

esec

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE COIMBRA

Educação Especial

PROMOÇÃO DA COMPETÊNCIA EM LEITURA NUM ALUNO COM DISLEXIA: A IMPORTÂNCIA DA PERCEPÇÃO VISUAL

OLGA MARIA BAPTISTA MONTEIRO

Coimbra
2011

Ao meu filho
pelo apoio incondicional pelo seu incentivo
e principalmente por compreender o tempo que não lhe dediquei

RESUMO

O elevado número de alunos com Dificuldades de Aprendizagem a frequentar as escolas portuguesas torna fundamental a investigação sobre o que os professores podem fazer para ajudar os alunos com dificuldades académicas que se traduzem, muitas vezes, por problemas na memorização de estímulos auditivos e visuais, na capacidade criativa e na percepção visual. Assumindo a percepção visual como um processo fundamental pela sua contribuição para uma correcta leitura de imagens e, conseqüentemente, para uma boa aprendizagem, avaliou-se uma criança que apresentava problemas nesta área e, com base nesta avaliação, implementou-se um programa de treino.

Assim, foi realizado um estudo com um aluno do 5º ano do Ensino Básico do concelho de Coimbra, ao qual foi aplicado, inicialmente, um instrumento de avaliação, o Diagnóstico Informal da Linguagem Escrita (DILE, Fonseca, 1978) e, posteriormente, implementado um programa de treino da percepção visual, ao longo de 8 sessões. Terminado o treino, foi novamente aplicado o Diagnóstico Informal da Linguagem Escrita e feito o estudo comparativo dos resultados. Com base nos resultados obtidos, procedemos a uma reflexão sobre as vantagens na aplicação deste tipo de intervenções em contexto escolar.

PALAVRAS CHAVE:

Dislexia, percepção visual, dificuldades de leitura

ABSTRACT

The increasingly high number of students with learning disabilities attending portuguese schools underlines the importance of researching what teachers can do to help students with academic difficulties, often translated by problems in the memorization of auditory and visual stimuli, creative ability in visual perception. Assuming visual perception as a fundamental process for its contribution to the correct reading of images and hence to a good reading we focused on a child with problems in this area and, based on this evaluation, we implemented a training program.

Thus, a study was conducted with a student in the 5th year of basic education in the municipality of Coimbra, which was initiated with an assessment with the Diagnostic Informal Reading Writing (DILE, Fonseca 1978) that lead to a training program of visual perception over eight sessions. After the training, it was again applied the Informal Diagnosis of Reading and made the comparative study of results. Based on these results, we discussed the advantages of implementing these interventions in schools.

KEY WORDS:

Dyslexia, visual perception, difficulty reading

AGRADECIMENTOS

Ao Doutor Miguel Augusto Santos, pela disponibilidade que demonstrou para me ajudar, orientar e esclarecer ao longo deste percurso.

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

À minha família, por toda a paciência e compreensão que tiveram e pelo apoio e força que me deram.

Só assim foi possível chegar aqui...

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	1
1 - DIFICULDADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAGEM	3
1.1- HETEROGENEIDADE DO CONCEITO	6
1.2- DIFICULDADES GERAIS E ESPECÍFICAS DA APRENDIZAGEM DA LEITURA.....	7
2 - A DISLEXIA	9
2.1- CARACTERÍSTICAS DA DISLEXIA	12
2.2- TIPOS DE DISLEXIA	15
2.3- CARACTERIZAÇÃO GENÉRICA DOS INDIVÍDUOS COM DISLEXIA.....	17
2.4- A PERCEPÇÃO VISUAL	19
3 - NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM	23
4 - ESTUDO EMPÍRICO	29
4.1- INTRODUÇÃO	29
4.2- MÉTODO, OBJECTO, OBJECTIVOS E HIPÓTESES DO ESTUDO	29
4.3- SUJEITO	30
4.4- INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS	31
4.5- APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	38
4.6- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
5 - CONCLUSÃO	45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1 – TIPOS DE DISLEXIA	15
QUADRO 2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS INDIVÍDUOS COM DISLEXIA AUDITIVA E COM DISLEXIA VISUAL	17
QUADRO 3 - ASPECTOS RECEPTIVOS DA LINGUAGEM ESCRITA.....	39
QUADRO 4 – APTIDÕES DA LEITURA – LEITURA ORAL	41
QUADRO 5 – APTIDÕES DA LEITURA – LEITURA SILENCIOSA	43

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – MODELO DA RESPOSTA DE INTERVENÇÃO	25
FIGURA 2: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DA COORDENAÇÃO ÓCULO- MANUAL.....	34
FIGURA 3: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DA COORDENAÇÃO POSIÇÃO NO ESPAÇO.....	34
FIGURA 4: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DA CÓPIA.....	35
FIGURA 5: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DA FIGURA-FUNDO	35
FIGURA 6: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DAS RELAÇÕES ESPACIAIS	36
FIGURA 7: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DO FECHAMENTO VISUAL	36
FIGURA 8: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DA VELOCIDADE VISUAL E MOTORA.....	36
FIGURA 9: EXEMPLOS DE EXERCÍCIOS PARA TREINO DA CONSTÂNCIA DA FORMA	37

INTRODUÇÃO

As escolas portuguesas são frequentadas, actualmente, por um número significativo de alunos com dificuldades de aprendizagem que exigem um acompanhamento muito individualizado e o recurso a uma grande diversidade de métodos e meios de actuação. Segundo Correia (2008) “são cerca de cinco por cento, o que equivale a várias dezenas de milhares de alunos”.

