítulo. A metodologia a utilizar centrar-se-á num estudo de caso. O objecto de estudo enfatiza a análise da aprendizagem, no âmbito da leitura de determinado número de alunos com DAE/Dislexia, antes e após a intervenção por parte do professor que fez formação sobre esta temática. Reflecte sobre a atitude pedagógica do professor com formação face aos alunos com DAE/Dislexia, enquanto mobilizador de hábitos e conhecimentos que constituem o cerne do sucesso escolar.

CAPÍTULO I

PROCESSAMENTO DA LEITURA NUM NORMO-LEITOR

1- Aprendizagem da Leitura

“Lê mais quem lê melhor, lê melhor quem lê mais.”

Sim-Sim (2006)

A leitura, enquanto processo resultante do ensino explícito e formal, é alvo de estudo e reflexão desde há muito. Muitos são os investigadores que se têm dedicado ao estudo do mecanismo da leitura, enquanto processo que implica aprendizagem.

O objectivo final da leitura, na opinião de Sprenger-Charolles (2006) e Sim-Sim (2006), é compreender o que foi lido. Coltheart (2005), Sprenger-Charolles (2006), Capovilla e Capovilla (2007) e Dehaene (2007) corroboram a ideia que o acto de ler é um processo de transformação, uma vez que implica transformar a linguagem escrita em linguagem falada atribuindo-lhe significado. Na sua perspectiva existem dois procedimentos diferentes para realizar esta transformação, através da conversão grafema-fonema, a via fonológica, ou através da pesquisa na memória de longo prazo, a via lexical. Ou seja, como refere Sim-Sim (2006), e se explicita na figura 1, a via de acesso ao significado é activada imediatamente, sempre que o leitor reconhece visualmente as palavras, mas se a forma global da palavra não é identificada, o acesso ao significado é feito através da forma fonológica das palavras.

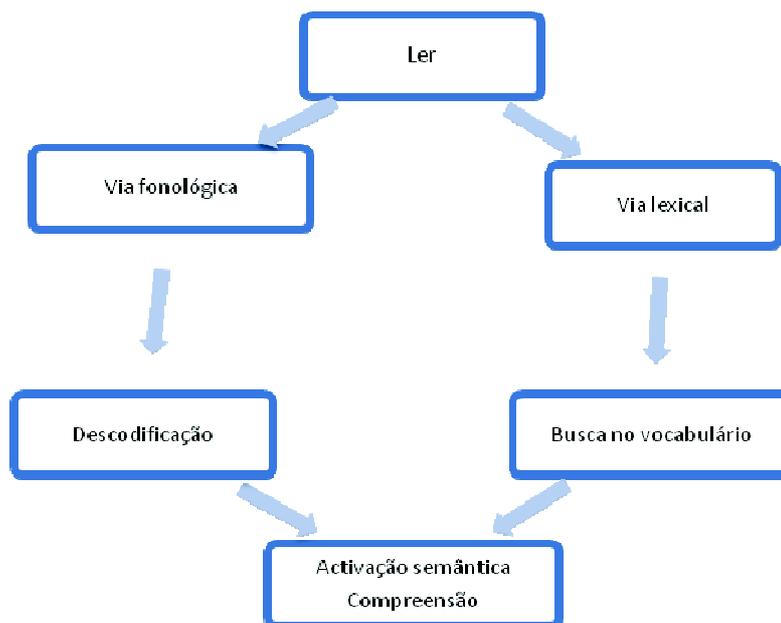


Figura – 1 – Vias de acesso à leitura

Contudo, estas transformações só ocorrem face a uma aprendizagem da leitura com sucesso. A leitura poderá revelar-se ineficaz se os processos de reconhecimento da palavra não funcionarem de um modo fluente e eficiente.

Dehaene (2007) refere que o debate sobre as vias da leitura, utilizadas pelo comum dos leitores, dividiu durante cerca de trinta anos a comunidade científica. Para uns a passagem pelo som é essencial, para outros a passagem pela via fonológica é uma característica dos leitores iniciantes. Um normo-leitor, que faz uma leitura fluente e eficaz, utiliza a via directa ou lexical. *“C’est seulement après plusieurs années d’apprentissage que les deux voies finissent par s’intégrer l’une à l’autre, au point de produire, chez le lecteur adulte, l’apparence d’un système de lecture unique et intégré”* (Dehaene, 2007:71).

Actualmente, a comunidade científica já chegou a um consenso: nos adultos, ou nos leitores fluentes, as duas vias de leitura existem e são activadas simultaneamente: *“Lorsque nous lisons à haute voix, les deux routes conspirent et collaborent l’une avec l’autre”* (Dehaene, 2007:70).

Coltheart (2005) e Dehaene (2007) reforçam a ideia de que, todos nós possuímos uma via directa de acesso às palavras. Não é necessário haver articulação ou movimento dos lábios, a um nível muito mais profundo do nosso cérebro, as informações sobre a pronúncia das palavras são automaticamente activadas. As duas vias de tratamento das palavras, a via lexical e a via fonológica, funcionam em paralelo, apoiando-se uma na outra. Sim-Sim (2006) refere que a activação das duas vias de processamento de palavras, a visual e a fonológica, resulta da familiaridade do leitor com as palavras.

Para ler e para que se processe a informação, é fundamental que o leitor possua um conjunto dinâmico, sistémico, coeso e auto-regulado de competências cognitivas como *“a atenção, a percepção, a memória, o processamento simultâneo e sequencializado, a simbolização, a compreensão, a inferência, a planificação e produção de estratégias, a conceptualização, a resolução de problemas, a rechamada e expressão de informação, etc.”* (Fonseca;2002:11).

Fonseca (2004) e Plaut (2005) referem que ler é o resultado de um sistema complexo, onde estas componentes cognitivas colaboram e contribuem de uma forma enérgica envolvendo inúmeros sistemas funcionais neuropsicologicamente integrados. *“Reading is a highly complex task involving the rapid coordination of visual, phonological, semantic, and linguistic processes”* (Plaut, 2005:24).

Fonseca (2004) considera que a leitura é um processo complexo, que envolve vários processos como a linguagem, a psicomotricidade, a percepção auditiva e visual, o comportamento emocional, a cultura, entre outros.

Shaywitz (2008) propõe, no processo de leitura, um sistema de linguagem constituído por quatro componentes organizados hierarquicamente. A fonologia, que se refere ao processamento dos diferentes elementos sonoros da linguagem, encontra-se no nível mais inferior, seguem-se a semântica (vocabulário e significado de palavras), a sintaxe (domínio da estrutura gramatical) e o discurso (frases articuladas em situação de comunicação).

Em suma, a aprendizagem da leitura e da escrita envolve inúmeras funções entre elas a linguagem ao nível da recepção e da expressão, que são interactivas e interdependentes, e diversos processos cognitivos que interagem entre si, como estudaremos no próximo ponto.

1.1-Processos Cognitivos Implicados na Leitura

Para que a leitura aconteça, é necessário que haja uma acção concertada e global de diversos processos cognitivos. Esta começa com um estímulo visual e termina na compreensão de uma palavra, frase ou texto.

Investigadores como Fonseca (2004) e Ehri (2005) apontam que os processos cognitivos implicados na leitura passam pela identificação visuo-auditiva e táctiloquinestésica, pela descodificação de palavras, pela integração visuo-auditiva, por sistemas de análise e de síntese, pelo conhecimento do código escrito (conversão grafema-fonema), pelo domínio do léxico visual, pela existência de conhecimentos conceptuais e linguísticos e pela construção de significações envolvendo a compreensão.

Perante os múltiplos processos cognitivos implicados na leitura, Cruz (2007) refere que eles geralmente constituem dois grupos, a compreensão e a descodificação. Citoler (1997) sugere que, por um lado, a descodificação ou processo de nível inferior, envolve os módulos preceptivo e léxico, e que, por outro, os módulos sintáctico e semântico estão relacionados com a compreensão, processo este de nível superior. Ambos os processos são essenciais para a leitura e trabalham em simultâneo nos leitores proficientes.

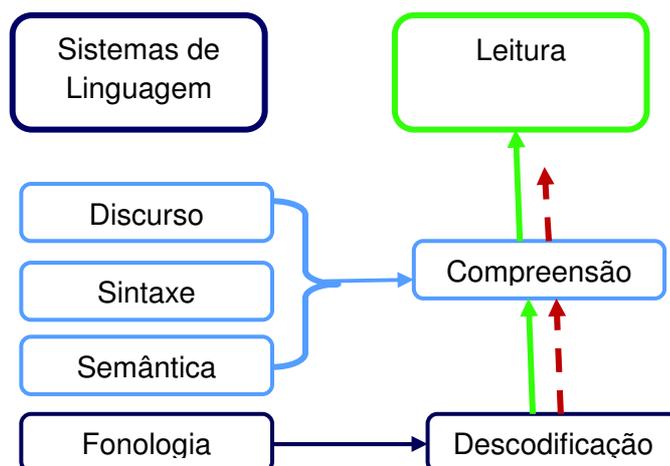


Figura 2- Relação entre leitura e o sistema de linguagem (Adaptado de Shaywitz, 2003)

Saywitz (2008) refere que as duas principais componentes envolvidas na leitura, a descodificação e a compreensão, que abordaremos no próximo ponto, e os elementos do sistema de linguagem (fonologia, semântica, sintaxe, discurso) estão relacionados.

1.1.1 – Descodificação

A descodificação tem um papel importante no processo de leitura, pelo que é fundamental perceber como é que os leitores fluentes descodificam as palavras. De acordo com Morais (1997), Sim-Sim (2006) e Cruz (2007), a forma de descodificar as palavras realiza-se através da transformação de grafemas em fonemas que se combinam para pronunciar a palavra correspondente. No entanto, o conhecimento e a utilização do princípio alfabético, como aponta Sim-Sim (2006), são determinantes para a descodificação fonológica.

A leitura inicia-se com o módulo perceptivo, isto é, parte de um conjunto de estímulos visuais ou símbolos gráficos, que devem ser percebidos e identificados, para serem decifrados posteriormente. Pelo que, como referem Cruz (2007) e Dehaene (2007), a primeira actividade que realizamos ao ler é a de perceber os sinais gráficos escritos para depois os identificarmos.

Dehaene (2007) considera que esta actividade envolve várias operações consecutivas: orientar os olhos para os diferentes pontos do texto que queremos processar, os movimentos oculares; de seguida opera-se uma análise visual, que envolve processos de extracção de informação, relacionados com a memória icónica e com a memória de trabalho, onde as tarefas de reconhecimento e análise linguística se realizam.

Os autores Lupker (2005) e Dehaene (2007) contam que, para ler, uma pessoa fixa um fragmento de um texto, depois, através de movimentos sacádicos passa à fracção seguinte, na qual permanece com os olhos fixos outro intervalo de tempo, para fazer um novo movimento sacádico e uma nova fixação e assim sucessivamente.

Durante o período de fixação, os olhos detêm-se num determinado ponto do texto, iniciando-se a extracção ou reconhecimento da informação. O tempo de fixação depende do material de leitura. Quanto mais importante ou mais difícil for o texto, maior será o período de fixação.

É a partir destas tarefas que o aprendiz de leitor ou o leitor executa a análise visual da palavra, através de competências como a discriminação, e a diferenciação, retém sequências, analisa e sintetiza elementos que constituem o todo.

Identificadas as letras que compõem uma palavra, é necessário proceder-se então à recuperação do significado dessa palavra. A procura e recuperação de significados das palavras no léxico interno é a denominada função da dimensão léxica.

Os modelos de reconhecimento de palavras, como relatam Lupker (2005) e Cruz (2007), permitem caracterizar alguns processos mentais que possibilitam que o leitor identifique, compreenda e pronuncie palavras. Estes modelos tentam explicar o conjunto de operações necessárias para se chegar ao conhecimento que o indivíduo tem acerca das palavras e que se encontra armazenado num léxico interno ou “léxico mental”. A memória lexical é

comparada a um dicionário mental, que contém todas as entradas para as palavras que o leitor conhece. *“Lexical memory, or the “lexicon” is a mental dictionary containing entries for the all the words a reader knows”* (Lupker, 2005:39).

O reconhecimento ou a identificação da palavra escrita consiste na evocação de todos os conhecimentos que o leitor tem em relação a essa palavra, ou seja implica a activação de uma certa entidade lexical. Na opinião de Ehri (2005), quando os olhos de um leitor se encontram familiarizados com uma palavra escrita, a sua pronúncia, significado e função sintáctica são todos activados na memória.

Dehaene (2007) refere que a melhor imagem para compreender a via lexical, é comparar o nosso cérebro a uma colecção de dicionários, onde as páginas se abrem sucessivamente à medida que nós necessitamos de informação. O nosso cérebro guarda uma biblioteca com vários volumes: um guia ortográfico, um manual de pronúncia e um grande dicionário enciclopédico.

Acreditamos que a compreensão da palavra ou do texto, por parte do leitor, está relacionada com os conhecimentos que possui acerca da temática, com a sua experiência de leitor, com o seu conhecimento da língua e com a sua capacidade de descodificação.

Sintetizando, para aceder ao léxico interno e à compreensão da leitura, temática a desenvolver no ponto seguinte, existem duas vias, a via fonológica, indirecta ou a via lexical, directa, como corroboram os investigadores da actualidade Morais (1997), Coltheart (2005), Dehaene (2007).

1.1.2– Compreensão

A compreensão da leitura é considerada uma construção activa do significado do texto, onde a informação obtida se associa com a informação prévia do leitor.

Sim-Sim (2006) corrobora a ideia com os estudos sobre a compreensão da leitura, que indicam que a compreensão eficiente de um texto é um produto de um processo regulado pelo leitor e no qual se produz uma interacção entre a informação proporcionada pelo texto e a que se encontra armazenada na memória do leitor não subvalorizando o contexto sócio-cultural.

Sim-Sim (2006) e Cruz (2007) consideram que a compreensão da leitura se refere a um processo simultâneo que permite extrair e construir significados através de interacções e envolvimentos que o leitor estabelece com a linguagem escrita. Ou seja, a compreensão envolve a participação do leitor, do texto e da actividade que ocorre num determinado contexto sócio-cultural.

A compreensão da leitura selecciona estratégias cognitivas específicas que facilitam:

- i) a activação do conhecimento sobre o tema;
- ii) a antecipação do conteúdo com base no mesmo conhecimento;
- iii) a organização da informação nova.

Permitindo que o leitor face à leitura possa “*questionar-se sobre ela, sintetizá-la e construir uma representação mental do que foi lido*” (Sim-Sim, 2006:41). A integração da informação, a construção do conhecimento bem como o seu respectivo uso, são o resultado do modo como o leitor usa estas estratégias cognitivas. A fluência da leitura depende do sucesso de adequação das mesmas.

Sim-Sim (2006) refere que a compreensão da leitura está relacionada com a experiência do leitor, com o conhecimento que possui sobre o assunto, com o conhecimento linguístico da língua, com a capacidade e velocidade de decodificação e com a eficiência de mobilização de estratégias que facilitam a compreensão.

Para realizar uma leitura correcta é necessário que o leitor possua um conhecimento gramatical básico, sobre os conteúdos específicos perante os quais se encontra.

Para que a leitura de um texto ocorra de um modo eficiente e fluente, como referem Citoler (1997) e Cruz (2007), para além das estratégias de reconhecimento gramatical, o leitor deve fazer uso de factores sintácticos como: a ordem das palavras, o tipo de complexidade gramatical da oração; a categoria das palavras e o seu significado; os aspectos morfológicos das palavras; o uso de sinais de pontuação entre outros.

O mesmo autor sugere que, os défices ao nível do módulo sintáctico podem originar dificuldades na leitura, por exemplo, quando o leitor lê as palavras mas não compreende as frases que compõem o texto, bem como na organização de frases aquando da produção textual.

Sim-Sim (2006) sustenta que, o domínio linguístico, que o leitor possui, essencialmente a compreensão oral, os aspectos sintácticos e semânticos, são factores que afectam a compreensão da leitura.

O módulo semântico tem como objectivo a compreensão do significado das palavras, das frases e dos textos. Na opinião de Cruz (2007), para que isso aconteça, é necessário haver uma coordenação entre a extracção do significado, as regras impostas pela estrutura gramatical, o contexto linguístico e extra-linguístico e a inter-relação dos significados das palavras com os conhecimentos prévios e emergentes do leitor.

Cuetos (2006) refere que o módulo semântico é formado por dois sub-processos: a extracção de significado e a sua integração na memória. Para compreender uma frase ou um texto o leitor deve construir um modelo mental referente ao material escrito. Esse modelo vai-se formando com a informação que o leitor vai recebendo do texto, e que usará para a realização de inferências e para guiar a interpretação do texto.

Cruz (2007) entende que o processo de compreensão só estará completo quando o leitor integrar o significado do texto em memória, uma vez que para compreender não basta construir uma estrutura, é fundamental juntar essa estrutura aos conhecimentos que o leitor já possui.

A compreensão obtida por um leitor é determinada, como argumenta Sim-Sim (2006), não só pela sua capacidade de descodificação mas também pelas estruturas linguísticas que possui.

Para haver compreensão de um texto, é necessário que o leitor possua conhecimentos onde pode integrar cada texto que lê. Se não possuir conhecimentos mínimos sobre o conteúdo de um determinado texto, não poderá entendê-lo. Quanto maior for o conhecimento que tiver sobre o tema, mais facilmente entenderá o material escrito. Parece-nos que quanto melhor for a compreensão da leitura, maior será a sua frequência da qual resultará mais conhecimento, por parte do leitor.

A neurociência permite-nos hoje conhecer os processos de descodificação e compreensão, para que o leitor aceda ao significado de uma palavra, de uma frase ou de um texto. Todavia distintos mecanismos cerebrais são activados para que isso aconteça.

2- Ler - Uma Actividade Cerebral

Para aprender a ler, como refere Fonseca (2004), a criança precisa de ter um vasto conjunto de experiências e envolvimentos que garantam um conjunto de modificações neurobiológicas no seu cérebro. Para ler, diversas aquisições perceptivas e integrativas têm que ocorrer em distintas partes ou unidades do cérebro, uma vez que ele funciona como um órgão dinâmico, apesar de na leitura participarem mais algumas áreas do que outras.

O cérebro, como aponta Fonseca (2004), é formado por dois hemisférios com estruturas assimétricas: o direito, responsável pelos conteúdos não verbais e o esquerdo, pelo contrário responsável pelos conteúdos verbais. No entanto ambos trabalham em conjunto.

Wolfe (2004) refere que os estudos em neurociências demonstraram que as diversas áreas do córtex cerebral têm funções separadas, a saber:

- i) lobos occipitais - são o centro primário para o processamento de estímulos visuais, também conhecido por córtex visual. É uma região muito subdividida, onde cada parte desempenha uma função no processamento de dados visuais;
- ii) lobos temporais - cuja função principal é processar os estímulos auditivos. São constituídos por várias subdivisões relacionadas com a audição, a linguagem e com alguns aspectos da memória;
- iii) lobos parietais - são formados por duas subdivisões principais a anterior e a posterior, com funções diferentes, mas complementares. A região anterior, o córtex somato-sensorial, é responsável por receber estímulos sensoriais; a região posterior é responsável por analisar e integrar toda a informação recebida pelo córtex somato-sensorial, para lhe dar sentido de consciência espacial.
- iv) lobos frontais - têm funções mais complexas, como o processamento sensório-motor e a cognição. É uma região formada pelo córtex motor, que comanda os movimentos musculares; pela área de Broca, responsável pela fala e ligada à área de Wernike, situada nos lobos temporais, por um feixe de fibras nervosas; e pelo córtex pré-frontal, onde é feita a síntese de informação dos mundos sensoriais interno e externo. É aqui que as funções da actividade mental acontecem.

Na opinião de Fonseca (2004) e de Wolfe (2004) diversas regiões do cérebro trabalham em conjunto, através de interacções complexas, permitindo ao indivíduo o envolvimento em actos aparentemente simples. Isto é, para proferir uma simples frase, é necessário que a área da Broca, a área de Wernike e o córtex motor trabalhem em conjunto.

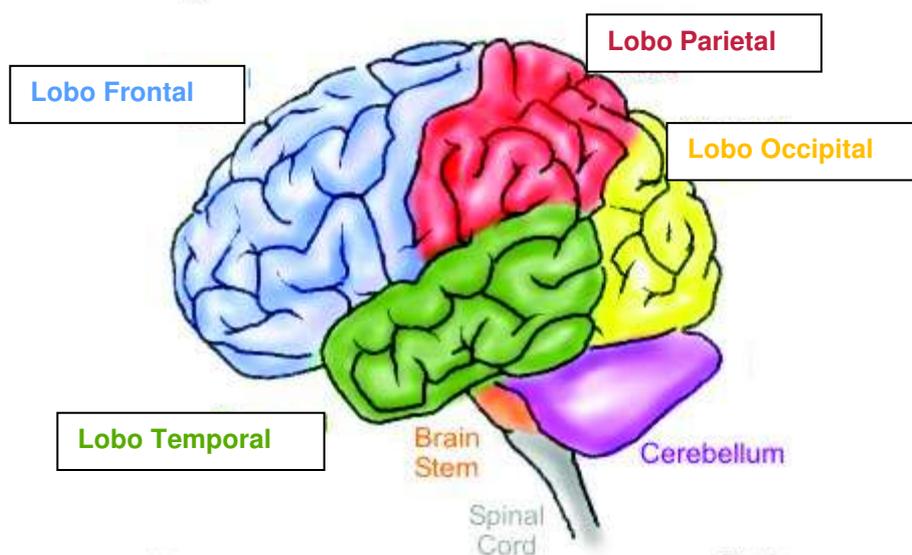


Figura 3- Marcos anatómicos do cérebro - <http://www.medical-illustrations.ca>

Fonseca (2004) aponta que o lado esquerdo do cérebro está associado à linguagem. Para que o mesmo esteja habilitado para a leitura, é preciso que o hemisfério direito obtenha redes funcionais proporcionadas através de vivências pré-primárias - desenho, pintura, recorte, expressão gráfica, artística, construção de objectos, entre outras.

Na opinião de Shaywitz (2008), as pessoas para ler usam áreas ou regiões cerebrais dedicadas: ao processamento de aspectos visuais (região occipito-temporal); a transformar letras em sons da linguagem (região frontal - área de Broca) e em extrair o significado às letras (região parieto-temporal).

De acordo com Fonseca (2004) e Shaywitz (2008), para que o leitor reconheça e leia a palavra, de um modo instantâneo, as áreas do cérebro actuam em simultâneo e concertadamente. A área frontal inferior esquerda do cérebro (área de Broca) é responsável pela articulação e análise de palavras; a região parieto-temporal esquerda, está envolvida na análise e descodificação dos sons das partes das palavras e, a região occipito-temporal é o local onde toda a informação relacionada com as palavras e os sons é combinado.

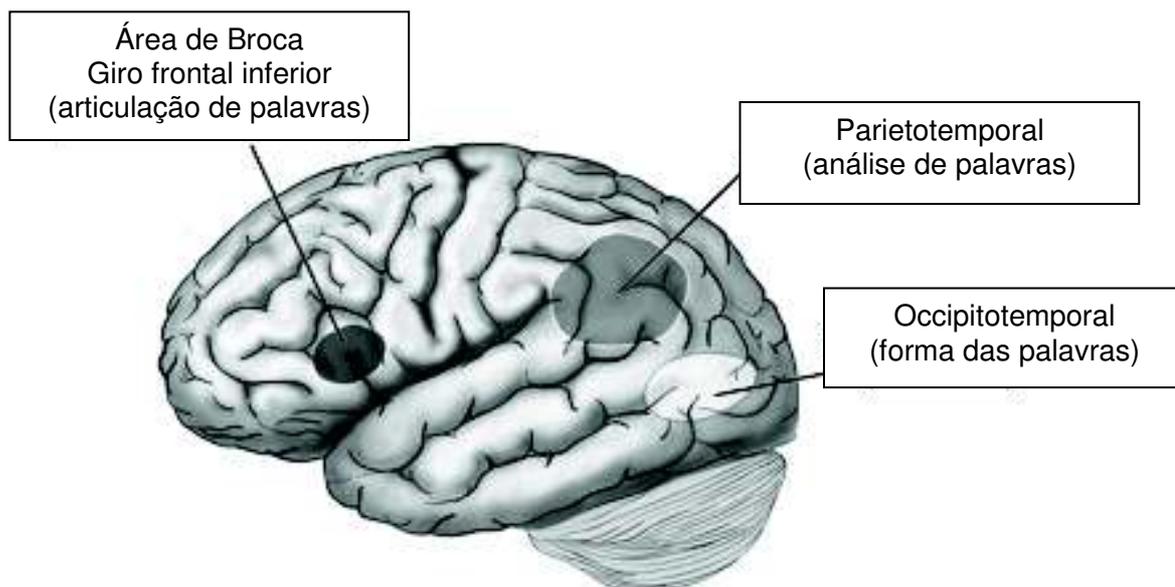


Figura 4- Sistemas cerebrais responsáveis pela leitura (Shaywitz 2005:71)

Shaywitz (2008) refere que a maior área cerebral responsável pela leitura se encontra situada na região posterior do cérebro. É o chamado “*sistema posterior da leitura*” (Shaywitz, 2008:90), formado por dois percursos neurais responsáveis pela leitura de palavras. Um deles, encontra-se no sistema parieto-temporal, e é usado quando se começa a ler e para pronunciar palavras lentamente e em voz alta. O outro é considerado uma via mais rápida para a leitura proficiente e situa-se na região occipito-temporal, “*é a via expressa para a leitura*” (Shaywitz, 2008:90).

Na opinião de Dehaene (2007), a região occipito-temporal esquerda está implicada na análise visual das palavras, distribuindo as informações visuais a numerosas regiões e repartindo-as pelas diversas zonas do hemisfério esquerdo que estão implicadas na leitura (o sentido, a pronúncia e a articulação das palavras), como podemos ver na figura 5.

Dehaene (2007:99) explica o que considera ser uma visão moderna da leitura no cérebro “*que pourrait être une vision moderne de la lecture dans le cerveau*”, ao comunicar que as diversas informações que são encontradas no cérebro a partir da representação visual da palavra escrita, como o significado, o som, e a

maneira de articular a palavra, utilizam cada uma delas, uma ou mais regiões cerebrais distintas estabelecendo conexões corticais não de uma forma linear, mas pelo contrário, em paralelo, e de um modo recíproco. Verifica-se portanto uma forte e complexa interdependência entre as regiões, i.e., todas as zonas envolvidas na leitura devem estar activas e competentes para que a compreensão da mensagem se efectue.

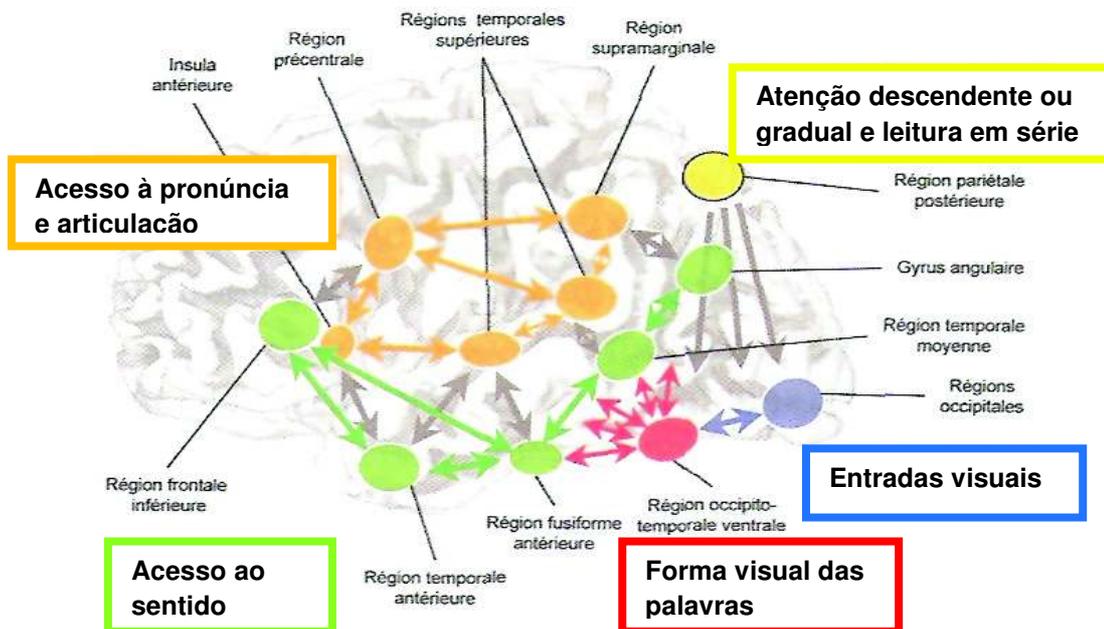


Figura 5 – Uma visão moderna das redes corticais da leitura (Dehaene, 2007:97)

As regiões assinaladas a verde, que permitem que o leitor atribua sentido às palavras, e a laranja, que possibilitam o acesso à articulação e à pronúncia, na figura 5, apesar de não serem específicas da leitura, intervêm em simultâneo. Como sugere Dehaene (2007) a aprendizagem da leitura implica que haja uma conectividade entre a área visual e a área da linguagem. Uma série de operações complexas são necessárias para obter o reconhecimento infalível dos caracteres escritos, i.e., as palavras. Fonseca (2004) e Dehaene (2007) corroboram a ideia que estas operações resultam da criação de conexões entre

muitos grupos e redes de células, que se realizam em diversas áreas corticais, em simultâneo e reciprocamente.

Na opinião de Fonseca (2004), o modo funcional da leitura inicia-se a partir da discriminação visual de símbolos gráficos, realizada no córtex visual, através de complexos processos de fixação e focagem, coadjuvados por um processo de atenção selectiva, que são transmitidos ao *girus* angular, na área de Wernicke, onde a imagem da palavra é associada ao modelo auditivo correspondente, através de um sistema de análise e de síntese, sendo as informações transmitidas para a área de Broca, para que se transformem em linguagem expressiva, através da oralidade.

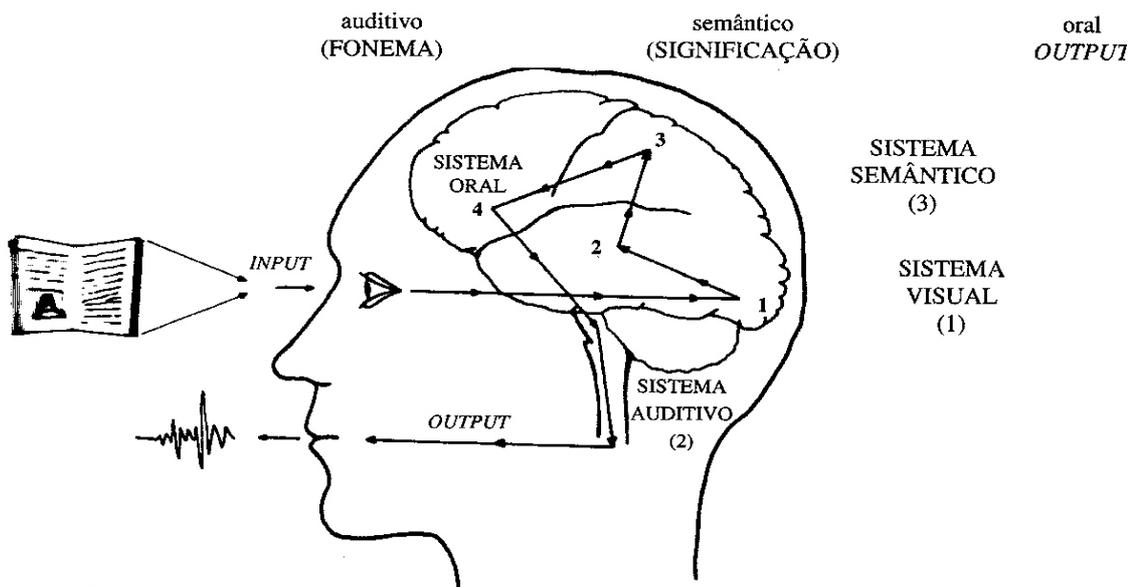


Figura 6 – Processo de leitura (Fonseca 2004: 223)

Para ler, como considera Fonseca (2004), é necessário perceber, armazenar, e rechamar as configurações das letras, das palavras e das frases, relacionando-as de seguida com os respectivos equivalentes auditivos.

Este processo ocorre em milésimos de segundo num normo – leitor. Contudo, se se verificar alguma disfunção ou distúrbio neuropsicológico no decorrer do mesmo, a aprendizagem da leitura, ou a leitura poderá ser prejudicada. No próximo capítulo debruçar-nos-emos sobre essa temática.

CAPÍTULO II

DISTÚRBIOS NA LEITURA

1 - O Cérebro e os Distúrbios na Leitura

Actualmente, a investigação das neurociências tem avançado bastante, conseguindo mostrar, através da imagiologia, a existência de diferenças estruturais no cérebro das crianças com dislexia face ao cérebro de normo-leitores.

O cérebro é constituído pela substância cinzenta (o córtex), situada essencialmente à superfície, e pela substância branca, que é formada por fibras que ligam as áreas do córtex. Na opinião de Ramus (2005), no cérebro de um disléxico observa-se uma redução no volume de substância cinzenta em duas áreas implicadas na leitura: na área frontal e na área parieto-temporal.

Kronbichler *et al.* (2006) defendem que, as áreas reduzidas no volume de substância cinzenta no cerebelo de leitores disléxicos, também estão fortemente associadas à dislexia.

Galaburda e Cestnick (2003), referem que as ectopias observadas na superfície do córtex, se deviam a problemas de migração neuronal, ocorridas aquando do desenvolvimento fetal (16-24 semanas em seres humanos). Os neurónios localizados numa área cerebral profunda devem migrar para o seu destino no córtex. Durante a migração, pode acontecer que um grupo de neurónios falhe o seu alvo e acumule mais além. Esta acumulação é chamada de ectopia.

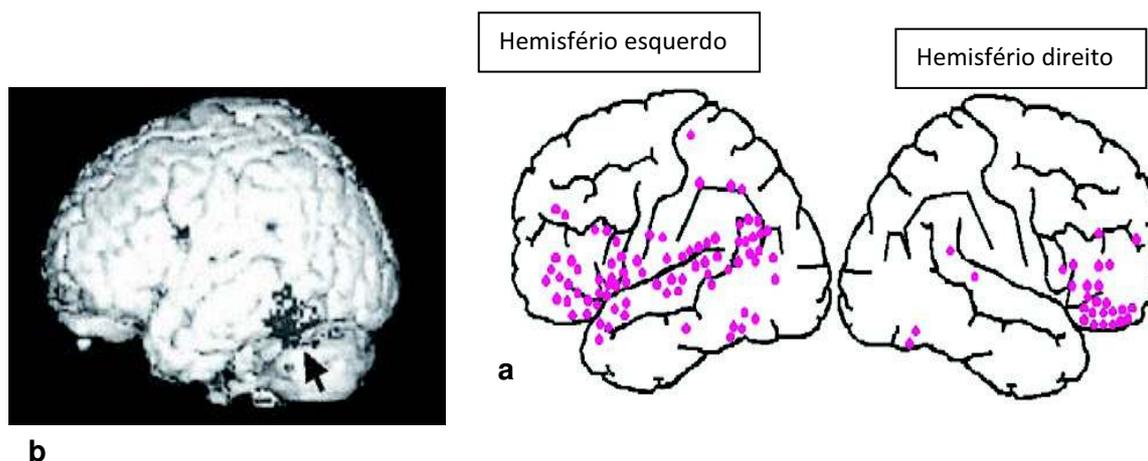


Figura 7 - Distribuição de ectopias observadas em indivíduos disléxicos; a - (Ramus, 2004:5); b – (Galaburda e Cestnick 2003: S5)

Nos indivíduos disléxicos, na opinião de Galaburda e Cestnick (2003) e Ramus (2005) estas ectopias estão localizadas principalmente nas regiões relacionadas com a linguagem, e com as áreas visuais do hemisfério esquerdo, (figura 7) " *en particulier dans les aires frontales et pariéto-temporales impliquées dans la phonologie et la lecture*" (Ramus, 2005:29).

O cérebro mostra variações assimétricas ao nível temporal e anomalias de desenvolvimento do córtex cerebral. Apresenta ninhos de neurónios e glias fora de lugar; ectopias, que caracterizam em especial a área de Broca, a área de Wernicke e a região occipito-temporal. " *Esta localización de las anomalías corresponde a la localización de las regiones clásicas del lenguaje, además de la región temporooccipital izquierda se ocupa de decodificar la palabra escrita*". (Galaburda e Cestnick 2003: S5).

Steinbrink *et al.* (2008) argumenta que são as perturbações na conectividade entre as áreas cerebrais, anterior e posterior, que caracterizam os indivíduos disléxicos, uma vez que estas áreas do cérebro estão envolvidas em aspectos fonológicos e ortográficos do processo de leitura, bem como na integração dos fonemas e grafemas.

Dehaene (2007), Shaywitz (2008) e Ramus (2004) corroboram a ideia, que a actividade neuronal nas áreas do cérebro envolvidas na leitura (a área occipito-temporal; o giro frontal inferior; a área parieto-temporal) de indivíduos disléxicos é menor que em indivíduos normo-leitores.

Paulesu *et al.* (2001), Galaburda e Cestnick (2003) corroboram a ideia que estas regiões apresentam anomalias anatómicas e acrescentam que seguramente as interconexões também são anormais.

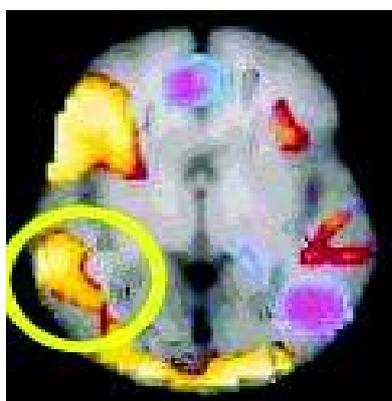


Figura 8 – Cérebro de um normo-leitor, in <http://www.dyslexia.com/science/>

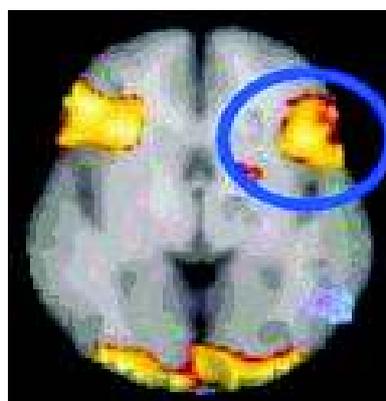


Figura 9 – Cérebro de um disléxico, in http://www.dyslexia.com/science

Shaywitz (2008) refere que os normo-leitores usam a área temporal esquerda para encontrar o som das palavras, enquanto os leitores disléxicos utilizam mais a área direita do cérebro para realizarem a leitura, como mostram as figuras 8 e 9. Leitores fluentes utilizam áreas do lado esquerdo do cérebro, enquanto os leitores disléxicos usam mais as áreas cerebrais situadas do lado direito.

Os autores Coltheart (2005) e Dehaene (2007) reforçam a ideia que, o cérebro dos disléxicos sofre de uma lesão onde confluem as duas vias de reconhecimento das palavras, a via visual e a via fonológica.

O cérebro destas crianças apresenta várias anomalias características: a anatomia do lóbulo temporal está desorganizada, a sua conectividade está alterada e a activação no decurso da leitura é insuficiente.

Os estudos de imagem cerebral, como referem Ramus (2005), Dehaene (2007), Shaiwytz (2008), têm demonstrado consistentemente que existe uma menor activação do córtex esquerdo, na região occipito-temporal em leitores disléxicos. Esta região é considerada crítica para a leitura. As lesões que aí se registarem causam graves défices na leitura, que podem ser observados tanto em crianças como em adultos disléxicos.

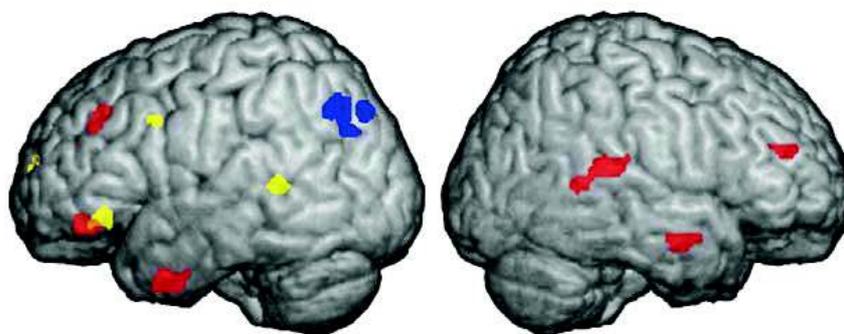


Figura 10 – Áreas do cérebro activadas durante o processamento fonológico, Ramus (2004:722)

Com base nos estudos neurobiológicos, Ramus (2004) afirma que existem várias áreas implicadas no processamento fonológico, que se podem encontrar perturbadas em indivíduos disléxicos, como mostra a figura 10. Esse défice fonológico é formado por três componentes principais: má consciência fonológica (amarelo), a lenta recuperação lexical (vermelho) e a má memória verbal de curto prazo (azul).

Dehaene (2007) e Shaywitz (2008) argumentam que, uma outra anomalia também frequente nos disléxicos: é que o córtex frontal inferior esquerdo (a região de Broca) está frequentemente sobreactivado durante a leitura ou durante outras tarefas fonológicas.

Saywitz (2008) confirma esta ideia, com estudos efectuados que comprovaram que os disléxicos, quando lêem, apresentam uma activação insuficiente dos percursos neurais da região posterior do cérebro, pelo que apresentam dificuldades em analisar palavras e a transformar letras em sons.

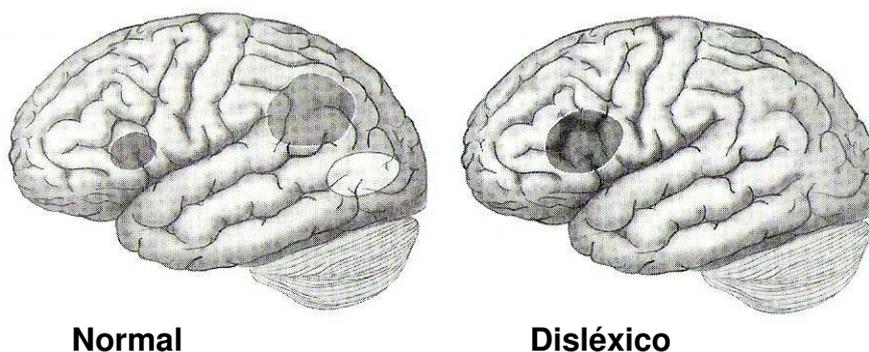


Figura 11 – Marca neurológica da dislexia (Shaywitz, 2005:83)

Paulesu *et al.* (2001) após estudos realizados em disléxicos italianos, franceses e ingleses, mostrou através de imagem cerebrais, captadas através de tomografia por emissão de positrões (TEP), que todos apresentam a mesma actividade cerebral reduzida, numa região do hemisfério esquerdo, em especial no giro temporal e no giro occipital.

Um estudo, realizado por inúmeros investigadores Silani, Frith, Demonet, Fazio, Perani, Price, Frith e Paulesu (2005) de três países diferentes, mostrou que os cérebros dos disléxicos apresentam uma activação reduzida durante as tarefas de leitura, nas regiões do cérebro situadas nos lobos temporais e occipitais esquerdos.

A maioria das crianças disléxicas revela dificuldades na conversão dos signos da escrita em sons da língua. A percepção categorial dos sons da palavra está frequentemente alterada, bem como a ordem temporal e a percepção visual.

Caldas (2002), Ramus (2005) e Dehaene (2007) corroboram a ideia que, uma actividade complexa como a leitura resulta de múltiplas funções cerebrais: por um lado o cerebelo é responsável pela automatização das aprendizagens, e

por outro lado uma organização de neurónios veicula as informações temporais rápidas, visuais e auditivas. As crianças disléxicas sofrem de défices concomitantes das funções motoras, visuais ou auditivas, que resultam “*num defeito na capacidade de aprender a ler*” (Caldas, 2002: 53).

Dehaene (2007) e Shaywitz (2008) referem que, tanto as crianças como os adultos disléxicos procuram sistemas alternativos de leitura como compensação. Para além da área de Broca, os disléxicos usam outras vias para a leitura situadas do lado direito e na zona anterior do cérebro.