Revelam-se de extrema importância, a valorização da participação dos alunos na sala de aula com o aumento da frequência de interacções verbais estimulantes; o reforço positivo das intervenções do aluno nas aulas; o incentivo de hábitos e métodos de trabalho; orientar o aluno em termos de organização, técnicas e métodos de trabalho e estudo; intensificar o controlo sobre os trabalhos de casa; incentivar e valorizar a organização; proporcionar situações de utilização das técnicas de informação e comunicação; a realização de exercícios de enriquecimento vocabular; o encaminhamento para a sala de estudo; a frequência de aulas de recuperação; aumentar o número de actividades de avaliação formativa; elaborar materiais específicos (de treino de memória e raciocínio) que ajudem o aluno a superar as suas dificuldades; proporcionar situações de ensino individualizado; promover situações de trabalho experimental; produzir com maior frequência exercícios práticos de expressão escrita; aumentar a frequência de intervenções orais aluno-aluno e aluno-professor; treinar exercícios de aplicação de regras gramaticais; motivar o aluno para a leitura recreativa em casa; diferenciar e adaptar os métodos de avaliação; articular alguns conteúdos curriculares com os interesses do aluno e solicitar um maior envolvimento/acompanhamento dos responsáveis pela sua educação nas tarefas escolares de casa e nas actividades lectivas, são alguns exemplos do trabalho diversificado que se pode realizar com estes alunos.

Perante este panorama, foi nossa finalidade investigar as possíveis intervenções a que os professores podem recorrer para superar as dificuldades académicas destes alunos. Estas dificuldades, segundo consenso bastante generalizado da comunidade científica internacional, advêm, de um modo geral, da sua lentidão na maturação das funções intelectuais específicas necessárias ao trabalho escolar e/ou à deficiência na memorização de estímulos auditivos e visuais, das suas dificuldades de generalização e na elaboração de conceitos e de deficiências na linguagem, na imaginação, na capacidade criativa e na percepção, em especial na

percepção visual. Esta última é um aspecto muito importante a melhorar, visto ser a base para uma correcta leitura de imagens, que potencia uma boa aprendizagem da leitura e escrita facilitando a assimilação de fonemas, de palavras e da ortografia, bem como o desenvolvimento das demais habilidades escolares (Frostig, Horne & Miller, 1994; Dias & Chaves, 2000; Dias & Chaves, 2001).

Com este estudo pretende-se, assim, contribuir para a melhoria das aprendizagens escolares de um aluno com problemas de percepção visual que afectam a leitura de fonemas, palavras, frases, ou enunciados, bem como a interpretação de imagens simples ou complexas. O objectivo proposto para o estudo foi aumentar a actividade e a participação do aluno apresentando dificuldades na leitura, e descrever o potencial de implementação de programas de treino da percepção visual em contexto escolar/de sala de aula.

Este trabalho é composto por um enquadramento teórico e um estudo de caso prático. Do enquadramento teórico fazem parte uma introdução e três capítulos divididos em subcapítulos, nos quais são abordadas as dificuldades específicas de aprendizagem, referindo aí a heterogeneidade do conceito bem como as dificuldades gerais e específicas da aprendizagem da leitura. Posteriormente é feita uma abordagem mais específica à problemática da dislexia, apontando as suas características e tipologia, bem como a referência às características dos indivíduos com dislexia e à percepção visual, visto ser a área mais comprometida no aluno em estudo. Por fim, é feita uma abordagem às novas perspectivas sobre a capacidade de resposta à intervenção nas dificuldades de aprendizagem.

No estudo de caso são apresentados e analisados os resultados da avaliação e intervenção feita ao aluno em causa e posteriormente feita uma discussão dos resultados seguida de uma conclusão.

1 - DIFICULDADES ESPECÍFICAS DE APRENDIZAGEM

Os estudos realizados sobre dificuldades de aprendizagem permitem afirmar que estas podem assumir diversas formas, ter proveniências várias e serem analisadas sob múltiplos prismas (Adelman & Taylor, 1986; Lerner, 1989). No sentido etimológico do termo, dificuldade significa dispersão ou desvio em relação ao que é necessário fazer, associando-se ao não conseguir fazer, ao não atingir o objectivo que se pretende alcançar. Nas palavras de Rebelo (1993, p.70), “Dificuldades são, portanto, obstáculos, barreiras ou impedimentos, com que alguém se depara ao tentar realizar algo que deseja executar” e que podem ser muito diferentes entre si quer no tipo quer nas causas que os originam.

Estes obstáculos podem resultar de problemas físicos e sensoriais e de capacidades cognitivas limitadas (Lopes, 2005). Neste caso, as dificuldades não se reflectem unicamente na leitura, mas em todas as áreas de aprendizagem que fazem parte do seu currículo e por esta razão, necessitam de adaptações no processo de ensino/aprendizagem. Nos alunos com dificuldades específicas, apenas uma área de aprendizagem está afectada, de tal forma que, apesar de usufruírem de condições favoráveis para a aprendizagem, manifestam dificuldades severas e inesperadas nessa área.

Tal como refere Fonseca (1999), crianças com dificuldades de aprendizagem apresentam uma discrepância entre o seu potencial de aprendizagem e o de execução; apresentando um atraso académico que não tem nada a ver com deficiências sensoriais, necessitando, assim, de métodos diferenciados de aprendizagem, visto os métodos tradicionais não surtirem efeitos na sua evolução. Assim sendo, o aluno com dificuldades de aprendizagem é um aluno com um potencial para a aprendizagem médio ou acima da média, sendo este aspecto um factor de grande importância a transmitir-lhe no sentido de o ajudar a situar-se e a compreender as suas áreas fortes e as suas necessidades educativas (Correia, 2004).

Vítor da Fonseca (1984) faz uma revisão de algumas definições de dificuldades de aprendizagem que foram marcando a investigação nas últimas décadas. Kirk define uma dificuldade de aprendizagem como:

um atraso, uma desordem, ou uma imaturidade num ou mais processos: da linguagem falada, da leitura, da ortografia, da caligrafia ou da aritmética, resultantes de uma possível disfunção cerebral e/ou de distúrbios de

comportamento, e não dependentes de uma deficiência mental, de uma privação sensorial (visual ou auditiva), de uma privação cultural ou de um conjunto de factores pedagógicos (Kirk, 1962, cit. in Fonseca, 1984:244).

Myklebust define dificuldade de aprendizagem como “desordens psico-neurológicas da aprendizagem para incluir os défices na aprendizagem em qualquer idade e que são essencialmente causadas por desvios no sistema nervoso central e que não são devidas ou provocadas por deficiência mental, privação sensorial ou por factores psico-genéticos” (Myklebust, 1967, cit. in Fonseca, 1984:244).

Podemos assim verificar que as definições apresentadas, que já vêm dos anos 60, partilham da mesma opinião, de que as dificuldades de aprendizagem não são provocadas por nenhuma deficiência mental.

Para definirmos ou pensarmos em dificuldades de aprendizagem devemos adoptar uma postura dialéctica (Fonseca, 1999), ou seja, procurar integrar os défices no indivíduo, na escola, na família e outros, pois as condições internas (neurobiológicas) e as condições externas (sócio-culturais) desempenham funções dialécticas (psicoemocionais) que estão presentes na aprendizagem humana. Assim, o ambiente escolar também pode ou não ser estimulante, oferecendo ou não as oportunidades apropriadas para a aprendizagem.

Já Correia e Martins (1999) defendem que podemos aplicar o termo dificuldades de aprendizagem nos sentidos lato e restrito. No sentido lato encontramos situações generalizadas de carácter temporário ou permanente que influenciam o sucesso escolar do aluno. Quanto ao sentido restrito, os autores referem uma incapacidade ou disfunção que compromete a aprendizagem numa ou mais áreas escolares.

O National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD) (1985) preferiu uma definição ligeiramente diferente e com grande aceitação internacional.

Dificuldades de Aprendizagem é um termo genérico que se refere a um grupo heterogéneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e uso da audição, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. Esses transtornos são intrínsecos ao indivíduo e presume-se que devido à disfunção do Sistema Nervoso Central. Apesar de que uma dificuldade de aprendizagem pode ocorrer concomitantemente com outras condições incapacitantes (por exemplo, deficiência sensorial, retardo mental, distúrbio social e emocional) ou

influências ambientais (por exemplo, diferenças culturais, instrução insuficiente/inadequada, factores psicogênicos), não é o resultado directo dessas condições ou influências.

Esta definição deixa antever toda a gama de problemas académicos e psicológicos que o termo dificuldades de aprendizagem engloba. O certo é que as dificuldades de aprendizagem podem afectar um número considerável de capacidades cognitivas necessárias para o desenvolvimento de aptidões pré-académicas e, consequentemente, impedir uma aprendizagem com sucesso (Correia, 2004).

Por exemplo, os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentam disfunções em capacidades essenciais para uma aprendizagem efectiva, mostrando, muitas vezes, problemas na compreensão daquilo que foi lido, organização e retenção da informação e na interpretação de textos. Manifestam lentidão ao processar informações, possuem recursos pobres para a escrita, revelam problemas de organização espacial e não se conseguem concentrar nas tarefas propostas, todas estas características acarretam dificuldades de comunicação e hábitos de estudo ineficazes (Jardim, 2001 cit. in Silva, 2008).

Segundo Fonseca (1999), e porque nos apresenta algumas das características que observámos no aluno que estudámos, uma criança com Dificuldades de Aprendizagem é uma criança que se caracteriza por:

- 1 – manifestar uma discrepância significativa entre o seu potencial intelectual estimado e o seu nível de realização escolar actual;
- 2 – apresentar desordens básicas no processo de aprendizagem;
- 3- não exibir sinais de debilidade mental, perturbações emocionais ou privação sensorial;
- 4 – evidenciar dificuldades perceptivas, disparidades em vários aspectos de comportamento e problemas no processamento da informação;
- 5 – apresentar ou não uma disfunção no sistema nervoso central (SNC).

Podemos assim concluir que o conceito de dificuldades de aprendizagem surgiu da necessidade de se compreender a razão pela qual um conjunto de alunos, aparentemente normais, estava constantemente a experimentar insucesso escolar, especialmente em áreas académicas tais como a leitura, a escrita ou o cálculo. O conceito subentendeu, de imediato, uma inabilidade para a aprendizagem, numa ou mais áreas académicas, nada condizente com o potencial intelectual (inteligência) de um aluno, geralmente na média ou acima desta. Por

outro lado, quando um aluno apresenta um potencial intelectual bastante abaixo da média, faz aprendizagens e tem realizações consentâneas com o seu potencial, não apresentando, portanto, dificuldades de aprendizagem, mas sim uma outra problemática, comumente designada por incapacidade intelectual.