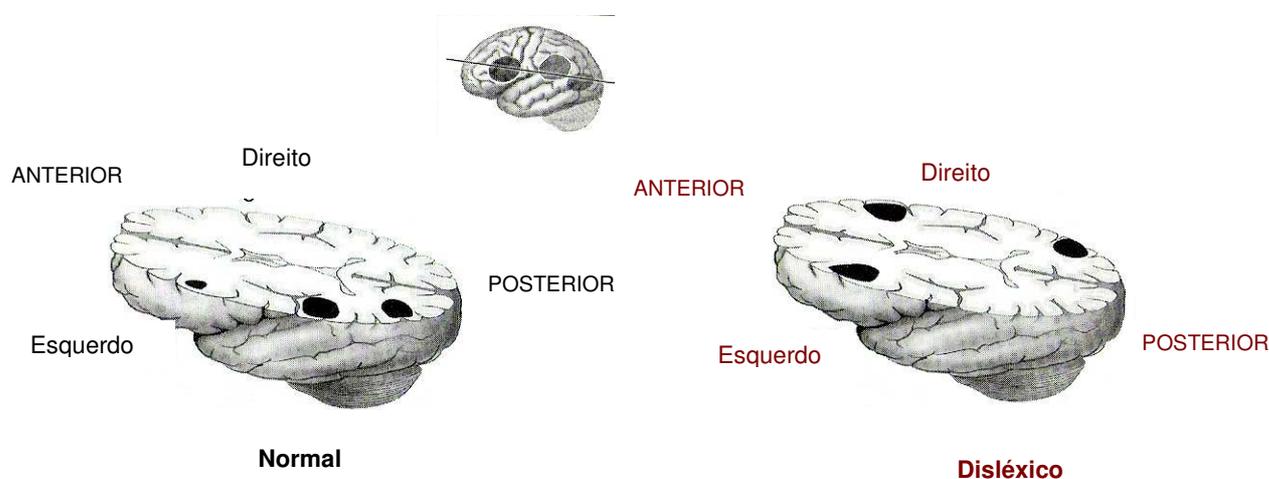


Figura 12 – Os indivíduos disléxicos usam sistemas de compensação para ler (Shaywitz, 2005:84)

A diversidade estimula uma espécie de evolução, reforçando a capacidade de um indivíduo em se adaptar aos novos ambientes. Os indivíduos disléxicos usam uma rota diferente para a leitura. Dependem mais da área de Broca, e de outros sistemas situados do lado direito e na zona anterior do cérebro. Este sistema de facto funciona, mas não é automático, i.e., não permite uma leitura fluente. Explicando assim a situação de os disléxicos apresentarem melhores resultados na leitura, mas esta continuar a ser lenta e cansativa.

A aprendizagem da leitura, Morais (1997), envolve fundamentalmente a obtenção de dois processos de identificação das palavras escritas: o fonológico, relacionado com a conversão fonema-grafema, e o ortográfico, activando a área visual das palavras, situada na região posterior do cérebro.

Para que estes processos ocorram, é necessário que sejam desenvolvidas capacidades, que favoreçam a aprendizagem da leitura, sobre as quais nos debruçaremos no próximo capítulo.

2 – Co-Competências Emergentes de Leitura

O processo de ler é uma actividade complexa exigindo, por parte do aprendiz, a aquisição de uma série de competências, em tempo útil, para que a aprendizagem se efective.

Fonseca (2004), Alliende e Condemarín (2005), Cruz (2007) e Shaywitz (2008) defendem que para aprender a ler ou a escrever num sistema alfabético implica um desenvolvimento de competências que permitam uma reflexão consciente sobre os aspectos formais da linguagem.

Anvari *et al.* (2002) referem que a aquisição da leitura está relacionada ao desenvolvimento da consciência fonológica e que as crianças que desenvolvem a capacidade de ouvir e discriminar os sons individuais dentro de uma palavra são capazes de associar esses fonemas às suas representações escritas. Considerando também que, o desenvolvimento da capacidade de percepção da música é profícuo para aprendizagem da leitura. Sugerindo que consciência fonológica e a capacidade de percepção da música exploram os mesmos mecanismos básicos auditivos e/ou cognitivos essenciais para desenvolver as competências necessárias para a leitura.

Fonseca (2004: 233) refere que o reconhecimento das letras e das palavras aquando da leitura está relacionado com a organização de sistemas sensoriais distintos, envolvendo “*a integração visual e a informação da convergência ocular, da direcção e da orientação no espaço, da percepção de pormenores de cor, forma, espessura de relações de contexto*”, entre outros.

O mesmo autor destaca também para além da percepção visual a importância da psicomotricidade, em especial a relação entre o olho dominante e a mão

dominante. Defendendo o desenvolvimento destas competências antes da escolaridade obrigatória, i.e., no Jardim Infantil.

Martins (200) refere que os conhecimentos da criança no início da escolaridade obrigatória, bem como as suas capacidades metalinguísticas são bons preditores de leitura. A mesma autora aponta algumas competências que a criança deve possuir à entrada no 1º ciclo, que favorecem a aquisição da leitura, a saber:

- i) a percepção de que a linguagem escrita representa a linguagem oral,
- ii) que as unidades da fala que são codificadas na escrita,
- iii) ser capaz de reflectir sobre os aspectos formais da linguagem oral
- iv) conhecer características convencionais da escrita, (direccionalidade, espaços em branco entre as palavras, conjunto de termos metalinguísticos (letra, palavra, frase)
- v) o conhecimento do nome das letras.

As práticas educativas que favoreçam o contacto precoce com a linguagem escrita e que promovam a reflexão sobre as características formais da linguagem oral e da linguagem escrita e das suas relações além de desenvolverem as capacidades metalinguísticas das crianças, potencializam a aprendizagem da leitura.

A aquisição da leitura obriga ao desenvolvimento de competências indispensáveis a uma aprendizagem com sucesso, destacamos as enumeradas por Fonseca (2004:225), relacionadas com a forma como o cérebro as reclama para ler:

- 1) *“Controlo postural e atenção;*
- 2) *Seguimento de orientações e instruções visuoespaciais (de cima para baixo em termos de linhas horizontais, e da esquerda para a direita em termos de descodificação e sequencialização de letras e palavras);*
- 3) *Memória auditiva;*
- 4) *Sequencialização e ordenação fonética;*
- 5) *Memória visual;*
- 6) *Sequencialização e ordenação gráfica;*
- 7) *Aquisições para descodificar palavras (...)*
- 8) *Análise estrutural de linguagem;*

- 9) *Síntese lógica e interpretação da linguagem;*
- 10) *Desenvolvimento de vocabulário;*
- 11) *Expansão e generalização léxica;*
- 12) *Aquisições de escrutínio e de referência léxico sintáctica.”*

Alliende e Condemarín (2005) referem que a estimulação precoce das crianças num mundo letrado desenvolve a discriminação auditiva, e a discriminação visual necessárias para a aprendizagem da leitura.

Acreditamos que a imersão precoce da criança no mundo letrado a prepara para enfrentar com mais eficácia a aprendizagem no que concerne aos aspectos: gráficos, ortográficos, fonológicos, semânticos e sintácticos envolvidos na leitura.

No entanto, antes de uma criança aprender a ler, ela tem de fazer uma ideia do que é a leitura, pelo que ler livros pela voz dos outros, pode tornar-se vantajoso. A audição da leitura por outra pessoa tem diversas funções:

- i) uma função cognitiva, na medida em que abre uma janela sobre o conhecimento;
- ii) linguística, ao permitir clarificar um conjunto de relações entre a linguagem falada e a linguagem escrita;
- iii) e afectiva, ao descobrir o universo da leitura pela voz cheia de entoação e significado, daqueles em quem ela tem confiança e com quem se identifica. Esta relação afectiva faz com que os contributos linguísticos e cognitivos se tornem mais profícuos.

Stein (1997), Snowling (2004), Ramus (2003) e Shaywitz (2008), consideram que *“in the case of phonology, it has been amply demonstrated that pre-school phonological skills predict future reading skills, and that they are already poor in would-be dyslexics”* (Ramus, 2003: 216), i.e. o desenvolvimento de habilidades fonológicas na idade pré-escolar, prevê o futuro do sucesso na leitura, ou seja, um leitor fluente.

Fonseca (2004) salienta a importância de desenvolver no ensino pré-escolar, um programa *“perceptivo-visual”*, na medida em que este beneficia o desenvolvimento de competências a nível visual, profícuas, em especial para

crianças que não tenham o processamento visual estruturado, favorecendo a aprendizagem da leitura.

Acreditamos que, para que a aprendizagem da leitura se produza com êxito a intervenção de diversas capacidades é necessária, pelo que têm de ser aprendidas e praticadas. Viana (2002), e Serra (2007) salientam a importância do desenvolvimento da linguagem oral; do processamento visual; da percepção e do reconhecimento de palavras escritas; da cognição; dos afectos bem como das interacções culturais.

A memória e a atenção são fundamentais na aquisição e aprendizagem da leitura. Vejamos o que nos dizem autores com Fonseca, Moffet *et al.* e Machado *et al.* no próximo ponto.

2.1 – Memória e Atenção na Leitura

2.1.1 - Memória

O termo memória tem sua origem etimológica no latim e significa a faculdade de reter e/ou readquirir ideias, imagens, expressões e conhecimentos adquiridos anteriormente, reportando-se às lembranças. Como refere Machado *et al.* (2008) é a capacidade do indivíduo para reter e utilizar a informação de diversas maneiras e em momentos diferentes.

A memória é uma faculdade cognitiva extremamente importante porque ela forma a base para a aprendizagem segundo Moffett *et al.* (1990) e Fonseca (2004) e Machado *et al.* (2008). Se não houvesse uma forma de armazenamento mental de representações do passado, não teríamos uma solução para tirar proveito da experiência. Assim, a memória envolve um complexo mecanismo que abrange o arquivo e a recuperação de experiências. Fonseca (2004) e Machado *et al.* (2008) referem que ela está intimamente associada à aprendizagem, da qual não se pode separar. Por seu lado a aprendizagem é a habilidade de mudarmos o nosso comportamento através

das experiências que foram armazenadas na memória. Esta faculdade mental forma a base de nosso conhecimento e está relacionada com a nossa orientação no tempo e no espaço, e com as nossas capacidades intelectuais e mecânicas.

Assim, acreditamos que aprendizagem e memória são o suporte para todo o nosso conhecimento, habilidades e planejamento, fazendo-nos conhecer o passado, situarmo-nos no presente e prevermos o futuro.

Sim-Sim (1998) refere que o acesso ao conhecimento é feito através de processos cognitivos, como a atenção, a discriminação, a categorização e a memória, que funcionam como componentes de aquisição, de retenção e de transferências de conhecimentos.



Figura 13 – Etapas de processamento de informação. Adaptado de Sim-Sim (1998)

É através dos órgãos dos sentidos que nos chega a informação que está à nossa volta. Contudo, essa informação não é toda percebida e interpretada pelo nosso organismo. Consoante as características dos estímulos a informação é percebida. A etapa do processamento da informação, que permite identificar as características dos estímulos é a discriminação. Na opinião de Sim-Sim (1998) e Fonseca (2008) a identificação do estímulo determina a interpretação perceptiva da informação, através do recurso à informação existente em memória.

A categorização dos estímulos é uma etapa classificatória do processamento da informação. Sim-Sim (1998) argumenta que esta se realiza com base na partilha de características semelhantes, atributos ou singularidades, originando conceitos. No entanto, a formação dos conceitos está relacionada com os

atributos relevantes, disponibilizados pelos processos de discriminação e pelos processos mnésicos.

É a memória que possibilita a conservação da informação e a retenção por períodos que vão de segundos a toda a vida. Também permite guardar episódios isolados e conservar conhecimentos adquiridos.

Moffett *et al.* (1990), Grandpierre (1999) e Fonseca (2004) e Machado *et al.* (2008) corroboram a ideia que, devemos observar o funcionamento da memória sob a perspectiva da duração e conservação das informações. Existem diferentes categorias de memórias:

- i) a memória de curto prazo (ou curta duração, memória imediata), que dura minutos ou horas e serve para proporcionar a continuidade do nosso sentido do presente;
- ii) a memória de longo prazo (ou de longa duração), que estabelece engramas ou traços duradouros (dura dias, semanas ou mesmo anos).

Para que a memória de curta duração, que é temporária e tem uma capacidade limitada, se torne permanente, i.e., seja transformada na memória de longa duração, requer atenção, repetições e ideias associativas.

Moffett *et al.* (1990) e de Fonseca (2004) defendem que o estímulo ao ser repetido, é inserido funcionalmente, produzindo facilitações sinápticas, cuja função é conservar a informação. Estas facilitações sinápticas podem ser de curto termo e de longo termo.

Grandpierre (1999) e Machado *et al.* (2008) apontam que, a habilidade de lembrar eventos não se reflecte num único sistema de memória, mas numa combinação de no mínimo duas estratégias usadas pelo cérebro para adquirir informação, através da memória explícita, ou memória declarativa e da memória operacional.

A memória declarativa, ou explícita, é a memória para factos e eventos, por exemplo, lembrança de datas, factos históricos, números de telefone, etc., reúne tudo o que podemos evocar por meio de palavras e caracteriza-se:

- i) *episódica* - quando envolve eventos datados;
- ii) *semântica* – quando abrange a memória do significado das palavras.

A memória operacional é crucial tanto no momento da aquisição como no momento da evocação de toda e qualquer memória, declarativa ou não. Através dela as informações, que serão úteis para o raciocínio imediato e a resolução de problemas, ou para a elaboração de comportamentos, são armazenadas temporariamente podendo ser esquecidas logo a seguir.

A memória tem um papel integrativo, função essa que é essencial “à análise, à selecção, à conexão, à síntese, à formulação e à regulação das informações necessárias à elaboração, à planificação e à execução de comportamentos” (Fonseca; 2004:169). O mesmo autor considera que a memória é a base do raciocínio, e que o cérebro está apto a combinar e a organizar a informação, sempre que a chame a si.

A memória armazena e preserva a informação. Wolfe (2004) e Fonseca (2004) referem que, ela agrega as funções de recepção e as funções de expressão, mas estas não ocorrem sem as funções de armazenamento, compreensão, integração e formulação ou memorização.

Golbert (1988) refere que o défice de memória está relacionado com os problemas de leitura, pelo que os leitores, com uma leitura ineficiente, manifestam:

- i) dificuldades na memória de curto prazo para reter sons, palavras e frases;
- ii) dificuldades em manter a ordem da informação linguística, com reflexões na leitura, uma vez que esta necessita de uma capacidade de memória sequencial íntegra;

- iii) morosidade na utilização dos códigos fonológicos armazenados na memória de curto prazo dificultando a transformação grafema/fonema, e a compreensão.

As investigações têm vindo a provar a importância da memória nas actividades mentais. Concordamos com a ideia de que ela é considerada como fonte de conhecimentos. A memória dispõe de um conjunto de mecanismos e de codificação de conhecimentos. Cada vez mais ela tem de ser dinamicamente colocada em situação, uma vez que o seu treino facilita a aprendizagem. Contudo ela necessita da intervenção de outro processo cognitivo, a atenção.

2.1.2 - Atenção

A Atenção é um processo cognitivo, complexo que se divide em múltiplas operações, como referem Caldas (2000) e Wolfe (2004), através do qual o cérebro focaliza e selecciona estímulos, estabelecendo relações entre eles. A todo instante recebemos estímulos, provenientes das mais diversas fontes, todavia só atendemos a alguns deles, pois não seria possível e necessário responder a todos.

“É a parte integrante e fundamental da actividade sensorial, é indispensável para a memória e participa como distribuidor da actividade sensorial pelos vários níveis da consciência, que em simultâneo processam a informação”
(Caldas, 2000:118).

Wolfe (2004) refere que não prestar atenção é algo que nunca acontece, uma vez que o cérebro está sempre a prestar atenção a alguma coisa. A atenção é selectiva, pelo que a selecção dos estímulos está intimamente relacionada com o conhecimento que o indivíduo possui e com o significado que foi atribuído anteriormente ao estímulo.

O cérebro tem a função de fazer a filtragem aos estímulos exteriores, para que a atenção se concentre num só estímulo. Este processo é fundamental para a concentração da atenção. Factores como a novidade, o movimento e a intensidade, na opinião do mesmo autor, influenciam aquilo a que o cérebro

deva prestar atenção. No entanto a emoção e o significado são dois factores que também influenciam a capacidade do cérebro prestar atenção à informação.

Grandpierre (1999) refere que a atenção provém das partes centrais do cérebro, em especial do hipocampo e que é através dele que as informações passam e são colocadas na memória. É o hipocampo que, também distingue o que é conhecido do desconhecido, o original e o que está carregado de emoções.

O mesmo autor relata que as informações novas são armazenadas durante um certo tempo nos neurónios do hipocampo antes de ficarem ao encargo da memória de médio prazo. É esta fase de armazenamento que nos permite perceber a linguagem escrita ou falada. Foram feitas experiências onde se pode constatar que, se houver perturbações durante esta fase, a quantidade de informação memorizada diminui.

“Estar atento é ajudar o nosso hipocampo a acolher informações. Mas não basta querer estar atento para o poder fazer, devemos aprender a criar condições favoráveis para a atenção e para a concentração.” (Grandpierre, 1999: 91).

A atenção manifesta-se de um modo eficaz numa relação entre o sistema nervoso central, incluindo o sistema límbico e o cérebro, coadjuvando também as funções sensoriais que transmitem informações, como a visão, o olfacto, a audição, o gosto e o tacto.

A fase inicial da atenção denomina-se por estado de alerta. No entanto, estar alerta, não significa estar atento. Na opinião de Luria, citado por Fonseca (2002), a unidade de alerta e atenção está localizada nas estruturas subcorticais e axiais do cérebro que suportam os dois hemisférios. A função de alerta consta na actividade que ocorre dentro do cérebro e que é responsável pela manutenção dum estado de prevenção.

Alerta e atenção são interdependentes, seleccionam, filtram, focalizam e refinam a integração de estímulos. Elas impedem que o cérebro seja invadido desnecessariamente com informação sensorial insignificante que possa intervir negativamente com o processamento cognitivo mais elaborado. Sem elas nenhuma aprendizagem simbólica é possível. A sua disfunção pode originar hiperactividade, hipoactividade e défice de atenção em muitas crianças com dislexia.

A atenção é controlada pela *substância reticulada* existente no tronco cerebral, que tem como função *”regular a entrada e a selecção integrada nos estímulos, bem como a criação de um estado tónico de controlo (...) que é indispensável à aprendizagem”* (Fonseca, 2004: 363).

A atenção, segundo Fonseca (2004), é composta por uma organização interna (proprioceptiva, táctilo-quinestésica) e externa (visual, auditiva e exteroceptiva) de estímulos, que é imprescindível à aprendizagem. As mensagens sensoriais podem ser recebidas, mas não integradas se essa organização não se verificar.

O mesmo autor relata que as crianças com dificuldades de aprendizagem, não conseguem seleccionar os estímulos relevantes dos irrelevantes, mostrando dificuldades em fixar a sua atenção. Ela depende de outras variáveis como a motivação, a hiperactividade, a impulsividade, a presença de estímulos, o grau de complexidade da tarefa, a sequencialização das operações, as condições que ocorreram antes e durante a execução das situações, o reforço em causa, o estado emocional do momento, entre outras.

Em suma a atenção, como aponta Wolfe (2004) depende de três factores básicos:

- i) factor fisiológico, onde depende de condições neurológicas e também da situação material em que o indivíduo se encontra;
- ii) factor motivacional: depende da forma como o estímulo se apresenta e provoca interesse;

- iii) concentração: depende do grau de solicitação e actuação do estímulo, levando a uma melhor focalização da fonte de estímulo (visual, auditivo e cinestésico).

Wolfe (2004) aponta que não é possível manter a atenção de uma criança ou de um adulto, em algo que não se pode decifrar, ou que não faz sentido, para além de ser extremamente fatigante.

Garcia (1998) refere que crianças que manifestem dificuldades na atenção visual e/ou visuo-motora terão as suas possibilidades para captar os conteúdos escolares reduzidas, apresentando dificuldades de aprendizagem a nível da expressão oral, da leitura e da escrita.

Estar atento é um processo de extrema importância em muitas áreas. Na escola exige-se, a um aluno que, por um lado ignore os estímulos visuais, sonoros ou outros, como o que se está a passar na rua e que, por outro lado, preste atenção aos temas leccionadas pelo professor, como o ensino da leitura ou identificação dos sons da palavra.

2.2 – A Consciência Fonológica

A capacidade de uma criança para compreender e manipular os sons da fala conscientemente é o que denominamos de consciência fonológica.

Sim-Sim (1998), Freitas (2001), Viana (2002), Ramus (2005) e Sprenger-Charoles (2006) corroboram a ideia que a consciência fonológica é o conhecimento que permite reconhecer e analisar, de forma consciente, as unidades de som de uma determinada língua, tal como as regras de distribuição e sequência do sistema de sons dessa língua. Através dela, a língua pode ser transformada num objecto de pensamento, que permite a reflexão sobre os sons da fala, bem como o julgamento e a manipulação da estrutura sonora das palavras. Ramus (2004) acrescenta ainda que é a

capacidade que permite constatar que a palavra é dividida em sub-unidades (sílabas e fonemas).

Snowling (2004) refere que à medida que a sistema fonológico se desenvolve na criança, o aperfeiçoamento da linguagem oral faz com que, habilidades cognitivas fundamentais ao desenvolvimento da leitura, como é o caso da consciência fonológica e aumento na capacidade da memória, melhorem o acesso às palavras faladas.

Segundo Ávila (2004), a consciência fonológica é alcançada através do desenvolvimento cognitivo, das suas possibilidades de metacognição e também pelo desenvolvimento da linguagem oral, cujas etapas são percorridas com a construção de memórias lexicais, sintáticas e fonológicas, e os seus elementos serão utilizados na aprendizagem da escrita e da própria consciência fonológica.

Na opinião de Freitas (2001) e Adams *et al.* (2006) a consciência fonológica deve ser vista como uma habilidade cognitiva relacionada com níveis diferentes consciência silábica (ao nível da sílaba), consciência intrassilábica (unidades intra-silábicas) e consciência fonémica (fonemas).

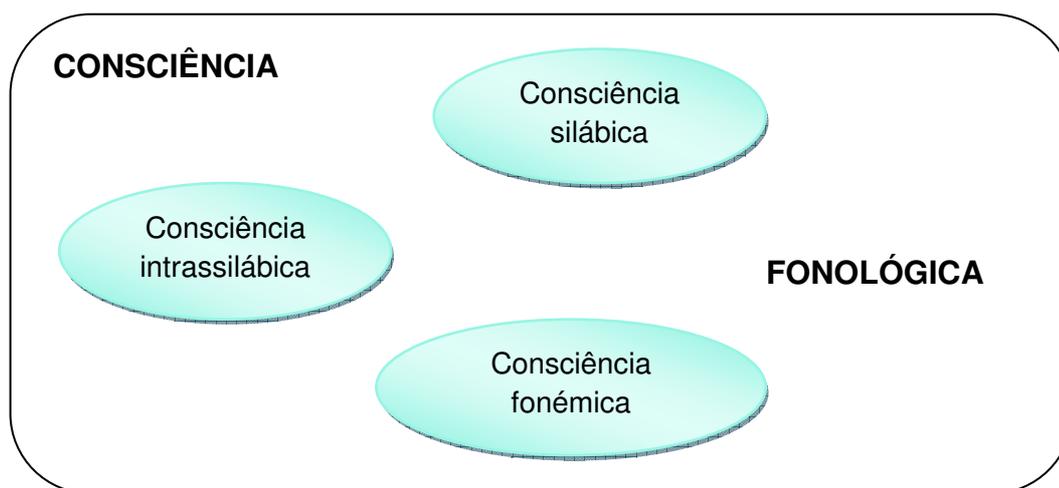


Figura 14 - Níveis de consciência fonológica, Adaptado de Freitas (2001)

É a consciência fonológica que permite identificar rimas, descobrir palavras que começam ou terminam com os mesmos sons e manipular fonemas para criar novas palavras. Sprenger-Charolles (2006) acrescenta que a capacidade de segmentar as palavras faladas em unidades mais básicas, torna-se indispensável para o aprendiz de leitor ser capaz de descobrir as correspondências grafo-fonológicas.

Acreditamos que o desenvolvimento da consciência fonológica nos anos anteriores à aprendizagem formal do ensino da leitura, influência de um modo positivo a competência leitora da criança, isto é prediz o sucesso na leitura.

Na opinião de Ramus (2005) a consciência fonológica não está presente nas crianças desde o nascimento. Ela surge de forma natural por volta dos cinco ou seis anos. Contudo, só quando os pré-requisitos cognitivos estão em vigor é que os professores podem ter a esperança de ensinar uma criança a ler.

A correlação entre a habilidade fonológica e a aprendizagem da leitura é fundamental na aquisição da leitura. Snowling (2004) refere que, se a representação fonológica não se encontrar assimilada, podem ocorrer dificuldades na aprendizagem. Galaburda e Cestnick (2003) corroboram com esta ideia ao afirmarem que *“uno de los transtornos (...) que caracterizan a los sujetos disléxicos es la falta de conocimiento consciente que tienen de los sonidos de su propia lengua”* Galaburda e Cestnick (2003:S4).

Corroboramos a ideia que, para ocorrer a aprendizagem da leitura e da escrita a criança precisa estar atenta para poder constatar que a linguagem oral é composta por palavras e sílabas, descobrindo que estas correspondem a unidades de fala. Para além de que, a criança necessita de se consciencializar que existem fonemas. A consciência dos fonemas é imprescindível para a aprendizagem da leitura no sistema de escrita alfabética como o da língua portuguesa, uma vez que maioritariamente as letras do alfabeto correspondem a fonemas.

Autores como Morais (1997), Snowling (2004), Coltheart (2005), Sprenger-Charolles, (2006), Dehaene (2007) e Saywitz (2008) defendem que o desenvolvimento da consciência fonológica está relacionado com a aprendizagem da leitura. Atribuindo a dislexia a um mau funcionamento dos processos cognitivos implicados na percepção e descodificação de palavras.

O pressuposto da consciência fonológica é de considerar que crianças disléxicas sofrem de um défice no sistema de tratamento mental e cognitivo dos sons da fala, o que dificulta aprendizagem da correspondência grafema/fonema e o manuseamento em tempo real, durante a leitura, como apontam Ramus, (2002); Snowling, (2000); Sprenger-Charolles, (2006).

3- Dificuldades de Aprendizagem Específicas

As definições de Dificuldades de Aprendizagem (DA), avançadas por muitos investigadores são inúmeras, mas a que parece reunir mais consenso, na opinião de Fonseca (2004), é a definição do Comité Nacional Americano de Dificuldades de Aprendizagem (National Joint Committee of Learning Disabilities – NJCLD 1988)

“Dificuldades de Aprendizagem é uma expressão genérica que refere um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e no uso da compreensão auditiva, da fala, da leitura, da escrita e da matemática. Tais desordens são intrínsecas ao indivíduo, presumindo-se que sejam devidas a uma disfunção do sistema nervoso que pode ocorrer e manifestar-se durante toda a vida. Problemas na auto-regulação do comportamento, na atenção, na percepção e na interação social podem coexistir com as DA. Apesar de as DA ocorrerem com outras deficiências (ex. deficiência sensorial, deficiência mental, distúrbio socioemocional) ou com influências extrínsecas (ex. diferenças culturais, insuficiente ou inadequada instrução pedagógica), elas não são o resultado de tais condições” (Fonseca, 2004: 10).

Fonseca (2004) e Correia (2008) consideram que as crianças com dificuldades de aprendizagem específicas, apesar de não terem problemas de acuidade auditiva, manifestam no entanto, desordens do processamento da informação, que podem ocorrer ao nível das funções receptivas (discriminação auditiva, a

identificação fonética, e a síntese auditiva), integrativas (completamento de palavras e frases, a memória de curto e médio termo, a associação auditiva, etc.), e, ou expressivas (articulação o vocabulário, narração de histórias...) que se reflectem numa incapacidade no âmbito cognitivo linguístico e académico e sócio-emocional. Estas crianças também revelam muitos problemas emocionais. São inseguras, instáveis, agressivas e ansiosas. Têm um autoconceito muito frágil, revelam sinais de instabilidade emocional, dependência, frustração, falta de tolerância e sentimentos de rejeição, exclusão, hostilidade, abandono e de insucesso.

Os problemas de leitura, na opinião de Vellutino (1998) estão relacionados com a forma com que se processa linguisticamente a informação. Processamento esse, que depende da qualidade da base linguística, onde a percepção visual e auditiva, a memória e a integração dos símbolos visuo-espaciais em sequências temporais se apoiam.

As dificuldades de aprendizagem específicas manifestam-se quer na leitura, dislexia, quer na escrita, disgrafia e disortografia, repercutindo-se tanto a nível académico como emocional.

3.1- Definição do Conceito de Dislexia

Centrando-nos somente na opinião de Fonseca (2004: 460), o termo dislexia aplica-se a qualquer criança, que *“revela uma dificuldade na aprendizagem da leitura”*. E acrescenta que uma criança que apresente dificuldades de aprendizagem da leitura, não manifesta *“qualquer deficiência auditiva, visual, motora, intelectual ou emocional”*.

A Federação Mundial de Neurologia argumenta que:

“a dislexia compreende a dificuldade de aprendizagem da leitura, independentemente da instrução convencional adequada inteligência e oportunidade sociocultural” depende, portanto, fundamentalmente, de dificuldades cognitivas, que são frequentemente de origem constitucional”.
(Fonseca, 2004: 290).

Perante opiniões diversificadas, e o uso por vezes abusivo do termo, a Associação Internacional de Dislexia em 1994, apresentou uma definição bastante abrangente:

“a dislexia é uma das diversas incapacidades distintas na aprendizagem. É um distúrbio específico baseado na linguagem, de origem constitucional, caracterizado por dificuldades na descodificação de palavras isoladas, que geralmente reflectem habilidades insuficientes de processamento fonológico. Essas dificuldades na descodificação de palavras individuais são frequentemente inesperadas em relação à idade ou a outras capacidades cognitivas; elas são resultantes de uma incapacidade de desenvolvimento ou de um comprometimento sensorial. A dislexia manifesta-se por uma dificuldade variável em diferentes formas de linguagem, incluindo, além do problema na leitura, um problema conspícuo na aquisição de proficiência na escrita e no soletrar.” (Snowling, 2004: 24, 25).

Shaywitz (2008) define como criança disléxica, aquela que apresenta dificuldades na leitura, revelando um funcionamento cognitivo considerado bom. Contudo, a autora remete a definição do conceito de dislexia para um estudo realizado por um grupo de trabalho da *International Dyslexia Association*, em 2002 e liderado por Lyon:

“A dislexia é uma dificuldade de aprendizagem específica cuja origem é neurológica. Caracteriza-se por dificuldades na correcta e/ou fluente identificação de palavras, bem como na ortografia e por capacidade de descodificação pobres. Estas dificuldades tipicamente resultam de um défice no componente fonológico da linguagem, frequentemente inesperado, tendo em conta outras aptidões cognitivas e a disponibilização de instrução adequada na sala de aula. As competências secundárias podem incluir problemas de compreensão da leitura e a redução das experiências da leitura, o que pode impedir o desenvolvimento do vocabulário e de conhecimentos gerais.” (Shaywitz, 2008: 148)

Na opinião de Correia (2004) o termo dislexia refere-se a uma dificuldade primária para a leitura, devido a um funcionamento diferente do cérebro (que não está lesado), não existindo uma causa aparente para o problema.

Torres (2004) entende que a dislexia deve considerar-se como uma perturbação da linguagem que se revela como uma dificuldade de aprendizagem da leitura e da escrita, em consequência de atrasos de maturação que afectam o estabelecimento das relações espaço-temporais, a

área-motora, a capacidade de discriminação perceptivo-visual, os processos simbólicos, a atenção e a capacidade numérica e/ou a competência social e pessoal.

Os indivíduos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas – Dislexia caracterizam-se por uma divergência acentuada entre o potencial estimado do indivíduo e a sua realização escolar, que se situa abaixo da média numa ou mais áreas académicas.

“Trata-se de desordens num ou mais processos de linguagem falada, leitura, ortografia, caligrafia ou aritmética, (resultantes de défices e/ou desvios dos processos cerebrais de aprendizagem que não são devidos nem provocados por deficiência mental, por privação sensorial ou cultural, ou mesmo por dispedagogias).” (Fonseca, 2004: 495).

A heterogeneidade de dislexia tem levado a uma série de teorias concorrentes para tentarem explicar seus mecanismos cognitivos e neurobiológicos. Entre as que são actualmente influentes destacam-se as teorias com base no défice fonológico e as teorias com base no défice magnocelular.

Inúmeros investigadores dos quais destacamos Shaywitz (2008), Snowling (2004), Morais e Kolinsky (2005), Coltheart (2005) e Morais (1997) distinguem dislexia adquirida, da dislexia de desenvolvimento. A dislexia adquirida diz respeito a indivíduos que já aprenderam a ler, mas que deixaram de o fazer, devido a um acidente que, segundo Morais (1997), provocou danos provavelmente no sistema de análise visual das palavras. A dislexia de desenvolvimento refere-se a indivíduos que tenham tido dificuldades a aprender a ler e que nunca tenham atingido um nível de leitura normal. O nosso estudo incidirá na dislexia de desenvolvimento.

3.2 - Dislexia de Desenvolvimento

Porque no nosso estudo nos centrámos em aspectos relacionados com a educação observámos que investigadores como Galaburda e Cestnick (2003), Snowling (2004), Ramus (2004), Morais e Kolinsky (2005), Coltheart (2005), Silani *et al.* (2005) e Shaywitz (2008) que corroboram a definição de dislexia de

desenvolvimento como sendo uma dificuldade de aprendizagem específica, que se manifesta aquando da aquisição da leitura e da escrita, apesar de uma inteligência normal e de um acesso adequado à educação.

A dislexia de desenvolvimento é uma desordem neurológica hereditária, que na opinião de Habib (2000), Galaburda (2003), Fonseca (2004), Ramus (2004), Dehaene (2007), Baillieux, *et al.* (2008) e Shaywitz (2008), se manifesta como uma dificuldade persistente na aprendizagem da leitura em crianças cujo funcionamento intelectual é normal, tal como as oportunidades educacionais bem como o meio familiar. Os indivíduos disléxicos, para além de manifestarem um défice na leitura, apresentam também problemas fonológicos, através do processamento dos sons da fala e da sua representação mental, i.e., a capacidade de isolar e manipular os sons constituintes das palavras. Ramus (2004) e Fonseca (2004) acrescentam que alguns indivíduos disléxicos apresentam concomitantemente dificuldades sensoriais nos domínios visuais, auditivos e tácteis, problemas com equilíbrio e controle motor.

Ramus (2004) refere que a dislexia está frequentemente relacionada com outras perturbações do desenvolvimento neurológico, tais como Dificuldades Específicas de Linguagem (DEL), défice de atenção, hiperactividade (TDAH), e dispraxia. Esta pluralidade de sintomas deu origem a duas grandes abordagens para a dislexia. Uma concentrou-se num sintoma cognitivo, o défice fonológico, também denominada por autores como a teoria da dislexia fonológica, e outra que ele considera mais abrangente, denominada por teoria magnocelular.

A heterogeneidade da dislexia tem levado a uma série de teorias concorrentes para tentarem explicar seus mecanismos cognitivos e neurobiológicos. Entre as que são actualmente influentes destacam-se as teorias com base no défice fonológico e as teorias com base no défice magnocelular e cerebelar, sobre as quais nos passamos a debruçar para maior especificação dos aspectos estudados pelos diferentes autores.

3.2.1 – Défice Fonológico

De acordo com a teoria fonológica, o défice encontra-se na dificuldade em identificar sequencialmente sons ou sílabas dentro de uma palavra. Esta teoria cognitiva tem sido apoiada por dados biológicos, que identificaram a existência de uma desconectividade nas áreas cerebrais implicadas na linguagem.

Segundo Ramus *et al.* (2003a) esta teoria baseia-se no facto de os disléxicos fonológicos apresentarem um défice específico na representação, armazenamento e/ou recuperação dos sons da fala. As dificuldades na leitura, devem-se ao facto de a aprendizagem da mesma estar relacionada com um sistema alfabético, que implica por sua vez, a aprendizagem da correspondência grafema-fonema. Se estes sons são mal representados, armazenados ou recuperados, a aprendizagem da correspondência grafema fonema, que é o alicerce da leitura num sistema alfabético, será afectado.

Morais (1997), Galaburda e Cestnick (2003), Snowling (2004), Coltheart (2005), e Srenger-Charolles (2006) corroboram a ideia que os disléxicos fonológicos são caracterizados por uma incapacidade de descodificação fonológica muito grave que se manifesta por um desempenho muito pobre na leitura de palavras regulares e pseudo-palavras, podendo no entanto ler palavras irregulares. A lesão neste caso "*afecta a conversão grafema-fonema.*" (Morais, 1997:130).

Na opinião de Ramus (2004), a dislexia fonológica baseia-se num tipo específico de défice, que se manifesta na representação e processamento dos sons fala, provocando dificuldades na aprendizagem e na manipulação da relação entre as letras e os sons (i.e., correspondência grafema-fonema).

Ramus *et al.* (2003a), Shaywitz (2008) e Snowling (2004) corroboram a ideia que, os indivíduos disléxicos fonológicos manifestam um mau desempenho ao nível da consciência fonológica, isto é, na segmentação e manipulação dos sons da fala; possuem uma memória verbal de curto prazo pobre e a tarefa de nomeação automática é lenta. Apresentam também, problemas específicos na recuperação de informações fonológicas na memória de longo prazo e

dificuldades com a produção da fala. Perante esta situação estas crianças manifestam desinteresse pelos estudos, falta de atenção e por vezes cansaço, e insegurança.

Ao nível neurológico, como apontam Ramus *et al.* (2003a), a teoria do défice fonológico é uma desordem de origem congénita, devendo-se a uma disfunção do hemisfério esquerdo do cérebro, situada nas áreas implicadas nas representações fonológicas ou nas conexões entre as representações fonológicas as e ortográficas.

Investigadores como Ramus *et al.* (2003) defendem que as dificuldades na leitura não se devem só à existência de um défice fonológico, mas que este transtorno é mais alargado, de origem sensorial ou motora, sendo a consciência fonológica apenas um aspecto ou consequência dessa desordem.

Morais (1997), Galaburda e Cestnick (2003), Snowling (2004), Coltheart (2005) e Sprenger-Charolles (2006) distinguem a dislexia fonológica da dislexia de superfície. Na dislexia fonológica, os sujeitos caracterizam-se por apresentarem uma incapacidade de descodificação fonológica muito grave, que se manifesta através de um desempenho muito mau na leitura de pseudopalavras, trata-se de um défice relacionado com a conversão grafema/fonema, situado ao nível da via fonológica da leitura. Na dislexia de superfície, os indivíduos apresentam uma incapacidade ao nível do tratamento ortográfico revelando dificuldades na leitura de palavras irregulares e no reconhecimento de palavras hómofonas, tratando-se de um défice situado, ao nível da via lexical da leitura.

Coltheart (2005) Sprenger-Charolles (2006) e Friedmann (2008) reforçam esta ideia ao afirmarem que no disléxico de superfície, a activação do reconhecimento das palavras está afectada, devido a um défice na rota lexical.

Galaburda e Cestnick (2003) referem que, a maioria dos indivíduos disléxicos apresentam dificuldades na leitura de ambos os tipos de palavras. No entanto, habitualmente um desempenho é muito inferior ao outro. A maioria dos sujeitos

disléxicos afectados apresentam maiores dificuldades na leitura de pseudopalavras que na leitura de palavras irregulares, o que significa que a dislexia de desenvolvimento do tipo fonológico ocorre com mais frequência que a dislexia de desenvolvimento do tipo de superfície.

Galaburda e Cestnick (2003) e Coltheart (2005) sustentam que o problema da dislexia de superfície se encontra ao nível do processamento visual da informação, sendo explicada pela teoria do défice magnocelular.

3.2.2– Défice Magnocelular

Quando o transtorno ocorre a nível do processamento da informação, deve-se a anormalidades nas vias sensoriais, como refere Stein (1997). Isso acontece devido a um défice magnocelular, i.e., o distúrbio de leitura é causado por uma lesão nas células gigantes que formam a via de processamento visual que se estende da retina até o cérebro.

Stein (2001) refere que a retina é constituída por células ganglionares: as parvocélulas (células pequenas); magnocélulas (células gigantes), e ainda por outras células, que não participam na visão. Os axónios dessas células ganglionares enviam impulsos nervosos para o corpo geniculado lateral, localizado no tálamo, que transmite a informação visual para o cérebro. O corpo geniculado lateral é constituído por magnocélulas que dão origem à via magnocelular, e por células pequenas que dão origem à via parvocelular. Estas vias visuais são responsáveis pela percepção da forma, da cor e do movimento dos objectos. A via magnocelular responde, com rapidez, aos estímulos visuais de curta duração, fornece informações sobre a localização espacial, a profundidade e o movimento de objectos, contudo não identifica cores e pormenores, pelo que não proporciona boa acuidade visual. A via parvocelular proporciona informações sobre a cor, a forma e a textura dos objectos. É sensível aos detalhes visuais, permitindo a identificação de objectos.

A leitura, como argumenta Stein (2001), exige um processamento rápido e preciso de estímulos visuais (grafemas) e auditivos (fonemas), função que é realizada pelas magnocélulas aquando da leitura, pelo que a baixa sensibilidade ao movimento pode prejudicar a análise ortográfica das palavras.

Ramus (2004) apresenta uma abordagem teórica para explicar os sintomas sensoriais e/ou motores. Nesta abordagem, que chamou de teoria magnocelular, unificou teorias relacionadas com as causas da dislexia quer ao nível auditivo (temporal), ao nível do défice de transformação (através do défice fonológico) e ao nível da disfunção visual (magnocelular). Esta teoria abrange os défices auditivo-fonológico e visuo-espaciais, e caracteriza-se por uma leitura deficiente causada por défices cognitivos, sensoriais e motores.

Sprenger-Charolles (2006) corrobora esta versão da teoria magnocelular de Stein, em que os défices sensório motores subtis, afectam as modalidades auditivas e visuais, assim como o controle motor, manifestando-se na maioria dos disléxicos e explicando as suas dificuldades na leitura. Contudo a prevalência destes distúrbios varia bastante, prevalecendo problemas auditivos face aos visuais, sendo os problemas motores em número muito reduzido.

As confusões visuais, na opinião de Stein (1997), que os indivíduos disléxicos fazem com as letras, quando estas parecem deslocar-se e esbater-se, durante a leitura, devem-se a anomalias magnocelulares na componente do sistema visual, que é especializada no processamento rápido e temporal da informação.

Aprender a ler e a escrever obriga a desenvolver capacidades perceptivas. A maioria de nós necessita aprender que uma sequência de pequenos símbolos visuais, minimamente redundante, deve ser discriminada e traduzida para uma sequência de sons, a sequência fonémica, para compreender cada palavra.

As crianças disléxicas, como refere Stein (1997) e Fonseca (2004), sofrem inúmeros problemas que parecem resultar de confusões visuais. Elas transpõem letras, resultando por vezes na leitura de não-palavras. Rae *et al.* (2002) argumenta que, muitas vezes apresentam atraso no seu equilíbrio

motor, como gatinhar, andar, ou andar de bicicleta. Estas crianças, caracterizam-se por revelar sequências temporais deficientes, como ordenar a sua vida, contar um acontecimento vivido, lembrar os dias da semana e os meses do ano. Também a orientação espacial, a leitura de um mapa, e a lateralidade não são consistentes.

A disfunção no sistema magnocelular está relacionada com a percepção visual, devido aos problemas de controlo do movimento ocular, de atenção visuo-espacial e da visão periférica. Também o processamento temporal da informação se encontra lento.

3.2.3 – Défice Cerebelar

O cerebelo tem um papel crucial na coordenação motora, na articulação verbal no controlo dos movimentos oculares, participa também no controlo do equilíbrio e das funções autonómicas. Ou seja, como refere Soriano-Ferrer (2004), o cerebelo está implicado nas habilidades motoras e na automatização da leitura.

Na perspectiva de Taroyan, Nicolson, e Fawcett (2007) é com base no défice cerebelar, que surgem os problemas da falta de capacidade para automatizar competências, incluindo as de leitura e fonologia, que causam a dislexia. Este défice em crianças jovens pode induzir um atraso na automatização da articulação, causando défices fonológicos Nicolson *et al.* (1999). Os problemas de automaticidade e os problemas de dislexia são causados por anormalidades no cerebelo. Além disso, também foi sugerido que o desenvolvimento da assimetria funcional pode ser desregulado nos disléxicos, como refere Galaburda *et al.* (1985) e que a transferência de informações através das vias sensoriais e entre os hemisférios se devem a alterações no corpo caloso do cérebro disléxico.

Stoodley (2006) refere que na teoria cerebelar, as dificuldades sensoriais e motoras manifestadas por indivíduos disléxicos estão relacionadas com um mau funcionamento a nível do cerebello.

Os estudos de imagiologia, como argumentam Nicolson, Fawcett e Dean (2001), têm confirmado que o cerebello está envolvido na aprendizagem motora, influenciando também a destreza linguística, devido às suas interconexões com as áreas da linguagem, em especial com a área de Broca.

A dislexia é um distúrbio multifacetado, que muitas vezes envolve défices motores, bem como défices na leitura. Rae *et al.* (2001) refere que embora o cerebello tenha sido implicado na disfunção motora em dislexia, continua a ser visto independentemente da disfunção, como um factor contribuinte para a desordem da leitura. Estudos efectuados em indivíduos disléxicos e normo-leitores apontam que o cerebello pode ser uma parte do circuito neural perturbado em dislexia.

Rae *et al.* (2002) investigaram a morfologia cerebelar em indivíduos com dificuldades na leitura comprovadas, uma vez que as evidências recentes sugeriam anomalias cerebelares na dislexia de desenvolvimento. Estes estudos sugerem que há alterações no desenvolvimento neurológico e que a organização do cerebello está relacionada com as competências descodificação fonológica, e de habilidades motoras.

Todavia, o cerebello pode não suportar totalmente à aquisição de competências nas crianças disléxicas, como referem Nicolson e Fawcett (1995). Embora as crianças disléxicas também sofram de outras irregularidades neuroanatomicas, como anormalidades nas vias magnocelulares. Os factores que causam essas irregularidades serão objecto de estudo no próximo ponto.

3.3 – Etiologia da Dislexia

A criança com dificuldades de aprendizagem apresenta “*sinais difusos de ordem neurológica, provocados por factores obscuros*” (Fonseca; 2004:124), incluindo nestes factores os índices psicofisiológicos, as variações genéticas, as irregularidades bioquímicas, as lesões cerebrais mínimas, as alergias, doenças entre outras, que intervêm no desenvolvimento e nutrição do sistema nervoso central. Podemos ainda acrescentar os aspectos emocionais, afectivos, pedagógicos e sociais desajustados.

Fonseca (2004) distingue dois tipos de causas que a criança com dificuldades de aprendizagem da leitura pode apresentar: as exógenas (exteriores à criança) e endógenas (da criança).

Nas causas exógenas salienta-se: má frequência escolar, deficiente orientação pedagógica, inexistência de ensino pré-primário, recusa do ambiente escolar, problemas de motivação cultural, falta de hábitos de trabalho, falta de aprendizagem mediatizada entre outras.

Dentro das causas endógenas, apontadas por Fonseca (2004) distinguem-se:

- i) carências instrumentais;
- ii) dificuldades de processamento da informação visual e auditiva, ideia corroborada por Galaburda, Lo Turco, Ramus, Fitch e Rosen (2006);
- iii) imaturidade psicomotora, com problemas de imagem do corpo, de lateralidade, e de orientação espacial e temporal;
- iv) desenvolvimento da linguagem muito pobre ou imaturidade psicolinguística (expressão limitada, vocabulário diminuto, construção sintáctica pobre, problemas de comunicação verbal);
- v) problemas orgânicos e genéticos que reflectem na dificuldade de aprendizagem: problemas do sistema nervoso central (SNC), disfunções cerebrais, diabetes, anomalias enzimáticas, hipersensibilidade, super estimulação e hiperactividade com problemas globais de atenção.

Ramus (2007) aponta como causa da dislexia um défice cognitivo que afecta particularmente a aprendizagem e aquisição da linguagem escrita. Identificado o défice, urge conhecer a sua origem. Um défice cognitivo tem uma base cerebral. De facto o cérebro dos disléxicos é diferente dos normo-leitores, como já referimos anteriormente. Todavia, esta base cerebral pode ter causas múltiplas: factores genéticos, factores pré ou peri-natais (doenças infecciosas, tóxicas ou traumáticas), assim como as modificações cerebrais em resposta a factores externos (pedagógicos, sociais ou outros).

Contudo estas causas não estão isoladas uma da outra, pelo contrário existe uma dinâmica entre elas, umas são condições das outras. Os problemas de aprendizagem situam-se na sua reciprocidade mútua e complexa.

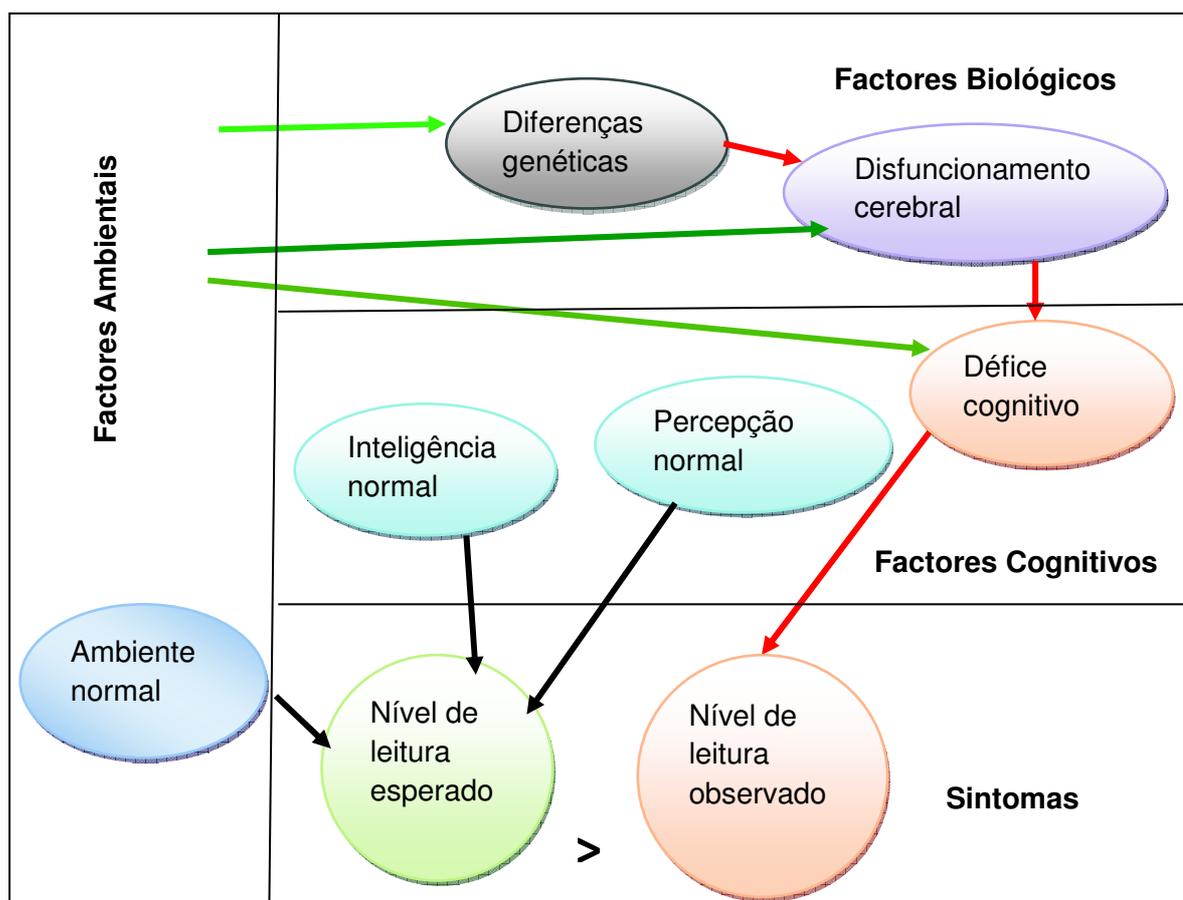


Figura 15 – Representação esquemática das causas da dislexia, adaptado de Inserm (2007)

Os investigadores do Inserm¹ (2007) apontam que o défice observado na leitura pode dever-se a factores ambientais, a disfunções ao nível do cérebro, a factores cognitivos e a factores genéticos, que interagem entre si.

Como já referimos anteriormente, existem uma variedade de teorias para explicarem as causas da dislexia, podendo também ser de origem genética, como estudaremos a seguir.

3.3.1 - Causas genéticas

Por se tratar de um domínio sobre o qual múltiplos autores se debruçaram, exporemos com maior detalhe o que se sabe até este momento quanto à possível influência genética da dislexia.

A hipótese de os factores genéticos serem uma das causas de dislexia de desenvolvimento, já é antiga. Ramus *et al.* (2007) aponta que as causas das malformações no cérebro disléxico permaneceram obscuras até os quatro genes serem encontrados. Contudo, a partir da descoberta do genoma humano, foram encontrados dados directos sobre a natureza dos factores genéticos e quais os mecanismos que podem influenciar a dislexia de desenvolvimento.

Galaburda, Lo Turco, Ramus, Fitch e Rosen (2006) referem que a causa da dislexia de desenvolvimento, caracterizada por dificuldades na aprendizagem da leitura, é de origem genética e está relacionada com os quatro genes DYX1C1, KIAA0319, DCDC2 e ROBO1, descobertos. Os genes foram identificados em alguns loci: DYX1C1 em 15q21, i.e., no braço longo do cromossoma 15 na região 21; KIAA0319 em 6p22, ou seja, no braço curto do cromossoma 6 na região 22; DCDC2 a poucos marcadores de distância de 6p22 e ROBO1 em 3p12 (no braço curto do cromossoma 3 na região 12).

¹ Inserm – Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

Estes quatro genes, como apontam Galaburda, Lo Turco, Ramus, Fitch e Rosen (2006), participam no desenvolvimento cerebral, e estão envolvidos nos processos de migração e desenvolvimento dos neurónios. As anomalias encontradas no cérebro dos disléxicos constituem o quadro biológico que está por trás da dislexia.

Na opinião de Ramus *et al.* (2007), alguns alelos dos genes DYX1C1, KIAA0319, DCDC2 e ROBO1 aumentam a susceptibilidade de perturbações de migração neuronal, sendo responsáveis por malformações corticais, formando microgírias e ectopias. Galaburda, Lo Turco, Ramus, Fitch e Rosen (2006) corroboram a ideia do envolvimento dos mesmos alelos na migração neuronal e no crescimento dos axónios que, por sua vez causam circuitos anormais córtico-cortical e córtico-talâmico, afectando as funções sensoriais, perceptivas e cognitivas implicadas na aquisição e aprendizagem da leitura.

Por outras palavras, estes distúrbios acumulam-se na região perisilviana esquerda, implicada no tratamento dos sons da palavra, e que também é utilizada para a aprendizagem da leitura. Como referem Ramus *et al.* (2007), as alterações na organização destas áreas, reflectem-se também na quantidade de matéria cinzenta e branca que é mais reduzida, originando uma capacidade fonológica subtil, que se manifesta na criança, quando adquire a linguagem, mas mais especificamente aquando da aprendizagem da leitura e da escrita.

No entanto, Ramus *et al.* (2007) sustentam que a posse de um alelo de susceptibilidade não representa a condição necessária e suficiente para ser disléxico. Simplesmente aumenta a possibilidade de desenvolver a dislexia. Uma vez que se trata de um problema genético complexo, onde uma multiplicidade de factores genéticos intervêm e interagem entre eles e com outros factores ambientais, modulando assim a probabilidade de desenvolver o problema.

Galaburda, Lo Turco, Ramus, Fitch e Rosen (2006) referem que, apesar da plasticidade do cérebro ser ampla durante o desenvolvimento cortical, as disfunções provocadas pelas funções genéticas variam consoante a idade e o

sexo, causando diferenças no fenótipo cognitivo da dislexia de desenvolvimento.

Os factores genéticos, isoladamente, não determinam o indivíduo, uma vez que interagem com todos os factores não-genéticos (bioquímicos, trauma familiar, educacional, social). Concordamos com Ramus *et al.* (2007), que é extremamente importante conhecer os factores genéticos, para se poder proceder a uma prevenção precoce e reabilitação/intervenção, com o objectivo de se poder melhorar o desenvolvimento da criança.

CAPÍTULO III

INTERVENÇÃO

1 - Modelos de Intervenção

Todas as crianças que apresentem dificuldades de aprendizagem específicas deveriam ter programas específicos que auxiliassem o seu progresso e aprendizagem, quer na escola quer em casa, com a família.

Sprenger-Charolles (2006) e Shaywitz (2008) afirmam que os programas de prevenção e intervenção precoce, aplicados a crianças com cinco ou seis anos enquanto frequentam o pré-escolar, são eficazes.

Anvari *et al.* (2002) sugere que a aplicação de programas, em crianças de quatro ou cinco anos, onde a aprendizagem da música, seja desenvolvida, paralelamente com o desenvolvimento da consciência fonológica, com a mistura e segmentação de sons, uma vez que são semelhante às habilidades necessárias para percepção de música, favorece o desenvolvimento e a aprendizagem da leitura. Os mesmos autores referem que a aprendizagem da música na infância pode conferir benefícios de longo prazo na memória verbal.

De multiples études expérimentales montrent qu'une intervention pédagogique ciblée possédant certaines propriétés peut bénéficier à une proportion significative des mauvais lecteurs (Inserm, 2007:539). Concretizando um pouco, Farrell (2008) faz alusão à existência de programas estruturados de leitura e ortografia e de estratégias de ensino multissensoriais, que a escola pode e deve utilizar, com o objectivo de melhorar os níveis de leitura e escrita destas crianças.

No entanto Torres e Fernandez (2001) defendem que, durante toda a intervenção, e independentemente do programa em uso, a auto-estima e a motivação devem ser trabalhadas. As crianças disléxicas manifestam uma baixa auto-estima devido à frustração que sentem perante o insucesso escolar, pelo que urge que seja implementado, em todas as escolas, programas de intervenção eficazes, e que, nos Jardins de Infância, se apliquem programas de intervenção e/ou prevenção precoce.

Os programas de intervenção, como referem Garcia (1998), Serra *et al.* (2005), Farrell (2008) e Shaywitz (2008) devem ser elaborados a partir de uma avaliação completa e correcta do aluno com Dificuldades de Aprendizagem Específicas, para que sejam identificadas as áreas fracas e emergentes a trabalhar. Serra *et al.* (2005) consideram área fraca, aquela onde os objectivos atingidos no resultado da avaliação forem inferiores a 49% e área emergente, aquela cujos resultados da avaliação, os objectivos atingidos se situarem entre 50% a 75%.

1.1- Modelo Multissensorial

O modelo multissensorial baseia-se num programa de leitura através de técnicas ou procedimentos que desenvolvem as diferentes percepções humanas, trabalhando a relação entre a fala e os símbolos visuais e *“também a inter-relação entre as modalidades visuais, auditivas e cinestésicas”* (Torres e Fernandez, 2001:56)

A intervenção neste modelo abrange não só na área da leitura e da escrita (áreas académicas), mas também outras áreas como: percepção visual, auditiva e rítmica, a memória, a psicomotricidade e motricidade ampla e fina (áreas básicas desenvolvimentais), que se encontrem emergentes ou fracas. Das áreas básicas desenvolvimentais a trabalhar destacam-se:

A psicomotricidade, na opinião de Alves (2005), abarca todas as acções realizadas pelo indivíduo representando as suas necessidades e permitindo a

sua relação com os outros. Torres e Fernandez (2001) referem que as actividades físicas ao estimularem o fortalecimento dos músculos e a coordenação motora contribuem para a realização de movimentos musculares mais finos, implicados na maioria das tarefas académicas. Para além disso estes exercícios desenvolvem o bem-estar físico e psíquico que se repercute no comportamento, ajudando a criança disléxica a lidar com os seus problemas emocionais.

A realização de actividades psicomotoras prepara a criança para a leitura e a escrita. Essas actividades permitem que *“o sujeito tome consciência do esquema corporal e, a partir deste, do espaço, da afirmação da lateralidade, da dissociação de movimentos, que exercite a memória e a atenção e relaxe”* (Torres e Fernandez, 2001:57).

A intervenção nesta área é muito importante, uma vez que os défices dificultam a aprendizagem. Durante o processo de aprendizagem os elementos básicos da psicomotricidade são utilizados frequentemente, a saber:

- i) *esquema corporal* – Alves (2005) argumenta que, conhecendo o desenvolvimento do esquema corporal a criança toma conhecimento do próprio corpo e das possibilidades de se expressar através dele. Pelo que, deve realizar exercícios que visem o conhecimento do próprio corpo e posteriormente conhecimento do corpo de outrem; a denominação das partes fundamentais do próprio corpo, até ao seu total conhecimento; as noções espaciais do próprio corpo e do corpo de outrem; a localização de objectos em relação ao próprio corpo.
- ii) *lateralidade* – Fonseca (2004) e Alves (2005) referem que a lateralidade influencia a imagem que a criança tem de si mesma, na formação do seu esquema corporal e na percepção da simetria do seu corpo, influenciando também a estruturação espacial: *“percebendo o eixo do corpo, a criança percebe também o seu meio ambiente em relação a esse eixo: o banco está do lado da mão que desenha”* (Alves, 2005: 21), daí a importância da identificação da dominância lateral. Fonseca (2004) refere que a lateralização

reflecte a integração neuropsicológica que é necessária às aprendizagens simbólicas.

- iii) *orientação espaço-temporal* – Para Fonseca (2004) e Alves (2005) a noção de espaço está relacionada com a maneira como a criança se orienta no espaço que a circunda, bem como ao modo como ela situa as coisas, umas em relação às outras. Quanto à orientação temporal esta diz respeito ao modo como a criança se situa no tempo.

Os mesmos autores acrescentam que o desenvolvimento da estruturação temporal na criança é de uma importância crucial, uma vez que é através do ritmo que ela consegue construir palavras de uma forma ordenada e sucessiva, utilizando as letras, umas atrás das outras, obedecendo a um certo ritmo e num determinado tempo.

A confusão na ordenação dos elementos de uma sílaba está relacionada com os problemas de orientação espacial e temporal, pelo que o ensino das noções espaciais (em cima-em baixo, à frente-atrás, etc.), temporais (antes-depois, dia-tarde-noite, passado-presente-futuro...), e sequenciais é essencial, tal como a compreensão das noções espaço-temporais em desenvolvimento real (ordenar uma história);

A percepção visual é um dos vários processos cognitivos implicados na aprendizagem da leitura, e já abordado no capítulo I.

Fonseca (2004) refere que a percepção visual está relacionada com a capacidade de diferenciar, estruturar e reter a informação visual, i.e., está relacionada com o processamento e tratamento da informação visual. As dificuldades perceptivo-visuais implicam dificuldades de aprendizagem.

As actividades de intervenção devem incluir: a identificação de objectos (associando letras a sons), de cores; localização de semelhanças e diferenças; desenvolvimento da capacidade de sequenciar; identificação de absurdos; classificação de objectos (cores, tamanhos, formas, etc.). “*Sem ampla*

experiência visuomotora, a criança terá dificuldades na aprendizagem da leitura” (Fonseca, 2004:233);

No que concerne à percepção auditiva – rítmica registada aquando do processamento e integração da informação auditiva ela é essencial para a leitura. Fonseca (2004) argumenta que, as crianças que apresentam uma disfunção perceptiva não percebem a informação sensorial correctamente, desvalorizando detalhes importantes e valorizando pormenores, confundindo muitas vezes a estrutura das palavras e conseqüentemente apresentando dificuldades de compreensão. *“As dificuldades perceptivoauditivas comprometem-lhes o apuramento de significações nas explicações e instruções do professor” (Fonseca, 2004: 367).* Aquando da intervenção devem ser trabalhadas actividades como:

- i) identificação de sons familiares e do meio ambiente;
- i) seguir instruções verbais; identificação de frases absurdas;
- ii) compreensão de contos ouvidos;
- iii) construção oral de frases;
- iv) predições sobre o final de uma narrativa;
- v) descrições verbais;
- vi) exercícios rítmicos.

A criança disléxica mostra problemas em tarefas auditivovisuais, como refere Fonseca (2004), que são evidenciados aquando da reprodução motora ou verbal onde surgem omissões, ou adições ou inversões. As tarefas de ordenação e sequencialização de estímulos auditivos também aparecem descontroladas.

Quanto à motricidade, definida por Alves (2005) como sendo o resultado da acção do sistema nervoso sobre os músculos em resposta a um estímulo sensorial, está relacionada com a coordenação motora fina, que normalmente utiliza as mãos e exige precisão nos movimentos para a realização de tarefas complexas e com a ampla que obriga a movimentos mais amplos, inicialmente

simétricos, como a utilização dos dois braços em simultâneo e só mais tarde é que movimentará os membros separadamente.

Os exercícios realizados com as mãos: de recorte, picotar, enfiar, desenhar, etc.; exercícios com os pés: andar ao pé-coxinho, em bicos dos pés, nos calcanhares...são fundamentais para o desenvolvimento da motricidade. Fonseca (2004) refere que a dependência recíproca da visão e da motricidade é uma constante do comportamento humano.

Como referem Torres e Fernandez (2001), Fonseca (2004) e Serra *et al.* (2005) devem realizar-se inúmeras estratégias, tanto nas áreas básicas desenvolvimentais como nas áreas básicas académicas, nas respectivas áreas fracas e emergentes que a criança apresentar que visem o seu desenvolvimento. A execução destas actividades promove a criação de imagens visuais, auditivas, cinestésicas, tácteis e articulatórias, que no seu todo favorecem o processamento cerebral da leitura e da escrita.

Nas áreas académicas da leitura e escrita a maioria das crianças disléxicas sofre se uma perturbação no tratamento dos fonemas, isto é, de consciência fonémica. Morais (1997) e Snowling (2004) referem que o problema da leitura é provocado algumas vezes por défices muito subtis na análise dos sons da linguagem falada. Pelo que a prática da compreensão oral pode e deve ser usada para ajudar o aluno a perceber os sons que formam a palavra. Como refere Farrell (2008), a intervenção deve visar actividades relacionadas com o desenvolvimento da consciência fonológica e fonémica. A consciência fonémica desenvolve-se aquando da aprendizagem da leitura e do princípio alfabético. Torres e Fernandez (2001), Farrell (2008) e Shaywitz (2008) corroboram a opinião quanto aos princípios que se devem ter em conta numa intervenção:

- i) estabelecer de modo claro e objectivo o plano de intervenção;
- ii) levar a cabo a intervenção através de profissionais treinados nesta temática;
- iii) intervir durante um período de tempo suficientemente prolongado e de um modo sistemático.

Nós próprios, baseados na nossa experiência, corroboramos a ideia de Torres e Fernandez (2001), Fonseca (2004), Shaywitz (2008) e Farrell (2008) que o período de tempo de actuação deve ser prolongado e sistemático (com uma aplicação semanal de três vezes ou mais), com o objectivo de promover o desenvolvimento das áreas fracas ou emergentes, porque só assim estas crianças podem alcançar o sucesso.

1.2 - Modelo Centrado no Ensino da Leitura

Shaywitz (2008) e Farrell (2008) defendem que os programas de leitura com mais sucesso são os que seguem um modelo de instrução que visa ensinar as crianças a decifrar o código alfabético.

Sprenger-Charolles (2006) argumenta que os programas de reeducação devem visar inúmeras estratégias fonológicas. Também as estratégias de leitura logográfica e préalfabéticas aplicadas antes de as crianças aprenderem a ler, para além de ser um primeiro contacto com a escrita, permitem que elas obtenham informação fonológica e informação visual. A mesma autora acrescenta que o desenvolvimento da capacidade fonémica a par do conhecimento das letras é um trabalho profícuo, na medida em que serve de prevenção e ou reeducação. Isso acontece porque o desenvolvimento das capacidades precoces de descodificação fonológica permitem um progresso mais rápido no nível de leitura. Shaywitz (2008) sugere que as crianças disléxicas devem ter um programa de leitura que vise:

- i) criar uma intervenção na área da leitura, mas com eficácia comprovada, sendo implementada com intensidade suficiente por um professor com conhecimento na matéria, ou seja, com formação;
- ii) integrar o programa de leitura no trabalho da sala de aula regular;
- iii) garantir que a leitura é constantemente monitorizada.

Este programa, que visa um desenvolvimento global, para além do ensino da leitura, integra também o ensino da escrita, da ortografia, da gramática, o uso da linguagem e o vocabulário. De salientar, que é dedicado um tempo

específico à leitura em voz alta e à leitura autónoma. A fluência da leitura também é praticada e trabalhada diariamente, através da leitura de palavras isoladas, de expressões e de textos, tal como a leitura de temas desenvolvidos em outras áreas curriculares, com o objectivo de melhorar a compreensão. Na prática da leitura oral “*estão envolvidas funções de discriminação, identificação, sequencialização, memória, etc...*” (Fonseca 2004: 227), pelo que também deve ser treinada de uma forma sistemática. O programa deve ser aplicado, tanto na sala de aula, inserido nas actividades da turma, como individualmente ou em pequeno grupo (dois ou três alunos). (Shaywitz, 2008) refere que os programas de intervenção, para serem eficazes devem focalizar fundamentalmente:

- i) o ensino sistemático e directo ao nível:
 - da consciência fonémica – identificando e manipulando os sons da linguagem falada;
 - do método de ensino da leitura – partindo da forma como as letras e os grupos de letras representam os sons da linguagem falada: *ler palavras em voz alta (descodificar); soletrar; ler palavras irregulares que têm de ser reconhecidas à vista; vocabulário e conceitos; estratégias de compreensão da leitura*” (Shaywitz, 2008:285)
- ii) a rotina na aplicação destas competências à leitura e à escrita.
- iii) o treino da fluência.
- iv) vivenciando experiências enriquecedoras na área da linguagem como contar histórias e ouvir falar.

Torgesen (2002) e Shaywitz (2008) referem que os métodos de aprendizagem da leitura, que desenvolvem no aprendiz de leitor a manipulação consciente das unidades do oral e as relações grafo-fonémicas, se revelam particularmente benéficos não só para os futuros normo-leitores, mas também para as crianças em risco: tanto para os disléxicos, como para os que correm risco de apresentarem dificuldades ao longo do primeiro ano.

Foi testada a eficácia dos programas de intervenção, que visavam o treino sistemático da consciência fonológica e da leitura, em Inglaterra, como relata

Farrell (2008). Nesses estudos, constatou-se que, os alunos que frequentaram o programa apresentaram progressos significativamente maiores, comparativamente com outros que não usufruíram do mesmo.

Contudo, o trabalho de intervenção não pode ser só desenvolvido na escola, a família também desempenha um papel importante nesta área.

2 - O Papel da Família

A família, a escola e a sociedade, em geral, têm um papel crucial no processo de intervenção. A família, ao conhecer a criança, deve compreender e respeitar as suas limitações, colaborando na sua reeducação, proporcionando-lhe um ambiente calmo. O educador deve informar os pais que este processo pode levar algum tempo, e que a sua evolução varia de criança para criança. Os membros da família e amigos devem trabalhar juntos para providenciar a máxima ajuda.

Frank (2003) e Shaywitz (2008) referem que como as vertentes emocional e cognitiva dos indivíduos disléxicos estão entrelaçadas, os pais devem ajudar os filhos a darem o melhor de si aceitando-os sem os compararem com outras crianças.

A família deve colaborar no plano de intervenção, aplicando algumas estratégias relacionadas com os seus afazeres diários e articulando-as com o momento de conversa com a criança.

Na opinião de Shaywitz (2008), os pais das crianças disléxicas podem e devem ajudá-las a melhorar a fluência da leitura. Os pais devem participar num método de leitura realizada a pares. Para o aplicar são necessários quinze minutos diários, em que os pais lêem aos filhos uma história ou um texto e de seguida lêem ambos, para depois ler a criança em voz alta para os pais.

Os pais devem promover o treino da fluência da leitura, uma vez que, mais do que um incentivo, ela envolve o reforço positivo e ao fazê-lo a criança está a treinar o cérebro ajudando a “*construir com precisão os modelos das palavras e o sistema de leitura que se baseia na forma da palavra, necessários para uma leitura rápida e precisa*” (Shaywitz, 2008:298).

Shaywitz (2008) acrescenta que estudos comparativos provaram que as crianças que lêem em voz alta para os pais se tornaram substancialmente mais fluentes.

Todas as crianças devem ser ensinadas a fazer uma auto-regulação da sua aprendizagem, contudo para as crianças disléxicas em particular esta orientação torna-se fundamental. Para Rosário (2004), a auto-regulação da aprendizagem pode ser definida como um processo activo onde os indivíduos estabelecem os objectivos que orientem a sua aprendizagem. No entanto, se os alunos não estiverem motivados para aplicar estratégias de aprendizagem que os capacitem para saber como aprender, a auto regulação da aprendizagem não funciona. Para que ela se torne numa estratégia promotora de sucesso escolar deve ser ensinada e aplicada.

3 – Repercussões da Intervenção

Torgesen (2002), Dehaene (2007) e Saywitz (2008) corroboram a ideia que os programas de intervenção bem desenvolvidos conduzem o normo-leitor ao sucesso.

Ao implementar um programa de leitura, o professor deve estar consciente que os princípios que norteiam a aprendizagem da leitura, de um futuro normo-leitor, são os mesmos que orientam o processo ensino/aprendizagem de uma criança disléxica. O objectivo, desse processo, é estabelecer os sistemas neurais responsáveis pela leitura. Iniciando com os sistemas mais lentos, responsáveis pela análise das palavras, situados no lobo frontal e no lobo parieto-temporal esquerdos, passando mais tarde, para o “*sistema mais rápido*

e automático responsável pela percepção da forma das palavras” (Shaywitz, 2008:278).

Shaywitz (2008) usou a imagiologia para verificar os efeitos de intervenções específicas aplicadas em crianças disléxicas, através de um programa anual experimental de leitura.

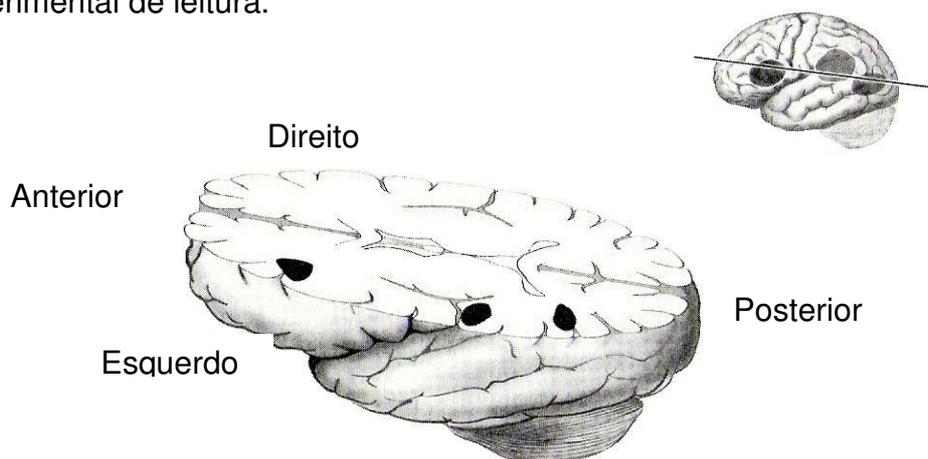


Figura 16 – Intervenção eficaz ao nível da leitura (Shaywitz, 2005:86)

As imagens obtidas revelaram que as vias auxiliares do lado direito eram menos marcantes, e que pelo contrário agora as vias neurais situadas do lado esquerdo do cérebro se encontravam em desenvolvimento. Estes padrões eram comparáveis com os das crianças leitoras. Shaywitz (2008) conseguiu provar que um programa de leitura eficaz leva ao desenvolvimento de sistemas de leitura automáticos.

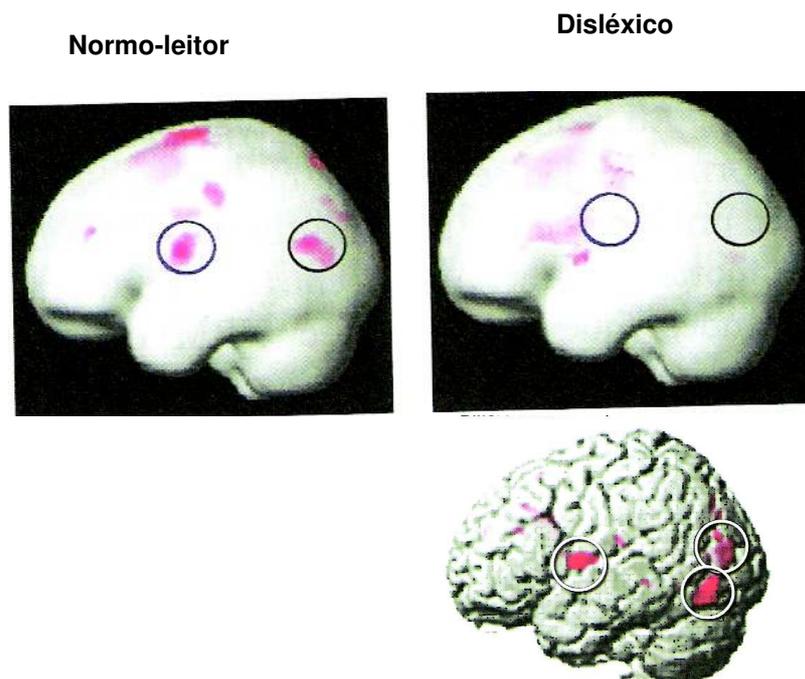


Figura 17 – Diferenças registadas no cérebro antes e depois da intervenção, (Dehaene 2007:340)

Dehaene (2007) e Shaywitz (2008) argumentam que as novas estratégias de reeducação e intervenção apontam para uma mensagem de esperança. A partir de uma aprendizagem intensiva, as crianças disléxicas, melhoram os níveis de leitura e conduzem a uma normalização parcial da actividade cerebral como nos mostra a figura 17. Os circuitos cerebrais podem ser refeitos se as intervenções assentarem em princípios científicos.

Reforçando, as crianças e jovens disléxicos podem ter um desempenho equivalente aos seus pares, desde que usufruam de ensino adaptado às suas características. Para que isso aconteça é necessário que esta problemática seja reconhecida pelos governantes como prioritária, para que as nossas escolas e, em particular, os professores estejam preparados para trabalhar com estas crianças.

CAPÍTULO IV

A ESCOLA PORTUGUESA FACE AO ALUNO COM DAE

*“A primeira direcção do homem vem da sua educação
e determina a sua vida futura”*
Platão

1 - A escola

As escolas são consideradas estabelecimentos de ensino com uma missão de serviço público, que devem *“dotar todos e cada um dos cidadãos das competências e conhecimentos que lhes permitam explorar plenamente as suas capacidades, integrar -se activamente na sociedade e dar um contributo para a vida económica, social e cultural do País”* (decreto lei n.º 75/2008 de 22 de Abril).

Um dos desafios que se coloca, actualmente, à escola e à comunidade educativa é a capacidade de conseguir que a maioria dos alunos consiga ter sucesso nas aprendizagens, independentemente das suas diferenças, apesar de estar previsto na Constituição da República, no número 1 do artigo 74.º que *“Todos têm direito ao ensino com garantia do direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar”*, na realidade as escolas nem sempre estão equipadas com os recursos humanos e materiais necessários para fazer face a esta situação.

Para enfrentar este desafio, é essencial que se desenvolva um trabalho de equipa através de uma organização de escola que vise a diferenciação, onde

os professores utilizem estratégias mais específicas de intervenção pedagógica, mas que para além disso, conheçam também o fundamento científico que está na base da utilização dessas estratégias.

1.1- Organização e práticas de escola

A atitude que a escola e os professores manifestam perante os alunos com necessidades educativas especiais é influenciada pela cultura escolar, como refere Mel Ainscow (1995). Neste sentido é essencial considerar a escola como uma “*organização de aprendizagem*” que, constantemente, procura melhorar as respostas educativas para os alunos de toda a comunidade escolar.

As mudanças organizativas têm de facto ocorrido, através da legislação, mas será que implicam também mudanças de atitudes e de práticas pedagógicas por parte dos professores?

A autonomia das escolas e a descentralização estabelecem aspectos fundamentais de uma nova organização da educação, cujo objectivo é concretizar na vida da escola a democratização, a igualdade de oportunidades e a qualidade do serviço público de educação.

O decreto-lei n.º 75/2008 de 22 de Abril de 2008 refere que a autonomia das escolas se exprime “*na faculdade de auto-organização da escola*”.

Para que as escolas respondam “*à missão de serviço público*”, o decreto-lei n.º 75/2008 de 22 de Abril de 2008 estabelece o regime jurídico da autonomia, administração e gestão das escolas, no sentido de:

- i) “*reforçar a participação das famílias e comunidades na direcção estratégica dos estabelecimentos de ensino*”, através da representação num órgão de direcção estratégica, o conselho geral;
- ii) “*reforçar a liderança das escolas*”, criando condições para que as boas lideranças e eficazes se afirmem, através de um responsável (o director), existente em cada escola, dotado de autoridade para

desenvolver o projecto educativo da escola e executar localmente as medidas de política educativa; e por último “reforçar a *autonomia*”, como valor instrumental, significando que do reforço da autonomia tem de resultar uma melhoria no serviço público de educação, pelo que “*a maior autonomia tem de corresponder maior responsabilidade*”.

Os princípios orientadores e os objectivos enumerados no art.º 4, deste decreto-lei, afirmam que a autonomia, a administração e a gestão dos agrupamentos de escolas se organizam no sentido de:

- a) *“Promover o sucesso e prevenir o abandono escolar dos alunos e desenvolver a qualidade do serviço público de educação, em geral, das aprendizagens e dos resultados escolares, em particular;*
- b) *Promover a equidade social, criando condições para a concretização da igualdade de oportunidades para todos;*
- c) *Assegurar as melhores condições de estudo e de trabalho, de realização e de desenvolvimento pessoal e profissional;*
- d) *(...)”*

Permitindo assim, que os agrupamentos de escolas e que as escolas não agrupadas adoptem uma diversidade de soluções organizativas, no que concerne à organização pedagógica.

Esta legislação propõe algumas das mudanças a nível organizacional que Poter, Wang e Ainscow (1995) defenderam há mais de uma década o envolvimento da comunidade educativa na tomada de decisões e orientações da escola, uma liderança eficaz que estimule a responsabilidade.

Contudo, para que as mudanças ocorram efectivamente, tanto a nível organizacional, como a nível científico e pedagógico, e não aconteçam só através da legislação, todos os agentes do ensino, em especial os professores necessitam de formação, para que as mudanças de facto ocorram.

Correia (2008a) defende que a escola de hoje, para além de ter que responder eficazmente às necessidades de todos os seus alunos, deve estabelecer também, um conjunto de propósitos que visem a partilha do sucesso de todos

os seus alunos. Para isso urge que ela considere um conjunto de características:

“Um sentido de comunidade e de responsabilidade, uma liderança crente e eficaz, padrões de qualidade elevados, colaboração e cooperação, mudança de papéis por parte de educadores, professores e demais profissionais de educação, disponibilidade de serviços, criação de parcerias, designadamente com os pais, ambientes de aprendizagem flexíveis, estratégias de aprendizagem baseadas na investigação, novas formas de avaliação, desenvolvimento profissional continuado e participação total.”
(Correia, 2008b:45).

Corroboramos a opinião de que na escola contemporânea, todos os alunos deverão aprender juntos, contudo é fundamental que se:

- i) desenvolvam processos de adaptação perante os vários estilos e ritmos de aprendizagem;
- ii) criem e implementem currículos adequados aos diferentes alunos;
- iii) organize a escola de modo a responder às necessidades de todos os alunos;
- iv) equacionem estratégias pedagógicas diversificadas que impliquem actividades significativas para os alunos;
- v) promovam acções de formação para professores que abordem temáticas/conteúdos que visem a melhoria das aprendizagens dos alunos;
- vi) desenvolvam processos de cooperação/colaboração com a comunidade em que a escola se insere;
- vii) utilizem e rentabilizem os recursos humanos e materiais existentes.

A escola deve mudar as metodologias e a organização, deve utilizar melhor o conhecimento, valorizando os professores tanto na formação inicial como na formação contínua, para que todos adoptem diferentes formas de trabalhar com todos os alunos, quer tenham dificuldades ou não, apoiando-os ou reflectindo em grupo, facilitando a aprendizagem, assumindo uma concepção de uma educação para todos.

Na opinião de Cortesão (1998) e Fernandes (2002) a escola regular foi idealizada e arquitectada, tanto na sua estrutura física, como na organizacional

e humana, para o “*aluno-tipo*”, pelo que a existência de grupos de alunos ou de alunos diferentes, pode tornar-se perturbadora quanto ao seu funcionamento.

Actualmente, o principal desafio da educação é a mudança da escola, tornando-a mais eficaz para que todos consigam ter sucesso na sua aprendizagem. Contudo isto só é possível se houver reestruturação das escolas de modo a que respondam às necessidades de todas as crianças.

Ainscow (1995) sugere alguns factores de mudança, com os quais concordamos, e achamos que urge colocá-los em prática, a saber:

- i) *liderança eficaz* (distribuição de poder, a direcção da escola deverá proporcionar um clima escolar onde se respeita e valoriza a individualidade, estimulando ao mesmo tempo, as actividades de grupo facilitadoras da resolução de problemas);
- ii) *envolvimento da comunidade educativa nas decisões e orientações da escola* (salientando a importância ao papel activo e participativo, desempenhado pelos alunos nos processos de aprendizagem desenvolvidos na sala de aula);
- iii) *compromisso em planificar em parceria* (implicando a capacidade de equacionar processos de planificação cooperativa, onde a definição de objectivos comuns e a resolução de problemas por parte dos professores, serão também a sua base de acção);
- iv) *estratégias de coordenação* (o trabalho a desenvolver deverá basear-se numa cooperação e coordenação efectiva entre os docentes que lhes permita encontrar respostas adequadas para os alunos);
- v) *valorização da investigação/reflexão* (implementar processos que motivem os professores a investigarem e a reflectirem sobre as práticas pedagógicas que desenvolvem na sala de aula);
- vi) *adopção de uma política de valorização profissional de toda a equipa coordenativa* (assegurar a formação contínua, tendo em conta a equipa enquanto um todo, não esquecendo, simultaneamente as necessidades de cada um dos seus membros).

Wang (1997) defende que é necessário desenvolver progressos em relação a todas as crianças, em especial as que apresentam dificuldades de aprendizagem, através de práticas educativas mais eficazes na sala de aula e em casa.

Porter (1997) considera que uma filosofia organizacional construída com base na integração plena de todos os alunos, que vise “*o desenvolvimento de estratégias e de programas e a utilização de recursos disponíveis*” (1997:36), a partir de recursos organizados tanto a nível local ou regional, como a nível nacional.

Nesse sentido, o autor aponta como factores-chave para a concretização dessa política: *estimular a responsabilidade da escola e do concelho, liderança dotada de visão de longo alcance, equipas concelhias (com educadores competentes, actuando como colaboradores e supervisores), partilha de serviços a nível regional, reclassificação dos professores de educação especial em professores de Métodos e Recursos, aperfeiçoamento do pessoal docente (a actualização contínua de conhecimentos e competências é fundamental no desenvolvimento das práticas educativas), currículo inclusivo e estratégias pedagógicas diversificadas.*

Para que os alunos obtenham sucesso e se sintam membros da comunidade educativa, é essencial que se desenvolva um trabalho de equipa abrangente, através de uma organização de escola que vise a diferenciação onde simultaneamente, os professores utilizem estratégias mais específicas de intervenção pedagógica. No próximo ponto veremos como o nosso quadro legislativo actual permite a criação de condições que promovam a igualdade de oportunidades e a melhoria da qualidade do ensino.

1.2 - Enquadramento Legal

Correia (2008:19) aponta que as DAE não estão contempladas na legislação actual, estando estes alunos “*entregues à sua sorte*” e a maioria das vezes

condenados ao insucesso escolar. O mesmo autor acrescenta ainda que, no nosso país os alunos com DAE “*são cerca de cinco por cento, o que equivale a várias dezenas de milhares de alunos*” Correia (2008:20). Urge que existam nas escolas recursos, legalmente firmados, que permitam dar as respostas adequadas a estes alunos.