Por seu lado, Correia (2003) acrescenta que, quando um aluno não está a progredir de acordo com os objectivos curriculares do ano que frequenta, o professor não pode cruzar os braços ou ficar alheio ao seu problema. Para isso necessita ter ideias claras e objectivas sobre a natureza das dificuldades de aprendizagem para as poder identificar e diagnosticar, para, de seguida, promover a intervenção adequada nos alunos que lhe são confiados.

1.1- HETEROGENEIDADE DO CONCEITO

O termo dificuldades de aprendizagem tem sido aplicado a uma população muito heterogénea de indivíduos, dificultando a uniformidade no conceito e uso consensual no campo da psicopedagogia (Cruz, 2009). Sem desvalorizar a importância das várias propostas de classificação para as dificuldades de aprendizagem, ao longo dos últimos anos, no presente trabalho, descreve-se a proposta portuguesa mais actual realizada por Correia (2004):

- auditivo-linguística: prende-se com um problema de percepção que, frequentemente, leva o aluno a ter dificuldade na execução ou compreensão das instruções que lhe são dadas. Não é, no entanto, um problema de acuidade auditiva (o aluno consegue ouvir bem), mas sim de compreensão/percepção daquilo que é ouvido;

- visuo-espacial: envolve características tão diversas como uma inabilidade para compreender a cor, para diferenciar estímulos essenciais de secundários (problemas de figura-fundo) e para visualizar orientações no espaço. Assim, aqueles alunos que apresentem problemas nas relações espaciais e direccionais têm frequentemente dificuldades na leitura, começando, por exemplo, por ter problemas na leitura das letras *b* e *d* e *p* e *q*;

- motora: aqui o aluno que apresenta dificuldades de aprendizagem ligadas à área motora tem problemas de coordenação global ou fina, ou mesmo de ambas, visíveis quer em

casa, quer na escola, criando, tantas vezes, problemas na escrita e no uso do teclado e do rato de um computador;

- organizacional: este problema leva o aluno a experimentar dificuldades quanto à localização do princípio, meio e fim de uma tarefa. O aluno tem ainda dificuldade em resumir e organizar informação, o que o impede, com frequência, de fazer os trabalhos de casa, apresentações orais e outras tarefas escolares afins;

- académica: esta categoria é uma das mais comuns no seio das dificuldades de aprendizagem. Os alunos tanto podem apresentar problemas na área da matemática, como serem dotados nesta mesma área e terem problemas severos na área da leitura ou da escrita, ou em ambas;

- sócio-emocional: o aluno com problemas nesta área tem dificuldade em cumprir regras sociais, (por exemplo esperar pela sua vez) e em interpretar expressões faciais o que faz com que ele seja muitas vezes incapaz de desempenhar tarefas consentâneas com a sua idade cronológica e mental.

Podemos concluir, portanto, que as dificuldades de aprendizagem podem surgir em qualquer situação, idade ou momento do percurso escolar de um aluno e acredita-se que estejam intimamente relacionadas com a história prévia de atraso na aquisição da linguagem. As dificuldades na sua aquisição reflectem alterações no processo de desenvolvimento da expressão e recepção verbal e/ou escrita, daí que a necessidade de identificação precoce dessas alterações no curso normal do desenvolvimento evita posteriores consequências educacionais e sociais desfavoráveis.

1.2- DIFICULDADES GERAIS E ESPECÍFICAS DA APRENDIZAGEM DA LEITURA

Na abordagem que se pretende fazer é importante distinguir dificuldades gerais e dificuldades específicas de aprendizagem da leitura. A tipologia de indivíduos que podem apresentar dificuldades na aquisição da leitura é diversificada, podendo-se afirmar que os problemas da aprendizagem da leitura se distinguem em gerais e específicos (Lopes, 2005). As dificuldades gerais resultam de factores externos ao indivíduo, como a deficiência visual

e/ou situações adversas à aprendizagem normal: más condições do edifício escolar, organização deficitária, ausência e abandono escolar, instabilidade familiar, meio sócio-económico e cultural desfavorecido ou a ocorrência de uma ou mais deficiências. Os alunos que apresentam estas características não revelam, portanto, dificuldades específicas de leitura, mas problemas de aprendizagem resultantes de várias causas visíveis intrínsecas ou extrínsecas ao indivíduo.

Já os problemas específicos da aprendizagem da leitura situam-se ao nível cognitivo e neurológico, não havendo uma explicação evidente para os mesmos (Rebelo, 1993). De acordo com Fonseca, as dificuldades específicas são definidas como: “desordens num ou mais processos da linguagem falada, da leitura, da ortografia, da caligrafia ou da 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, 1999, p. 495). Estas dificuldades surgem então quando o indivíduo, reunindo todas as condições favoráveis para a aprendizagem, revela dificuldades severas aquando da mesma (Citoler, 1996), e têm sido objecto de várias designações: “Dislexia, distúrbios de leitura; legastenia; dificuldades específicas da leitura; distúrbios de leitura e escrita e ainda maus leitores” (Lopes, 2000).

As dificuldades específicas de aprendizagem podem assumir, também, vários tipos: dislexia, discalculia, disgrafia e/ou disortografia. Iremos, agora, abordar de forma sucinta as dificuldades específicas da aprendizagem da leitura, a dislexia.