Já em 1994, a Declaração de Salamanca sublinha que, para se atingir a meta da *Educação para Todos*, todos os alunos devem ser atendidos adequadamente pelos sistemas educativos.

No seu prefácio, a mesma, apela a todos os governos que cedam “*a maior prioridade, através das medidas de política (...), ao desenvolvimento dos respectivos sistemas educativos, de modo a que possam incluir todas as crianças, independentemente das diferenças ou dificuldades individuais*”.

No entanto, no nosso país, actualmente os alunos com dificuldades de aprendizagem específicas, a maioria das vezes não usufruem de apoio educativo. Até Janeiro do ano transacto, 2008, estes alunos usufruíam de algumas medidas previstas no decreto-lei n.º 319/91, de 23 de Agosto, em especial das medidas previstas no art.º 2º, no ponto 2, alíneas “*f) condições especiais de avaliação*” e “*h) apoio pedagógico acrescido*”, usufruindo de apoio educativo. Contudo, com a entrada em vigor do recente decreto-lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro, estes alunos ficaram sem o apoio que usufruíam, uma vez que as medidas aí consagradas não se referem explicitamente a estes alunos, mas sim a alunos com necessidades educativas de carácter permanente, relegando a responsabilidade do sucesso destes alunos para os professores titulares da turma, que se sentem, na maioria das situações, incapazes de os ajudarem a superar as suas dificuldades.

Desde a Constituição da República, passando pela lei de bases do Sistema Educativo, até aos recentes decreto-lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro e decreto-lei n.º 75/2008 de 22 de Abril inúmeros documentos oficiais têm sido produzidos, assegurando oficialmente, a importância de garantir aos cidadãos uma igualdade de oportunidades face à educação. Esta preocupação tem vindo

progressivamente a ser atendida, com avanços e recuos, através de distintas medidas tomadas.

Encontramos respostas no que está legalmente afirmado, ou seja, no direito de todas as crianças à educação bem como “*o direito a uma justa e efectiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares*”, (art.º 2º, no ponto 2 da Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro) reafirmando essa ideia no, no art.º 74º no ponto 1 da Lei constitucional n.º1, de 2004 que “*Todos têm direito ao ensino com garantia do direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar*”.

O art.º 74º, no ponto 2 da Lei constitucional n.º1, de 2004, refere, que no que concerne à realização política do ensino, compete ao estado: “*d) Garantir a todos os cidadãos, segundo as suas capacidades, o acesso aos graus mais elevados de ensino, da investigação científica e da criação artística*” e na alínea g) “*Promover e apoiar o acesso dos cidadãos portadores de deficiência ao ensino e apoiar o ensino especial, quando necessário*”.

Também a lei de bases do sistema educativo defende a igualdade de oportunidades, definindo como objectivos do ensino básico, na alínea o) “*criar condições de promoção do sucesso escolar e educativo a todos os alunos;*”.

A reorganização curricular preconizada no decreto-lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro, tem como meta o sucesso nas aprendizagens. No art.º 3º aponta que a organização e gestão do currículo subordinam-se a princípios orientadores como, a “*b) Integração do currículo e da avaliação, assegurando que esta constitua o elemento regulador do ensino e da aprendizagem;*” e “*i) Diversidade de ofertas educativas, tomando em consideração as necessidades dos alunos, por forma a assegurar que todos possam desenvolver as competências essenciais e estruturantes definidas para cada um dos ciclos e concluir a escolaridade obrigatória.*”

Contudo, se apesar das inúmeras disposições legais e das estratégias operacionalizadas pelo professor, as crianças não obtiverem sucesso, cabe ao

órgão de gestão, ao conselho executivo ou ao director do agrupamento, conforme consta no ponto 22 do despacho normativo n.º 1/2005, de 5 de Janeiro “(...), *a partir dos dados da avaliação formativa, mobilizar e coordenar os recursos educativos existentes na escola ou no agrupamento com vista a desencadear respostas adequadas às necessidades dos alunos.*”

O decreto-lei n.º 75/2008, de 22 de Abril corrobora esta medida no art.º 4º, ao afirmar nos princípios orientadores e os objectivos que a autonomia, administração e gestão dos agrupamentos de escolas se organizam no sentido de promover o sucesso e de desenvolver em particular a qualidade das aprendizagens, bem como criar condições para a concretização da igualdade de oportunidade para todos.

Também a lei n.º 3/2008, de 18 de Janeiro, que define o estatuto do aluno, no seu art.º 4º, atribui responsabilidade aos membros da comunidade educativa pela salvaguarda efectiva do direito à educação e à igualdade de oportunidades no acesso e no sucesso escolares. No art.º 5º faz referência ao papel especial do professor:

“1 — Os professores, enquanto principais responsáveis pela condução do processo de ensino e aprendizagem, devem promover medidas de carácter pedagógico que estimulem o harmonioso desenvolvimento da educação, quer nas actividades na sala de aula quer nas demais actividades da escola.

2 — O director de turma ou, tratando -se de alunos do 1.º ciclo do ensino básico, o professor titular de turma, enquanto coordenador do plano de trabalho da turma, é particularmente responsável pela adopção de medidas tendentes à melhoria das condições de aprendizagem e à promoção de um bom ambiente educativo, competindo-lhe articular a intervenção dos professores da turma e dos pais e encarregados de educação e colaborar com estes no sentido de prevenir e resolver problemas comportamentais ou de aprendizagem.”

Contudo o decreto-lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro, que define os apoios especializados a prestar na educação pré- escolar e nos ensino básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo, não referindo explicitamente as dificuldades de aprendizagem específicas, defende, no ponto 2 do art.º 1º, que:

“2 – A educação especial tem por objectivo a inclusão educativa e social, o acesso e o sucesso educativo, a autonomia, a estabilidade emocional, bem como a promoção de igualdade de oportunidades, a preparação para o prosseguimento de estudos ou para uma adequada preparação para a vida profissional e para uma transição da escola para o emprego das crianças e dos jovens com necessidades educativas especiais nas condições acima descritas.”

Todavia, o acesso ao sucesso educativo, à autonomia, à estabilidade emocional, e à igualdade de oportunidades, não conseguem ser alcançados pelos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas. Muitos destes alunos não são considerados como alunos “*com limitações significativas*”, não sendo considerados como alunos “*com necessidades educativas especiais de carácter permanente*”. Neste sentido, não usufruem da “*adequação do processo de ensino e de aprendizagem*” referenciada no art.º 16º, nem das “*adequações do processo de avaliação*” como aponta o art.º 20º.

A estes alunos, sem o apoio especializado, resta ao professor titular de turma, dar-lhe o apoio pedagógico personalizado. O art.º 17º do decreto-lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro refere que:

“1 - Para efeitos do presente decreto-lei entende-se por apoio pedagógico personalizado:

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

2 - O apoio definido nas alíneas a), b) e c) do número anterior é prestado pelo educador de infância, pelo professor de turma ou de disciplina, conforme o nível de educação ou de ensino do aluno.”

Contudo para as crianças com dificuldades de aprendizagem específicas, este tipo de apoio não é suficiente para responder às suas necessidades educativas e para que lhes seja garantida a igualdade no acesso e nos resultados educativos. Pelo contrário, é necessário intervir tendo em vista o desenvolvimento das áreas fracas e/ou emergentes, como referimos no capítulo III. Mas para que o professor o possa actuar, necessita em primeiro lugar conhecer esta temática, fazendo formação específica.

Para otimizarem as situações de aprendizagem, os professores devem proceder à reorganização do trabalho escolar, aplicando o despacho normativo n.º 50/2005, de 20 de Outubro, que define, no âmbito da avaliação sumativa interna, como estratégia de intervenção com vista ao sucesso educativo dos alunos, os princípios de actuação e as normas orientadoras para a implementação, acompanhamento e avaliação dos planos de recuperação, de acompanhamento e de desenvolvimento.

O empenhamento na equidade, tal como o acesso ao sucesso e à qualidade do ensino, requerem um desenvolvimento que só é possível realizar perante um modelo organizativo de escola com programas, estruturas e orientações normativas que assegurem a formação dos professores e o apoio que tanto professores como alunos necessitem.

Os dispositivos legais afirmam que a formação contínua de professores deve *“assegurar o complemento, aprofundamento e actualização de conhecimentos e de competências profissionais”* (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, artigo n.º 2) e *“melhorar a competência profissional dos docentes”* incentivando-os *“a participar activamente na inovação (...) e na melhoria da qualidade da educação e do ensino e a adquirir novas competências relativas à especialização exigida pela diferenciação e modernização do sistema educativo”* (Decreto-lei n.º 344/89, de 11 de Outubro, art.º 26). Há cerca de duas décadas que a formação contínua faz parte do quotidiano dos professores. No entanto, continuam a existir lacunas no exercício da prática pedagógica, por parte do professor, nomeadamente no que concerne a alunos com Dificuldades Específicas de Aprendizagem, que só poderão ser colmatadas com o recurso à formação.

Nos últimos anos, tem-se produzido legislação que visa sempre a promoção do sucesso e a igualdade de oportunidades, esperando que os professores mudem de atitude por decreto-lei, se tornem professores capazes de operacionalizar transformações, tanto nas suas concepções, como nas suas

práticas. Contudo, esta legislação deveria, a par, desencadear importantes ajustes na formação de professores.

1.3- Desenvolvimento Profissional dos Docentes

Exige-se hoje, que do trabalho dos professores, resulte uma melhoria do serviço público de educação (decreto-lei n.º 75/2008 de 22 de Abril), ou seja, temos de ter escolas eficientes que pratiquem um bom ensino para todos. Cortesão (1998) argumenta que, actualmente a escola é responsável pelo insucesso dos seus alunos, na medida em que oferece um método de ensino orientado para uma população homogénea, sendo pelo contrário, constituída por grupos heterogéneos. Neste sentido impõe-se que os agentes educativos, face ao grupo/turma com que trabalham, saibam escolher a formação que necessitam com o objectivo de melhorarem a qualidade do ensino.

Hoje é comumente aceite que, o progresso científico, a evolução tecnológica tal como a mudança social colocam diariamente o docente face a novos desafios, criando a necessidade de estar sempre a aprender, pelo que o desenvolvimento profissional ao longo de toda a carreira é essencial.

Acreditamos que, o desenvolvimento profissional dos docentes proporciona aos alunos e à escola, enquanto organização que aprende, uma melhoria na qualidade da educação.

Silva (2002) refere que face às exigências que a sociedade actual coloca aos agentes educativos, a formação ao longo da vida, ganha uma importância especial, na medida em que o saber e o saber-fazer estão em constante mudança.

A necessidade de melhorar os níveis de aprendizagem, como aponta Day (2001), e o sucesso escolar dos alunos levou a que as políticas educativas se centrassem na qualidade dos professores. No nosso país foram criados dispositivos legais no sentido de assegurarem a formação contínua a todos os

professores, de carácter obrigatório, de modo a que estes possam actualizar conhecimentos que se reflectam de algum modo na prática pedagógica.

Ao professor, na opinião de Perrenoud (2001), é exigido hoje que enfrente a complexidade do real, onde o aprender e o fazer aprender, a liberdade e o rigor, a abertura aos outros e a concentração actuem em simultâneo. O mesmo autor refere que, o professor, ao adoptar uma pedagogia diferenciada, deve fazê-lo de um modo consciente, na medida em que a mudança ao nível das práticas deve integrar o passado nas novas perspectivas.

A adaptação à diferença não é imediata, nem ilimitada. Se o professor não dispuser de esquemas de pensamento, de percepção e de acção, diferenciados, a diversidade pode vir a representar um problema, tornando-se a “*acção ineficaz, e até mesmo perigosa*” (Perrenoud, 2001:69).

Responsabiliza-se a escola pela educação de todos os alunos, independentemente dos problemas de aprendizagem que cada um deles possa apresentar. É necessário diferenciar, i.e., dar aos alunos com dificuldades de aprendizagem, ocasiões de aprender, de agir e de interagir. No entanto, esta diferenciação obriga a modificações no processo ensino/aprendizagem, que só poderão ser exequíveis se houver formação específica por parte do professor.

Cortesão (1998) e Perrenoud (2001) apontam que, actualmente os professores, ainda ignoram que as crianças ao chegarem à escola são portadoras de um “*capital linguístico e cultural*” diferenciado, e que se o ensino não considerar esse facto, “*favorece os mais favorecidos*” (Perrenoud, 2001: 67), desfavorecendo os que mais precisam, conduzindo-os involuntariamente ao insucesso.

O trabalho contra o insucesso escolar, na opinião de Perrenoud (2002), passa por mudanças nas representações e nas práticas dos professores, para além de estar também relacionado com as estruturas organizativas e com os programas.

Os modos de ensino, as didácticas, as formas de avaliação, as formações, os modos de pensamento pouco favoráveis à diferenciação, as identidades, os hábitos de trabalho e as aspirações por parte dos professores, como refere Perrenoud (2001), são os grandes obstáculos à operacionalização de mudanças, que visam combater o insucesso e facilitar as aprendizagens em especial, dos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas.

A pedagogia diferenciada, a relação com o saber, a visão do ensino e da aprendizagem que poderiam desempenhar um papel importante face ao insucesso escolar, obrigam a mudanças que não se produzem por livre convicção. Como convencer os professores a mudarem de livre vontade? A formação contínua poderá ser um caminho, uma vez que fornece saberes e competências que tornam possíveis essas mudanças.

Correia (2008b) defende que os professores necessitam de fazer formação específica, no âmbito das dificuldades de aprendizagem específicas, no sentido de perceberem as problemáticas que os alunos apresentam e de desenvolverem competências que permitam responder às necessidades educativas dos alunos.

Perante este cenário urge a necessidade de *“introduzir nas escolas os novos conhecimentos resultantes da investigação científica, bem como considerar as aplicações práticas”* (Correia, 1997:162), com o objectivo de promover um ensino eficaz. Pelo que, urge que os professores assumam uma atitude reflexiva face ao processo ensino/aprendizagem, bem como às condições sociais que o influenciam.

Na opinião de Silva (2002), a importância crescente atribuída à formação contínua, encontra-se vinculada à crença que, a formação actualiza os conhecimentos e as competências necessárias à operacionalização de mudanças, nas práticas pedagógicas, no que concerne aos professores. Contudo, muitas vezes, as perspectivas optimistas da formação resultam em alguma decepção, que se deve sobretudo às resistências à mudança que vão

surgindo, a par, na opinião de Silva (2002), com alguma formação pouco adequada.

Corroboramos a opinião de Senge *et al.* (2005:20), de que os professores devem ser “*aprendizes contínuos*” ao longo da sua vida profissional, adquirindo conhecimentos que devem incluir para além das técnicas de ensino, o aprofundamento dos conhecimentos científico-pedagógicos.

Senge *et al.* (2005) acrescenta que as escolas, hoje em dia, devem ser locais de reflexão sobre a prática pedagógica, onde os professores possam escolher a formação que necessitam com o objectivo de enriquecerem a aprendizagem e consequentemente o ensino.

A formação contínua pretende fornecer actualização e aprofundamento de conhecimentos, necessários para o exercício da profissão docente, bem como desenvolver intervenções inovadoras, no que concerne ao desempenho profissional.

A construção de uma escola democrática de qualidade, reclama para além, do reforço da autonomia, uma atenção particular na área da formação dos agentes educativos, como refere o decreto-lei n.º 249/92 de 9 de Novembro.

Este decreto-lei pretende dar o seu contributo para a construção de uma nova perspectiva de formação contínua, dando uma atenção especial ao trabalho desenvolvido pelo docente. Os objectivos deste tipo de formação visam a melhoria das condições de ensino e da aprendizagem e estimular processos de mudança ao nível das escolas.

Actualmente, a actuação profissional do professor, segundo Alarcão (2000), tem de ser realizada em equipa, a partir do diálogo e do assumir objectivos comuns, unindo esforços para a construção de conhecimento, criando condições para uma aprendizagem colectiva. Ao fazê-lo, num quadro de formação em contexto profissional, os professores aprendem através da

partilha e no confronto com os outros, reflectindo sobre o trabalho desenvolvido, contribuindo para uma organização de escola com qualidade.

Roldão (2008) argumenta que, o conhecimento profissional relacionado com o acto de ensinar, obriga a inúmeros saberes: teóricos, científicos, didácticos e pedagógicos. Todavia, este conhecimento não basta, é necessário transformar os conteúdos científicos em pedagógico-didácticos, transformando-os em saber profissional que é construído com base no conhecimento teórico, prévio e posterior, sendo concretizado na sua *acção profissional docente* e observado nos outros, i.e., nos alunos.

Imbernón (1999) defende o papel do professor-investigador, para conseguir obter uma melhoria profissional através da reflexão sobre a prática. Com este novo papel, o professor rompe com as velhas concepções existentes sobre o desenvolvimento profissional e a formação de professores a nível teórico.

1.3.1- Formação de Professores para a Diferenciação Pedagógica

Face aos desafios actuais, com que se depara diariamente na sala de aula, o professor precisa de desenvolver as “*competências adquiridas na formação inicial*” e na maioria das vezes de construir “*competências inteiramente novas*” Perrenoud (2007:158), no seu percurso de desenvolvimento profissional ao longo da vida.

Na opinião de Ainscow (1995), os professores, enquanto profissionais do ensino, devem apostar na inovação, na prática reflexiva, no respeito pela diferença e heterogeneidade.

Paquay *et al.* (2001) e Silva (2002) reforçam opinião de Ainscow, ao referirem que um dos processos que visa a melhoria da educação, é aquele em que os professores sabem analisar as suas práticas, bem como o resultado das suas

intervenções, reflectindo sobre elas, conseguindo identificar as necessidades dos alunos e da escola actuando sobre as mesmas.

O sucesso dos alunos “*dependerá do desenvolvimento de programas de formação para professores que promovam a aquisição de novas competências de ensino, que lhes permitam ser responsivos às necessidades educativas da criança.*” (Correia 1997:161). Com uma formação deste tipo, o professor do ensino regular poderia adquirir as competências necessárias para lidar com a criança com dificuldades de aprendizagem específicas. A formação recebida permitir-lhe-ia identificar os casos em risco e intervir adequadamente.

Fonseca (2004) e Shaywitz (2008) reforçam esta ideia ao afirmarem que os professores e os educadores devem ser estimulados a fazer “*formação científicopedagógica*”. Pelo que, consideramos que para que os alunos obtenham sucesso e se sintam membros da comunidade educativa a formação de professores, no âmbito das dificuldades de aprendizagem específicas, é fundamental.

Rodrigues (2007) defende que a educação inclusiva implica o desenvolvimento de modelos de formação de professores, não só para os professores especializados ou de apoio educativo, mas também para os professores do ensino regular. Pelo que, os professores devem estar implicados no seu percurso de formação contínua, entendido como um processo de desenvolvimento profissional ao longo da vida, que permite a operacionalização de mudanças, tornando os professores mais competentes na resolução de problemas com que se confrontam diariamente, promovendo a igualdade de oportunidades e o acesso ao sucesso.

Fonseca (2004) e Shaywitz (2008) fortalecem esta ideia ao referirem que, a eficácia da aplicação de um programa de intervenção em alunos com dificuldades de aprendizagem específicas, está relacionada com a frequência por parte dos professores de um programa de desenvolvimento profissional intensivo.

Fonseca (2004) acrescenta que é fundamental desenvolver na formação dos educadores “*um mínimo de noções operacionais*” sobre as relações “*cérebro – comportamento e cérebro - aprendizagem*”, que lhe permitam compreender, controlar e transformar o processo de aprendizagem. Só conhecendo os processos afectados (perceptivo, memória, integrativo e expressivo), é que se podem desenvolver programas de intervenção adequados.

A compreensão e a intervenção na criança com dificuldades de aprendizagem, como refere Fonseca (2004), está intimamente relacionada com os conhecimentos que o professor e/ou educador possui ao nível neuropsicológico. Este modelo permite identificar a aprendizagem no seu todo (*input* - áreas sensoriais, *organização e associação* - áreas associativas, *output* - áreas motoras), proporcionando deste modo, uma quantidade e uma qualidade de informação essencial para organizar a intervenção pedagógica.

Concordamos com Correia (1997), Day (2001), Fonseca (2004), Perrenoud (2007) e Shaywitz (2008), quando afirmam que os professores ao participarem em acções de formação contínua devem adquirir os conhecimentos, destrezas, e atitudes que apliquem na prática pedagógica, com o objectivo de proporcionarem às crianças aprendizagens de qualidade, bem como igualdade de oportunidades e ainda, que influenciem, sempre que possível, outros professores na escola.

Na opinião de Rodrigues (2007), a ligação entre a teoria e a prática deve ser enfatizada por modelos de formação, que proporcionem ao professor a oportunidade de tomar decisões pragmáticas fundamentadas teoricamente.

Day (2001) argumenta que, se a amplitude das necessidades de aprendizagem dos professores continuar a ser ignorada, o seu desenvolvimento profissional será restrito em vez de amplo e fragmentado em vez de coerente, conduzindo deste modo, inúmeras crianças ao insucesso, todavia, inconscientemente.

A qualidade da aprendizagem dos professores, como argumenta Senge *et al.* (2005) é inseparável da eficácia da escola, logo do sucesso dos alunos.

1.3.2- Modelo de Formação – Curso de Formação

A eficácia na acção pedagógica está relacionada com o estabelecimento de ensino, no seu todo, e em particular com as competências individuais e colectivas dos professores, tal como com a capacidade que estes apresentam para desenvolverem respostas diferenciadas face à heterogeneidade de alunos com que se deparam. Todavia, o conhecimento necessário para transformar as práticas pedagógicas pode ser o ponto de partida para a frequência de acções de formação contínua, por parte do professor.

Pretende-se, actualmente, com a formação contínua de professores, melhorar a da qualidade do ensino e das aprendizagens e estimular processos de mudança ao nível das práticas pedagógicas nas escolas, valorizando o trabalho docente, como refere o art.º 3º do decreto-lei n.º 242/92 de 9 de Novembro, ao definir que os seus objectivos fundamentais são, entre outros:

- a) A melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens, através da permanente actualização e aprofundamento de conhecimentos, nas vertentes teórica e prática;*
- b) O aperfeiçoamento das competências profissionais dos docentes nos vários domínios da actividade educativa, quer a nível do estabelecimento de educação ou de ensino, quer a nível da sala de aula.*

Para concretizar este objectivos, o mesmo decreto-lei, no ponto 1 do seu art.º 7, indica quais as modalidades de acções de formação contínua, que o professor deve frequentar, a saber:

- a) “Cursos de formação;*
- b) Módulos de formação;*
- c) Frequência com aproveitamento de disciplinas singulares em instituições de ensino superior;*
- d) Seminários;*
- e) Oficinas de formação;*
- f) Estágios;*
- g) Projectos;*
- h) Círculos de estudos. “*

O Conselho Científico Pedagógico de Formação-Contínua, (CCPFC) caracteriza o Curso de Formação como uma modalidade formação contínua com uma função global de aquisição de conhecimentos, capacidades e competências por parte dos professores, no sentido de desenvolver a auto-formação e a inovação educacional, tendo como objectivos, predominantes a:

- a) *“Actualização e aprofundamento de conhecimentos, nas vertentes teórica e prática;*
- b) *Aquisição e desenvolvimento de capacidades e de instrumentos de análise e problematização das experiências dos professores em formação;*
- c) *Aperfeiçoamento das competências profissionais.”* (Relatório CCPFC 2007: 41)

A identificação prévia e objectiva das necessidades de formação desempenha um papel relevante, no Curso de Formação, uma vez que a concepção deste é comumente determinada pela percepção de necessidades de formação desencadeadas, entre outros, pelo desenvolvimento sócio-profissional do professor, e pelos contextos sócio-educativos. Todavia, a articulação entre as necessidades do sistema educativo e as necessidades dos formandos nos Cursos de Formação também deve ser observada.

A definição dos objectivos no Curso de Formação varia no seu âmbito, na sua natureza e no nível de explicitação, consoante a área do conhecimento em que se centram os formandos, estando também relacionados com o grau de inserção no meio profissional e com os efeitos esperados.

Os conteúdos abrangidos pelo curso são definidos em coerência com os objectivos e representam diferentes tipos de conhecimento. Pela sua natureza, e pelos modos mais correntes de realização, os cursos contemplam predominantemente conteúdos dirigidos ao "saber" e ao "saber-fazer".

Através das estratégias desenvolvidas será assegurada a integração dos percursos e da acção pessoal e profissional dos formandos, i.e., dos professores em formação, quer desenvolvendo a utilização de modelos de análise (oferecidos ou construídos no curso), quer produzindo produtos de

formação que explicitam os novos saberes transformando-se em instrumentos e recursos que facilitam o desenvolvimento das práticas na acção profissional.

Neste sentido, a realização de sessões teóricas e práticas deve ser contemplada numa proporção adequada e de modo a que estas representem a componente de aplicação, análise ou produção, onde os saberes teóricos e os saberes experienciais dos formandos interagem.

O processo de avaliação dos formandos poderá realizar-se ao longo do curso ou ser produzido na sua parte final, tendo por base a elaboração de um produto a construir. Os mecanismos de regulação, quer do trabalho realizado no Curso de Formação, quer da aplicação, no terreno, dos materiais ali produzidos devem ser criados. Pelo que os momentos onde seja produzido um trabalho conjunto quer de natureza reflexiva quer de natureza prática também devem estar previstos, no decorrer da formação. A análise do processo desenvolvido, deverá transformar-se num mecanismo de regulação, que é em si próprio um processo de formação de e para a "prática reflexiva".

Assim, a par da avaliação dos formandos, e com ela articulada, deverá ser contemplada a vertente da avaliação do programa de formação, a qual aborda as relações entre os objectivos, os processos e os resultados obtidos. Podendo para isso utilizar-se uma diversidade de instrumentos.

A duração do Curso de Formação é determinada em função dos objectivos propostos.

Day (2001) argumenta que a aprendizagem a partir da experiência, reflexão e teorização sobre a melhor maneira de fazer convergir as necessidades individuais e colectivas dos alunos é uma das metas de desenvolvimento profissional relacionado com a formação contínua.

Todavia, os docentes, consoante os seus interesses, as suas necessidades de formação ou a oferta quer dos centros de formação ou de outras entidades formadoras, farão a sua opção no que concerne à modalidade formativa.

As escolas, na opinião de Day (2001), desempenham aqui um papel significativo quanto à promoção de oportunidades formais e informais, de desenvolvimento contínuo de professores.

Actualmente, através do decreto-lei n.º 249/92 de 9 de Novembro, é dada uma ênfase especial à valorização pessoal e profissional do docente, em articulação com o trabalho que este desenvolve a nível do seu estabelecimento de ensino.

CAPÍTULO V

ESTUDO EMPÍRICO

“...já possuímos o conhecimento necessário para criarmos escolas que tenham sucesso na educação dos seus alunos. A grande questão é a seguinte: teremos a vontade de fazer com que isso aconteça?”

Mel Ainscow

Introdução

Após a apresentação do quadro teórico que orienta a pesquisa levada a cabo, para cumprimento dos objectivos e verificação das hipóteses, procedemos, neste capítulo, num primeiro momento, à descrição do percurso de investigação, bem como da metodologia utilizada.

Num segundo momento, será feita a análise dos dados através da interpretação das respostas obtidas, baseada nos quadros e gráficos em que foram sistematizados os dados recolhidos, após o respectivo tratamento e tendo sempre como referência o quadro conceptual que o suporta.

1 - Problema e objecto de estudo

A concepção do problema deste estudo resulta, inicialmente, de uma necessidade de formação em Dificuldades de Aprendizagem Específicas/Dislexia (DAE/Dislexia), manifestada por um grupo de professores de um Agrupamento de escolas da região centro do país.

É nossa intenção estudar de, um modo global, a influência da formação específica de professores, no âmbito das Dificuldades de Aprendizagem Específicas, e, em particular, se esse trabalho contribui para melhorar a aprendizagem da leitura nas crianças a quem essa problemática foi diagnosticada.

Assim, o nosso objecto de estudo incide sobre o efeito, em termos de eficiência na leitura, da intervenção, por parte do professor que fez formação sobre a temática, em determinado número de alunos com DAE/dislexia. Reflecte também, portanto, a actuação do professor com formação face aos alunos com DAE/dislexia.

1.1 - Objectivos

Ao considerar a aprendizagem da leitura de crucial importância, pois dela depende o sucesso escolar e/ou social da criança e/ou do indivíduo, e esta estar relacionada com o processo ensino/aprendizagem que, por sua vez, está dependente da formação do professor, definimos como objectivos para o nosso trabalho:

- i) aprofundar os conhecimentos sobre as DAE/Dislexia;
- ii) verificar se o professor aplica os conhecimentos adquiridos na formação no âmbito das DAE/dislexia;
- iii) verificar os resultados da leitura dos alunos com DAE, decorrentes da intervenção diferenciada do professor.
- iv) fomentar a consciencialização da importância do papel do professor face aos alunos com DAE/Dislexia;

1.2 - Questões de investigação

Para formulação das questões toma-se por base que o conhecimento por parte do professor, sobre o processamento da leitura na criança e as dificuldades

que daí decorrem, estará naturalmente inerente à sua prática pedagógica. As questões que se levantam são:

- a) Que conhecimento tem o professor sobre as DAE/Dislexia?
- b) O professor tem formação nas DAE/Dislexia?
- c) O professor com formação nas DAE/dislexia aplica os conhecimentos adquiridos?
- d) A aplicação dos conhecimentos adquiridos produz efeitos sobre a eficiência do aluno em leitura?

1.3 - Hipóteses

Com base no trabalho implementado ao nível da formação contínua, este estudo pretende verificar as seguintes hipóteses.

1. Os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular, actuam sobre a sua prática pedagógica;
2. Os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular, reflectem-se na eficiência em leitura dos seus alunos disléxicos.

2- Metodologia de investigação

2.1- Tipo de estudo

O trabalho realizado teve por base a metodologia de um estudo de caso, que, como argumenta Stake (2007), pretende compreender um fenómeno na sua complexidade, numa situação particular e num determinado contexto. Trata-se de uma abordagem metodológica de investigação especialmente adequada quando procuramos compreender, explorar ou descrever acontecimentos e contextos complexos, nos quais estão simultaneamente envolvidos diversos factores.

Carmo e Ferreira (1998) e Gil (1999) acrescentam que um estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenómeno actual no seu contexto real, quando os limites entre os fenómenos e o contexto não são nitidamente definidos e onde são utilizadas diversas fontes de dados.

Yin (2005) define estudo de caso com base nas características do fenómeno em estudo, bem como num conjunto de características associadas ao processo de recolha de dados e nas estratégias de análise dos mesmos. Na opinião do autor, esta abordagem adapta-se à investigação em educação, na medida em que o investigador é confrontado com situações complexas, como:

- i) procurar respostas para o “como?” e o “porquê?”;
- ii) procurar encontrar interacções entre factores relevantes próprios dessa entidade;
- iii) descrever ou analisar o fenómeno, a que se acede directamente, de uma forma profunda e global;
- iv) pretender apreender a dinâmica do fenómeno, do programa ou do processo.

O objectivo do estudo de caso, como salienta Yin (2005), é explorar, descrever ou explicar. Stake (2007) corrobora esta ideia ao afirmar que o estudo de caso permite descrever situações ou factos, proporcionando conhecimentos acerca do fenómeno estudado, assentando numa pesquisa intensiva e aprofundada de um determinado objecto de estudo, que se encontra bem definido e que visa compreender a singularidade e globalidade do caso em simultâneo.

Considerando a natureza do objecto de estudo bem como os objectivos a atingir, o método e as técnicas de investigação a usar apoiam-se no método qualitativo e quantitativo. “*Em estudo de caso pode ainda estudar-se um caso único ou casos múltiplos e os dados recolhidos podem ser de natureza qualitativa ou quantitativa*” (Carmo e Ferreira 1998: 217).

Pereira (2004) aponta que, hoje em dia, os investigadores podem recorrer aos dois métodos, qualitativo e quantitativo, para atingirem os seus objectivos e que

cada um deles deve ser validado em termos da sua consistência e relevância para a compreensão que emerge do estudo.

Num estudo de caso a selecção da amostra é fundamental, uma vez que constitui o cerne da investigação. No entanto, apesar da selecção da amostra ser extremamente importante, Stake (2007) sugere que a investigação, num estudo de caso, não é baseada em amostragem. Contudo, ao escolher o “caso” o investigador estabelece um fio condutor lógico e racional que guiará todo o processo de recolha de dados.

2.2- Amostra

A população tomada como referência para o estudo, constituída de forma não aleatória, é, por um lado, um grupo de alunos do 1º ciclo do Ensino Básico, de um Agrupamento de escolas da região centro do país, diagnosticados com DAE/dislexia, cujos professores fizeram formação específica nesta área e por outro lado, um grupo de professores que fez formação específica em DAE/Dislexia.

A amostra é formada por catorze alunos de 3º e 4º anos, com DAE/dislexia (grupo experimental) e catorze alunos de 3º e 4º ano normo-leitores, que frequentam o 1º ciclo num Agrupamento de escolas da região centro do país e oito professores que fizeram formação em DAE/Dislexia. Os catorze alunos normo-leitores constituem o grupo de controlo.

Esta amostra foi escolhida em função dos objectivos do estudo, que se prendem por um lado, com o fomentar a consciencialização da importância do papel do professor face aos alunos com DAE/Dislexia, e por outro, com o verificar se o professor aplica os conhecimentos adquiridos na formação no âmbito das DAE/Dislexia e se esses conhecimentos se reflectem na leitura dos alunos com DAE/Dislexia.

Perante as características desta amostra, esta é considerada não probabilística, uma vez que foi seleccionada, como referem (Carmo e Ferreira1998:192) *“de acordo com um ou mais critérios julgados importantes pelo investigador tendo em conta os objectivos do trabalho de investigação”* e a técnica de amostragem utilizada foi a amostragem de conveniência, pelo que não é possível proceder a generalizações.

2.3- Instrumentos de recolha de dados

Assim, a recolha de dados decorreu em dois grupos diferentes e em fases distintas.

Ao grupo de professores foram passados questionários, no início (Anexo I) e no final da acção de formação (Anexo II) em DAE/Dislexia com vista a perceber o conhecimento dos professores em relação à temática e ao enquadramento legal, bem como à sua actuação perante estes alunos e, um ano mais tarde foram passados questionários (Anexo III), para saber se os conhecimentos específicos, adquiridos, sobre DAE/Dislexia, influenciam os métodos de ensino e/ou a sua prática pedagógica.

Aos alunos foram aplicados testes de leitura:

- a) O DILE – Diagnóstico Informal de Leitura (adaptado) de Vítor da Fonseca, em Junho e Dezembro (Anexo IV).
- b) O registo do desempenho da leitura oral em quatro meses consecutivos, de Março a Junho (Anexo V).

Através dos testes de leitura pretende-se verificar a hipótese se os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular, se reflectem na eficiência em leitura dos seus alunos disléxicos.

2.3.1 – Instrumentos utilizados para recolha de dados relativos aos professores

Foram construídos inquéritos por questionário destinados a recolher informação, sobre a percepção dos professores relativamente: i) ao conceito de Dislexia; ii) aos indicadores considerados mais relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia; iii) ao lugar onde estes alunos devem ter apoio; iv) ao horário em que deve ocorrer esse apoio; v) às práticas dos professores face a um aluno com DAE/Dislexia; vi) à legislação em vigor aplicável a estes alunos; vii) às características de um aluno com DAE/Dislexia.

Os questionários 1, 2 e 3 foram preenchidos pelos professores em três circunstâncias distintas. O questionário 1 (Anexo I) teve em vista obter dados relativos a uma questão de partida, “que conhecimento tem o professor sobre as DAE/Dislexia”, antes de o professor frequentar a Acção de formação em Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia. As primeiras questões do questionário 1 e 2 (de 1 a 4) visam a caracterização profissional dos professores.

Quadro 1 – Caracterização profissional

1-Profissão	
Educador	
Professor 1º Ciclo	
Professor 2º Ciclo	
Professor 3º Ciclo	
Outros	
2- Situação profissional	
Contratado	
Quadro de Zona Pedagógica	
Quadro Escola	
Titular	
3- Tempo de serviço _____	
4- Número de alunos por turma _____	

As questões 5 e 6, nos questionários 1 e 2, referem-se à caracterização pessoal.

Quadro 2 – Caracterização pessoal

5- Género:	M	<input type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>
6- Idade:	Até 30 anos		<input type="checkbox"/>	
	De 31 a 39 anos		<input type="checkbox"/>	
	Mais de 40 anos		<input type="checkbox"/>	

No questionário 3 as questões mantêm-se, mas com uma ordem diferente. O questionário inicia-se com a caracterização pessoal e só depois é que se segue a caracterização profissional, como se pode verificar no anexo III.

As questões 7 e 8 respondem à percepção dos professores relativamente ao conceito de Dislexia.

Quadro 3 – Questões relativas à percepção dos professores relativamente ao conceito de DAE/Dislexia

7- Assinale com um X a resposta que considera mais completa. Dislexia é uma:	
<input type="checkbox"/> Disfunção	<input type="checkbox"/> Deficiência
8- Assinale com um X a resposta que considera mais completa. Dislexia é uma dificuldade:	
<input type="checkbox"/> na leitura e na escrita	
<input type="checkbox"/> na grafia	
<input type="checkbox"/> no cálculo	
<input type="checkbox"/> no cumprimento de regras ortográficas	

A questão 9 responde aos indicadores considerados mais relevantes para sinalizar/identificar um aluno com DAE/Dislexia.

Quadro 4- Questão relativa aos indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia

9- Que indicadores considera relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia (Assinale com um X as resposta que considera mais completas).	
Dificuldades de atenção/concentração	Caligrafia irregular
Indisciplina	Participação oral insuficiente
Omissões de letras	Lentidão na execução das tarefas
Substituições de letras	Escrita com erros
Adições de letras	Leitura incorrecta
Falta de memória	É deficiente
Motivação	Tem um QI abaixo da média

As questões 10 e 11 pretendem averiguar o lugar onde estes alunos devem ter apoio e em que horário deve ocorrer.

Quadro 5- Questões relativas ao lugar onde estes alunos devem ter apoio e qual o seu horário

<p>10- Os alunos com DAE devem usufruir de Apoio Pedagógico? (Assinale com um X as resposta que considera mais completas)</p> <p><input type="checkbox"/> Na sala de aula</p> <p><input type="checkbox"/> Na sala de apoio</p> <p><input type="checkbox"/> Nas duas</p> <p>11 - O Apoio Pedagógico deve ser ministrado no horário de: (Assinale com um X as resposta que considera mais completas)</p> <p><input type="checkbox"/> Actividades lectivas</p> <p><input type="checkbox"/> De apoio</p> <p><input type="checkbox"/> Extra lectivo</p> <p><input type="checkbox"/> De apoio e de actividades lectivas</p> <p><input type="checkbox"/> Actividades lectivas e extra lectivo</p>
--

As questões 12, 13 e 14 fazem referência às práticas dos professores face a um aluno com DAE/Dislexia.

Quadro 6 - Questões relativas às práticas dos professores face ao aluno com DAE/Dislexia

12- Tem alunos sinalizados com DAE, na sua turma? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
13- Se respondeu sim, quantos? _____
14 -O que tem feito par minimizar as dificuldades desses alunos?_____

Quanto às questões 15,16,17 e 18 elas referem-se à legislação em vigor e à implícita actuação das escolas face à problemática da Dislexia.

Quadro 7 - Questões relativas à legislação em vigor

15- As Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) estão previstas na legislação? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Especifique _____
16- Acha que a Constituição da República Portuguesa faz referência a estes alunos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não A título de curiosidade, indique os artigos _____
17- Que medidas estão previstas para estes alunos no Decreto-lei 50/2005? _____
18- A Declaração de Salamanca foi importante para os alunos com DAE? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Justifique _____

O questionário 2 (Anexo II) teve em vista a obtenção de dados relativos à questão “que conhecimento tem o professor sobre as DAE/Dislexia”, e também relativos à hipótese se “os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular actuam sobre a prática pedagógica”, uma vez que os professores responderam após a frequência da formação em Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia.

As questões colocadas neste questionário são idênticas às do questionário 1, referindo-se portanto à percepção dos professores relativamente ao conceito de Dislexia (questão 7 e 8); aos indicadores considerados mais relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia (questão 9); ao lugar onde estes alunos devem ter apoio e em que horário deve ocorrer (questões 11 e 12); às práticas dos professores face a um aluno com DAE/Dislexia (questões 13 e 14); relativamente à legislação em vigor (questões 15, 16, 17 e 18). A similitude entre os questionários prende-se com o facto de se ter por intenção comparar os conhecimentos e actuações do professores com ou sem formação especializada.

A questão número 10 prende-se com as características de um aluno disléxico, e não foi incluída no questionário 1, uma vez que este tema foi objecto de estudo na formação.

Quadro 8 - Questão relativa às características de um aluno disléxico

10- Assinale na grelha as características comuns à maioria dos alunos com DAE.		
<i>Características comportamentais</i>		<i>Características de realização académica</i>
1. Preguiçoso, pouco empenhado		1. Dificuldade na leitura
2. Esquecido		2. Dificuldade na expressão escrita
3. Desorganizado		3. Dificuldade na exposição oral
4. Baixa-auto-estima		4. Resultados negativos com frequência
5. Poucos projectos de futuro		5. Pouca participação
6. Medo de ser exposto ao ridículo/humilhado		6. Caligrafia com pouca definição

O questionário 3 (Anexo III) destina-se à recolha dos mesmos dados, junto dos professores que fizeram formação e após a aplicação de um plano de intervenção aos seus alunos que tinham sido diagnosticados com DAE/Dislexia. Os dados obtidos neste questionário respondem às questões de partida se “o professor tem formação em DAE/Dislexia” e se “o professor com

formação nas DAE/Dislexia aplica os conhecimentos adquiridos” e ainda à hipótese se “os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular actuam sobre a prática pedagógica”.

Com o objectivo de recolher dados relativos a esta última questão, também foi elaborada uma grelha de registo do trabalho realizado pelo professor entre Dezembro e Junho (Anexo VI), com vista a desenvolver as áreas fracas e emergentes dos alunos.

O questionário 3 (Anexo III), bem como a grelha de registo por parte do professor (Anexo VI) permitem obter dados relativos à hipótese se “os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular actuam sobre a prática pedagógica”.

2.3.2 – Instrumentos utilizados para recolha de dados relativos aos alunos

No que concerne aos alunos, para a verificação das hipóteses foram adaptados e construídos os seguintes instrumentos:

- i) o teste DILE (Diagnóstico Informal de Leitura) de Vítor da Fonseca (2004), adaptado (Anexo IV), para verificar a hipótese se “os conhecimentos específicos sobre as DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular actuam sobre a prática pedagógica”. A recolha dos dados realizou-se em Dezembro e Junho do ano lectivo 2008/2009.
- ii) uma grelha de registo de observação das características de desempenho da leitura oral (Anexo V), para averiguar a hipótese se “os conhecimentos específicos sobre as DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular, reflectem na eficiência em leitura dos seus alunos disléxicos”. Os dados foram recolhidos e registados mensalmente (Março, Abril, Maio e Junho).

3- Procedimentos

O preenchimento dos questionários estava relacionado com a frequência da acção de formação em DAE/Dislexia, pelo que, foram entregues pessoalmente aos docentes tendo-lhe sido solicitado que respondessem nesse momento. O questionário 1 foi respondido no primeiro dia de formação, imediatamente antes do seu início. O questionário 2 foi respondido no último dia de formação. Relativamente ao questionário 3 foi solicitado aos professores que o preenchessem no final do terceiro período, do ano lectivo 2008/2009, aquando da última observação do desempenho de leitura oral dos alunos.

Para a aplicação do estudo, tanto do teste DILE de Vítor da Fonseca, como do registo da observação do desempenho da leitura oral dos alunos, foi solicitada a devida autorização ao Agrupamento (Anexo VII) e aos pais dos alunos (Anexo VIII), bem como a colaboração dos docentes, para que o mesmo pudesse ser aplicado. Em Dezembro e em Junho do ano lectivo 2008/2009 foi aplicado o teste DILE e de Março a Junho, mensalmente, procedeu-se à observação do registo de desempenho da leitura oral dos alunos.

Contudo, a realização deste estudo dividiu-se em duas fases distintas, a saber:

Primeira fase: Iniciou-se com a elaboração de um plano de formação, que pretendeu responder à necessidade de actualização, de reflexão e de aprofundamento dos conhecimentos na área de DAE/Dislexia pelos professores munindo-os de estratégias que permitissem combater o insucesso destes alunos. Nele estiveram presentes as características de um Curso de Formação, no que concerne ao grau de rigor científico, como a sua ligação com o trabalho prático realizado pelos formandos (Anexo IX). Este plano foi enviado posteriormente pelo agrupamento ao Centro de Formação da respectiva área (Leiria) e por este ao Conselho Científico - Pedagógico de Formação Contínua, para acreditação.

Após a aprovação do plano de formação, procedeu-se à realização de uma acção de formação, na modalidade de Curso de Formação, com o registo de

acreditação CCPFC/ACC-50987/08 (Anexo X), num Agrupamento de escolas da região centro do país. Foram constituídas duas turmas, uma para Educadores de Infância e Professores do primeiro ciclo e outra para Professores de segundo e terceiro ciclos.

No início da formação, os professores foram informados sobre a realização do estudo e dos objectivos do mesmo, pelo que lhes foi solicitado que respondessem a um questionário no início e no final da formação.

Segunda fase - Procedeu-se à selecção dos alunos (de 3º e 4º anos de escolaridade diagnosticados com DAE/Dislexia) e ainda dos professores que tinham frequentado esta formação, com vista a verificar se os conhecimentos adquiridos pelos professores no decorrer da formação se reflectem na leitura dos alunos.

Neste trabalho, as catorze crianças seleccionadas de diversas escolas do agrupamento foram testadas com dois tipos de provas, a saber: a adaptação do teste DILE de Vítor da Fonseca (2004), referente às "*Aptidões de leitura*", e observação e registo do desempenho da leitura oral.

A adaptação do teste DILE de Vítor da Fonseca visava:

- i) avaliar a compreensão da leitura oral de um texto, "O sábio que sabia tudo" (Anexo XI);
- ii) avaliar a compreensão da leitura silenciosa, de um texto "O chapéu da Antonieta" (Anexo XII).

Para a avaliação da compreensão da leitura oral, o observador seguiu a leitura da criança e registou as informações relativamente aos subitens assinalados no DILE (Diagnóstico Informal de Leitura) Anexo IV, num texto igual ao do aluno preenchendo posteriormente a respectiva grelha.

Estes registos foram realizados à medida que a criança foi realizando a leitura oral do texto, sem interrupção. Os inêxitos foram registados nos respectivos

subitens (pronúncia, confusões, hesitações e repetições, omissões, inversões, adições e substituições, velocidade de leitura, pontuação, expressão e postura corporal). O observador também registou as condutas de carácter emocional (sinais de descontrolo, hiperactividade, fatigabilidade, risos irrelevantes, estereótipos, negativismo, rejeição, distractibilidade, meticulosidade extrema, entre outros), bem como as respostas obtidas tanto na compreensão do texto, bem como no desenvolvimento de conclusões.

A cotação atribuída foi a estabelecida pelo seu autor, sendo as respostas cotadas consoante os inêxitos que o aluno comete, numa escala de 1 a 3 pontos, sendo o 1, de menor valor e o 3 de maior, como se pode verificar no Anexo XIII.

Após a realização da leitura oral, a criança respondeu oralmente a algumas questões, com o objectivo de aferir a compreensão e interpretação do texto.

Relativamente a este item, a compreensão da leitura, também era atribuída uma cotação. Se a criança acertasse a todas as questões obtinha 3 pontos, se respondesse correctamente entre 3 a 4 perguntas adquiria 2 pontos e se a criança a acertasse a menos de 3 perguntas era-lhe atribuído 1 ponto.

No item “Desenvolvimento de conclusões” a criança respondia a três questões, e face ao resultado das respostas a cotação atribuída era de 3 pontos se acertasse todas as questões, 2 pontos se acertasse a duas e 1 ponto se acertasse uma ou nenhuma questão.

No que concerne à avaliação da leitura silenciosa, enquanto a criança lia o texto “*O chapéu da Antonieta*”, o professor observava-a e registava as suas atitudes em relação à postura corporal e à atenção e segurança, como se pode verificar no Anexo IV.

A cotação atribuída a estes subitens, nomeadamente à postura corporal é a mesma que foi atribuída a estes subitens, no que concerne à leitura oral. Relativamente à segurança a cotação atribuída é de 3 pontos se a criança não

revelar mais do que três sinais de desatenção (falar, rir, fazer perguntas, atender a pormenores irrelevantes em relação ao texto...), 2 pontos se revelar mais do que cinco sinais de desatenção e 1 ponto se revelar uma permanente desatenção (Fonseca, 1978).

Posteriormente, a criança respondeu oralmente a perguntas sobre o texto para se verificar a sua compreensão.

As respostas atribuídas às questões foram cotadas de 1 a 3, consoante a resposta da criança, procedendo-se à respectiva cotação. No que concerne à compreensão eram atribuídos 3 pontos se a criança acertasse em três questões, 2 pontos se acertasse em duas e 1 ponto se acertasse uma ou nenhuma questão. Quanto ao desenvolvimento de conclusões a cotação atribuída também estava relacionada com o número de questões que a criança acertava. Assim eram atribuídos 3 pontos se a criança respondesse acertadamente cinco ou mais questões, 2 pontos se acertasse entre 3 a 4 perguntas e 1 ponto se acertasse menos de três.

Num segundo momento, e com o objectivo de proceder à avaliação do desempenho da leitura oral, foram seleccionados quatro textos para cada ano, de duas obras: “*O Espantalho Enamorado* de Guido Visconti” (Anexo XIV) e “*As Andanças do Senhor Fortes* (Anexo XV), de António Mota”, para o 3º e 4º anos respectivamente.

Esta selecção deveu-se ao facto, de ambos os livros fazerem parte da lista de obras de leitura aconselhada pelo Plano Nacional de Leitura, para os alunos do 3º e 4º ano.

Nos meses de Março, Abril, Maio e Junho realizaram-se registos no que concerne ao desempenho na leitura oral, tendo sido elaborada por nós uma grelha de “Registo de Observação de Desempenho de Leitura Oral”, (Anexo V) com a respectiva cotação (Anexo XVI), onde foram anotadas algumas características da leitura oral, apontadas por Allende e Condemarín (2005),

Fonseca (2004), e Shaywitz (2008) que visavam registrar: a fluência, o reconhecimento de palavras, o uso da voz e hábitos posturais.

A cotação atribuída a cada subitem, foi baseada na cotação elaborada por Fonseca, para o teste DILE, pelo que em função dos inêxitos observados, eram atribuídos de 1 a 3 pontos, sendo o 1 de menor valor e correspondente ao maior número de inêxitos e o 3 de maior valor, correspondente ao menor número de inêxitos, como se pode verificar no anexo XVI.

No que concerne à fluência foi observado se a criança lê palavra a palavra; ignora a pontuação; apresenta hesitações; repete palavras; lê soletradamente; lê de forma rápida e espasmódica; lê silabadamente e o número de palavras por minuto.

Quanto ao reconhecimento de palavras os subitens observados foram se o aluno reconhece palavras globalmente; descodifica palavras desconhecidas; adiciona e/ou omite, palavras, sílabas, fonemas e acentos; faz substituições e/ou inversões; troca palavras ou partes da palavra e por último salta linhas.

Na observação do item - Uso da voz – foi tido em conta se a criança «gagueja», o seu tom de voz e a articulação.

A observação dos hábitos posturais durante a leitura prendeu-se com os movimentos da cabeça, com a postura corporal e com o seguimento ou não do texto com o dedo.

A atribuição da respectiva cotação (Anexo XVI) de cada subitem já foi referida anteriormente, contudo a cotação atribuída no subitem *velocidade de leitura*, foi estabelecida com base no número de palavras lidas por minuto como aponta Shaywitz (2008:301) no quadro 9.

Quadro 9 – Número de palavras lidas correctamente por ano de escolaridade

“Ano de escolaridade	de	Palavras correctamente lidas por minuto
Primavera, 1º ano		40 a 60
Primavera, 2º ano		80 a 100
Primavera, 3º ano		100 a 120
4º e anos seguintes		120 a 180”

Para se efectuar a contagem das palavras por minuto, obedeceu-se à adaptação da fórmula de Teles (2008):

$$\frac{\text{Nº de palavras do texto}}{\text{Tempo em segundos}} \times 60 = \text{nº palavras por minuto}$$

Dividindo o número de palavras do texto pelo tempo gasto pelo aluno em segundos, multiplicando por sessenta.

Para se proceder a um registo o mais correcto possível, aquando da elaboração desta grelha de “Registo de Desempenho de Leitura Oral “ e com base na descrição apresentada pelo júri nacional de exames (2007), foram definidos os conceitos de:

- ✓ *Repetições* – a criança repete a palavra que está a ler.
- ✓ *Hesitações* – a criança hesita mais de três segundos antes de ler a palavra como aponta Shaywitz (2008).
- ✓ *Adições* – acrescenta letras (*solar/solare*), sílabas (*estalam/estalavam*), palavras (*chamaram o médico/chamaram depois o médico*) e acentos (*cadete/cadéte*), como argumenta o Júri Nacional de Exames, (2009).
- ✓ *Omissões* – a criança omite letras (*livro/livo*), sílabas (*armário/mário*), ou palavras (*iam ambos apoiados/iam apoiados*).
- ✓ *Inversões* – a criança altera a posição das letras nas sílabas (*prédio/pérdio/pédrio* ou *falar /fara*), das sílabas nas palavras (*toma/mato*).

- ✓ *Substituições* – a criança substitui letras com sons próximos (*fila/vila*), com traçados equivalentes (*fato/tato*), ou com orientações inversas (*data/bata*), ou de ditongos (*fugiu/fugio*); (*levei/levai*).
- ✓ *Trocas* – sempre que a criança ao ler “inventa” partes de palavra ou mesmo palavras inteiras (*represa/refresca*), ou lê outra palavra que de alguma forma se associa (*madrugada/manhã*).
- ✓ *Fluência* – é a habilidade para ler em voz alta correctamente, com entoações e pausas apropriadas como referem Alliende e Condemarín (2005).
- ✓ «*Gagueja*» - a criança hesita repetindo uma sílaba da palavra, revelando simultaneamente medo de errar.

Definidos os critérios, procedeu-se à avaliação do desempenho da leitura oral de Março a Junho, onde foi solicitado aos alunos que lessem o texto oralmente. Ao mesmo tempo foram registados num texto igual ao do aluno as anotações de acordo com os itens assinalados na grelha. Após o *términus* da leitura foram registadas de imediato as características da mesma na grelha.

4 – Análise e interpretação de dados

Apresentados os instrumentos de recolha de dados e enumerados os procedimentos metodológicos desenvolvidos passaremos à sua análise interpretativa, tendo sempre como referência o quadro conceptual bem como os objectivos e as questões de pesquisa que nos orientaram no decorrer da investigação. Assim, serão analisados os questionários^{1, 2, e 3}, bem como o teste DILE, a grelha de registo da observação do desempenho da leitura oral e as grelhas de registo do trabalho realizado por parte dos professores.

No que concerne à forma e conteúdo das respostas, as questões fechadas foram tratadas estatisticamente, enquanto as respostas abertas foram sistematizadas em traços caracterizadores em função da respectiva análise de conteúdo.

Para o tratamento das questões fechadas recorreremos ao tratamento de dados através do programa SPSS, versão 16,0 para Windows. Utilizámos a estatística descritiva, para analisar os questionários, uma vez que nos permite a recolha, organização, análise e interpretação dos dados empíricos, através da criação de instrumentos, como os quadros e gráficos. Recorreremos ao teste não paramétrico, teste de Wilcoxon, para analisar os resultados obtidos nos testes aplicados aos alunos. Usámos este teste por a amostra ser pequena e por permitir detectar diferenças significativas entre os valores centrais de duas situações.

Quanto ao tratamento das questões abertas recorreremos à análise de conteúdo. De acordo com Vala (1990) este tipo de análise é útil, uma vez que não seria possível antecipar todas as formas de expressão que podem assumir as representações dos indivíduos questionados.

4.1 - Resultados relativos aos professores

Os resultados obtidos relativamente aos professores que responderam aos inquéritos por questionário foram obtidos em três momentos distintos, e estão relacionados com a frequência da acção de formação em Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia, em que todos participaram.

Assim responderam ao questionário 1, todos os professores que frequentaram a acção de formação, responderam ao questionário 2, os mesmos professores já no final da mesma acção de formação e por último, responderam ao questionário 3 os professores que frequentaram a acção de formação e que tinham alunos no 3º e/ou 4º ano, diagnosticados com dislexia, e aos quais os professores aplicaram, no decorrer do ano lectivo 2008/2009, estratégias e/ou actividades com vista a desenvolver as áreas fracas e emergentes destes alunos, e que as foram registando ao longo do ano em grelha própria (Anexo VI).

4.1.1 – Situação Profissional

Um dos aspectos que procurámos conhecer, relativamente aos professores que constituem a amostra foi a sua situação profissional. De acordo com os dados colhidos dez (33,3%) são do quadro de zona pedagógica e dez (33,3%) do quadro de escola, seguem-se os titulares sete (23,3%), sendo em menor número os professores contratados (10%).

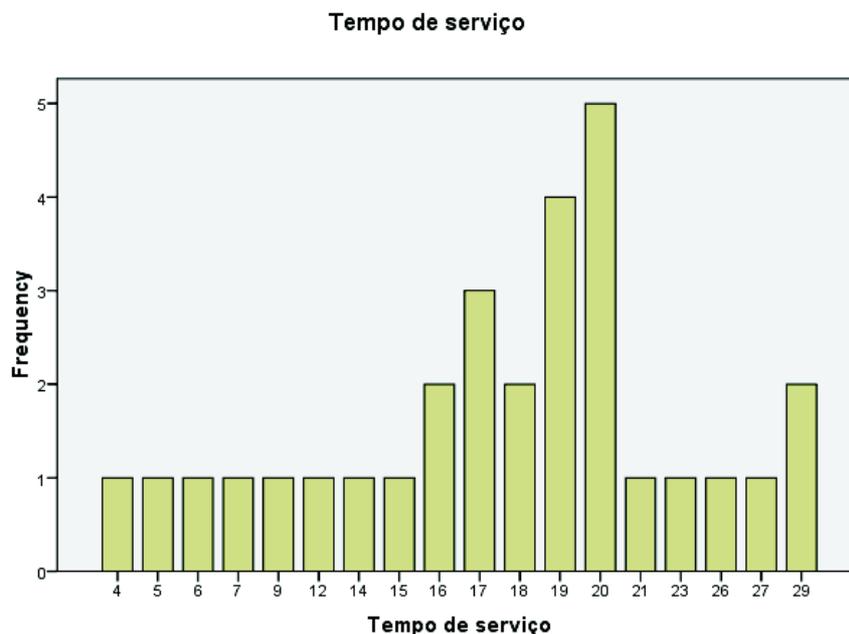
Quadro 10 - Situação profissional

Questionário 1 e 2 (n=30)		
Situação profissional		
	Frequência	%
Contratado	3	10,0%
QZP	10	33,3%
QE	10	33,3%
Titular	7	23,3%

Relativamente ao tempo de serviço, ele oscila entre os quatro e os vinte e nove anos. Contudo a maioria dos professores que frequentou a formação tinha dezasseis ou mais anos de serviço.

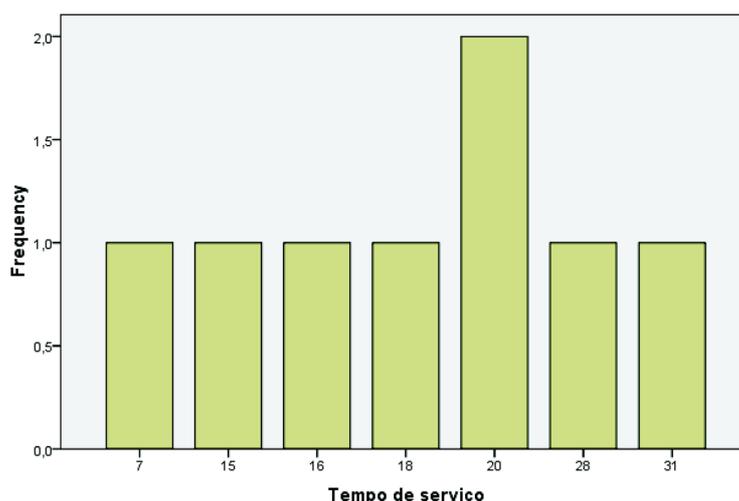
O gráfico 1 representa a totalidade dos professores que frequentaram a acção de formação.

Gráfico 1 – Tempo de serviço



O gráfico 2 refere-se também aos professores que fizeram formação, mas que aplicaram um plano de intervenção aos seus alunos com DAE/Dislexia. Observamos que o tempo de serviço destes professores é bastante díspar.

Gráfico 2 – Tempo de serviço



Podemos constatar que oscila entre os sete anos e os trinta e um anos de serviço e só dois professores têm o mesmo tempo de serviço, i.e. vinte anos.

Quanto à idade dos professores que frequentaram a acção de formação, os quais responderam ao questionário 1 e 2, a maioria são professores com mais de 40 anos.

Quadro 11 - Idade

Questionário 1 e 2 (n=30)			Questionário 3 (n=8)	
<i>Idade</i>				
	Frequência	%	Frequência	%
Até 30 anos	3	10%	0	
De 31 a 40 anos	6	20%	4	50%
Mais de 40 anos	21	70%	4	50%

No que concerne aos professores, que frequentaram a formação e aplicaram estratégias de intervenção aos seus alunos com DAE/Dislexia, verificamos que se encontram divididos equitativamente em dois grupos: um grupo com idades compreendidas entre os trinta e um e os quarenta anos, e outro com professores com mais de quarenta anos.

Relativamente às acções de formação frequentadas pelos professores, foi-lhes perguntado no questionário 3, ao que responderam, enumerando-as.

Quadro 12 - Acções de Formação

<i>Enumere as acções de formação que frequentou nos últimos 3 anos</i>	
Acções de Formação	Frequência
Matemática	2
PNEP Programa Nacional de Língua Portuguesa	4
Dificuldades de Aprendizagem Específicas - Dislexia	8
Avaliação Desempenho	2
Outras (TIC)	4

Através da análise do quadro verificamos que 8 professores frequentaram a acção “Dificuldades de Aprendizagem Específicas – Dislexia”, o Programa Nacional de Língua Portuguesa (PNEP) e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

4.1.2 – DAE/Dislexia

Relativamente ao conceito de dislexia, verifica-se que muitos professores no início da formação consideravam a dislexia como uma deficiência (43,3%), apesar da maioria (56,7%) a considerar uma disfunção.

Quadro 13- A Dislexia é uma disfunção ou uma deficiência

Questionário 1 (n=30)		Questionário 2 (n=30)		Questionário 3 (n=8)		
Dislexia é						
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Disfunção	17	56,7%	30	100,0	8	100,0
Deficiência	13	43,3%				
Total	30	100,0%				

Contudo, após a formação esta opinião modificou-se. Tanto nos questionários passados no final da formação (questionário2) como nos preenchidos um ano após o *terminus* da formação (questionário 3) a resposta dos professores manteve-se unânime, em ambos se considerava a dislexia uma disfunção *psiconeurológica*, como se pode ver no quadro 13.

No que concerne à questão “A dislexia é uma dificuldade...”, verifica-se que no questionário 1 a maioria dos professores (83,3%) respondeu que a dislexia é uma dificuldade na leitura e na escrita, tendo 13% considerado que é uma dificuldade no cumprimento de regras ortográficas, como se pode verificar no quadro 14.

Quadro 14 – Dislexia é uma dificuldade ...

Questionário 1 (n=30)			Questionário 2 (n=30)		Questionário 3 (n=8)	
Dislexia é uma dificuldade...						
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
na leitura e na escrita	25	83,3%	28	93,3%	7	87,5%
no cumprimento de regras ortográficas	4	13,3%	2	6,7%	1	12,5%
Não responde	1	3,3%	0	0		

No final da formação, questionário 2, dois professores (6,7%), consideraram que a dislexia é uma dificuldade no cumprimento de regras ortográficas, face aos vinte e oito (93,3%), que a entenderam uma dificuldade na leitura e na escrita.

Um ano mais tarde, o grupo de professores que desenvolveu um trabalho específico com os seus alunos com DAE/Dislexia, questionário 3, a maioria, respondeu que a dislexia é uma dificuldade na leitura e na escrita, e só um a indicou como uma dificuldade no cumprimento de regras ortográficas.

Relativamente aos indicadores considerados relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia, antes de se iniciar a formação, e no questionário 1, pudemos constatar que os professores sinalizam um aluno através de: leitura incorrecta e a escrita com erros, 70% a 93%, as substituições de letras a par das dificuldades de atenção/concentração e das omissões de letras, como se pode verificar no quadro seguinte.

Quadro 15 - Indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia 1(antes da formação)

Questionário 1 (n=30)		
Que indicadores considera relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia?		
	Frequência	%
Dificuldades de atenção/concentração	24	80%
Indisciplina	9	30%
Omissões de letras	21	70%
Substituições de letras	24	80%
Adições de letras	15	50%
Falta de memória	6	20%
Motivação	3	10%
Caligrafia irregular	14	46,7%
Participação oral insuficiente	6	20%
Lentidão na execução das tarefas	13	43,3%
Escrita com erros	27	90%
Leitura incorrecta	28	93,3%
É deficiente	0	0%
Tem um QI abaixo da média	0	0%

As adições de letras são apontadas por 50% dos professores seguindo-se a caligrafia irregular, a lentidão na execução das tarefas. A indisciplina, a falta de memória e a motivação são os indicadores menos enumerados.

Quanto aos indicadores apontados aquando da finalização da formação, questionário 2, verificámos que 96,7% dos professores salientaram a leitura incorrecta, a escrita com erros, as inversões e as substituições de letras como as mais relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia; seguiram-se as confusões de letras e/ou acentos enumeradas por 93,3% e as omissões de letras e/ou acentos a par com dificuldades de atenção/concentração por 90%. As adições de letras/acentos a par da caligrafia irregular foram apontadas por 73,3% dos professores e a falta de memória por 60%.

Quadro 16 - Indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia (após a formação)

Questionário 2 (n=30)		
Que indicadores considera relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia?		
	Frequência	%
Dificuldades de atenção/concentração	27	90%
Indisciplina	9	30%
Confusões de letras/acentos	28	93%
Omissões de letras/acentos	27	90%
Substituições de letras	29	96,7%
Adições de letras/acentos	22	73,3%
Inversões de letras	29	96,7%
Falta de memória	18	60%
Motivação	3	10%
Caligrafia irregular	22	73,3%
Participação oral insuficiente	13	43,3%
Lentidão na execução das tarefas	16	53,3%
Escrita com erros	29	96,7%
Leitura incorrecta	29	96,7%
É deficiente	0	0%
Tem um QI abaixo da média	0	0%

A lentidão na execução das tarefas é enumerada por 53,3% dos professores, a participação oral insuficiente por 43,3%. A indisciplina (30%) e a motivação (10%) foram os indicadores menos apontados.

Nenhum professor considerou que se pode sinalizar um aluno disléxico por ter um QI abaixo da média, ou por ser deficiente, uma vez que num aluno disléxico como refere Shaywitz (2008: 157) *“a inteligência não está afectada e pode mesmo inscrever-se num nível superior”*.

Relativamente aos professores que fizeram formação e que aplicaram estratégias de intervenção aos seus alunos com DAE/Dislexia, questionário 3, tinham que pontuar cinco indicadores que considerassem os mais relevantes,

de um a cinco, sendo o um de menor valor e o cinco o maior, para sinalizar um aluno disléxico. Atentemos ao quadro que se segue.

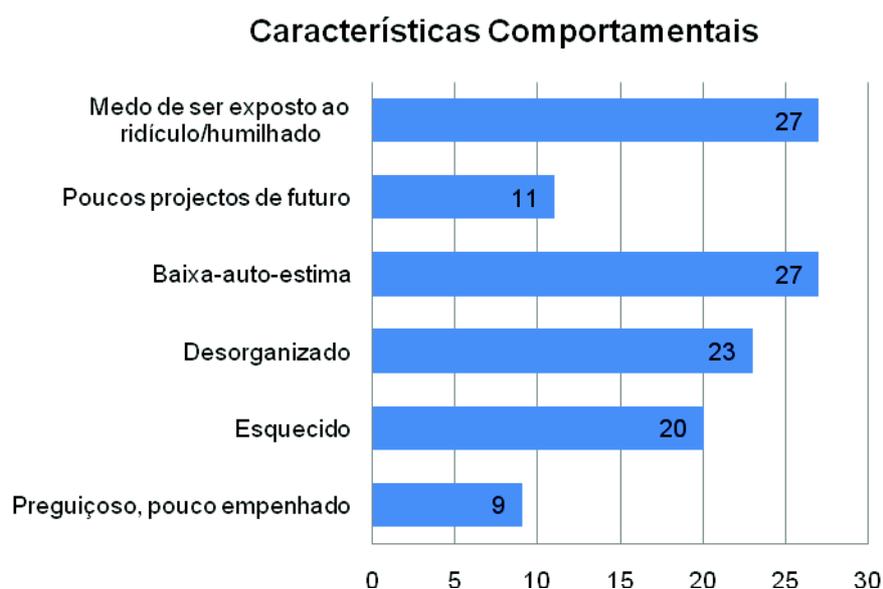
Quadro 17 – Indicadores relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia (um ano após a formação)

Questionário 3 (n=8)					
Que indicadores considera relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia?					
Indicadores	1	2	3	4	5
Pontuação					
Lentidão na execução das tarefas			2	1	
Ao ler omite letras, acentos, palavras		2	1	2	
Alterações de comportamento (indisciplina, provocação, etc.)					
Ao ler substitui letras, acentos, palavras		2	1	3	1
Ao ler, adiciona letras, acentos, palavras	1		2		3
Ao ler, inverte a ordem das letras	2		2	1	2
Ao ler confunde letras (fonemas ou grafemas)				1	
Fraca ou nula participação oral					
Ao falar inverte sílabas nas palavras	1				
Ao falar articula mal alguns sons		2			
Escrita com alterações (erros ortográficos, estrutura da frase, pontuação)		1			5
Caligrafia irregular					
Leitura lenta					
Leitura silabada	1				
Leitura sem ritmo					
Leitura sem expressão					5
Dificuldades de interpretação	1	1			
Dificuldades de retenção					
Dificuldades de concentração	1				
Dispersão					
Inibição					
Desmotivação					

Os indicadores que obtiveram mais vezes o valor máximo foram a escrita com alterações e a leitura sem expressão. Contudo, os indicadores que obtiveram mais pontuação foram: ao ler substituir letras acentos ou palavras e ao ler inverter a ordem das letras, seguindo-se ao ler adiciona letras, acentos ou palavras; sucedendo ao ler omite letras, acentos, palavras. A lentidão na execução das tarefas também foi considerada como relevante.

No que concerne às características comuns à maioria dos alunos com DAE/Dislexia, foi solicitado aos professores no momento final da formação, questionário 2, que as indicassem, como podemos observar no gráfico.

Gráfico 3 – Características comportamentais

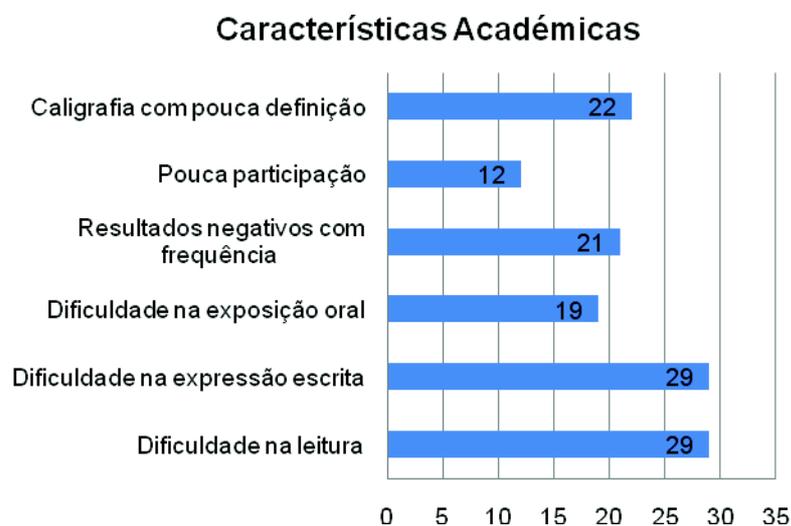


Constatámos que as características comportamentais mais apontadas pelos professores são a baixa auto-estima a par do medo de ser exposto ao ridículo, seguindo-se a desorganização, o ser esquecido e poucos projectos de futuro. Por último indicaram o ser preguiçoso e pouco empenhado.

Quanto às características académicas, como podemos observar no gráfico que se segue, foram apontadas em maior número as dificuldades na leitura e na escrita, seguindo-se a caligrafia com pouca definição e os resultados negativos

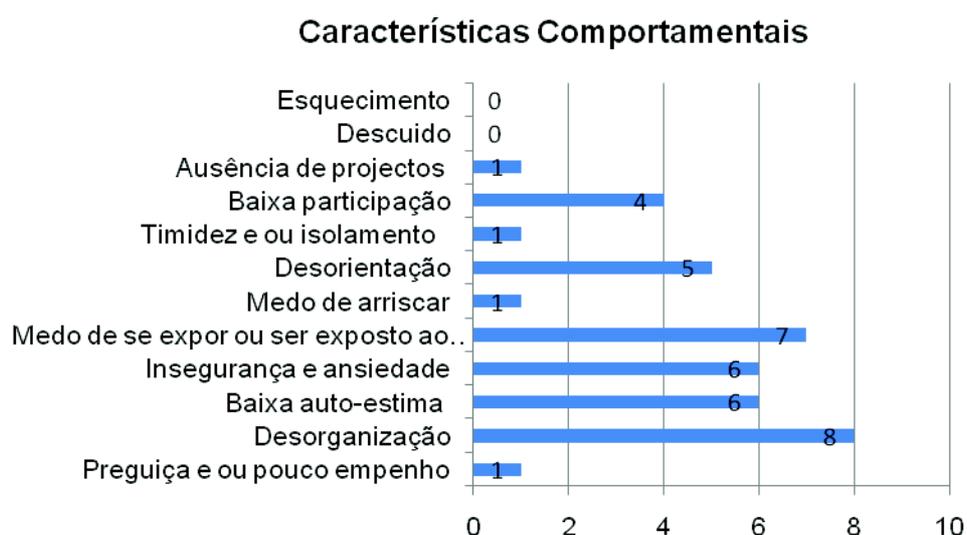
com frequência. A dificuldade na exposição oral e a pouca participação foram os menos enumerados.

Gráfico 4 – Características académicas



No questionário 3, os professores tinham que seleccionar apenas cinco características comportamentais dos alunos disléxicos.

Gráfico 5 – Características comportamentais



Verificámos que os professores foram unânimes, em apontar a

desorganização, ficando em segundo lugar o medo de se expor ao ridículo ou de ser humilhado, indicado por 7, seguindo-se a insegurança e a ansiedade e a baixa auto-estima ambos apontados por 6 professores, a desorientação, foi referida por 5 e a baixa participação por 4. Os restantes foram apontados uma única vez pelos professores.

De salientar que nenhum professor enumerou o descuido e o esquecimento como características comportamentais dos alunos com DAE/Dislexia.

4.1.3 – As DAE/Dislexia e o Apoio Pedagógico

Relativamente ao local onde os alunos com DAE/Dislexia podem usufruir de apoio, os professores antes da formação manifestaram opiniões divergentes.

Quadro 18 – Os alunos com Dificuldades Específicas de Aprendizagem devem usufruir de Apoio Pedagógico

	Questionário 1 (n=30)		Questionário 2 (n=30)		Questionário 3 (n=8)	
Os alunos com Dificuldades Específicas de Aprendizagem devem usufruir de Apoio Pedagógico						
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Na sala de aula	7	23,3%	7	23,3%	1	12,5%
Na sala de apoio	6	20,0%	1	3,3%		
Nas duas	17	56,7%	22	73,3%	7	87,5%

No questionário 1 as opiniões divergiram. A maioria (56,7%) é de opinião que os alunos deveriam ter apoio nas duas salas, i.e., na sala de aula e na sala de apoio, enquanto 23,3% entende que deve ser na sala de aula e 20% na sala de apoio.

Após a formação, questionário 2, a opinião dos professores, no que concerne ao local onde deve ocorrer o apoio pedagógico sofreu algumas alterações. A maioria, agora 73,3%, acha que deve realizar-se nas duas salas, a de apoio e a sala de aula, enquanto sete acham que deve ser na sala de aula e só um professor defende que deve ser na sala de apoio.

Relativamente ao questionário 3, a opinião da maioria dos professores (87,5%), que trabalhou com os seus alunos com DAE/Dislexia, é de que estes alunos devem usufruir de apoio pedagógico nas duas salas, como se pode verificar no quadro 18.

Quanto à opinião dos professores relativamente ao horário em que deve ocorrer o apoio pedagógico, estas também se mantiveram divergentes.

Quadro 19 - Horário do apoio pedagógico

	Questionário 1 (n=30)		Questionário 2 (n=30)		Questionário 3 (n=8)	
O apoio pedagógico deve ser ministrado no horário						
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Actividades lectivas	10	33,3%	10	33,3%	0	0%
Apoio	3	10,0%	0	0%	0	0%
Extra lectivo	2	6,7%	0	0%	0	0%
Apoio e de actividades lectivas	15	50,0%	16	53,3%	7	87,5%
Actividades lectivas e extra lectivo	0	0%	4	13,3%	1	12,5%

No questionário 1, metade dos professores responderam, aquando do início da formação, que o apoio se deve realizar no horário de apoio e de actividades lectivas, um terço (33,3%) acha que o apoio pedagógico deve acontecer durante as actividades lectivas, três professores (10%) defendem o horário de apoio e só dois (6,7%) concordam com o horário extra lectivo.

Quanto ao questionário 2, após a formação, a opinião dos professores sofreu ligeiras modificações. A maioria (53,3%) entende que o apoio deve ser ministrado no horário de apoio e de actividades lectivas, dez professores (33,3%) continuam a defender que o horário do apoio deve acontecer durante as actividades lectivas e só quatro professores (13,3%) acham que deve ocorrer durante as actividades lectivas e extra lectivas.

Relativamente à mesma questão colocada aos professores um ano após a formação, questionário 3, a sua opinião é que o horário do apoio pedagógico a estes alunos se deve realizar no horário de apoio e de actividades lectivas (87,5%), a maioria, enquanto 12,5% defende que deve acontecer no horário de actividades lectivas, e no horário extra lectivo, i.e. entre as nove da manhã e as dezassete horas e trinta minutos, como se pode verificar no quadro 20.

4.1.4 – Alunos sinalizados/Atitude do professor

Com o objectivo de averiguar se os professores tinham na sala alunos sinalizados com DAE/Dislexia, foi-lhes colocada a questão: “*Tem alunos sinalizados com DAE na sua turma?*”

Quadro 20 - *Alunos sinalizados com DAE na turma / número de alunos*

Questionário 1 (n=30)			Questionário 1 (n=16)	
Tem alunos sinalizados com DAE na sua turma?			Se respondeu sim, quantos	
	Frequência	%	Professores	Frequência
Sim	17	56,7%	4	2
Não	12	40,0%	4	3
Não responde	1	3,3%	1	5

No questionário 1 constatámos que dezassete professores (56,7%) têm alunos sinalizados com DAE/Dislexia na sala de aula, distribuídos de um modo distinto. Assim temos um professor com cinco alunos, de referir que este é um

professor de apoio, quatro professores com três alunos, quatro com dois alunos e sete professores com um aluno com DAE/Dislexia.

Relativamente ao questionário 2, face à mesma questão, constatámos que os dezasseis (53,3%) professores responderam que tinham alunos sinalizados com DAE/Dislexia, onze (36,7%) responderam que não e três (10%) não responderam à questão.

Quadro 21 - Alunos sinalizados com DAE na turma / número de alunos

Questionário 2 (n=30)			Questionário 3 (n=8)		Questionário 2 (n=16)		Questionário 3 (n=8)	
Tem alunos sinalizados com DAE na sua turma?					Se respondeu sim, quantos			
					Prof.	Frequência	Prof.	Frequência
	Frequência	%	Frequência	%	6	1	3	1
Sim	16	53,3%	8	100%	5	2	4	2
Não	11	36,7%	0	0%	4	3	1	3
Não responde	3	10%	0	0%	1	6		

Quanto ao modo como os alunos com DAE/Dislexia se encontrava distribuído pelos professores apurámos que seis professores tinham um aluno, cinco tinham dois alunos, quatro tinham três alunos e um professor tinha seis alunos.

Entre as respostas ao questionário um e as respostas ao questionário dois, podemos inferir que algo se passou relativamente ao número de alunos sinalizados. Apesar de ao questionário 2 responderem menos professores o número de alunos sinalizado é maior. Será que o professor desconhecia a problemática do aluno até realizar a formação?

No que concerne ao questionário 3, todos professores assinalaram que tinham alunos com DAE/Dislexia.

Os alunos sinalizados por professor estavam assim distribuídos: três professores tinham um aluno, quatro professores tinham dois alunos e um professor tinha três alunos.

No seguimento desta questão, os professores foram questionados sobre o que têm feito para minimizar as dificuldades dos alunos.

Quadro 22- *O que faz o professor para minimizar as DAE nos alunos*

Questionário 1 (n=30)	
<i>O que tem feito par minimizar as dificuldades desses alunos?</i>	Frequência
Não responde	18
Apoio Pedagógico individualizado	6
Testes adaptados e apoio na sala de aula	2
Actividades diferenciadas	4

Ao questionário 1 a maioria dos professores, dezoito, não responderam à questão. Seis referiram que dão a estes alunos apoio pedagógico individualizado, quatro mencionaram que aplicam testes diferenciados e dois fizeram referência aos testes adaptados e ao apoio na sala de aula.

Após a formação os professores modificaram ligeiramente a sua opinião quanto ao modo de minimizar as dificuldades destes alunos. Como podemos observar na tabela seguinte pelas actividades que enumeram.

Quadro 23- *Atitude do professor para minimizar as DAE nos alunos*

Questionário 2 (n=30)	
<i>O que tem feito para minimizar as dificuldades desses alunos?</i>	Frequência
Não responde.	17
Ensino individualizado e valorização de pequenos êxitos.	8
Reforço positivo nos pequenos sucessos, valorização da participação oral, apoio na leitura e construção de frases.	1
Desenvolvendo actividades específicas no sentido de reeducar o aluno nas suas áreas fracas e emergentes, ensino individualizado, valorização da participação oral, mais tempo para resolver as fichas de trabalho e de avaliação.	3
Tempo suplementar para resolução das fichas, leitura de enunciados, fichas de trabalho específicas, valorização da participação oral, não penalizar o aluno pelos erros ortográficos.	1

Apesar da maioria dos professores, dezassete, não responderem à questão, oito referem que o que têm feito para minimizar as dificuldades, se centra no apoio individualizado e na valorização de pequenos êxitos, só três professores mencionam o desenvolvimento de actividades específicas relacionadas com o objectivo de reeducar o aluno nas suas áreas fracas ou emergentes. Um professor indica que dá ao aluno tempo suplementar para a resolução das fichas, valoriza a participação oral, não o penaliza pelos erros, como podemos verificar na tabela acima.

Quanto ao questionário 3, os professores tinham que enumerar “*O que têm feito par minimizar as dificuldades desses alunos?*”

Apurámos que responderam enumerando variadas actividades umas que visavam desenvolver processos cognitivos implicados na leitura (consciência fonológica, a percepção visual, a memória, o léxico), outras para desenvolver a psicomotricidade, a atenção e a orientação temporal, como se pode observar na tabela seguinte.

Quadro 24 - *Actividades para minimizar as DAE nos alunos*

Questionário 3 (n=8)	
No decorrer do presente ano lectivo que estratégias de intervenção tem aplicado a estes alunos?	
Actividades que visam desenvolver:	Frequência
-a atenção e concentração (rítmicos, diferenças, sopa de letras)	5
-a memória	6
-a percepção visual	8
-consciência fonológica	8
-léxico	4
-orientação temporal	6
-orientação espacial	8
-lateralidade	5
Treino da escrita correcta da palavra (inventariação de erros)	8
Construção de ficheiros cacográficos	2
Treino da leitura oral	7
Ensino individualizado	5

Os professores desenvolveram actividades diversificadas, tendo em conta o perfil do aluno, embora existam algumas actividades que desenvolveram em comum, como por exemplo actividades que visassem o desenvolvimento da consciência fonológica, da percepção visual, o treino da escrita correcta da palavra e a orientação espacial.

4.1.5 – Enquadramento legal

Com o objectivo de saber qual a percepção dos professores face ao enquadramento legal em vigor foram realizadas várias questões.

Relativamente à questão se as DAE/Dislexia estavam previstas na legislação, ao questionário 1, a maioria dos professores (80%) respondeu que considerava que estavam previstas na legislação, cinco professores (16,7%) entendeu que não e um não respondeu.

Quadro 25- As DAE estão previstas na legislação?

Questionário 1 (n=30)			Questionário 2 (n=30)	
As Dificuldades Específicas de Aprendizagem estão previstas na legislação				
	Frequência	%	Frequência	%
Sim	24	80,0%	28	93,3%
Não	5	16,7%	2	6,7%
Não responde	1	3,3%	0	0%

Após a formação, já estava em vigor o decreto-lei n.º 3 de 2008, de 7 de Janeiro, pelo que no questionário 2, a maioria dos professores (93,3%) considerou que as DAE/Dislexia estão previstas na legislação e só dois (6,7%) é que entendem que não.

Contudo ao solicitar aos professores que especificassem a questão, no questionário 1, os catorze professores que formaram a primeira turma da formação, que iniciou a formação a 10/12/2007, responderam indicando o decreto-lei n.º 319/91 treze professores e só um não respondeu.

A turma que iniciou a formação em Março de 2008, ainda no questionário 1, treze professores não responderam à questão, um professor referiu que se aplicam condições especiais de avaliação, nomeadamente com testes diferenciados, mas não referiu que decreto-lei ou alínea que o refere e os

outros dois professores, um mencionou que os alunos devem beneficiar de apoio e outro que os alunos estão abrangidos pelo “*antigo decreto-lei n.º 319/91*”, que já não estava em vigor neste momento.

Nas respostas ao questionário 2, também ao solicitar aos professores para especificarem a questão, pudemos constatar que a maioria refere inúmeros dispositivos legais, contudo sete professores ainda continuam sem responder à questão, ou seja 23%.

Quadro 26 – *A Legislação e as DAE* (antes da formação)

Questionário 1 (n=30)	
<i>As Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) estão previstas na legislação? Especifique...</i>	Frequência
Não respondem	7
Constituição da República	5
Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro	4
Decreto-lei n.º 6/2001	3
Despacho Normativo n.º 1/2005	2
Despacho Normativo n.º 50/2005	9
Decreto-lei n.º 3/2008	16
Lei nº 3 de 2008 de 18 de Janeiro (Estatuto do aluno)	1
Antigo Decreto-lei n.º 319/91	1

Apesar de no momento em que foi passado o questionário já não estar em vigor o decreto-lei n.º 319/91 uma formanda ainda faz referência a ele.

No questionário 2, face a esta questão alguns professores não apontam só para um dispositivo legal, mas sim para vários, mencionando também algumas das medidas previstas na legislação, como podemos verificar no quadro seguinte.