2 - A DISLEXIA

Dislexia é uma designação frequentemente utilizada para referir uma dificuldade muito específica, sentida por alguns alunos, na aprendizagem e utilização instrumental da leitura. Esta dificuldade pode assumir-se como um grande obstáculo à vida futura do indivíduo, pois, numa sociedade onde grande parte das mensagens são escritas, ser analfabeto “é ficar dependente dos outros, é ficar limitado, perdendo a oportunidade de usufruir e participar dos recursos enormíssimos de que a sociedade dispõe e oferece aos seus cidadãos” (Rebelo, 1993, p.39).

Para Fonseca (1999) a dislexia não é consequência de uma deficiência ou atraso intelectual, mas entende-se como um transtorno específico na capacidade de aprendizagem da linguagem em crianças, que não têm qualquer deficiência ou atraso intelectual, que têm todas as condições, quer sociais, culturais e económicas para a aprendizagem da linguagem e que contudo revelam, exactamente na área linguística, dificuldades para a sua aquisição. A dislexia corresponde a uma dificuldade funcional de uma parte do cérebro que provoca dificuldades no processo que é a linguagem sendo, portanto, um problema de índole cognitiva.

Tal como está descrito em Lopes (2005), a dislexia:

Caracteriza-se por uma dificuldade em aprender a ler, pela inexistência de uma lesão cerebral, pela presença de uma inteligência normal e pela exclusão de outros problemas, como, por exemplo, alterações emocionais severas, contexto sociocultural desfavorecido, carência de oportunidades educativas adequadas ou insuficiente desenvolvimento da linguagem oral.

Torres e Fernández (2001) salientaram que se deve considerar a dislexia como uma perturbação da linguagem que se manifesta na aprendizagem da leitura e da escrita, resultado 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.

Como acontece com muitos dos conceitos que se revestem de grande complexidade, não existe uma concepção única e universal desta perturbação. No entanto, é indispensável que haja uma clarificação do conceito uma vez que o termo tem sido sujeito a interpretações

erradas sofrendo sucessivas confusões com outras perturbações escolares relacionadas com a leitura e escrita.

A Fundação Mundial de Neurologia, definiu em 1968 a dislexia como: “Uma desordem, que se manifesta pela dificuldade de aprender a ler, independentemente da instrução convencional, da inteligência normal, e das oportunidades socioculturais. Depende de distúrbios cognitivos fundamentais que são, frequentemente de origem constitucional.”

Em 1994, o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais (DSM IV) inclui a dislexia nas perturbações de aprendizagem, utiliza a denominação de “Perturbação da Leitura e da Escrita” e estabelece os seguintes critérios de diagnóstico:

A. O rendimento na leitura/escrita, medido através de provas normalizadas, situa-se substancialmente abaixo do nível esperado para a idade do sujeito, quociente de inteligência e escolaridade própria para a sua idade;

B. A perturbação interfere significativamente com o rendimento escolar, ou actividades da vida quotidiana que requerem aptidões de leitura/escrita;

C. Se existe um défice sensorial, as dificuldades são excessivas em relação às que lhe estariam habitualmente associadas (DSM IV, 1994).

Em 2003, a Associação Internacional de Dislexia adoptou a seguinte definição:

Dislexia é uma incapacidade específica de aprendizagem, de origem neurobiológica. É caracterizada por dificuldades na correcção e/ou fluência na leitura de palavras e por baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam de um Déficit Fonológico, inesperado, em relação às outras capacidades cognitivas e às condições educativas. Secundariamente podem surgir dificuldades de compreensão leitora, experiência de leitura reduzida que pode impedir o desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos gerais (Lyon & Shaywitz, 2003).

Após a análise destas definições podemos concluir que em todas está presente o critério da discrepância entre inteligência e rendimento e critérios de exclusão, dado que se excluem uma série de factores que podem, por si só, afectar a aprendizagem da leitura e que não podem ser tidos em conta como causa da dislexia.

Está-se perante uma dislexia adquirida quando a perturbação surge em consequência de uma lesão cerebral que afecta mecanismos de leitura que antes funcionavam normalmente. Segundo Lopes (2005),

O sujeito que havia aprendido a ler e escrever correctamente, após lesão ou trauma, não o consegue fazer sem dar erros. Neste caso, existem estudos que evidenciam diferentes tipos de dislexias (daí o plural), tendo por base, não só o local da lesão, mas também os diferentes tipos de erros que os sujeitos cometem.

Ponto comum a estas formas ou tipos de dislexia é a presença de algum tipo de lesão no hemisfério dominante, embora a sua localização específica nem sempre seja coincidente.

Torres e Fernández (2001), analisando a diferença entre dislexia adquirida e dislexia de desenvolvimento, afirmam que esta última se manifesta na sequência de um problema específico de maturação, que pode ser diminuído e corrigido com programação e ajuda adequadas. Já Citoler (cit. in Lopes, 2005) defende que a principal diferença entre estes dois grandes tipos de dislexias reside no facto de que, nas dislexias adquiridas, existe um acidente conhecido que afecta o cérebro (ex. traumatismo craniano, lesão cerebral) e que pode explicar a alteração, ao passo que, nas dislexias evolutivas ou de desenvolvimento, as causas são desconhecidas.

É importante notar que indivíduos com dislexia podem apresentar também défices noutras áreas académicas, como na atenção e na matemática. Contudo, a dislexia é uma perturbação específica, na medida em que é possível diferenciar as características cognitivas associadas a défices nas competências básicas de leitura das características cognitivas de outros défices (Shaywitz & Shaywitz, 2002). Estes autores definiram também a dislexia como uma perturbação específica da aprendizagem com origem neurobiológica.