Quadro 27 - A Legislação e as DAE (após a formação)

Questionário 2 (n=30)	
<i>As Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) estão previstas na legislação? Especifique...</i>	Frequência
<i>Estatuto do aluno (Lei n.º 3 de 2008 de 18 de Janeiro), Decreto-lei n.º 6/2001 (Projecto Curricular de Turma), Despacho Normativo n.º 50/2005, Decreto-lei n.º 3/2008.</i>	2
Art.º 74º da Constituição da República.	3
Lei de bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro).	2
Lei de bases do sistema educativo, Despacho Normativo n.º 50/2005, Despacho Normativo n.º 1/2005, Decreto-lei n.º 3/2008.	2
Lei de bases do sistema educativo, Despacho Normativo n.º 50/2005, Decreto-lei n.º 3/2008.	4
Decreto-lei n.º 3/2008.	7
Art.º 74º da Constituição da República, Decreto-lei 3/2008.	1
Art.º 74º da Constituição da República, Decreto-lei n.º 6/2001 (Projecto Curricular de Turma), Despacho Normativo 50/2005, Decreto-lei n.º 3/2008.	1
Não respondem	7
Antigo Decreto-lei n.º 319/91	1

Podemos inferir que alguns professores indiciam desconhecer algumas medidas previstas na legislação em vigor, nomeadamente o que refere o art.º 3º, do decreto – lei n.º 6 de 18 de Janeiro de 2001, no que concerne aos princípios orientadores a que estão subordinados a organização e gestão do currículo, que são objecto do Projecto Curricular de Escola e do Projecto Curricular de Turma, fazendo referência mais específica nas alíneas:

- h) “Valorização da diversidade de metodologias e estratégias de ensino e actividades de aprendizagem (...)”,
 i) “Diversidade de ofertas educativas, tomando em consideração as necessidades dos alunos, por forma a assegurar que todos possam desenvolver as competências essenciais (...)”.

Os professores que, responderam ao questionário 3, foram unânimes ao referirem que as DAE estão previstas na legislação actual.

Quadro 28 - As DAE estão previstas na legislação?

Questionário 3 (n=8)		
As Dificuldades Específicas de Aprendizagem estão previstas na legislação		
	Frequência	%
Sim	8	100,0%
Não	0	

Sendo a avaliação um processo regulador das aprendizagens, era importante saber se os professores conheciam as medidas previstas no Despacho Normativo n.º 50/2005, de 20 de Outubro, possíveis de aplicar aos alunos com DAE/Dislexia e referidas aquando da formação em DAE/Dislexia.

Quadro 29 - Medidas previstas no Despacho Normativo 50/2005

Questionário 1 (n=30)		Questionário 2 (n=30)	
Que medidas estão previstas para estes alunos no Despacho Normativo 50/2005?			
	Frequência		Frequência
Não responde	20	Não responde	8
Plano de recuperação e plano de acompanhamento	6	Plano de recuperação e plano de acompanhamento	9
Não estão previstas medidas que contemplem estes alunos	3	Plano de recuperação	10
Plano de desenvolvimento	1	Plano de desenvolvimento	1
		Apoio Pedagógico acrescido; PCT	1
		Lei de bases do sistema educativo, criando formulários de planos de recuperação e de acompanhamento	1

Do universo de trinta professores só seis reconhecem que podem aplicar os planos de recuperação e acompanhamento, os restantes não respondem, ou dizem que não estão medidas previstas para estes alunos, i.e. apenas 20% concebem o apoio legal.

No final da formação, o número de professores que reconhece o plano de recuperação e de acompanhamento como uma medida prevista na legislação onde estes alunos podem estar incluídos, aumenta substancialmente.

Contudo o número de professores que não responde, oito, i.e., 25%, ainda é bastante elevado, bem como o número de respostas erradas (4).

No questionário 3 foi solicitado aos professores que indicassem as medidas previstas para estes alunos na legislação actual. Ao que responderam:

Quadro 30 - *Medidas previstas na legislação actual*

Questionário 3 (n=8)	Frequência
Que medidas estão previstas para estes alunos na legislação actual?	
Despacho Normativo n.º 50/2005 (Plano de Recuperação e de Acompanhamento), Decreto-lei n.º 3/2008 (art.º 16 no ponto 2, alínea a) e d)) se a dislexia for considerada NEP	3
Despacho Normativo n.º 50/2005 (Plano de Recuperação e de Acompanhamento), Decreto-lei n.º 3/2008 (não é explícito)	1
Decreto-lei n.º 3/2008 (art.º 16 no ponto 2, alínea a) apoio personalizado, b) adequações curriculares individuais e d)adequação no processo de avaliação)	1
Art.º 74º da Constituição da República, Decreto-lei n.º 3/2008 (embora não inclua os alunos com DAE de um modo explícito, também não os exclui)	2
Decreto-lei n.º 3/2008 (art.º 16 no ponto 2, alínea d) adequação no processo de avaliação)	1

Pelos dados obtidos podemos inferir que os professores demonstram maior conhecimento do dispositivo legal em vigor.

Face à questão “A Constituição Portuguesa faz referência a estes alunos?”

Quadro 31 - A Constituição da República faz referência a estes alunos?

Questionário 1 (n=30)			Questionário 2 (n=30)		Questionário 3 (n=8)	
A constituição da República Portuguesa faz referência a estes alunos						
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
Sim	18	60,0%	28	93,3%	8	100%
Não	4	13,3%	2	6,7%		
Não respondem	8	26,7%	0	0%		

No questionário 1 a maioria dos professores 60% no início da formação responderam que sim, oito não responderam e quatro disseram que não. Quando se solicitou que especificassem qual o artigo, vinte e nove professores não responderam e só um apontou um artigo, que também não correspondia ao artigo que defende o direito à igualdade de oportunidades para todos os alunos.

No questionário 2, a maioria dos professores, 93,3%, também responde que sim e só dois assinalaram que não. Face ao pedido de especificação do art.º também a maioria dos professores (23) indicaram o art.º da constituição que faz referência a estes alunos, só seis professores é que não responderam e um mencionou o artigo errado.

No questionário 3, os professores foram unânimes a indicar que a Constituição da República faz referência a estes alunos.

De salientar que, tanto no final da formação, como um ano após a formação, os professores referiram que a Constituição da República faz referência a estes alunos, quando defende no art.º 74º que “*Todos têm direito ao ensino com garantia do direito à igualdade de oportunidades de acesso e êxito escolar*”.

Um dos indicadores do questionário era averiguar por parte dos professores a sua opinião face à importância da Declaração de Salamanca para estes alunos.

Quadro 32 - *A importância da Declaração de Salamanca para estes alunos*

Questionário 1 (n=30)			Questionário 2 (n=30)	
A Declaração de Salamanca foi importante para os alunos com DEA				
	Frequência	%	Frequência	%
Sim	18	60,0%	22	73,3%
Não responde	12	40,0%	8	26,7%

No questionário 1, no início da formação, dezoito professores (60%) responderam que foi importante e doze (40%) não responderam à questão.

No final da formação e ao questionário 2, vinte e dois professores (73,3%) consideraram que foi importante e oito (26,7%) não responderam.

De salientar que nos dois momentos nenhum professor arriscou a responder que não foi importante. Podemos inferir que no caso de dúvida preferiram não responder.

Todavia, face ao pedido de especificação, no questionário 1, dezasseis professores não respondem, oito fazem referência à importância da Declaração de Salamanca, na medida em que foi a partir dessa data que começou a implementação da escola inclusiva, três mencionam a escola para todos e outros três referem que a partir dessa data passou a dar-se mais apoio aos alunos e a definir actividades alternativas para tentar superar as suas dificuldades.

No questionário dois, no final da formação, continuam sem responder especificando a questão onze professores. No entanto, os restantes fazem referência à importância da Declaração de Salamanca na implementação da escola inclusiva, apontando para a importância da inclusão de todos os alunos e a diferenciação pedagógica, reforçando a ideia que o sistema educativo deve

assegurar a educação para todos, tanto dos alunos com deficiência como dos que revelam dificuldades de aprendizagem.

4.1.6 - Actividades desenvolvidas pelos professores

Aquando do início deste estudo, foi solicitado aos professores titulares de turma que registassem as actividades que fossem desenvolvendo com os seus alunos com DAE/Dislexia, numa folha (Anexo....).

De salientar que dois professores, dos oito que estavam envolvidos neste estudo, não efectuaram os registos, pelo que apresentamos os registos efectuados por seis.

Dos registos efectuados pelos professores pudemos apurar que as actividades a que todos deram maior prioridade se prenderam com a linguagem expressiva e compreensiva bem como, com actividades relacionadas com a área académica, Língua Portuguesa. Também as actividades que visavam desenvolver a percepção visual e auditiva e a orientação espacial foram realizadas com mais frequência ao longo dos meses, como se pode observar no quadro 33.

Constatamos que as áreas que os professores menos desenvolveram foram a motricidade fina e a lateralidade.

Quadro 33 – *Actividades desenvolvidas com os alunos com DAE/Dislexia*

Actividades desenvolvidas pelos professores entre Dezembro e Junho												
	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho	
	Nº prof.	Nº vezes	Nº prof.	Nº vezes	Nº prof.	Nº vezes	Nº prof.	Nº vezes	Nº prof.	Nº vezes	Nº prof.	Nº vezes
Linguagem compreensiva	6	8	6	6	6	8	6	4	6	8	6	4
Total		48		36		48		24		48		24
Linguagem Expressiva	6	8	6	6	6	8	6	4	6	8	6	4
Total		48		36		48		24		48		24
Lateralidade	3	2	4	1	3	1	2	2	2	3	4	1
	2	4	2	2	2	2	2	1	2	1	2	0
	1	1			1	0	1	3	1	2		
							1	0	0	0		
Total		15		8		7		9		10		4
Orientação Espacial	3	2	4	6	2	8	4	2	2	8	2	2
	2	7	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1
	1	3			1	4			2	1	2	0
					1	3						
Total		23		28		25		10		22		6
Orientação Temporal	4	2	5	2	2	3	4	2	2	2	3	1
	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	0
	1	0			2	1	1	0	1	4	1	2
					1	0			1	0		
Total		9		11		10		9		10		5
Percepção Visual	2	6	4	6	2	8	2	3	3	4	4	3
	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2
	1	3	1	2	1	4	2	1	1	5		
	1	0			1	3						
Total		19		29		27		12		23		16
Percepção Auditiva	2	6	4	6	2	8	2	4	2	8	2	4
	2	2	2	4	2	4	2	2	2	6	2	3
	2	1			2	2	2	1	2	5	2	1
Total		18		32		28		14		38		16
Motricidade Fina	4	1	4	2	2	2	4	0	4	1	4	1
	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	0
			1	0	2	0			1	0		
Total		8		9		6		2		6		4
Língua Portuguesa	6	8	6	6	6	8	6	4	6	8	6	4
Total		48		36		48		24		48		24
Outros (Consciência fonológica, memória)	4	3	4	4	2	5	2	2	4	6	4	2
Total		12		16		10		4		24		8

O trabalho realizado e registado pelos professores confirma o que os mesmos responderam nos questionários sobre as actividades desenvolvidas, cf. página 134.

4.2. - Resultados relativos aos alunos

Com o objectivo de verificar se os conhecimentos adquiridos pelos professores, aquando da frequência da acção de formação em DAE/Dislexia, se reflectiram na eficiência da leitura dos seus alunos, foram aplicados ao longo do ano lectivo, dois instrumentos de avaliação, a saber: a adaptação do teste DILE de Vítor da Fonseca e grelhas de registo de observação de desempenho da leitura oral, como já referimos na página 110 e seguintes.

A observação do registo de desempenho da leitura oral foi também aplicado a um grupo de controlo, constituído por um grupo de alunos de 3º e 4º anos, que não manifestavam dificuldades ao nível da leitura.

Pretendíamos com este trabalho registar a fluência da leitura, o reconhecimento das palavras, o uso da voz e os hábitos posturais destes alunos e compará-los posteriormente com o grupo experimental constituído pelos alunos com DAE/Dislexia.

4.2.1. – Teste DILE/Dezembro

No que concerne aos resultados do teste Diagnóstico Informal de Leitura (DILE) de Vítor da Fonseca, foram obtidos em dois momentos (Dezembro e Junho) no decorrer do ano lectivo 2008/2009.

A aplicação do teste DILE (adaptado) exigiu que o aluno realizasse dois tipos de leitura: oral e silenciosa e respondesse a questões relacionadas com a compreensão do texto.

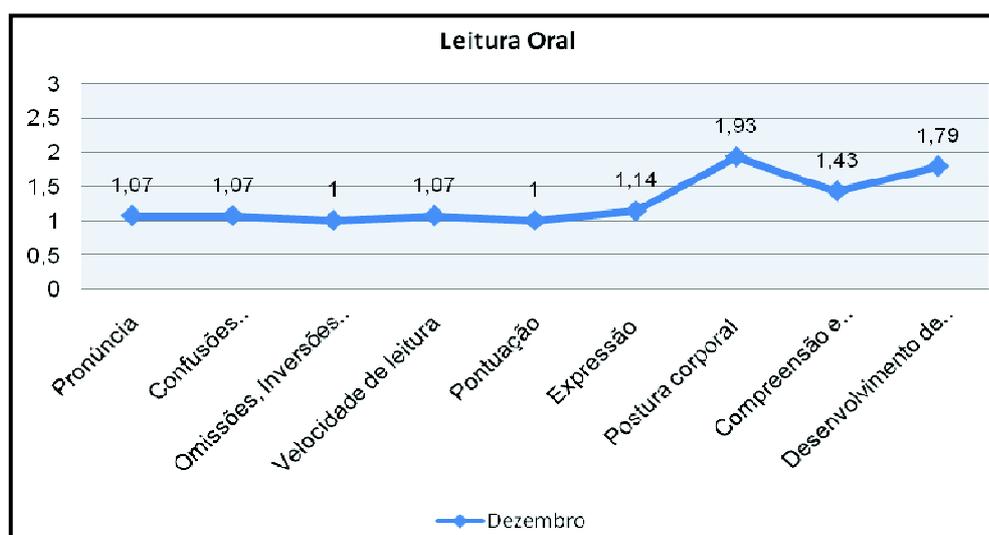
Após a leitura de cada aluno e do registo dos inêxitos obtidos, era-lhe atribuída uma pontuação de 1, 2 ou 3 pontos, consoante os erros cometidos, para cada subitem do teste, sendo que 1 era atribuído face ao maior número de inêxitos e 3 para o menor, consoante a cotação estabelecida pelo autor, e explicada por nós na página 111 e seguintes. A pontuação obtida em cada subitem foi

somada posteriormente com a intenção de obter a pontuação total de cada item observado.

Os resultados alcançados por cada aluno, em cada subitem do teste foram introduzidos no programa SPSS. A partir daí foram obtidos os resultados apresentados em cada gráfico, que representam a média total da pontuação alcançada pelos alunos em cada subitem do teste.

Relativamente à leitura oral realizada no mês de Dezembro, os dados observados nos itens: pronúncia; confusões, hesitações e/ou repetições; omissões, inversões, adições e/ou substituições; velocidade de leitura; pontuação; expressão; postura corporal, representam as médias da pontuação obtida por todos os alunos como se pode verificar no gráfico 6.

Gráfico 6 - DILE - Leitura Oral (Dezembro)

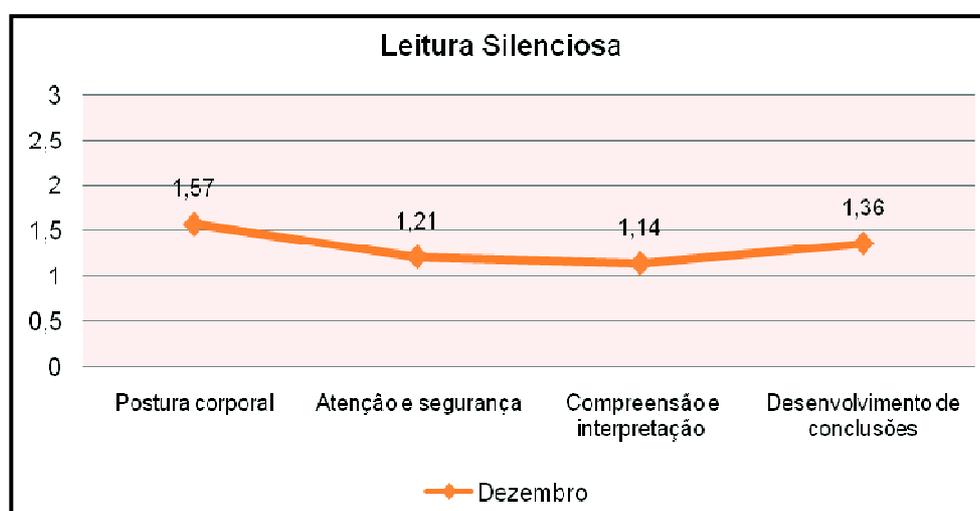


Pela análise do gráfico podemos constatar, através dos resultados obtidos, que no grupo em estudo, os erros cometidos na leitura expressam as dificuldades dos alunos ao nível da leitura, na medida em que são mais acentuados nas omissões, inversões, adições e substituições, com 1 ponto de média, tal como na pontuação do texto, seguindo-se de imediato as falhas ao nível das confusões, repetições e hesitações, com 1,07 pontos de média, como na pronúncia e na velocidade de leitura.

Face a esta leitura, a compreensão e interpretação de textos encontram-se comprometidas, como se pode verificar pela média obtida na compreensão de 1,43 pontos.

Relativamente à leitura silenciosa, os itens a observar prendiam-se com a postura corporal, a atenção e segurança, a compreensão e o desenvolvimento de conclusões.

Gráfico 7 - Leitura silenciosa (DILE)



Os resultados obtidos ao nível da atenção e segurança, bem como da postura corporal, repercutiram-se ao nível da compreensão e interpretação. Estes situam-se num valor médio muito baixo (1,14), uma vez que a pontuação mínima atribuída era de 1 ponto e correspondia ao maior número de inêxitos obtidos, o que nos leva a inferir que estas crianças não compreendem o que lêem.

Entre Dezembro e Junho, os professores destas crianças referiram nos questionários analisados anteriormente (questionário 3 – *O que têm feito para minimizar as dificuldades desses alunos?*), que realizaram actividades que visavam desenvolver vários processos cognitivos implicados na leitura, como a memória, percepção visual, a consciência fonológica, o léxico entre outros. (quadro 25), pretendemos verificar a eficácia dessas actividades.

4.2.2 - Registo de Desempenho de Leitura Oral

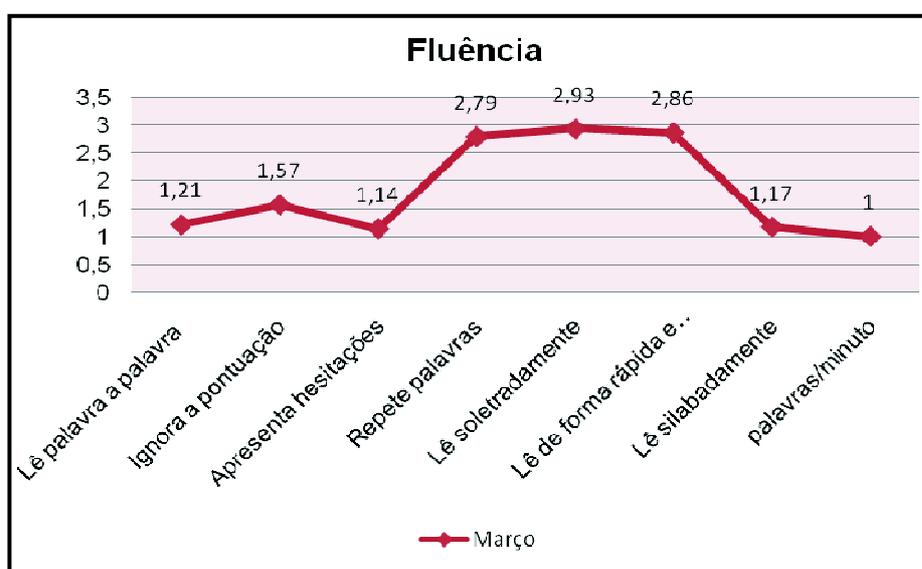
Com o objectivo de proceder aos registos do desempenho de leitura oral nestas crianças, nos meses de Março, Abril, Maio e Junho cada aluno realizou a leitura de um texto oralmente e o observador registou o seu desempenho na grelha de “Registo de Desempenho de Leitura Oral”.

Para se proceder ao registo da observação da leitura oral, realizada pelo grupo experimental e pelo grupo de controlo, foi atribuída a pontuação a cada um dos subitens observados ao nível da fluência, do reconhecimento de palavras, do uso da voz e dos hábitos posturais. Este registo, no desempenho da leitura oral, foi realizado mensalmente em função dos inêxitos cometidos por cada aluno. Posteriormente foi somada a pontuação total dos subitens e obtida a média em função de cada mês para cada um dos itens e na totalidade dos alunos.

Estes dados foram inseridos no programa SPSS onde foram calculadas as médias da pontuação mensal obtida por todos os alunos nos itens observados.

Os alunos com DAE/dislexia, observados no mês de Março, apresentaram dificuldades ao nível da fluência na leitura, como se pode observar no gráfico 8.

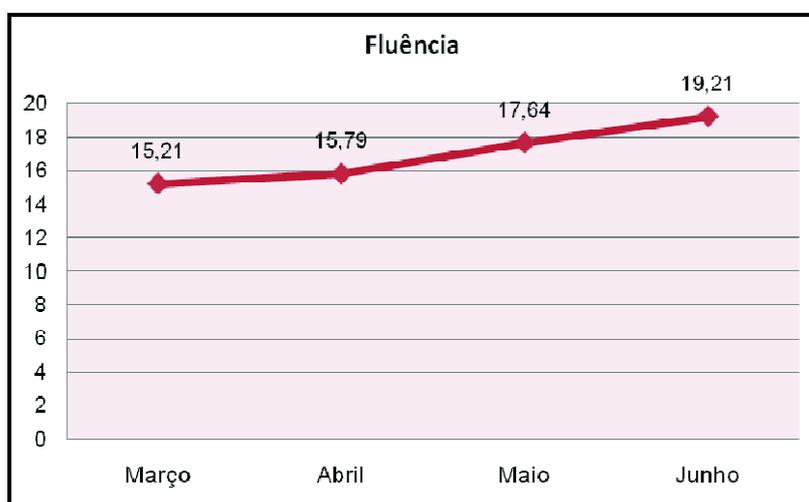
Gráfico 8 – Março/Fluência



Constatámos que muitas vezes estes alunos liam palavra a palavra (1,21), ou silabadamente (1,17), ignoravam a pontuação (1,57), o número de palavras lidas por minuto (1) situava-se abaixo das 80 palavras e apresentavam muitas hesitações (1,14). Como os valores médios aqui registados se situam entre 1 ponto e 1,57 pontos, sendo o 1 de menor valor, podemos inferir que foram cometidos muitos inêxitos por estes alunos no decorrer da leitura oral.

No entanto, face à pontuação total apresentada ao nível da fluência, mensalmente, podemos averiguar que a fluência da leitura foi melhorando.

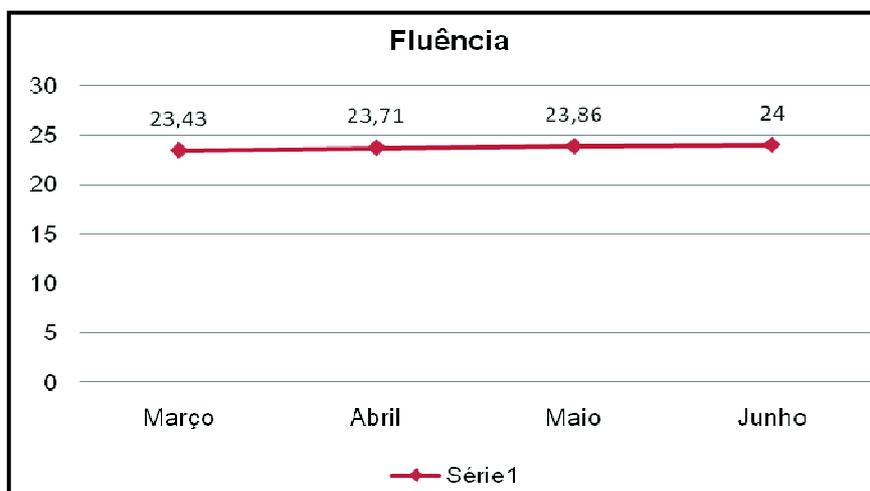
Gráfico 9 – Fluência/grupo experimental



No mês de Março a média total da pontuação, no que concerne à fluência, era de 15,21 e em Junho era de 19,21 pontos. Observa-se por conseguinte, um acréscimo da pontuação entre estes dois momentos, sendo a diferença considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-3,31$, $p=0,001$), (Anexo XVI).

Quanto ao grupo de controlo, e ao nível da fluência, verificámos que este grupo de alunos esteve sempre muito próximo do nível máximo da pontuação (24 pontos), uma vez que este item era constituído por 8 subitens, aos quais era atribuída uma cotação entre 1 a 3 pontos, sendo o 1 de menor valor e o 3 de maior valor. Contudo, este grupo conseguiu atingir a pontuação máxima no mês de Junho.

Gráfico 10 – Fluência/grupo controle

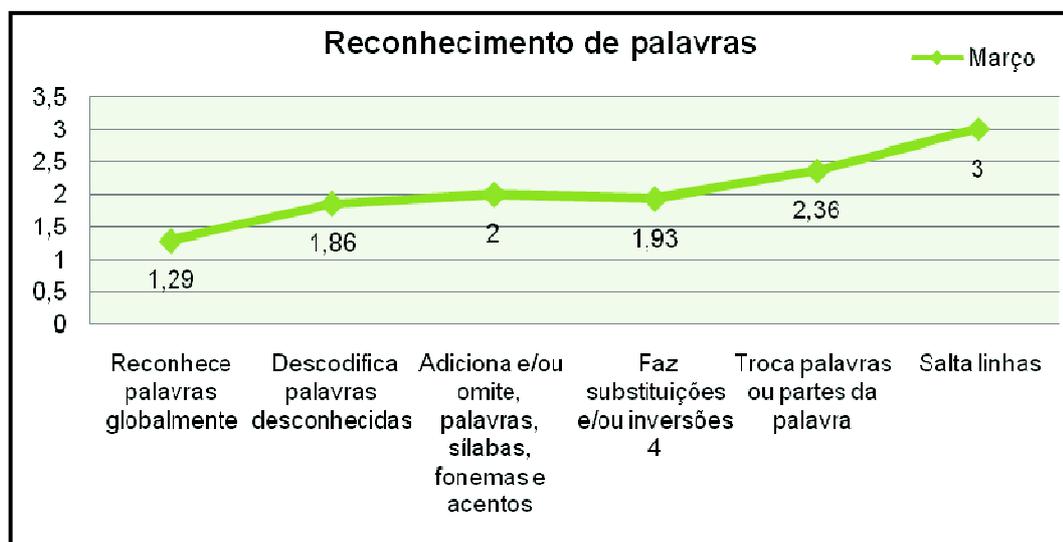


No que concerne à fluência, registada pelo grupo de controlo, as variações entre os meses de Março e Junho são muito pequenas. Contudo registámos, um acréscimo da pontuação entre estes dois momentos, sendo a diferença considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-2,828$, $p=0,005$), (Anexo XVII).

Pelos resultados obtidos constatamos que as diferenças entre o grupo de controlo e o grupo experimental ao nível da fluência são bastante acentuadas, tendo o grupo de controlo atingido a pontuação máxima (24 pontos) no mês de Junho, enquanto o grupo experimental só conseguiu atingir 19,21 pontos de média.

Quanto ao reconhecimento das palavras averiguámos que no mês de Março as dificuldades maiores se centravam ao nível do reconhecimento global de palavras (média 1,29) e ao descodificar palavras desconhecidas (média 1,86), uma vez que estes valores também estão muito próximos da pontuação (1 ponto) de menor valor e que correspondia ao maior número de inêxitos praticados.

Gráfico 11 – Março/Reconhecimento de palavras



Estas crianças também faziam substituições e/ou inversões (média 1,93) e adicionavam e/ou omitiam palavras, sílabas, fonemas e acentos (média 2).

Contudo, a totalidade da pontuação obtida referente ao reconhecimento das palavras foi-se modificando ao longo dos meses, como podemos verificar no gráfico 12.

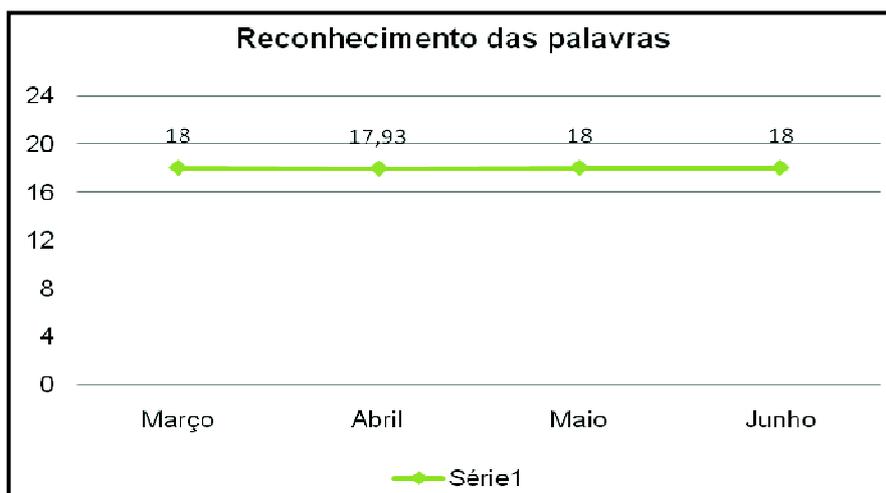
Gráfico 12 – Reconhecimento de palavras/grupo experimental



Averiguámos que a média dos resultados obtidos no mês de Março, no que concerne ao reconhecimento de palavras, se situava nos 12,43 e no mês de Junho nos 15,43 pontos. Tendo-se registado um acréscimo da pontuação entre estes dois momentos, sendo a diferença considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-3,053$, $p=0,002$).

Relativamente ao grupo de controlo e ao reconhecimento das palavras, averiguámos que a pontuação máxima era de dezoito pontos, e a mesma foi atingida nos meses de Março, Maio e Junho. Constatámos como se pode ver no gráfico 13, que no mês de Abril houve uma ligeira descida tendo sido atingidos 17,93 pontos.

Gráfico 13 – Reconhecimento de palavras/grupo controlo

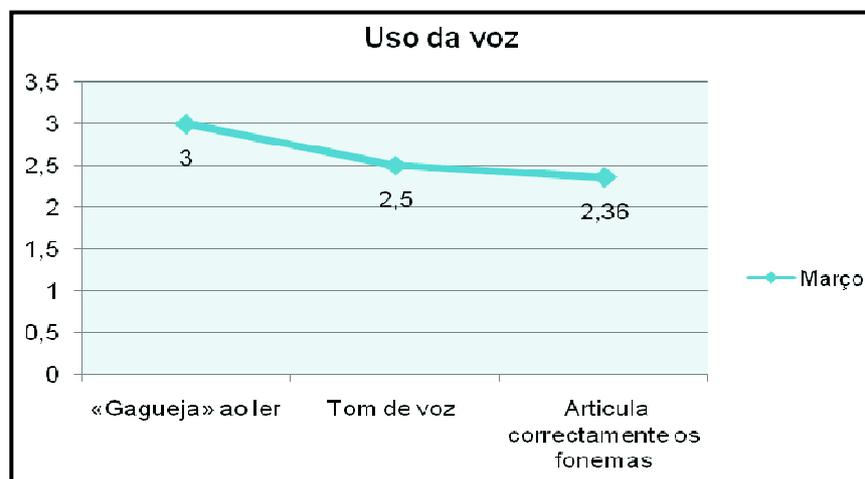


Observámos que a pontuação entre estes dois momentos apesar de oscilar um pouco, a diferença não foi considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=000$, $p=1,000$).

Relativamente ao uso da voz, pudemos observar que estas crianças não manifestavam o «gaguejar» ao ler, uma vez que a média de 3 pontos foi atingida no decorrer do mês de Março. No entanto, apresentavam algumas dificuldades, como se pode verificar no gráfico 14, ao nível da articulação dos fonemas (2,36 pontos) e no tom de voz (2,35) que oscilava entre um som alto e

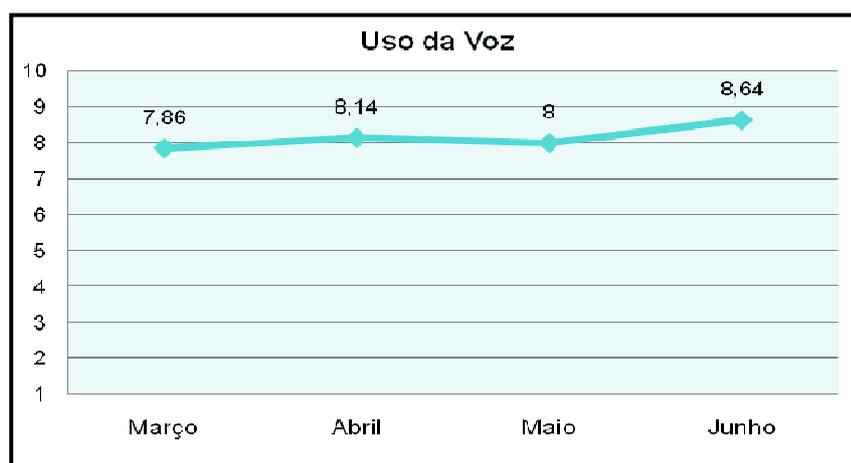
um som mais baixo, uma vez que a pontuação de 2 pontos era a que permitia que fossem cometidos alguns inêxitos.

Gráfico 14 – Uso da Voz/Março



No entanto ao comparar os resultados obtidos ao longo dos quatro meses, a partir da média total referente a este item e de todos os alunos, apurámos que os mesmos apresentam uma evolução.

Gráfico 15 – Uso da voz/grupo experimental

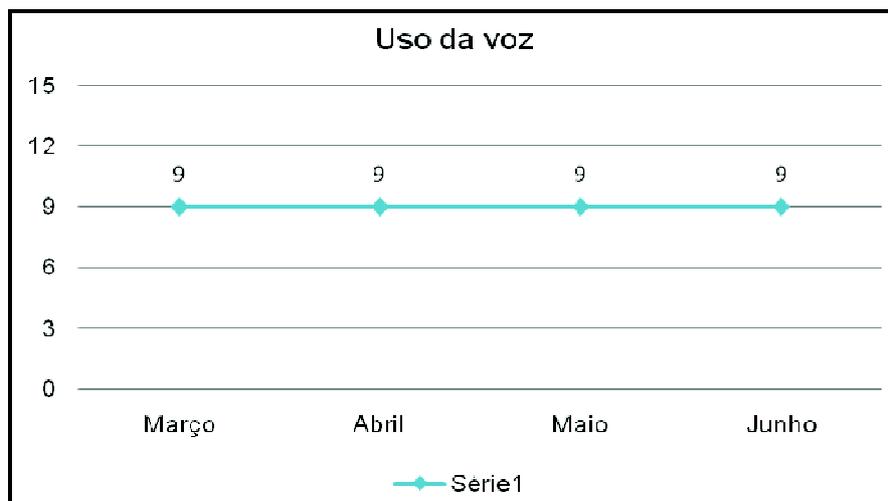


No mês de Março a média situava-se nos 7,86 pontos e no mês de Junho nos 8,64 pontos, o que nos leva a inferir que houve uma evolução positiva. Tendo sido observado conseqüente, um acréscimo da pontuação entre estes dois

momentos. Estatisticamente a diferença foi considerada significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-2,636$, $p=0,008$).

No que diz respeito ao uso da voz, mas referente ao grupo de controlo, gráfico 16, esta manteve-se ao longo dos meses em que o trabalho foi realizado, tendo este grupo atingido sempre a pontuação máxima de 9 pontos.

Gráfico 16 - Uso da voz/grupo controlo

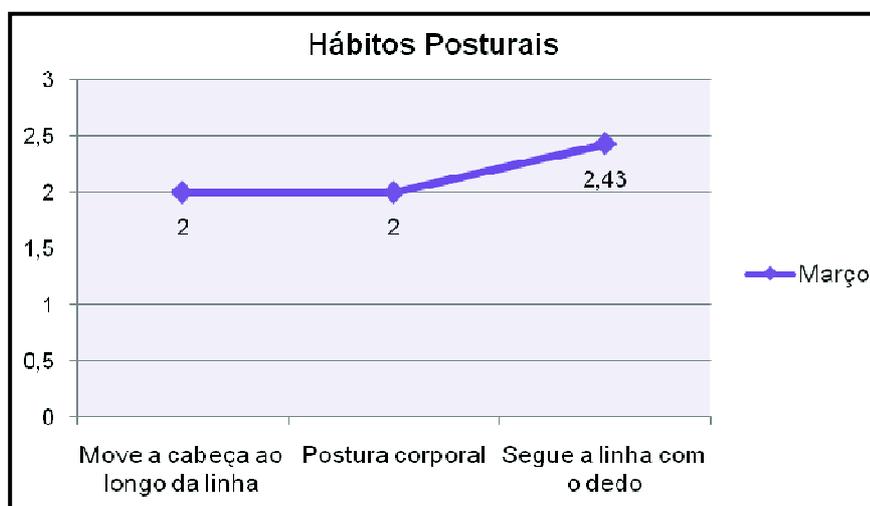


Como não foram registadas diferenças, também não foram consideradas estatisticamente significativas (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=0,00$, $p=1,000$).

Contudo, os resultados do grupo experimental face ao grupo de controlo mostram-nos a existência de algumas incorrecções por parte do grupo experimental, apesar de este grupo ter diminuído os seus inêxitos no decorrer dos trabalhos.

Quanto aos hábitos posturais das crianças observados em Março, apurámos que face à média da pontuação obtida por todos os alunos referente aos subitens: move a cabeça ao longo da linha, postura corporal e segue a linha com o dedo de situa ao nível dos 2 pontos, podemos inferir que as crianças, do grupo experimental, cometeram alguns inêxitos, como se pode verificar no gráfico 17.

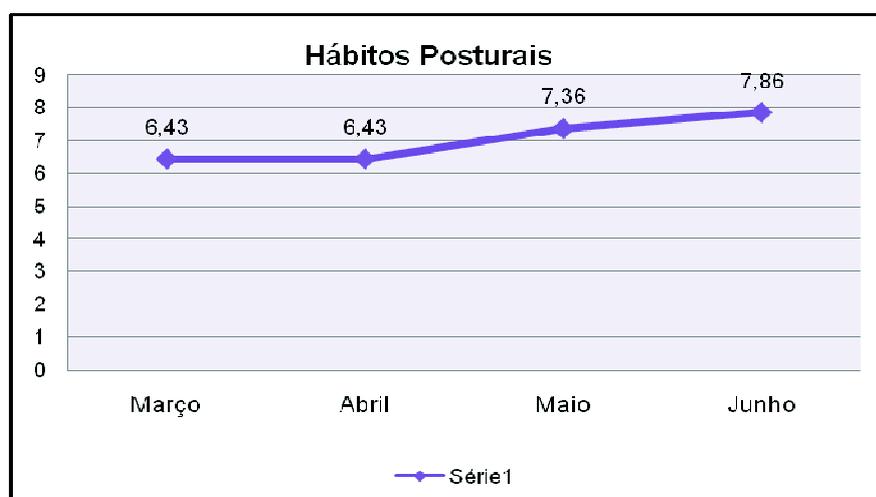
Gráfico 17 – Hábitos posturais/Março



Os resultados mostram-nos que existem crianças que movem a cabeça ao longo da linha para acompanharem a leitura do texto (média 2), outras aproximam muito a cabeça do texto (média 2) e em menor número seguem o texto com o dedo (média 2,43).

Contudo, ao longo dos meses os registos, da média da pontuação obtida por todos os alunos, mostram-nos que as posturas corporais face à leitura também se foram corrigindo.

Gráfico 18 – Hábitos Posturais (grupo experimental)

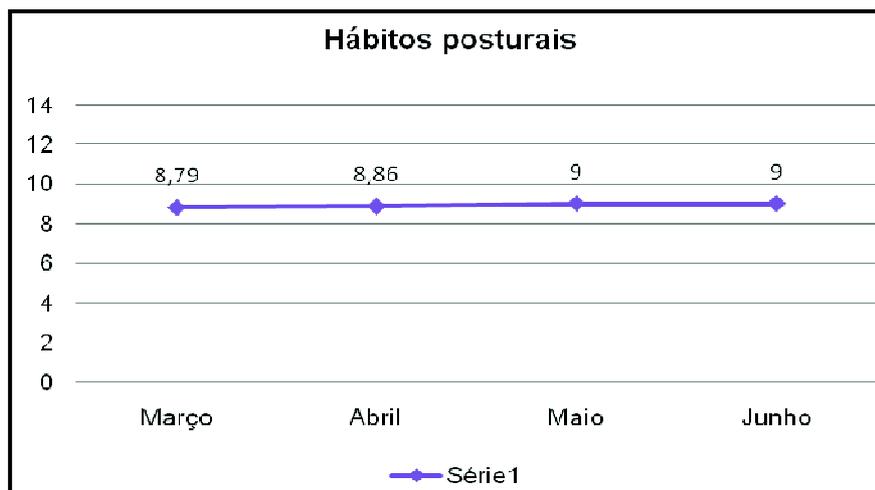


Em Março a média da pontuação obtida foi de 6,43 pontos tendo-se mantido em Abril, mas em Maio e Junho registou-se uma subida. Aquando da conclusão do trabalho, em Junho, a pontuação média era de 7,86 pontos, como se pode observar no gráfico 18.

Verificámos por conseguinte, um acréscimo da pontuação entre estes dois momentos, sendo a diferença considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-2,980$, $p=0,003$).

Quanto aos hábitos posturais, mas referentes ao grupo de controlo, estes apresentaram alguma variação, apesar de muito pequena, e no sentido positivo, como se pode verificar no gráfico seguinte.

Gráfico 19 - Hábitos posturais/grupo controlo



No mês de Março a média total de pontos foi de 8,79, em Abril subiu para 8,86, tendo o grupo atingido a pontuação máxima nos meses de Maio e Junho (9 pontos). Averiguámos que a pontuação entre estes dois momentos variou um pouco, mas a diferença não foi considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-1,732$, $p=0,083$).

Os hábitos posturais do grupo experimental face ao grupo de controlo apresentam médias diferentes, o que nos leva a inferir que o grupo de alunos

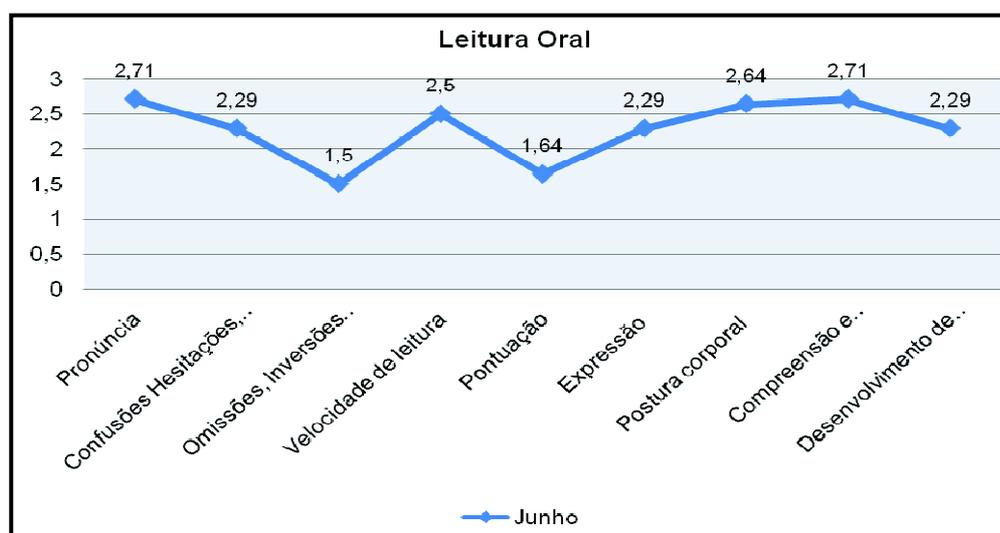
com DAE/Dislexia manifestam alguns hábitos posturais incorrectos, apesar de terem sido modificados no sentido positivo, no decorrer dos trabalhos.

4.2.3. – Teste DILE/Junho

No decorrer do mês de Junho, foi aplicado de novo o Diagnóstico Informal de Leitura.

Os resultados obtidos na leitura oral, como mostra o gráfico16, sofreram alterações face ao mesmo teste aplicado em Dezembro (gráfico 6).