As últimas décadas conduziram a grandes avanços no conhecimento das bases neurobiológicas da leitura em indivíduos com e sem dislexia. Nos estudos sobre as causas das dificuldades leitoras a hipótese aceite pela grande maioria dos investigadores, é a hipótese do défice fonológico. Assim, a dificuldade central nesta perturbação reflecte um défice no interior do sistema da linguagem, sendo conhecida como hipótese do défice fonológico (Alves & Castro, 2002). De acordo com esta hipótese, a dislexia é causada por um défice no sistema de processamento fonológico motivado por uma “disrupção” no sistema neurológico cerebral, ao nível do processamento fonológico (Snowling, 2000). Este défice fonológico

dificulta a discriminação e processamento dos sons da linguagem, bem como a consciência de que a linguagem é formada por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas e o conhecimento de que os caracteres do alfabeto são a representação gráfica desses fonemas. Esta competência, que genericamente tem por base a capacidade de lidar com os sons e manejá-los, falha em crianças e adultos com dislexia (Shaywitz & Shaywitz, 2002).

Para enquadrar de modo mais claro esta ideia, importa referir que, nas linguagens alfabéticas, a leitura implica que os indivíduos tenham a capacidade de estabelecer uma ligação entre os caracteres (grafemas) e os segmentos fonológicos (fonemas) que representam. O estabelecimento desta ligação requer a consciência de que todas as palavras podem ser divididas nos seus segmentos fonológicos. Esta consciência vai permitir ao leitor relacionar as unidades de discurso (fonemas) com a ortografia que as representa e, deste modo, decifrar o código de leitura.

2.1- CARACTERÍSTICAS DA DISLEXIA

As dificuldades verificadas na dislexia são muitas vezes inesperadas, nomeadamente quando se considera o nível de outras capacidades cognitivas e a existência de uma instrução adequada. A história de instrução do indivíduo é um aspecto crítico para a compreensão da natureza das dificuldades de leitura observadas.

De acordo com Ferreira (2008), tendo presente a quantidade de capacidades que se encontram determinadas pelo funcionamento cognitivo (percepção, memória, atenção) e sabendo que os problemas cognitivos se encontram na base da origem da dislexia, podemos constatar que a dislexia tem inúmeras características.

O conhecimento de algumas destas características da dislexia pode ajudar os pais e professores a detectar precocemente esta problemática, uma vez que quanto mais cedo for identificada, mais rapidamente se poderá intervir e reeducar com sucesso a criança com dislexia (Lopes, 2001).

Muitas crianças correm o risco de falharem na leitura devido a desvantagens ao nível da educação na primeira infância e das experiências na pré-escola. Deste modo, entram

frequentemente na escola sem terem adquirido muitas competências linguísticas e de “pré-leitura” essenciais (sensibilidade fonológica, vocabulário), fundamentais para um desenvolvimento normal da leitura (Shaywitz & Shaywitz, 2002).

As características da dislexia podem agrupar-se em dois grandes blocos: comportamentais e escolares (Torres & Fernández, 2001). Na primeira categoria as autoras incluem a ansiedade, a insegurança, a atenção instável ou o desinteresse pelo estudo. Relativamente às características escolares, as autoras referem um ritmo de leitura lento, com leitura parcial de palavras, perda da linha que está a ser lida, confusões na ordem das letras (ex.: *sacra* em vez de *sacar*), inversões de letras ou palavras (ex: *pro* em vez de *por*) e mescla de sons ou incapacidade para ler fonologicamente.

Fonseca (1999) aponta outro tipo de características globais de funcionamento do indivíduo, mais relacionadas com aspectos de maturação e de desenvolvimento global. O autor indica problemas nas seguintes áreas:

- a) Lateralização e orientação direita – esquerda;
- b) Noção do corpo;
- c) Orientação no espaço e no tempo;
- d) Representação espacial;
- e) Coordenação de movimentos;
- f) Memória;
- g) Grafismo e expressão oral.

Assim e de acordo com a literatura especializada, as características da dislexia são observáveis não só no plano comportamental e nas suas manifestações escolares, mas também na vida quotidiana das crianças com dislexia, que podem apresentar, por exemplo, dificuldades em diferenciar a esquerda da direita e, como tal, ter problemas de orientação ou de direcção, em associar rótulos verbais a conceitos direccionais, etc. As dificuldades nas tarefas relativas às inúmeras funções a realizar diariamente têm origem em disfunções neurológicas leves, de que são exemplo os problemas ligeiros de coordenação e de maturação, que se manifestam em atrasos no início da marcha e da linguagem e que afectam ainda a percepção visual, auditiva, a memória e o domínio psicomotor (Torres & Fernández, 2001).

À dislexia associam-se também dificuldades com a linguagem falada. Muitas vezes, os indivíduos com esta perturbação têm dificuldade em pronunciar palavras novas e

despendem de mais esforço para as aprender. Esta característica vai também de encontro à ideia de que, devido a uma menor especificação das suas representações fonológicas, os indivíduos com dislexia apresentam maior dificuldade em decifrar a cadeia de sons da fala de modo a recuperarem a informação necessária à repetição (Alves & Castro, 2002).