Gráfico 20 – DILE - Leitura Oral/Junho

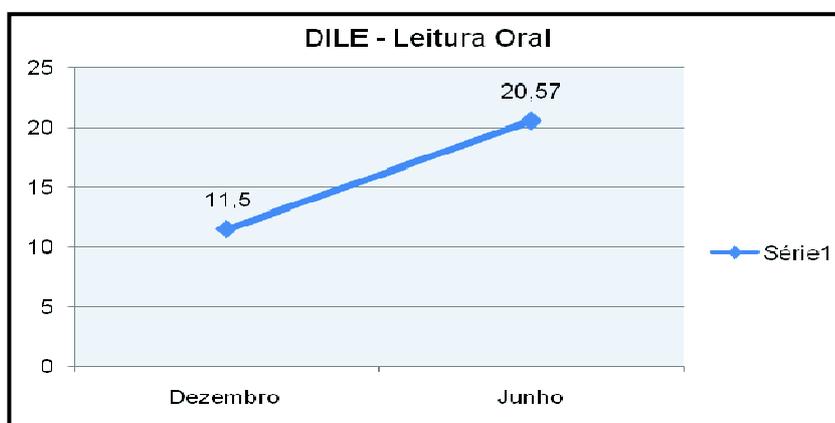


Contudo, os alunos continuam ainda a manifestar erros mais significativos ao nível das omissões, inversões, adições e/ou substituições (média 1,5) e na pontuação (média 1,64), uma vez que estes valores ainda estão muito próximos do valor mínimo (1 ponto). De salientar os registos mais positivos ao nível da velocidade de leitura (média 2,5) e da pronúncia e da compreensão (média 2,71), que se aproximam do valor máximo de 3 pontos.

Estes dados confirmam os que já se tinham registado anteriormente, ao nível da observação da leitura oral, entre Março e Junho, onde também foi registada uma evolução positiva.

Se compararmos os resultados totais obtidos entre Dezembro e Junho, ao nível da avaliação da compreensão leitura oral, realizada pelas crianças, constatamos que em Dezembro a média da pontuação total obtida era de 11,5 e em Junho de 20,57 pontos.

Gráfico 21 – DILE/Leitura Oral

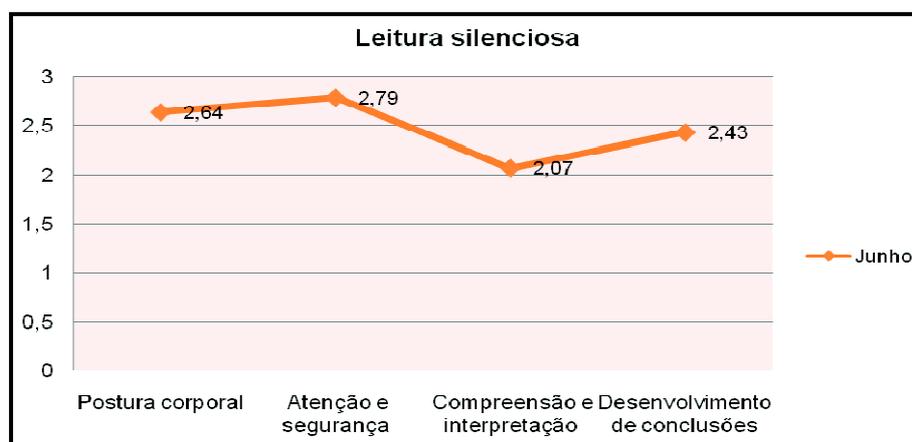


Apurámos por conseguinte, um acréscimo da pontuação entre estes dois momentos, sendo a diferença considerada estatisticamente significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-3,300$, $p=0,001$), (Anexo XVIII).

Face aos resultados obtidos, podemos inferir que a compreensão da leitura oral, por parte dos alunos com DAE/Dislexia, entre Dezembro e Junho, sofreu alterações no sentido positivo.

Em relação à avaliação da compreensão da leitura silenciosa constatamos que em Junho também houve evolução, com se podem averiguar no gráfico18.

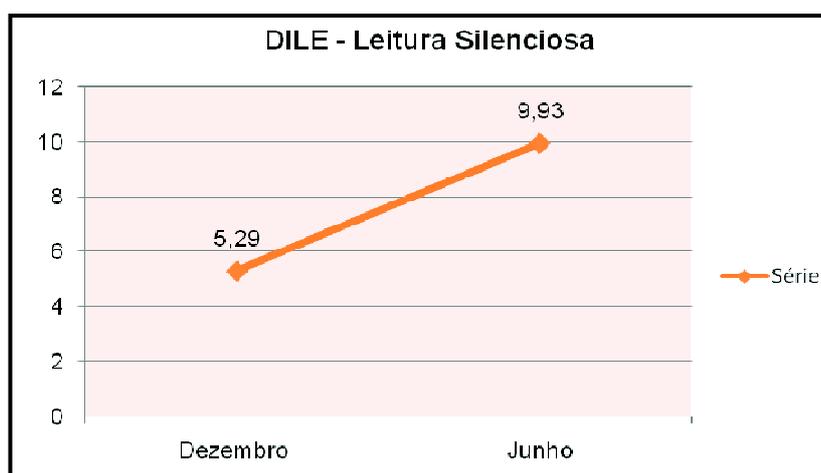
Gráfico 22 - Leitura Silenciosa/Junho



A pontuação mais acentuada registou-se ao nível da atenção e segurança (média 2,79) e na postura corporal (2,64), uma vez que estes valores se aproximam bastante do valor máximo atribuído que é de 3 pontos.

Os resultados da totalidade da pontuação obtida face à avaliação da compreensão da leitura silenciosa realizada em Dezembro e os obtidos em Junho revelam uma evolução positiva, como mostra o gráfico 23.

Gráfico 23 – DILE/Leitura Silenciosa



Em Dezembro a média dos resultados obtidos na leitura silenciosa não ultrapassava os 5,29 pontos, enquanto que em Junho a média se situava nos 9,93 pontos. Averiguámos, conseqüentemente, um acréscimo da pontuação

entre estes dois momentos. Estatisticamente a diferença foi considerada significativa (o resultado do teste paramétrico de Wilcoxon é de $Z=-3,317$, $p=0,001$).

A observação dos gráficos 21 e 23 sugere que o trabalho desenvolvido pelos professores, para fazer face às DAE/Dislexia dos seus alunos resultou numa melhor compreensão da leitura oral e silenciosa por parte dos mesmos.

4.3 - Análise dos dados

Este estudo teve como objectivos: aprofundar os conhecimentos sobre as DAE/Dislexia; verificar se o professor aplica os conhecimentos adquiridos na formação no âmbito das DAE/dislexia; fomentar a consciencialização da importância do papel do professor face aos alunos com DAE/Dislexia e verificar os resultados da leitura dos alunos com DAE, decorrentes da actuação do professor.

Para corresponder aos objectivos partimos das hipóteses de que os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular, actuam sobre a sua prática pedagógica e de que os conhecimentos específicos sobre DAE/Dislexia, adquiridos pelo professor do ensino regular, se reflectem na eficiência em leitura dos seus alunos disléxicos.

Com o objectivo de aprofundar os conhecimentos sobre as DAE/Dislexia, os professores frequentaram a acção de formação, sob a forma de curso de formação, em DAE/Dislexia.

No decorrer desta formação foi fomentada a consciencialização da importância do papel do professor face aos alunos com DAE/Dislexia, uma vez que é ele que está mais tempo com o aluno, nesse sentido é importante que saiba como actuar para minimizar as dificuldades do aluno.

No que concerne aos questionários passados aos professores, os resultados obtidos indicaram-nos que:

- i) um grande número de professores, 43,3%, no início da formação, considerou a dislexia uma deficiência, enquanto a maioria, 56,7%, a viu como uma disfunção, tendo após a formação, todos os professores passado a defender que a dislexia é uma disfunção neurológica.
- ii) os alunos com DAE/dislexia apresentam dificuldades na leitura e na escrita e que essas dificuldades se podem manifestar no reconhecimento das palavras, quando ocorrem as inversões, as substituições, as omissões e as adições de letras, comprometendo a descodificação da palavra, logo a compreensão do texto.
- iii) estas dificuldades se repercutem na maioria das vezes (questionários 2 e 3), em atitudes de baixa auto-estima, no medo de ser exposto ao ridículo, na desorganização, na ansiedade e na insegurança e no ser esquecido.

Quanto à aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo professor na formação no âmbito das DAE/dislexia, foi proposto a um grupo de professores (8) que aplicasse as estratégias de intervenção necessárias para que o seu aluno com DAE/Dislexia superasse as dificuldades de aprendizagem específicas e que registasse as actividades desenvolvidas numa grelha, por nós distribuída.

Desse trabalho realizado pelo professor, apurámos que estes desenvolveram actividades que visavam o desenvolvimento dos processos cognitivos implicados na leitura, como a consciência fonológica, a memória, a percepção visual, a dimensão lexical e a compreensão. Realizaram também actividades que visavam o desenvolvimento da linguagem expressiva e compreensiva, actividades de orientação espacial e temporal, para além do treino da leitura oral e da escrita de palavras.

Com a finalidade de verificar se este trabalho surtiu efeito nos resultados da leitura dos alunos com DAE, foram aplicados aos alunos o teste DILE de Vítor da Fonseca em Dezembro e Junho, e efectuados registos da leitura oral nos meses de Março a Junho, inclusive.

Comparando os resultados dos testes, constatámos que ocorreu uma melhoria significativa tanto ao nível da leitura oral e silenciosa, como ao nível da compreensão, onde a média da pontuação obtida passou de 11,5 pontos em Dezembro para de 20,57 pontos em Junho.

Relativamente ao registo da leitura oral nos meses de Março a Junho também se registaram melhorias significativas, tanto ao nível da fluência, como do reconhecimento de palavras, do uso da voz e dos hábitos posturais.

Os resultados obtidos neste registo de leitura pelo grupo experimental mostraram uma evolução significativa, tendo o grupo de controlo apresentado resultados ao nível da leitura oral sempre próximos da totalidade da pontuação em todos os itens.

Estes resultados indiciam que, apesar de não terem sido aplicados programas de intervenção, por parte dos professores que fizeram formação, mas sim estratégias relacionadas com o perfil do aluno que apresentava DAE/Dislexia, e, realizadas semanalmente, estas também beneficiam a leitura destes alunos, conduzindo-os ao sucesso.

Face às inúmeras dificuldades que estas crianças apresentam, os professores referiram que elas deveriam usufruir de apoio tanto na sala de aula e como na sala de apoio (50% no questionário 1, 53,3% no questionário 2 e 87,5% no questionário 3). Devendo este tipo de apoio ocorrer em horário escolar, isto é entre as nove horas e as quinze horas e trinta minutos.

Os professores, relativamente à legislação actual, mostraram que sentiram algumas dificuldades em entender a entrada em vigor do decreto-lei nº3 de 7 de Janeiro de 2008. Como a acção de formação se iniciou em Dezembro de 2007, ainda estava em vigor o decreto-lei nº 319 de 1991, as mudanças para estes alunos aconteceram efectivamente mais no final do ano lectivo.

Quanto à indicação das medidas previstas no despacho normativo nº 50 de 2005, para estes alunos, 30% dos professores, no questionário 2, mais uma

vez mostraram o seu desconhecimento face ao dispositivo legal. Embora conheçam os planos de recuperação e de desenvolvimento, desconhecem que poderiam também, elaborar um plano de intervenção para estes alunos, visando o sucesso.

No que concerne à prática pedagógica dos docentes face a um aluno com DAE/Dislexia, a maioria, nos questionários 1 (60%) e 2 (57%) não respondeu, e os restantes apontaram que aplicam medidas como: o apoio individualizado, o trabalho diferenciado, as condições especiais de avaliação e a valorização da oralidade.

É claro que por mais eficientes que sejam estas medidas, elas resolvem a questão no momento, mas não ajudam a criança a superar o seu problema de fundo, as dificuldades na leitura e na escrita.

É necessário que a criança beneficie de um plano de intervenção abrangente que vise colmatar as suas áreas fracas e emergentes, cf. Capítulo III, que pode ocorrer fora da sala de aula e de preferência num horário extra-escolar, como indicou um só professor no questionário 3.

Os professores ao serem questionados sobre a existência de um quadro legal para estes alunos, a maioria afirma que sim, que existe, mas ao ser confrontado com a solicitação de que indique quais os dispositivos legais, muitos professores não respondem, outros apontam dispositivos que já não estão em vigor e outros vão indicando alguns, como o decreto-lei n.º 3 de 2008 de 7 de Janeiro. O que nos leva a questionar se de facto os professores conhecem efectivamente o quadro legal vigente.

De facto o despacho normativo n.º 50/2005, de 9 de Novembro, refere no ponto 1º que:

O presente despacho normativo define (...), princípios de actuação e normas orientadoras para a implementação, acompanhamento e avaliação dos planos de recuperação, de acompanhamento e de desenvolvimento como estratégia de intervenção com vista ao sucesso educativo dos alunos.

No entanto, para estes alunos terem de “*adequações no processo de avaliação*”, (art.º 20 do decreto lei n.º 3 de 2008 de 18 de Janeiro), necessitam de ser abrangidos pelo mesmo decreto.

Mas será que o decreto-lei n.º 3 de 2008, de 7 de Janeiro, contempla os alunos disléxicos? Pensamos que não, uma vez que se estes alunos usufruírem das medidas contempladas neste decreto-lei, concluirão a escolaridade básica “*rotulados*” como alunos da Educação Especial, marca esta que os acompanhará para a vida, uma vez que a referência como aluno da Educação Especial será registada no certificado de habilitações.

Efectivamente, outros dispositivos legais defendem o direito à igualdade de oportunidades para todas as crianças (art.º 74 da Constituição da República), bem como o direito ao acesso e ao sucesso educativo, a criação de condições de sucesso escolar e educativo para todos os alunos (Lei nº46/86 de 14 de Outubro Lei de Bases do Sistema Educativo).

Mas como poderão estas crianças usufruir, na prática, destas medidas se posteriormente se publicam decretos-lei ou despachos normativos onde estas crianças estão excluídas?

Como podem os professores aplicar planos de intervenção eficazes, se desconhecem esta problemática e não sabem quais as estratégias que conduziriam os alunos com DAE/dislexia ao sucesso?

O trabalho desenvolvido pelos professores que fizeram formação mostra-nos que vale a pena acreditar na formação, uma vez que o trabalho que desenvolveram com estas crianças as ajudou a melhorar a sua leitura oral e silenciosa.

Apesar das dificuldades que estes alunos ainda manifestam, acreditamos que a continuidade do trabalho permitirá o desenvolvimento da competência de leitura e a minoração de muitas dificuldades.

CONCLUSÃO

A leitura implica a associação entre um símbolo visual, o material escrito graficamente, e um símbolo auditivo, atribuindo-lhe significado. Trata-se de um processo cognitivo, uma vez que o reconhecimento das palavras escritas, por parte da criança, se realiza através de um processo interactivo entre a compreensão e o processamento visual e auditivo da entrada da informação linguística.

O conhecimento científico de como funciona o ensino da leitura, e do que acontece com um indivíduo disléxico, permitirá, certamente, a todos os professores, estabelecer uma abordagem “bem-sucedida” do ensino da leitura junto de todas as crianças.

Sabe-se hoje, através de investigações realizadas por Shaywitz (2008) e Dehaene (2007), que um aluno com DAE/Dislexia não se encontra numa situação irreversível, uma vez que está provado que *“intervenções eficazes ao nível da leitura resultam na recuperação cerebral”* (Shaywitz, 2008:98). Através da aplicação de um programa de intervenção, que deve ocorrer de um modo sistemático e ser dirigido ao perfil do aluno, é possível que as dificuldades ao nível da leitura sejam superadas, uma vez que são activados a nível cerebral os “sistemas neurais” responsáveis pela leitura. A intervenção precoce baseada num programa de leitura eficaz permite que a criança disléxica se torne num leitor proficiente (cf. Capítulo III). Sprenger-Charolles (2006) e Shaywitz (2008) referem que os programas de prevenção e intervenção precoce são eficazes.

A construção de bons leitores não depende só do aluno, mas implica o envolvimento de toda a comunidade educativa de um modo geral, dos pais e em particular dos professores. Estes necessitam de estar conscientes de que é indispensável desenvolverem o seu “saber-fazer”, face ao processo ensino/aprendizagem dos seus alunos.

Com este estudo pretendemos dar um contributo, no sentido de que, o conhecimento científico adquirido por parte do professor, sobre as dificuldades de aprendizagem específicas, influencia a sua prática pedagógica, e a sua atitude face à criança com DAE/Dislexia. No entanto, a população aqui estudada não é obviamente representativa em termos estatísticos do meio escolar em geral, mas é um exemplo do que pode acontecer nesse meio.

O desempenho das crianças ao nível da leitura evidenciou a existência de um trabalho específico direccionado para o objectivo de reeducar a leitura da criança, reforçando a ideia de que a formação dos professores nesta temática é essencial para o combate às DAE/Dislexia, conforme atesta Shaywitz (2008: 274), para que um programa de leitura resulte é necessário haver também *“um programa de desenvolvimento profissional intensivo destinado a professores”*. A análise dos resultados obtidos indicia 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.

O que nos leva a concluir que o conhecimento por parte do professor sobre as dificuldades de aprendizagem específicas é determinante, para que possa ajudar a criança a superar essas dificuldades.

Para que uma efectiva mudança pedagógica ocorra é essencial que os profissionais da educação tenham conhecimento dos estudos actuais desenvolvidos e das implicações daí decorrentes.

No entanto, para que as crianças e jovens disléxicos possam ter um desempenho equivalente aos seus pares, é essencial que usufruam de um ensino adaptado às suas características. Mas, para que isso aconteça é necessário que esta problemática seja reconhecida pelos governantes como prioritária, para que as nossas escolas e, em particular, os professores estejam preparados para trabalhar com elas.

Todavia, actualmente a nossa política de educação contribui para acentuar ainda mais a desigualdade cultural das crianças, na medida em que não

estabelece medidas claras e precisas que favoreçam todas as crianças e jovens com dificuldades de aprendizagem específicas/dislexia. Deste modo o fosso existente entre normo-leitores e leitores disléxicos tende a aumentar. Se o professor não tem conhecimento sobre a temática, não sabe como actuar para minimizá-la ou superá-la. Concordamos com Shaywitz ao afirmar que o *“maior obstáculo a que uma criança disléxica atinja o seu potencial (...) é a generalizada ignorância acerca da verdadeira natureza da dislexia”*.

Este obstáculo repercute-se nas medidas legislativas vigentes, na medida em que foram retiradas à maioria destas crianças as *“adequações no processo de avaliação”*, sob pena de ficarem coladas ao estigma da “Educação Especial” para o resto da vida.

Também a postura educativa necessita de mudar, de modo a poder proporcionar aos docentes a oportunidade de se organizarem de forma a poderem usufruir da formação necessária para colmatarem as dificuldades das crianças. *“Há pois que apostar na educação e no seu aperfeiçoamento científico”* (Fonseca, 2004: 215).

Contributos, limitações e sugestões para futuras investigações

Ao concluirmos esta dissertação gostaríamos de salientar o contributo que a mesma poderá ter trazido em relação aos conhecimentos sobre não só a aprendizagem da leitura como também sobre as dificuldades de aprendizagem específicas do ponto de vista educativo. Gostaríamos de indicar algumas limitações com que nos confrontámos nesta investigação.

Em relação aos contributos, consideramos que este estudo ajudou a mostrar que existe uma dinâmica reflexiva e activa por parte dos professores que frequentaram a acção de formação em “Dificuldades de Aprendizagem Específicas/Dislexia”, que se reflecte nos conhecimentos, em especial na leitura, dos seus alunos disléxicos.

Do ponto de vista educativo, estes resultados sustentam uma linha possível de um investimento necessário, no que diz respeito à prevenção das dificuldades de aprendizagem específicas, i.e., se os professores fizerem formação, nesta área, poderão contribuir com os seus conhecimentos e através da sua prática pedagógica, para minimizar as dificuldades de aprendizagem específicas nos seus alunos.

No que respeita às principais limitações sentidas neste estudo, elas prenderam-se com o facto de não conseguirmos um grupo de controlo constituído por alunos disléxicos, no agrupamento em estudo, em que os respectivos professores não tivessem frequentado a acção de formação em “Dificuldades de Aprendizagem Específicas/Dislexia”.

Apontamos algumas sugestões para futuras investigações: a criação de programas de intervenção preventiva, junto de crianças em fase pré-escolar e escolar inicial, e a par, a implementação de programas de formação neste domínio, para educadores e professores, para maior eficácia da diferenciação e do ensino.

O programa deveria ser constituído por saberes conducentes à intervenção através de estratégias e actividades, a desenvolver de forma sistemática e intensiva, para colmatar atrasos de desenvolvimento em áreas específicas.

Isto é, que contemplassem temáticas como o desenvolvimento da oralidade, o desenvolvimento da consciência fonológica, das áreas perceptivo-motoras, da descodificação (reconhecimento do princípio alfabético), do reconhecimento de palavras e identificação de regras de ortografia, da leitura de palavras com fluência, do vocabulário e morfologia, da compreensão de textos e o conhecimento explícito da língua.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, M. J., et al. (2006). *“Consciência Fonológica em crianças pequenas”*. Porto Alegre: Artmed.
- AINSCOW, Mel; PORTER, Gordon; WANG, Margaret. (1997). *Caminhos para Escolas Inclusivas*. Lisboa: Instituto Inovação Educacional.
- AGUADO, G. (2005). *Dimensões perceptivas, sociais, funcionais e comunicativas do desenvolvimento da linguagem* in MULLER, C. C., NARBONA, J. *“A Linguagem da Criança Aspectos normais e patológicos”*. Porto Alegre: Artmed Editora, 71-84.
- ALARCÃO, Isabel (org.). (2002). *Escola Reflexiva e Supervisão – Uma Escola em Desenvolvimento e Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- ALLIENDE, Felipe, CONDEMARÍN, Mabel. (2005). *A Leitura Teoria, Avaliação e Desenvolvimento*. Porto Alegre: Artmed.
- ALVES, Fátima. (2005). *Psicomotricidade: Corpo, Acção e Emoção*. Rio de Janeiro: Wak Editora.
- ANVARI, Sima H.; TRAINOR, Laurel J.; WOODSIDE, Jennifer; e LEVY Betty Ann. (2002). *Relations among musical skills, phonological processing, and early reading ability in preschool children* Journal of Experimental Child Psychology, 83 pag 111–130.
- ÁVILA, C., R., B. (2004). *Consciência Fonológica*, in FERREIRA, L.P. et al. *“Tratado de Fonoaudiologia”*. São Paulo: Roca.
- CALDAS, Alexandre Castro. (2000). *A Herança de Franz Joseph Gall – O cérebro ao Serviço do Comportamento Humano*. Lisboa: McGrawHill.
- CALDAS, Alexandre Castro. (2002). *O Cérebro Analfabeto – A influência do conhecimento das regras da leitura e da escrita na função cerebral*. Lisboa: Laboratórios Bial.
- CAPOVILLA, Alessandra e CAPOVILLA, César (2007). *Problemas de Leitura e Escrita – Como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fónica*. São Paulo: Memnon.
- CARMO, Hermano e FERREIRA, Manuela Malheiro. (1998). *Metodologia da Investigação. Guia para auto-aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- CITOLER, Sílvia Defior (1997). A leitura e a escrita: processos e dificuldades na sua aquisição. In BAUTISTA, Rafael, coord. *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- COLTHEART, Max (2005). Modeling Reading: The Dual-Route Approach. In SNOWLING, Margaret J.; HULME, Charles. *The Science of Reading – a handbook*. Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- CONDEMARIN, M. e BLOMQUIST, M. (1989). *Dislexia – Manual de leitura corretiva*. Porto Alegre: Artmed.
- CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: Acesso e Qualidade. (1994). Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais. Organização da Nações Unidas

- para a Educação, a Ciência e a Cultura, Ministério de Educação e Ciência de Espanha: Unesco.
- CORREIA, Luís Miranda. (1997). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.
- CORREIA, Luís Miranda. (2008). *Dificuldades de Aprendizagem Específicas – Contributos para uma definição portuguesa*. Porto: Porto Editora.
- CORREIA, Luís Miranda. (2008a). *A Escola Contemporânea, os Recursos e a Inclusão de Alunos com NEE – Considerações para uma escola de sucesso*. Porto: Porto Editora.
- CORTESÃO, Luiza. (1998). *O arco-Íris na Sala de Aula? – Processos de Organização de Turmas: Reflexões Críticas*. Cadernos de Organização Escolar. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, Ministério da Educação.
- CRUZ, Vítor. (2007). *Uma Abordagem Cognitiva da Leitura*. Lisboa: Lidel.
- CUETOS, Fernando Vega (2006). *Psicología de la Lectura: Diagnóstico y Tratamiento de los Transtornos de la lectura*. Barcelona: Praxis.
- DAY, Christopher. (2001). *Desenvolvimento Profissional de Professores – Os desafios da aprendizagem permanente*. Porto: Porto Editora.
- DEHAENE, Stanislas (2007). “*Les Neurones de la Lecture*”. Paris: Odile Jacobe.
- EHRI, Linnea C. (2005). Development of Sight Word Reading: Phases and Findings. In SNOWLING, Margaret J, HULME, Charles. *The Science of Reading – a handbook*. Oxford, UK: Blackwel Publishing.
- FERNANDES, Helena Serra (2002). *Educação Especial. Integração das Crianças e Adaptação das Estruturas de Educação – Estudo de um caso*. Braga: APPACDM Distrital de Braga.
- FONSECA, Vítor, (2002). *Dislexia, Cognição e Aprendizagem: Uma Abordagem Neuropsicológica às Dificuldades de Aprendizagem - Cadernos da APDIS, 1, 10-23*, Porto: APDIS.
- FONSECA, Vítor (2004). *Dificuldades de Aprendizagem, abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar*. Lisboa: Âncora editores.
- FRIEDMANN, N., e LUKOV, L. (2008). Developmental surface dyslexias. *Cortex*, 44, 1146-1160.
- FREITAS, Maria, João e SANTOS, Ana Lúcia. (2001). “*Contar (histórias de) sílabas – Descrição e implicações para o ensino do Português como Língua Materna*”. Lisboa: Edições Colibri.
- FREITAS, Maria, João, ALVES, Dina e COSTA, Teresa. (2007) “*O conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Fonológica*”. Lisboa: DGIDC Ministério da Educação.
- GALABURDA, A. M. (1999). Developmental dyslexia: a multilevel syndrome. *Dyslexia*. 5:183–91.
- GALABURDA, A.M; SHERMAN, G:F.; ROSEN, G.D.; ABOITIZ. F.; GESCHWIND, N. (1985). Developmental dyslexia: four consecutive patients with cortical anomalies. *Ann. Neurol.* 18(2): 222–33.
- GALABURDA, A.M.; CESTNICK L. (2003). Dislexia del desarrollo, in *Revista Neurologia* 36 (Supl 1):S3-S9.
- GARCIA, Jesus Nicasio. (1998). *Manual de Dificuldades de Aprendizagem – Linguagem, Leitura, Escrita e Matemática*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- GIL, António Carlos. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas S.A.

- GOLBERT, Clarissa. (1988). *A evolução psicolinguística e as suas implicações na alfabetização: teoria, avaliação, reflexões*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- GRANDPIERRE, D. (1999). “*Como Ter Uma Boa Memória*”. Mem Martins: Edições Cetop.
- HABIB, Michel. (2000). The Neurological basis of Developmental Dyslexia – An overview and Working hypothesis, in *Brain*, 123: 2373-2399.
- HENNIGH, Kathleen Anne (2003). *Compreender a Dislexia*. Porto: Porto Editora.
- HOUT Anne Van e ESTIENNE, Françoise. (2001). *Dislexias descrição, avaliação, explicação, tratamento*. s/r: Artmed.
- INSERM. (2007). *Dyslexie, dysorthographie, dyscalculia - Bilan des données scientifiques*. Paris, Les éditions Inserm.
- KRONBICHLER, Martin; HUTZLER, Florian; STAFFEN, Wolfgang; MAIR, Alois; LADURNER, Gunther; WIMMER, Heinz. (2006). *Evidence for a dysfunction of left posterior reading areas in German dyslexic readers*, in *Neuropsychologia*. 44:1822–1832.
- LAMPRECHT, R., R., et al. (2004). “*Aquisição Fonológica do Português – Perfil de Desenvolvimento e Subsídios para Terapia*”. São Paulo: Artmed Editora.
- LUPKER, Stephen J. (2005). Visual Word Recognition: Theories and Findings. In SNOWLING, Margaret J.; HULME, Charles. *The Science of Reading – a handbook*. Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- MACHADO, S.; PORTELLA, C., E.; SILVA, J.,G.; VELASQUES; B.; BASTOS, V., H.; CUNHA, M.; BASILE, L.; CAGY, M.; PIEDADE, R.,A.; RIBEIRO P. (2008). *Aprendizaje y memoria implícita: mecanismos y neuroplasticidad*. Revista de Neurologia, 46 (9): 543-549.
- MARTINS, Margarida Alves, (2000). *Pré-História da Aprendizagem da leitura*. Lisboa, ISPA.
- MOFFETT, D., M., S. e SCHAUF, C. (1990). “*Human Physiology*”. Missouri USA: Foundations & Frontiers.
- MORAIS, José (1997). *A Arte de Ler – Psicologia Cognitiva da Leitura*. Lisboa: Edições Cosmos.
- NICOLSON, Roderick I.; FAWCETT, Angela J. e DEAN, Paul (1995). Time Estimation deficits in developmental dyslexia: evidence of cerebellar involvement. *The Royal Society, Biological Sciences*. 259, 43-47.
- NICOLSON, R. I.; FAWCETT, A. J.; BERRY, E. L.; JENKINS, I. H.; DEAN, P.; BROOKS, D. J. (1999). Association of abnormal cerebellar activation with motor learning difficulties in dyslexic adults. *Lancet*, 353, 1662–1667.
- NICOLSON, R. I., FAWCETT, A. J., DEAN, P. (2001). Developmental dyslexia: The cerebellar deficit hypothesis. *Trends in Neuroscience*, 24, 508 –
- NICOLSON, R. I., DAUM, I., SCHUGENS, M. M., FAWCETT, A. J., SCHULTZ, A. (2002). Eyeblick conditioning indicates cerebellar abnormality in dyslexia. *Experimental Brain Research*, 143, 42–50.
- PAULESU, E.; DÉMONET, J. F.; FAZIO, F.; MCCRORY, E.; CHANOINE V.; BRUNSWICK, N.; CAPP, S.F.; COSSU, G.; HABIB, M., FRITH, C.D.; FRITH, U. (2001). Dyslexia: Cultural Diversity and Biological Unity, in *Science*. 291. (5511):2165 – 2167.
- PAQUAY, Léopold; PERRENOUD, Philippe; ALTET, Marguerite e CHARLIER, Évelyne. (2001). *Formando Professores Profissionais – Quais Estratégias? Quais Competências?* Porto Alegre: Artmed Editora.

- PEREIRA, Anabela. (2004). Concepções e práticas metodológicas em diferentes paradigmas de investigação. In OLIVEIRA, L., PEREIRA, A. E SANTIAGO, R. *Investigação em Educação: abordagens conceptuais e práticas*. Porto: Porto Editora, 47-58.
- PERRENOUD, Philippe. (2001). *A Pedagogia na Escola das Diferenças – Fragmentos de uma sociologia do fracasso*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- PERRENOUD, Philippe. (2002). Os Sistemas Educativos Face às Desigualdades e ao Insucesso Escolar: Uma Incapacidade Mesclada de Cansaço. In DUARTE, José B. (org.) *Igualdade e Diferença Numa Escola para Todos: Contextos, controvérsias, perspectivas*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 17-43.
- PERRENOUD, Philippe. (2007). *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- PESTANA, Maria Helena; GAGEIRO, João Nunes. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais, A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- RAE, Caroline, HARASTY, Jenny A., DZENDROWSKYJ Theresa E., TALCOTT Joel B., SIMPSON, Judy M., BLAMIRE, Andrew M., DIXON, Ruth M., LEE, Martin A., THOMPSON, Campbell H., STYLES, Peter, RICHARDSON, Alex J., STEIN, John F. (2002). Cerebellar morphology in developmental dyslexia, in *Neuropsychologia*, 40, 1285–1292.
- RAMUS, Franck. (2004). Neurobiology of dyslexia: A reinterpretation of the data. *Trends in Neurosciences*, 27(12), 720-726.
- RAMUS, Franck. (2003). Developmental dyslexia: specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction? *Current Opinion in Neurobiology*, 13 (2), 212-218.
- RAMUS, Franck.; ROSEN, S.; DAKIN, S. C.; DAY, B. L.; CASTELLOTE, J. M.; WHITE, S.; & FRITH, U. (2003a). *Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults*, in *Brain*, 126, 841-865.
- RAMUS, Franck. (2001). Dyslexia - Talk of two theories. *Nature*, 412(6845), 393-395
- RAMUS, Franck. (2006). A neurological model of dyslexia and other domain-specific developmental disorders with an associated sensorimotor syndrome. In G. D. Rosen (Ed.), *The Dyslexic Brain: New Pathways in Neuroscience Discovery*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 75-101.
- RAMUS, Franck. (2002). Evidence for a domain-specific deficit in developmental dyslexia. *Behavioral and Brain Sciences* 25 (6), 767-768. (Commentaire à propos de Thomas & Karmiloff-Smith)
- RAMUS, Franck; SZENKOVITS, Gayaneh. (2008). What phonological deficit? *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, The Experimental Psychology Society, 61 (1), 129–141. <http://www.psypress.com/qjep>
- ROSÁRIO, Pedro. S. L., PÉREZ, J. C. N., GONZÁLEZ-PIENDA, J. A. (2007). *Auto Regulação em Crianças Sub-10 Projecto Sarilhos do Amarelo*. Porto: Porto Editora.
- ROBERT, Frank (2003). *A vida secreta de uma criança com dislexia*. São Paulo: M. Books.
- RODRIGUES, David. (2007). Desenvolver a Educação Inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional, in RODRIGUES, David, (org.). *Investigação em Educação Inclusiva*. Cruz Quebrada: Fórum de Estudos de Educação Inclusiva. Vol. 2, 11-22.

- ROLDÃO, Maria do Céu. (2008). Função Docente: natureza e construção do conhecimento profissional. In, *Saber (e) Educar*. Porto: Escola Superior de Educação Paula Frassinetti. Nº13, 171-186.
- SENGE, Peter; CAMBRON-McCABE, Nelda; LUCAS, Timothy; SMITH, Bryan; DUTTON, James; KLEINER, Art. (2005). *“Escolas que Aprendem – Um guia da Quinta Disciplina para educadores, pais e todos os que se interessam pela educação”*. Porto Alegre: Artmed.
- SERRA, Helena; NUNES, Glória; SANTOS, Clara (2005). *Avaliação e diagnóstico em dificuldades específicas de aprendizagem – Pistas para uma Intervenção Educativa*. Porto: Edições ASA.
- SERRA, Helena. (2007). Pré-competências da Leitura. In PEQUITO, Paula e Pinheiro, Ana. *Quem Aprende Mais? – Reflexões Sobre Educação de Infância*. Porto: Gailivro, ESE Paula Frassinetti.
- SILANI, G.; FRITH, U.; DEMONET, J.-F.; FAZIO, F.; PERANI, D.; PRICE, C.; FRITH, C. D. e PAULESU, E. (2005). Brain abnormalities underlying altered activation in dyslexia: a voxel based morphometry study. *Brain*. 128, 2453–2461.
- SILVA, Ana Maria C. (2002). Formação contínua de professores, construção de identidade e desenvolvimento profissional, in MOREIRA, António F. B. e MACEDO, Elizabeth F. (orgs). *Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades*. Porto: Porto Editora.
- SIM-SIM, Inês. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- SIM-SIM, Inês (2006). (Coord.). *Ler e Ensinar a Ler*. Porto: Edições ASA.
- SHAIWYTZ, Sally. (1996). *Dislexia*. Scientific American, Inc. November, 98-104.
- SHAIWYTZ, Sally, M. D. (2005). *Overcoming Dyslexia – A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level*. New York: Vintage Books, a Division of Random House, Inc.
- SHAIWYTZ, Sally (2008). *Vencer a Dislexia – Como dar resposta às perturbações da leitura em qualquer fase da vida*. Porto: Porto Editora.
- SNOWLING, Margaret J. (2004). *Dislexia*. São Paulo: Livraria Editora Santos.
- SNOWLING, Margaret J, STACKHOUSE, Joy et al (2004). *Dislexia Fala e Linguagem*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- SNOWLING, Margaret J, HULME, Charles (2005). *The Science of Reading – a handbook*. Oxford, UK: Blackwel Publishing.
- SORIANO-FERRER, M. (2004). Implicaciones educativas del déficit cognitivo de la dislexia evolutiva, in *Revista de Neurología*, 38 (Supl 1): S47-S52 S47.
- SRENGER-CHAROLLES, Liliane e COLÉ, Pascale. (2006). *La lecture et dyslexie Approche cognitive*. Paris: Dunod.
- STAKE, Robert E. (2007). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- STEIN, John, WALSH, Vincent (1997). To see but not to read-the magnocellular theory of dyslexia, in *TINS*. Vol. 20, 4: 147–152.
- STEIN, John, (2001). The Magnocellular Theory of Developmental Dyslexia, in *Dyslexia* 7: 12–36.
- STEINBRINK, C.; VOGT, K.; KASTRUP, A. MÜLLER, H.-P.; JUENGLING, F.D.; KASSUBEK, J. RIECKER, A. (2008). The contribution of white and gray matter differences to developmental dyslexia: Insights from DTI and VBM at 3.0 T, in *Neuropsychologia*. 46(13):3170-8.

- STOODLEY, Catherine J.; HARRISON, Edward P.D. e STEIN, John F. (2006). Implicit motor learning deficits in dyslexic adults. *Neuropsychologia* 44 - 795–798
- SUCENA, Ana; CASTRO, São. Luís (2008). *Aprender a ler e Avaliar a leitura – O TIL Teste de Idade de Leitura*. Coimbra: Edições Almedina.
- TORRES, Rosa M^a Rivas, FERNÁNDEZ, Pilar (2001). *Dislexia, disortografia e disgrafia*. Lisboa: McGraw-Hill Editora.
- TAROYAN, N. A.; NICOLSON, R.I. e FAWCETT, A.J. (2007). *Behavioural and neurophysiological correlates of dyslexia in the continuous performance task*, in *Clinical Neurophysiology* 118, 845–855.
- TELES, Paula. (2008). *Dislexia-Método Fonomímico, Leitura e Caligrafia*. Vol 1. Lisboa: Distema.
- TORGESEN, Joseph K. (2002). The Prevention of Reading Difficulties, in *Journal of School Psychology*. Vol. 40, N^o. 1, 7–26.
- TORGESEN, Joseph K. (2005). Recent Discoveries on Remedial Interventions for Children with Dyslexia. In SNOWLING, Margaret J, HULME, Charles. *The Science of Reading – a handbook*. Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- VIANA, Fernanda Leopoldina; TEIXEIRA, Maria Margarida. (2002). *Aprender a ler - da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Porto: Asa.
- VELLUTINO, Frank e SCANLON, Donna M. (1998). Research in the study of Reading Disability: What have we Learned in the Past Four Decades?. Paper presented at the Annual Conference of the American Educational Research Association, San Diego, CA. pp32.
- WOLFE, Patrícia. (2004). *Compreender o Funcionamento do Cérebro – E a Sua Importância no Processo de Aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- YIN, Robert K. (2005). *Estudo de Caso - Planejamento e Métodos* (3^a edição). Porto Alegre: Bookman.

Sítios na internet

<http://www.medical-illustrations.ca> consultado a 9/12/2008

http://www.dyslexia.com/science/different_pathways.htm consultado a 26/12/2008

www.jstor.org consultado a 13/01/2009

<http://www.ccpfc.uminho.pt/legislacao/formacao> , consultado a 23/03/2009

<http://www.ccpfc.uminho.pt/uploads/Relatório%202007.CCPFC.pdf>, consultado a 16/05/2009.

<http://www.eenet.org>., consultado a 16/05/2009

http://www.dyslexiacentre.ca/english/smt_method.htm, consultado a 16/08/2009

<http://www.dyslexia-teacher.com/t6.html>, consultado a 16/08/2009

<http://www.dyslexia-teacher.com/t10e.html>, consultado a 16/08/2009

<http://www.dys-add.com/lrnmore.html>, consultado a 16/08/2009

<http://dyslexiahamilton.ca/multi-sensory-reading-remedy.php>, consultado a 16/08/2009

Legislação

Lei Constitucional nº1 de 2004 de 24 de Julho – Constituição da República

Lei nº 46/86 de 14 de Outubro, revogada pela *Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto* – Lei de bases do Sistema Educativo.

Lei nº3 de 2008 de 18 de Janeiro - Estatuto do aluno dos ensinos básico e secundário.

Decreto-lei 344/89 de 11 de Outubro - Ordenamento Jurídico da Formação dos Educadores de Infância e dos Professores do Ensino Básico e Secundário.

Decreto-lei 249/92, de 9 de Novembro – Regime jurídico da formação contínua de professores.

Despacho normativo nº1/2005 de 5 de Janeiro - estabelece os princípios e os procedimentos a observar na avaliação das aprendizagens e competências aos alunos dos três ciclos do ensino básico.

Despacho normativo nº 50/2005 de 20 de Outubro - define os princípios de actuação e normas orientadoras para a implementação, acompanhamento e avaliação dos planos de recuperação, de acompanhamento.

Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro - define os apoios especializados a prestar na educação pré- escolar e nos ensino básico e secundário dos sectores público, particular e cooperativo.

Decreto-lei nº 75/2008 de 22 de Abril - aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário.

Anexos

Anexo I – Questionário 1



Acção de Formação Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia

Questionário 1

Data ___/___/___

CARACTERIZAÇÃO PROFISSIONAL

1-Profissão

Educador	
Professor 1º Ciclo	
Professor 2º Ciclo	
Professor 3º Ciclo	
Outros	

2- Situação profissional

Contratado	
Quadro de Zona Pedagógica	
Quadro Escola	
Titular	

3- Tempo de serviço _____

4- Número de alunos por turma _____

CARACTERIZAÇÃO PESSOAL

5- Género: M

F

6-

Até 30 anos	
De 31 a 39 anos	
Mais de 40 anos	

Idade:

Questionário

7- Dislexia é uma:

- Disfunção
 Deficiência

8- Dislexia é uma dificuldade:

- na leitura e na escrita
 na grafia
 no cálculo
 no cumprimento de regras ortográficas

9- Que indicadores considera relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia

Dificuldades de atenção/concentração	Caligrafia irregular
Indisciplina	Participação oral insuficiente
Omissões de letras	Lentidão na execução das tarefas
Substituições de letras	Escrita com erros
Adições de letras	Leitura incorrecta
Falta de memória	É deficiente
Motivação	Tem um QI abaixo da média

10- Os alunos com DAE devem usufruir de Apoio Pedagógico?

- Na sala de aula
 Na sala de apoio
 Nas duas

11- O Apoio Pedagógico deve ser ministrado no horário de:

- Actividades lectivas
- De apoio
- Extra lectivo
- De apoio e de actividades lectivas
- Actividades lectivas e extra lectivo

12- Tem alunos sinalizados com DAE, na sua turma?

- Sim
- Não

13- Se respondeu sim, quantos? _____

14- O que tem feito par minimizar as dificuldades desses alunos?

15- As Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) estão previstas na legislação?

- Sim
- Não

Especifique

16- Acha que a Constituição da República Portuguesa faz referência a estes alunos?

- Sim
- Não

A título de curiosidade, indique os artigos

17- Que medidas estão previstas para estes alunos no Decreto-lei 50/2005?

18- A Declaração de Salamanca foi importante para os alunos com DAE?

- Sim
- Não

Justifique _____

Anexo II – Questionário 2



Acção de Formação Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia

Questionário 2

Data ___/___/___

CARACTERIZAÇÃO PROFISSIONAL

1-Profissão

Educador	
Professor 1º Ciclo	
Professor 2º Ciclo	
Professor 3º Ciclo	
Outros	

2- Situação profissional

Contratado	
Quadro de Zona Pedagógica	
Quadro Escola	
Titular	

3- Tempo de serviço _____

4- Número de alunos por turma _____

CARACTERIZAÇÃO PESSOAL

5- Sexo: M
F

6- Idade:

Até 30 anos	
De 31 a 39 anos	
Mais de 40 anos	

Questionário

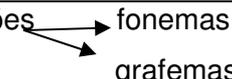
7- Dislexia é uma:

- Disfunção
 Deficiência

8- Dislexia é uma dificuldade:

- na leitura e na escrita
 na grafia
 no cálculo
 no cumprimento de regras ortográficas

9- Que indicadores considera relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia

Dificuldades de atenção/concentração		Motivação	
Indisciplina		Caligrafia irregular	
Confusões 		Participação oral insuficiente	
Omissões de letras /acentos		Lentidão na execução das tarefas	
Substituições de letras		Escrita com erros	
Adições de letras / acentos		Leitura incorrecta	
Inversões de letras		É deficiente	
Falta de memória		Tem um QI abaixo da média	

10- Assinale na grelha as características comuns à maioria dos alunos com DAE.

Características comportamentais		Características de realização académica	
1. Preguiçoso, pouco empenhado		1. Dificuldade na leitura	
2. Esquecido		2. Dificuldade na expressão escrita	
3. Desorganizado		3. Dificuldade na exposição oral	
4. Baixa-auto-estima		4. Resultados negativos com frequência	
5. Poucos projectos de futuro		5. Pouca participação	
6. Medo de ser exposto ao ridículo/humilhado		6. Caligrafia com pouca definição	

11- Os alunos com DAE devem usufruir de Apoio Pedagógico?

- Na sala de aula
- Na sala de apoio
- Nas duas

12- O Apoio Pedagógico deve ser ministrado no horário de:

- Actividades lectivas
- De apoio
- Extra lectivo
- De apoio e de actividades lectivas
- Actividades lectivas e extra lectivo

13- Tem alunos sinalizados com DAE, na sua turma?

- Sim
- Não

Se respondeu sim, quantos? _____

14- O que tem feito par minimizar as dificuldades desses alunos?

15- As dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) estão previstas na legislação?

- Sim
- Não

Especifique _____

16- Acha que a Constituição da República Portuguesa faz referência a estes alunos?

- Sim
- Não

A título de curiosidade, indique os artigos _____

17- Que medidas estão previstas para estes alunos no Decreto-lei 50/2005?

18- A Declaração de Salamanca foi importante para os alunos com DAE?

- Sim
- Não

Justifique _____

Anexo III – Questionário 3

Questionário 3

O presente questionário tem como objectivo obter a sua opinião, no que concerne às estratégias de intervenção em crianças com DAE. Por favor leia com atenção e responda às questões.

Data ___/___/___

CARACTERIZAÇÃO PESSOAL

1- Indique a sua idade. _____

CARACTERIZAÇÃO PROFISSIONAL

2- Assinale com um X

a. Profissão

Educador	
Professor 1º Ciclo	
Professor 2º Ciclo	
Professor 3º Ciclo	
Outros	

b. Situação profissional

Contratado	
Quadro de Zona Pedagógica	
Quadro Escola	
Titular	

3- Tempo de serviço _____

4- Número de alunos por turma _____

5- Enumere as acções de formação que frequentou nos últimos 3 anos:

6- Assinale com um X a resposta que considera mais completa (assinale só uma resposta).

a) Dislexia é uma:

Disfunção

Deficiência

b) Dislexia é uma dificuldade:

- na leitura e na escrita
- na grafia
- no cálculo
- no cumprimento de regras ortográficas

7- Na lista seguinte assinale os 5 indicadores que considera mais relevantes para sinalizar um aluno com DAE/Dislexia, pontuando-os numa escala de 1 a 5 (considerando 1 como sendo o menos frequente e 5 o mais frequente).

Indicadores para sinalização	
Desmotivação	Escrita com alterações (erros ortográficos, estrutura da frase, pontuação)
Alterações de comportamento (indisciplina, provocação, etc.)	Caligrafia irregular
Lentidão na execução das tarefas	Leitura lenta
Ao ler omite letras, acentos, palavras	Leitura silabada
Ao ler substitui letras, acentos, palavras	Leitura sem ritmo
Ao ler, adiciona letras, acentos, palavras	Leitura sem expressão
Ao ler, inverte a ordem das letras	Dificuldades de interpretação
Ao ler confunde letras (fonemas ou grafemas)	Dificuldades de retenção
Fraca ou nula participação oral	Dificuldades de concentração
Ao falar inverte sílabas nas palavras	Dispersão
Ao falar articula mal alguns sons	Inibição

8- Assinale 5 características comuns à maioria dos alunos com DAE.

Características comportamentais	
Preguiça e ou pouco empenho	Medo de arriscar
Esquecimento	Desorientação
Desorganização	Descuido
Baixa auto-estima	Timidez e ou isolamento
Insegurança e ansiedade	Baixa participação
Medo de se expor ou ser exposto ao ridículo ou humilhado	Ausência de projectos

9- Assinale com um X a resposta que considera mais completa (assinale só uma resposta).

a. Os alunos com DAE devem usufruir de Apoio Pedagógico:

- Na sala de aula
- Na sala de apoio
- Nas duas

b. O Apoio Pedagógico deve ser ministrado no horário de:

- Actividades lectivas
- De apoio
- Extra lectivo
- De apoio e de actividades lectivas (9:00h – 15:30h)
- Actividades lectivas e extra lectivo (15:30h – 17:30h)

10- Tem alunos sinalizados com DAE, na sua turma? Sim Não

10.1- Se respondeu sim, quantos? _____

11- No decorrer do presente ano lectivo, que estratégias de intervenção tem aplicado a esses alunos?

12- As dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) estão previstas na legislação? Sim Não

13- Acha que a Constituição da República Portuguesa faz referência a estes alunos? Sim Não

14- Que medidas estão previstas para estes alunos na legislação actual?

Anexo IV – DILE Diagnóstico Informal de Leitura, adaptado de
Vitor da Fonseca

DILE - Aptidões da leitura

1 – Leitura oral

Vais ler oralmente (alto) a seguinte história “O sábio que sabia tudo”

Subitens	R	Observações	Cotação
1.1 -Pronúncia		Conduitas de carácter emocional (sinais de descontrolo, hiperactividade, fatigabilidade...) (... risos irrelevantes, estereótipos, negativismo, rejeição, distractibilidade, meticulosidade extrema,)	
1.2 – Confusões, Hesitações Repetições			
1.3 -Omissões, Inversões Adições, Substituições			
1.4 -Velocidade de leitura			
1.5 -Pontuação			
1.6 -Expressão			
1.7 -Postura corporal (colocação correcta da cabeça ,e distância focal 30cm)			

1.8 – Compreensão e interpretação

Responde sim ou não às seguintes perguntas

Subitens	R	Cotação
1º - Um sábio é um homem que sabe muito?	S/N	S
2º- A forma da Terra é quadrada?	S/N	N
3º -Um sábio é um ignorante?	S/N	N
4º Por não se saber nadar pode-se morrer?	S/N	S
5º - Em cima da água não podemos andar?	S/N	S
6º - A barba cresce nas pernas?	S/N	N

1.9 - Desenvolvimento de conclusões

O que te faz lembrar?

Subitens	R	Cotação
1- Uma linha recta...		
2- Um rio ...		
3- Um sábio ...		

2 - Leitura silenciosa

Vais ler silenciosamente (para ti), a seguinte história “O chapéu da Antonieta”

Subitens	R	Cotação
2.1 - Postura corporal (colocação correcta da cabeça, e distância focal 30cm)		

2.2 - Atenção e segurança (sinais de desatenção: falar, rir, fazer perguntas, atender a pormenores irrelevantes em relação ao texto...)		
---	--	--

2.3 - Compreensão e interpretação

Subitens	R	Cotação
Responde sim ou não a) -A Antonieta pousou o chapéu: 1 - numa sebe 2 – num ramo 3 – num banco 4 – no chão 5 – num monte de palha		
b)– Como se chamava a vaca?		
c)– A vaca comeu as flores artificiais porque...		

1.4- Desenvolvimento de conclusões

Subitens	R	Cotação
a)- Quantos meninos jogavam aos quatro cantinhos?		
b)- O que é uma macieira? Que fruto dá? Para que servem?		
c)- Que tipo de animal é uma vaca?		
d)- O que é que a Antonieta levava na cabeça?		
e)- A vaca quis comer o chapéu da Antonieta. Porquê?		
f)- Como é que os meninos resolveram o problema do chapéu?		

Anexo V – Grelha registo de desempenho de leitura oral

Grelha de Registo de desempenho de leitura oral

Características da leitura	Frequência de Apresentação											
	Março			Abril			Maio			Junho		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1 - Fluência												
1.1 - Lê palavra a palavra												
1.2 - Ignora a pontuação												
1.3 - Apresenta hesitações												
1.4 - Repete palavras												
1.5 - Lê soletadamente												
1.6 - Lê de forma rápida e espasmódica												
1.7 - Lê silabadamente												
1.8 - Nº de palavras por minuto												
2- Reconhecimento de palavras												
2.1 - Reconhece palavras globalmente												
2.2 - Descodifica palavras desconhecidas												
2.3 – Adiciona e/ou omite, palavras, sílabas, fonemas e acentos												
2.4 – Faz substituições e/ou inversões												
2.5 – Troca palavras ou partes da palavra												
2.6 - Salta linhas												
3 - Uso da voz												
3.1 - «Gagueja» ao ler												
3.2 - Tom voz												
3.3 - Articula correctamente os fonemas												
4- Hábitos posturais												
4.1 - Move a cabeça ao longo da linha												
4.2 – Postura corporal												
4.3 - Segue a linha com o dedo												

Anexo VI - Grelha de registo do trabalho desenvolvido pelos professores

	EB 1 de _____
	Aluno: _____ N.º _____ turma: _____

Data	Registo das Actividades de Intervenção											Observações
	Linguagem		Psicomotricidade			Percepção		Motricidade		Académica		
	Compreensão (leitura)	Expressão (oral e escrita)	Lateralidade	Orientação		Auditiva	Visual	Fina	Língua Portuguesa			
				Espacial	Temporal							
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												
/ /												

Anexo VII – Pedido autorização ao Agrupamento

Exmo Sr. Director(a)

Conselho Executivo do Agrupamento de Escolas Rainha Santa Isabel, Leiria

REQUERIMENTO

Solicitamos a colaboração das escolas do 1º CEB, cujos professores fizeram formação no ano transacto em DAE/Dislexia, com o objectivo de obter dados para realizar um trabalho de investigação que servirá de suporte a uma Tese de Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, na Escola Superior de Educação Paula Frassinetti – Porto, sobre “Dislexia e Formação de professores”, no sentido de permitir a realização da experiência que a seguir se apresenta de forma sumária:

A experiência decorrerá em três fases distintas mas complementares, a saber:

- a) 1.ª Fase (em Novembro) aplicação de um teste de leitura a alunos do 1ºCEB diagnosticados com DAE/dislexia.
- b) 2.ª Fase (ao longo do ano lectivo) aplicação e registo de estratégias pedagógico-didácticas pelo professor da turma, que permitam a intervenção/reeducação em DAE/dislexia.
- c) 3ª Fase (em Maio) reaplicação do teste de leitura aos mesmos alunos com o objectivo de averiguar o desenvolvimento das suas capacidades.

Para a execução do projecto será necessária a autorização dos Encarregados de Educação, que a seu tempo será solicitada.

Atenciosamente pedimos deferimento

Porto, 7 de Outubro de 200

Anexo VIII – Pedido de autorização aos pais

Exmo Sr Encarregado de Educação

Eu, M^a Fernanda Estrela, professora do 1ºCiclo, na EB1 de Souto da Carpalhosa, no Agrupamento Rainha Santa Isabel, no âmbito do mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial que estou a realizar na Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, no Porto, estou a desenvolver uma investigação na área da leitura, para a qual solicito a sua colaboração, no sentido de autorizar que o seu educando realize o teste DILE (Diagnóstico Informal de Leitura), de Vítor da Fonseca.

Autorização

Eu, _____
encarregado de educação do aluno
_____ autorizo que o meu
educando realize o teste DILE de Vítor da Fonseca.

Leiria, 29 de Outubro de 2008

Anexo IX – Plano de Formação

Acção de Formação
Dificuldades Específicas de Aprendizagem /Dislexia
<p>Razões Justificativas da Acção: Problema/Necessidade de Formação Identificado</p> <p>Nas escolas, existem cada vez mais alunos com Dificuldades de Aprendizagem Específicas, o que implica, por parte dos professores, uma necessidade de actualização, de reflexão e de aprofundamento dos conhecimentos na área das Dificuldades Específicas de Aprendizagem/Dislexia. Esta necessidade de formação justifica-se ao nível do ensino básico pelas lacunas causadas pela ausência de formação inicial e contínua nesta área.</p> <p>Por outro lado, a abordagem destes novos conteúdos implicará também um esforço no sentido de uma adequação didáctico-pedagógica tanto na abordagem aos conteúdos programáticos, como na mudança de atitudes por parte do professor face ao aluno com DEA, como na adequação de estratégias que promovam o desenvolvimento de competências.</p>
<p>Competências</p> <p>Aquisição de conhecimentos na área das DEA. Identificação dos indicadores de inabilidades por parte dos alunos. Avaliação e diagnóstico de um aluno com DEA Reeducação</p>
<p>Plano de Formação</p> <p>Módulo1 - Desenvolvimento da Linguagem Percurso de Desenvolvimento Desenvolvimento da consciência fonológica Compreensão da leitura A expressão escrita</p> <p>Módulo 2 – Dificuldades de Aprendizagem Dificuldades específicas de aprendizagem Conceito de dislexia Factores contribuintes Factores associados: Memória e atenção Perspectivas: neurológica e psicolinguística Características do indivíduo disléxico</p> <p>Módulo 3 - Avaliação e Diagnóstico Procedimentos metodológicos para determinar o perfil da criança com DEA: Áreas básicas de desenvolvimento:</p>

<p>Linguagem: Expressão e compreensão Psicomotricidade: esquema corporal, lateralidade, orientação espacial, Orientação temporal, percepção visual, percepção auditiva, Motricidade Áreas Académicas: Leitura, Matemática</p> <p>Módulo 4 – Intervenção Enquadramento legal Como intervir Produção de materiais Colaboração da família</p> <p>Módulo 5 - Avaliação da formação Avaliação do formador Avaliação do formando: relatório e produção de materiais (um exemplar para cada área e por níveis)</p>
<p>Destinatários da Acção</p> <p>Professores do ensino básico</p>
<p>Efeitos a produzir</p> <p>Mudanças de práticas, de procedimentos e atitudes face aos alunos com DEA</p>
<p>No final da acção os formandos deverão:</p> <p>Conhecer os aspectos teóricos essenciais relacionados com a temática Conhecer os indicadores para proceder à avaliação de um aluno com DEA/Dislexia Saber avaliar um aluno com DEA/Dislexia Saber intervir para corrigir e melhorar a performance do aluno com DEA/Dislexia Ter desenvolvido propostas de metodologias de ensino adequadas Ter construído materiais para utilizar na prática lectiva.</p>
<p>Metodologia de Realização de Acção</p> <p>As sessões de formação desenvolvem-se essencialmente segundo uma metodologia de trabalho de grupo intercalado por momentos em plenário.</p>
<p>Calendarização</p> <p>Período de realização da acção durante o mesmo ano escolar</p>

Número de sessões previstas por mês - 2 Número de horas previstas - 25

Regime de avaliação dos formandos
--

Realizada com base na apresentação um trabalho de que constem a(s) tarefa(s) desenvolvida(s) pelo formando, o relato da aplicação na sala de aula de cada formando e/ou produção de materiais de pedagógicos com vista à reeducação e ainda uma reflexão individual sobre abordagem.
--

Anexo X – Acreditação da Acção de Formação

] CERTIFICADO [

O Centro de Formação de Leiria, com o registo de acreditação CCPFC/ENT-AE-0896/08, certifica que

Maria Fernanda Carreira Pereira Estrela

Monitorou o curso de formação **Dificuldades Específicas de Aprendizagem / Dislexia**, com o registo de acreditação CCPFC/ACC-50987/08 e 1 unidade de crédito. A acção decorreu de 16/12/2007 a 18/02/2008, com a duração de 25 horas de Sessões Presenciais Conjuntas, na Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Rainha Santa Isabel.

Mais de certifica que, para efeitos previstos no artigo 5º do *Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores*, a presente acção releva para efeitos de progressão em carreira de professores do Ensino Básico.

Para efeitos de aplicação do artigo 3º do artigo 14º do *Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores*, a presente acção não releva para a progressão em carreira.

Leiria, 23 de Maio de 2008

A Directora,

(Sofia Couto Duarte)

CENTRO DE FORMAÇÃO DE LEIRIA

Escola E B 2, 3 de Marrazes
Marrazes • 2400-429 LEIRIA
www.cf-leiria.rcts.pt • cf@mail.prof2000.pt

] CERTIFICADO [

O Centro de Formação de Leiria, com o registo de acreditação CCPFC/ENT-AE-0896/08, certifica que

Maria Fernanda Carreira Pereira Estrela

monitorou o curso de formação **Dificuldades Específicas de Aprendizagem / Dislexia – Turma B**, com o registo de acreditação CCPFC/ACC-50987/08 e 1 unidade de crédito. A acção decorreu de 27/02 a 29/05/2008, com a duração de 25 horas de Sessões Presenciais Conjuntas, na Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos Rainha Santa Isabel.

Mais se certifica que, para efeitos previstos no artigo 5º do *Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores*, a presente acção releva para efeitos de progressão em carreira de professores do Ensino Básico.

Para efeitos de aplicação do artigo 3º do artigo 14º do *Regime Jurídico da Formação Contínua de Professores*, a presente acção não releva para a progressão em carreira.

Leiria, 23 de Junho de 2008

A Directora,

(Sofia Couto Duarte)

CENTRO DE FORMAÇÃO DE LEIRIA

Escola E B 2, 3 de Marrazes
Marrazes • 2400-429 LEIRIA
www.cf-leiria.rcts.pt • cfli@mail.prof2000.pt

Anexo XI – Texto “O sábio que sabia tudo” (DILE – leitura oral)

O SÁBIO QUE SABIA TUDO

Era uma vez um homem que dizia ser sábio. Um dia encontrou-se com outro homem à beira do rio Tejo. Foram andando... E conversando.

O sábio disse que sabia tudo! E começou a fazer perguntas ao outro homem.

Perguntou-lhe: - Que é uma linha recta? E uma linha curva? E que forma tem a Terra?

O outro homem não sabia responder.

Ele não sabia o que era uma linha recta! Nem o que é uma linha curva! Nem que forma tem a Terra!

Então o sábio pôs-se a rir. E disse:

- Eu sei tudo e tu não sabes nada. És um ignorante! Foram andando, andando... Mas, de repente, o sábio escorregou e caiu na água do rio.

Como o rio Tejo tem muita água, o sábio foi ao fundo.

Depois veio ao cimo e pôs-se a gritar:

- Quem me acode? Ai que eu morro!

Então o outro homem atirou-se à água. Nadou, e agarrou o sábio pela barba. Trouxe o sábio para terra.

Depois o outro homem disse-lhe assim:

- O senhor sábio sabe muitas coisas. Mas não sabe nadar! Eu sei!

José de Lemos

Anexo XII – Texto “O chapéu da Antonieta” (DILE – leitura silenciosa)

O CHAPÉU DA ANTONIETA

Numa manhã de domingo, cerca das nove horas, Susana, Berta, Joãozinho e um pequeno chamado Justino brincavam aos quatro cantinhos. Dever-se-ia dizer, antes, aos três cantinhos porque, na verdade, os meninos só eram quatro; e os cantos não eram cantos mas, sim troncos de macieira...

Ali perto, andava a vaca malhada a pastar.

O jogo foi interrompido com a chegada de uma menina que, à primeira vista, não reconheceram. Era a Antonieta, com um lindo vestido cor-de-rosa, que ia para o casamento do seu primo Alexandre.

Os meninos logo a rodearam para admirarem os seus belos sapatos brancos, com as meias da mesma cor, os franzidos do vestido e, principalmente, o vistoso chapeuzinho de palha branca, enfeitado com flores artificiais.

- Oh! Até parecem margaridas verdadeiras! – exclamou o Joãozinho maravilhado.

- A que estais a brincar? – perguntou a Antonieta.

- Aos quatro cantinhos – respondeu Susana. – Queres brincar também? Vens mesmo a tempo de seres a quinta.

Os saltos que deu, no momento em que se lhes juntou, obrigaram Antonieta a segurar com uma das mãos o chapéu na cabeça. Depois, acabou por tirá-lo e pô-lo no chão, um pouco afastado do lugar onde brincavam. Minutos depois, a Berta gritou alarmada:

- Antonieta, Antonieta, a vaca está a comer o teu chapéu!

- Não era o chapéu que a vaca comia mas apenas o ramo de flores que pareciam verdadeiras.

O Justino correu e apanhou o chapéu, antes que a vaca o comesse também.

A Antonieta desfez-se em lágrimas e só então todos os seus companheiros de brincadeira compreenderam que lhe tinha sucedido uma grande desgraça.

- Tive uma ideia – disse a Berta. – Vamos fazer um ramo com margaridas verdadeiras e ninguém saberá o que se passou. Quantas flores tinha o ramo do chapéu?

Eram seis – disse a Antonieta chorosa.

Escolheram seis margaridas, que cortaram com o devido comprimento, e juntaram-nas de modo igual àquelas que a Malhada comera.

A Berta foi buscar uma agulha e fio branco. O chapéu voltou a ter rapidamente o seu bonito adorno. Ninguém notaria a diferença.

Adaptação

Anexo XIII — Cotação do teste “Aptidões de leitura” DILE

Subitens	Cotação - Aptidões de Leitura (DILE)
Pronúncia	3 pontos - se o sujeito observado realizar uma leitura com um mínimo de <u>três</u> erros de pronúncia; 2 pontos – se realizar entre <i>cinco</i> a <u>oito</u> erros de pronúncia; 1 ponto - de realizar mais de <u>dez</u> erros de pronúncia.
Hesitações Repetições	3 pontos - se o sujeito observado realizar uma leitura com um mínimo de <u>duas</u> hesitações e/ou repetições; 2 pontos – se realizar com mais de <u>três</u> hesitações e/ou repetições; 1 ponto - de realizar mais de <u>seis</u> hesitações e/ou repetições.
Omissões Inversões Adições Substituições	3 pontos - se o sujeito observado realizar uma leitura com um mínimo de <u>duas</u> omissões, inversões, adições, substituições; 2 pontos – se realizar com mais de <u>três</u> omissões, inversões, adições, substituições 1 ponto - de realizar mais de <u>seis</u> omissões, inversões, adições, substituições
Velocidade de leitura	3 pontos – se a velocidade for adequada, harmoniosa e controlada; 2 pontos – se a velocidade for discrepante, umas vezes rápida e outras vezes lenta; 1 ponto – se a velocidade for demasiado rápida ou lenta, isto é, com constantes paragens e descontrolada.
Pontuação	3 pontos – se a pontuação for respeitada convenientemente, isto é, paragem ou pausa nas vírgulas e pontos finais. 2 pontos – se se verificarem mais de três inêxitos de pontuação; 1 ponto – se se verificarem mais de seis inêxitos de pontuação.
Expressão (aspectos de dicção, melodia e sequência rítmico-oral)	3 pontos – expressão correcta 2 pontos – expressão correcta com alguns inêxitos; 1 ponto – expressão inadequada e incoerente.
Postura corporal	3 pontos – colocação correcta da cabeça e distância focal de cerca de 30 cm; 2 pontos – constante afastamento e aproximação da cabeça em relação ao texto, acompanhada de crispação da visão; 1 ponto – excessiva proximidade da visão com inclinação do tronco ou da cabeça. Postura incorrecta. (Fonseca, 1978:21)

Anexo XIV — O Espantalho Enamorado de Guido Visconti (3º ano)

TEXTO 1- Março

Gustavo era um espantalho feliz, que vivia numa linda seara. Tinha muitos amigos entre os animais da vizinhança. E tinha amigos sobretudo entre os passarinhos, precisamente aqueles que devia espantar.

“Obrigado por nos deixares bicar as espigas” chilreavam eles à sua volta.

“Bem eu peço-vos sempre qualquer coisa em troca, não é?”, riu-se ele.

De facto, Gustavo confiava nos pássaros para levarem as suas ternas mensagens de amor a Amélia, a menina-espantalho que vivia no topo da colina.

Gustavo estava apaixonado por Amélia.

Sonhava com o dia em que podia abraçá-la. Mas como? Apenas podia, quando a brisa soprava, acenar-lhe com a manga do casaco. Por isso gostava muito do Verão. Os seus amigos passarinhos faziam-lhe companhia todo o dia.

Adaptado “O Espantalho Enamorado”, Guido Visconti (2007), Livros Horizonte

TEXTO 2 - Abril

Quando chegou o Outono, Gustavo ficou triste.

As belas espigas douradas foram ceifadas e muitos dos seus amigos tiveram de partir. Já não havia andorinhas a chilrear, mas sim corvos negros.

Embora fosse amigo dos corvos, Gustavo não podia mandar mensagens de amor através das suas vozes estridentes. Além disso, no Outono não soprava a brisa. Em seu lugar soprava uma fria nortada, por vezes tão forte que Gustavo temia que o seu chapéu lhe voasse da cabeça.

Também não gostava do nevoeiro, pois este impedia-o de ver Amélia.

Mesmo que não houvesse vento nem nevoeiro, no Outono Gustavo não podia admirar a Amélia: tinha de estar alerta para avistar os caçadores a tempo de avisar os amigos que tinham ficado.

Adaptado “O Espantalho Enamorado”, Guido Visconti (2007), Livros Horizonte

TEXTO 3 - Maio

No Outono, Gustavo não podia admirar a Amélia. Tinha de estar alerta para avistar os caçadores e poder avisar os poucos amigos que tinham ficado.

- Inimigo à vista! – gritou ele um dia de repetente.

À distância avistava-se um homem armado com uma espingarda...

A raposa que buscava a sua presa, a lebre à procura de raízes, os falcões à cata de grãos, os patos nas margens do rio e as codornizes entre os caules cortados, todos escutaram o grito de Gustavo. E num ápice, todos desapareceram como que por magia.

Porém, um dos animais não foi suficientemente rápido... PUM!, fez a espingarda.

- Aaaiii! – gemeu a codorniz.

O caçador aproximou-se. Pôs-se à procura da codorniz mas não conseguiu achá-la.

Adaptado “O Espantalho Enamorado”, Guido Visconti (2007), Livros Horizonte

TEXTO 4 - Junho

O caçador procurou a codorniz durante um bocado, mas da codorniz, nem sinal. Continuou a procurar e ia resmungando, primeiro confuso, depois zangado. Estava cansado e começou a transpirar. Tinha calor com o cachecol. Então, tirou-o e depositou-o sobre as costas do espantalho, dizendo-lhe:

- Vê lá se não o deixas voar com este vento. A seguir afastou-se, procurando e resmungando.

Gustavo ainda protestou, mas parou de protestar assim que sentiu o calor do belo cachecol.

- Já se foi – murmurou Gustavo. – Estás ferida?

-Só um bocadinho – respondeu a codorniz, espreitando de um bolso do casaco. – Salvaste-me a vida. Como posso agradecer-te?

- Leva este cachecol à Amélia – respondeu Gustavo rapidamente. – deve estar cheia de frio, com aquela roupa levezinha.

Adaptado “O Espantalho Enamorado”, Guido Visconti (2007), Livros Horizonte

Anexo XV – As Andanças do Senhor Fortes de António Mota
(4º ano)

TEXTO1 - Março

O senhor Fortes era um homem muito forte. Era tão forte que só uma mão agarrava uma mala castanha, bem grande, bem pesada.

O senhor Fortes vendia coisas finas, delicadas.

Dentro da mala forte, o senhor Fortes trazia chávenas, pratos, canecas, copos, bonecos de barro, frascos com perfume, cordões, espelhos, lenços e mais coisas finas, delicadas. O senhor Fortes vivia numa grande cidade, com muitas casas, muitas ruas, muitas fábricas, muitos automóveis, muita gritaria, muito ruído, muita agitação, muito fumo, muito fumo, muito fumo.

E as pessoas que moravam na cidade corriam, corriam e nem reparavam que aquele homem alto, forte, com alguma idade e poucos cabelos na cabeça, tinha uma mala castanha pousada no passeio.

Nem reparavam que dentro da mala estavam coisas finas, delicadas. Nem ouviam o que ele dizia.

- Comprem, senhoras e senhores, meninos e meninas!

(...)

António Mota, *As Andanças do Senhor Fortes*, Gailivro (adaptado).

TEXTO 2 - Abril

O senhor Fortes andava aborrecido com o negócio. Há muitos e muitos dias que nada conseguia vender. Nada vendia e estava sempre com o coração aos pulos. As pessoas vinham apressadas, descuidadas, não se lembravam que pode haver muita coisa pousada num passeio e zás!, iam pôr o pé em cima das coisas finas que estavam dentro da mala castanha... Então, aflito, o senhor Fortes abria a boca e berrava até não poder mais:

- CUIDADO!

As pessoas ficavam de pé no ar, davam um salto para trás, um encontrão nas outras que iam a passar. E, assustadas com o imprevisto acidente, diziam: «desculpe, desculpe».

Um dia estando a mala aberta no passeio, à beira da esquina, um senhor ia a pôr o pé descuidado dentro da mala. Quando ouviu «CUIDADO!», ficou tão atrapalhado que deu um salto e malhou com as costas nas pedras da esquina.

Farto daquela vida, o senhor Fortes resolveu deixar a cidade. Talvez tivesse sorte com o negócio noutra terra! ... Uma aldeia por exemplo.

António Mota, *As Andanças do Senhor Fortes*, Gailivro (adaptado).

TEXTO 3 - Maio

Iria fazer negócio para a província!

Pegou na mala e dirigiu-se à bilheteira das carreiras Felisberto e Alberto.

Comprou um bilhete. Mas, quando ia a entrar para a camioneta com a mala grande, forte e castanha, o motorista disse-lhe que a mala ia lá atrás.

Aí o senhor Fortes não se calou de maneira nenhuma. Discutiram, discutiram e não se entendiam.

Então, todos os passageiros se levantaram e começaram a dar opiniões sobre problema tão complicado. Uns diziam que o senhor Fortes tinha razão, outros levantavam os braços e explicavam que o motorista é que tinha razão.

Então uma velhinha, sugeriu que pagasse um bilhete para a mala e a levasse junto dele.

O motorista pôs a camioneta em andamento. E lá foi o senhor Fortes, braço sempre forte a abraçar a mala castanha, grande, pesada e forte, com muitas coisas finas, delicadas, lá dentro...

Mais de quatro horas de viagem eram passadas quando a camioneta parou e o senhor Fortes desceu. Com a mala na mão olhou para uma placa posta na berma da estrada e leu:

LOIVOS

António Mota, *As Andanças do Senhor Fortes*, Gailivro (adaptado).

TEXTO 4 - Junho

Após uma longa viagem, finalmente o senhor Fortes, chegou à pacata aldeia situada na encosta da serra que se chamava Loivos.

Percorreu a rua da aldeia, pensando no seu negócio.

Mas, poucos passos tinha dado quando notou que as pessoas ficavam a olhar para ele; ia longe e elas ainda olhavam.

Com a mala bem segura na mão, o senhor Fortes continuou a caminhar pela rua. Uma rua esburacada, com pedras amontoadas, cheia de curvas e muitas casas velhas de cada lado. Não havia muitas pessoas, nem muitos carros a largar fumo. E daí a pouco reparou que já não havia muitas casas em Loivos.

Ficou um bocadito atrapalhado. Tentava descobrir uma solução, quando começou a ouvir um barulho ao longe. Tirou a mão do bolso das calças e foi pô-la atrás da orelha par poder ouvir melhor.

Pareciam campainhas de bicicletas. Nesta aldeia não havia automóveis, nem carros, nem táxis, nem eléctricos, nem motorizadas, nem sinais de trânsito, semáforos ou polícias sinaleiros.

Havia ruas esburacadas ...

Enquanto tentava descobrir que som era aquele, já um enorme rebanho se aproximava...

António Mota, *As Andanças do Senhor Fortes*, Gailivro (adaptado).

Anexo XVI – Cotação do desempenho de leitura oral

Cotação – Desempenho de leitura oral

1.1 Lê palavra a palavra :

3 pontos - se a criança realizar uma leitura com o mínimo de 3 erros (palavras que lê).

2 pontos - se a criança realizar entre 4 a 8 erros (palavras que lê).

1 ponto - se a criança realizar mais de 9 erros (palavras que lê).

1.2 - Ignora a pontuação:

3 pontos - se a pontuação for respeitada convenientemente, paragens ou pausas nas vírgulas e pontos finais.

2 pontos – se se verificarem entre 1 a 5 inêxitos na pontuação. **1 ponto** - se se verificarem mais de 6 inêxitos na pontuação.

1.1 -Apresenta hesitações:

3 pontos - se a criança realizar uma leitura com um mínimo de três hesitações.

2 pontos – se a criança realizar entre 4 a 8 hesitações.

1 ponto - se a criança realizar mais de 8 hesitações.

1.4 -Repete palavras:

3 pontos - se a criança realizar uma leitura com um mínimo de 3 repetições.

2 pontos – se a criança realizar entre 4 a 8 repetições.

1 ponto - se a criança realizar mais de oito repetições.

1.5 - Lê soletradamente:

3 pontos - se a criança realizar uma leitura com um mínimo de 3 palavras soletradas.

2 pontos – se a criança realizar entre 4 a 8 palavras soletradas.

1 ponto - se a criança realizar mais de 8 repetições palavras soletradas.

1.6 - Lê de forma rápida e espasmódica:

3 pontos - se a criança realizar uma leitura rápida e espasmódica num mínimo de 3 palavras.

2 pontos – se a criança realizar uma leitura rápida e espasmódica entre 4 a 8 palavras.

1 ponto - se a criança realizar uma leitura rápida e espasmódica em mais de 8 palavras.

1.7 - Lê silabadamente

3 pontos - se a criança realizar uma leitura silabada num mínimo de 3 palavras.

2 pontos – se a criança realizar uma leitura silabada entre 4 a 8 palavras.

1 ponto - se a criança realizar uma leitura silabada em mais de 8 palavras.

1.8 - Nº de palavras por minuto

3º ano

3 pontos - se a criança ler entre 100 a 120 palavras por minuto.

2 pontos – se a criança ler entre 80 a 100 palavras por minuto.

1 ponto - se a criança ler menos de 80 palavras por minuto.

4º ano

3 pontos - se a criança ler entre 120 a 180 palavras por minuto.

2 pontos – se a criança ler entre 100 a 120 palavras por minuto.

1 ponto - se a criança ler menos de 100 palavras por minuto.

2- Reconhecimento de palavras

2.1 - *Reconhece palavras globalmente*

3 pontos - se a criança falhar no reconhecimento global de um mínimo de 3 palavras.

2 pontos – se a criança falhar no reconhecimento global de palavras entre 4 a 6.

1 ponto - se a criança falhar no reconhecimento global de mais de 6 palavras.

2.2 - *Descodifica palavras desconhecidas*

3 pontos - se a criança não descodificar um mínimo de 2 palavras desconhecidas.

2 pontos – se a criança falhar descodificar entre 3 a 6 palavras desconhecidas.

1 ponto - se a criança não descodificar mais de 6 palavras desconhecidas.

2.3 - *Adiciona, omite e/ou palavras, sílabas ou acentos*

3 pontos - se a criança acrescentar, omitir, substituir e/ou inverter um mínimo de 2 palavras.

2 pontos – se a criança acrescentar omitir, substituir e/ou inverter entre 3 a 6 palavras.

1 ponto - se a criança acrescentar omitir, substituir e/ou inverter mais de 6 palavras.

2.4 – *Faz substituições e/ou inversões*

3 pontos - se a criança acrescentar, omitir, substituir e/ou inverter um mínimo de 2 sílabas.

2 pontos – se a criança acrescentar, omitir, substituir e/ou inverter entre 3 a 6 sílabas.

1 ponto - se a criança acrescentar, omitir, substituir e/ou inverter mais de 6 sílabas.

2.6 - *Troca palavras ou partes da palavra*

3 pontos - se a criança trocar um mínimo de 2 palavras, ou partes da palavra.

2 pontos – se a criança trocar entre 3 a 6 palavras, ou partes da palavra.

1 ponto - se a criança trocar mais de 6 palavras, ou partes da palavra.

2.7 -Salta linhas

3 pontos - se a criança não saltar nenhuma linha.

2 pontos – se a criança saltar uma linha.

1 ponto - se a criança saltar mais de 1 linha.

3 - Uso da voz

3.1 - Gagueja ao ler

3 pontos - se a criança não gaguejar durante a leitura.

2 pontos – se a criança gaguejar duas vezes.

1 ponto - se a criança gaguejar mais de 2 vezes.

3.2 – Tom de voz

3 pontos - se o tom de voz for audível

2 pontos – se o tom de voz for irregular

1 ponto - se o tom de voz for fraco ou forte.

3.3 - Articula correctamente os fonemas

3 pontos - se a criança articular correctamente as palavras durante a leitura.

2 pontos – se a criança não articular correctamente entre 1 a 6 palavras durante a leitura.

1 ponto - se a criança não articular correctamente mais de 6 palavras durante a leitura.

4- Hábitos posturais

4.1 -Move a cabeça ao longo da linha

3 pontos - se a criança segue a leitura com os olhos ao longo da linha.

2 pontos – se a criança segue a leitura com os olhos numa linha, e move a cabeça na linha seguinte.

1 ponto - se a criança move a cabeça ao longo da linha durante a leitura.

4.2 – Postura corporal

3 pontos - se a criança coloca correctamente a cabeça a uma distância focal de 30cm.

2 pontos – constante afastamento e aproximação da cabeça em relação ao texto.

1 ponto – excessiva proximidade da visão com inclinação do tronco ou da cabeça postura incorrecta.

4.3 - Segue a linha com o dedo

3 pontos - se a criança não segue a linha com o dedo.

2 pontos – se a criança segue com o dedo só em algumas palavras e retira o dedo.

1 ponto – se a criança segue sempre a linha com o dedo durante a leitura.

**Anexo XVII – Análise de dados relativos ao teste Wilcoxon –
Desempenho de leitura de alunos disléxicos**

Desempenho de leitura Oral (Estatística)

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Fluência_Março	14	15,21	1,968	11	19
Rec Março	14	12,43	1,697	10	15
Uso da voz Março	14	7,86	1,099	6	9
Hábitos Posturais	14	6,43	1,089	4	8
Fluência Junho	14	19,21	2,190	16	23
Reconhecimento Palavras	14	15,43	2,472	10	18
Uso Voz	14	8,64	,633	7	9
Hábitos Posturais	14	7,86	1,167	6	9

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Fluência_Março - Fluência Junho	Negative Ranks	14 ^a	7,50	105,00
	Positive Ranks	0 ^b	,00	,00
	Ties	0 ^c		
	Total	14		
Reconhecimento Palavras - Reconhecimento palavras	Negative Ranks	2 ^d	2,00	4,00
	Positive Ranks	12 ^e	8,42	101,00
	Ties	0 ^f		
	Total	14		
Uso Voz - Uso da voz	Negative Ranks	0 ^g	,00	,00
	Positive Ranks	8 ^h	4,50	36,00
	Ties	6 ⁱ		
	Total	14		
Hábitos Posturais - Hábitos Posturais	Negative Ranks	0 ^j	,00	,00
	Positive Ranks	11 ^k	6,00	66,00
	Ties	3 ^l		
	Total	14		

- a. Fluência_Março < Fluência Junho
 b. Fluência_Março > Fluência Junho
 c. Fluência_Março = Fluência Junho
 d. Reconhecimento Palavras < Reconhecimento palavras
 e. Reconhecimento Palavras > Reconhecimento palavras
 f. Reconhecimento Palavras = Reconhecimento palavras
 g. Uso Voz < Uso da voz
 h. Uso Voz > Uso da voz
 i. Uso Voz = Uso da voz
 j. Hábitos Posturais < Hábitos Posturais
 k. Hábitos Posturais > Hábitos Posturais
 l. Hábitos Posturais = Hábitos Posturais

Test Statistics^b

	Fluência Junho - Fluência_Março	Reconhecimento Palavras - Rec Março	Uso Voz - Uso da voz Março	Hábitos Posturais - Hábitos Posturais
Z	-3,315 ^a	-3,053 ^a	-2,636 ^a	-2,980 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001	,002	,008	,003

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

**Anexo XVIII – Análise de dados relativos ao teste Wilcoxon –
Desempenho de leitura do grupo de controlo**

Grupo controle**Estatística****Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Fluência	14	23,43	,514	23	24
Reconhecimento palavras	14	18,00	,000	18	18
Uso Voz	14	9,00	,000	9	9
Hábitos Posturais	14	8,79	,426	8	9
Fluência	14	24,00	,000	24	24
Reconhecimento Palavras	14	18,00	,000	18	18
Uso Voz	14	9,00	,000	9	9
Hábitos Posturais	14	9,00	,000	9	9

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Fluência - Fluência	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	8 ^b	4,50	36,00
	Ties	6 ^c		
	Total	14		
Reconhecimento Palavras - Reconhecimento palavras	Negative Ranks	0 ^d	,00	,00
	Positive Ranks	0 ^e	,00	,00
	Ties	14 ^f		
	Total	14		
Uso Voz - Uso Voz	Negative Ranks	0 ^g	,00	,00
	Positive Ranks	0 ^h	,00	,00
	Ties	14 ⁱ		
	Total	14		
Hábitos Posturais - Hábitos Posturais	Negative Ranks	0 ^j	,00	,00
	Positive Ranks	3 ^k	2,00	6,00
	Ties	11 ^l		
	Total	14		

- a. Fluência < Fluência
- b. Fluência > Fluência
- c. Fluência = Fluência
- d. Reconhecimento Palavras < Reconhecimento palavras
- e. Reconhecimento Palavras > Reconhecimento palavras
- f. Reconhecimento Palavras = Reconhecimento palavras
- g. Uso Voz < Uso Voz
- h. Uso Voz > Uso Voz
- i. Uso Voz = Uso Voz
- j. Hábitos Posturais < Hábitos Posturais
- k. Hábitos Posturais > Hábitos Posturais
- l. Hábitos Posturais = Hábitos Posturais

Test Statistics^c

	Fluência - Fluência	Reconhecimento Palavras - Reconhecimento palavras	Uso Voz - Uso Voz	Hábitos Posturais - Hábitos Posturais
Z	-2,828 ^a	,000 ^b	,000 ^b	-1,732 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,005	1,000	1,000	,083

a. Based on negative ranks.

b. The sum of negative ranks equals the sum of positive ranks.

c. Wilcoxon Signed Ranks Test

Anexo XIX – Análise de dados relativos ao teste Wilcoxon – teste DILE

DILE**Estatística****Descriptive Statistics**

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Leitura Oral Dez	14	11,50	1,160	10	13
Leitura Silenciosa Dezembro	14	5,29	1,383	4	8
Leitura Oral Junho	14	20,57	2,980	14	24
Leitura Silenciosa Junho	14	9,93	1,385	7	12

Wilcoxon Signed Ranks Test**Ranks**

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Leitura Oral Junho - Leitura Oral Dez	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	14 ^b	7,50	105,00
	Ties	0 ^c		
	Total	14		
Leitura Silenciosa Junho - Leitura Silenciosa Dezembro	Negative Ranks	0 ^d	,00	,00
	Positive Ranks	14 ^e	7,50	105,00
	Ties	0 ^f		
	Total	14		

a. Leitura Oral Junho < Leitura Oral Dez

b. Leitura Oral Junho > Leitura Oral Dez

c. Leitura Oral Junho = Leitura Oral Dez

d. Leitura Silenciosa Junho < Leitura Silenciosa Dezembro

e. Leitura Silenciosa Junho > Leitura Silenciosa Dezembro

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Leitura Oral Junho - Leitura Oral Dez	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	14 ^b	7,50	105,00
	Ties	0 ^c		
	Total	14		
Leitura Silenciosa Junho - Leitura Silenciosa Dezembro	Negative Ranks	0 ^d	,00	,00
	Positive Ranks	14 ^e	7,50	105,00
	Ties	0 ^f		
	Total	14		

a. Leitura Oral Junho < Leitura Oral Dez

b. Leitura Oral Junho > Leitura Oral Dez

c. Leitura Oral Junho = Leitura Oral Dez

d. Leitura Silenciosa Junho < Leitura Silenciosa Dezembro

f. Leitura Silenciosa Junho = Leitura Silenciosa Dezembro

Test Statistics^b

	Leitura Oral Junho - Leitura Oral Dez	Leitura Silenciosa Junho - Leitura Silenciosa Dezembro
Z	-3,300 ^a	-3,317 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001	,001

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test