Em geral, a maioria das crianças disléxicas mostra-se insegura ou excessivamente vaidosa e, em consequência do seu problema escolar, exhibe uma atenção instável, consequência da fadiga que advém do empenho na superação das dificuldades perceptivas e um grande desinteresse pelo estudo, dado que geralmente o rendimento e as classificações baixas provocam falta de motivação e de curiosidade (Torres & Fernández, 2001). Segundo as autoras, as principais características escolares são observáveis, basicamente, na leitura, na escrita e na matemática. Nesta última, ainda que a criança manifeste uma atitude positiva, são consideráveis as dificuldades em manipular os símbolos numéricos. Entre as matérias escolares em que as dificuldades podem ter maior incidência contam-se a história (problemas em captar as sequências temporais), a geografia (dificuldade no estabelecimento de coordenadas) e a geometria (dificuldades nas relações espaciais).

Segundo Torres & Fernández (2001), na escrita é afectada a componente motora do acto de escrever, provocando um cansaço muscular, que, por sua vez, é responsável por uma caligrafia deficiente com muitos erros ortográficos, com letras pouco diferenciadas, mal desenhadas e mal proporcionadas.

Como já se pôde constatar, a dislexia é um conceito genérico que requer uma definição ampla que incorpore os traços gerais que lhe estão associados e a atribuição de uma causa, sendo possível desta forma, apoiar o diagnóstico, o prognóstico e a intervenção sobre a mesma. Não obstante, é preciso ter em conta que, para um maior esclarecimento da sua possível origem e para se poder individualizar a intervenção, tornando-a mais eficaz, é necessário observar o comportamento ou actividade leitora do sujeito.

2.2- TIPOS DE DISLEXIA

Desde o princípio dos anos 60 têm-se proposto diferentes tipos de dislexia, baseando-se em classificações de 2, 3 e 4 tipos conforme podemos verificar no Quadro 1. A reunião das diferentes classificações até à presente data é uma tarefa inacabada (González, 1996). Ainda segundo o mesmo autor, as propostas de Bakker, com propósitos de reabilitação, de Mattis, com critérios de diagnóstico estandardizados e de Watson e Goldar, merecem especial referência.

QUADRO 1 – TIPOS DE DISLEXIA

Autor	Tipos
Kinsbourne & Warrington	- Tipo espacial com baixo QI total - Tipo linguístico com baixo QI verbal
Jonson & Myklebust	- Dislexia visual - Dislexia auditiva
Boder	- Verbal ou audiofonológico ou disfonético - Visuoespacial ou diseidético - Misto
Mattis, French & Rapin	- Tipo com alteração primária da linguagem (39%) - Tipo articulatório e grafomotor (37%) - Tipo visuoespacial e visuoperceptivo (16%)
Doehring	- Tipo com deficit de linguagem oral e leitura oral - Tipo com deficit de leitura "visual" - Tipo com deficit de leitura sequencial
Pirozzolo, Bakker Zaidel, Masutto, Bravar & Fabro	- Dislexia plus: dislexia + problema de atenção (ADD) - Dislexia-L: dislexia verbal, com deficit de memória verbal imediata - Dislexia-P: dislexia perceptiva, com problemas visuo-motores e nível de atenção deficitário - Dislexia-M: dislexia mista
Aaron & Baker	- Dislexia posterior - Dislexia anterior - Dislexia central
Watson & Goldar	- Transtorno de linguagem, memória auditiva e combinação de sons - Transtorno do processamento auditivo - Mista (transtorno no processamento visual e auditivo) - Mista (transtorno memória auditiva e processamento visual)

Retirado de González (1996)

Seja qual for a classificação escolhida, segundo González (1996), todas parecem ter em comum pelo menos duas grandes tipologias em função da alteração primária linguística ou visuo-perceptiva: a dislexia de tipo auditivo-linguística com problemas fonológicos acentuados e que implicariam disfunção do hemisfério esquerdo e a dislexia de tipo visuo-

perceptivo com problemas visuo-espaciais e visuo-perceptivos implicando disfunção do hemisfério direito. Também é comum aludir a um terceiro tipo de dislexia mista que participaria de ambas as alterações.

Desta forma, todos os tipos devem reunir-se considerando que a dislexia é, em si mesmo, um problema eminentemente linguístico, quer a leitura-escrita se apresente fonológica, sequencial ou visualmente problematizada. A incidência acrescida de atraso na linguagem (15%) em indivíduos com dislexia, a sua dificuldade de etiquetar ou nomear objectos comuns (disnomia) e perceber que as palavras são formadas por unidades (fonemas, sílabas e morfemas) defende este carácter linguístico da dislexia (González, 1996).

Fonseca (1999) reforça esta ideia dos dois grandes tipos: dislexia visual e dislexia auditiva afirmando que a dislexia de tipo auditivo-linguística implica uma disfunção do hemisfério esquerdo e a dislexia de tipo visuo-perceptivo implica uma disfunção do hemisfério direito.

Em suma a dislexia auditiva caracteriza-se pela dificuldade em discriminar os sons de letras, reconhecer variações de sons, sequências de palavras, ordens e histórias. A maioria das pessoas com dislexia auditiva apresenta uma audição normal. A sua faculdade discriminativa auditiva traz como consequência, grandes dificuldades no ditado e na composição.

A dislexia visual é a dificuldade para seguir e reter sequências visuais e para a análise e integração visual de quebra-cabeças e tarefas similares. Esta dificuldade caracteriza-se pela inabilidade para captar o significado dos símbolos da linguagem impressa. Não está relacionada com problemas de visão, só com a inabilidade de captar o que se vê. A maioria percebe letras invertidas e percebe também invertidas algumas partes das palavras e têm problemas com as sequências. Este tipo de dislexia é o mais fácil de corrigir; por meio de exercícios adequados pode-se aprender os signos gráficos com precisão e gradualmente aprender sequências. A lentidão, porém, pode persistir.

2.3- CARACTERIZAÇÃO GENÉRICA DOS INDIVÍDUOS COM DISLEXIA

Carvalho (2007), de acordo com Fonseca (1999), afirma que as características mais gerais do comportamento das crianças com dislexia são as que podemos verificar no Quadro 2 que se segue:

**QUADRO 2 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS INDIVÍDUOS COM DISLEXIA
AUDITIVA E COM DISLEXIA VISUAL**

Dislexia auditiva	Dislexia visual
Dificuldades de discriminação de sons.	Dificuldades na interpretação e diferenciação das palavras.
Não associação dos símbolos gráficos com as suas componentes auditivas.	Dificuldade em relacionar a linguagem falada com a linguagem escrita.
Não relação dos fonemas com os monemas (partes e todos da palavra).	Dificuldade na configuração de palavras.
Dificuldades de comunicação verbal.	Problemas de grafomotricidade e visuomotricidade.
Problemas de percepção e imitação auditiva	Dificuldades na percepção social.
Problemas de articulação das palavras.	Problemas de percepção da palavra escrita.
Dificuldades de memorização auditiva.	Dificuldades na memorização das palavras.
Confusão de sílabas iniciais, intermédias e finais.	Frequentes inversões, omissões e substituições.
Dificuldade em seguir orientações e instruções.	Problemas de comunicação não verbal.

Fonte: Carvalho, (2007)

De acordo com Carvalho (2007), as crianças disléxicas podem apresentar dificuldades específicas em áreas diversas das quais destacamos a expressão escrita, a linguagem quantitativa, a expressão oral, o ajustamento emocional, a leitura e as habilidades cognitivas.

Segundo a mesma autora, os alunos com dislexia apresentam as seguintes dificuldades:

Ao nível da expressão escrita

- Desenvolvimento linguístico: vocabulário pobre, sintaxe inadequada, articulação de ideias incorrecta, expressões abreviadas.

- Ortografia: omissões, confusões, repetições, adições, inversões, substituições, ligações, assimilações, semântica, separações, erros de concordância.

- Traçados grafomotores: anarquia nos trabalhos, desrespeito de margens, espaços e linhas, apresentação deficiente.

Ao nível da leitura

- Fluência, compreensão, expressão: expressão inadequada, hesitante, arritmada, desrespeito da pontuação, dificuldade de evocação dos conteúdos das mensagens lidas, palavras mal agrupadas, dificuldade de interpretação das mensagens lidas, dificuldade em emitir juízos e tirar conclusões, dificuldade de interpretação de perguntas.

- Exactidão: inversões, omissões, adições, assimilações semânticas, confusões, substituições.

Ao nível da linguagem quantitativa

- Incorreções: inversões, omissão de elementos, confusão de sinais, adição de elementos.

Ao nível da expressão oral

- Desenvolvimento Linguístico: vocabulário pobre, articulação de ideias incorrecta, inibição na produção linguística, sintaxe inadequada, expressão abreviada.

Ao nível das habilidades cognitivas

- Dificuldades: reconhecimento de lateralizações, compreensão de noções temporais, integração de noções espaciais, discriminação auditiva de sons próximos, retenção auditiva de estímulos sonoros, análise e síntese de sons, evocação/compreensão de cadenciais rítmicas, retenção auditiva de sons próximos, identificação e discriminação visual, categorização/identificação de categorias, associação de ideias, concentração da atenção, resolução de situações problemáticas, retenção/evocação de conhecimentos.

- Ajustamento emocional: revolta, inibição, insegurança, baixa auto-estima, desmotivação, baixo auto-conceito, isolamento.

Numa síntese das características manifestadas pela generalidade dos indivíduos disléxicos, Rebelo (1993) refere que os problemas de linguagem são os mais frequentes,

verificando-se em cerca de 50% dos casos. Problemas de percepção visual, de articulação grafo-motora ou mistos, também se verificam, embora em percentagens inferiores a 10% dos casos.

Torres e Fernández (2001) consideram que a detecção precoce e a intervenção adequada podem criar condições para melhorar o desempenho destes indivíduos no futuro, ainda que dificuldades como a automatização de certas noções espaço-temporais ou a falta de fluidez na expressão oral, sejam difíceis de ultrapassar. Neste sentido, as autoras atribuem grande importância aos indicadores primários da futura dislexia, os quais se podem verificar a dois níveis: na fala ou linguagem e na psicomotricidade.

No domínio da fala e da linguagem, os indicadores primários podem ser dislalias ou problemas articulatórios – confusões entre fonemas, omissões em sílabas compostas e inversas, inversões, etc. A manifestação de um vocabulário pobre, falta de expressão ou compreensão verbal deficiente são outros indicadores no domínio da linguagem que devem ser levados em consideração.

2.4- A PERCEPÇÃO VISUAL

Sendo a percepção visual a faculdade de reconhecer e discriminar os estímulos visuais e de os interpretar, associando-os a experiências anteriores, entendemos ser muito importante que a criança com dificuldades de aprendizagem, tal como qualquer outra, tenha estas dificuldades solucionadas ou pelo menos minimizadas o mais precocemente possível, pois as capacidades perceptivas influenciam na aquisição não só de habilidades mas também de conceitos.

Ao analisar-se estes problemas de percepção, verifica-se que a percepção visual, sendo uma competência fundamental em todas as aquisições escolares, é um aspecto muito importante a melhorar, visto ser a base para uma correcta leitura de imagens, a qual potencia uma boa aprendizagem da leitura e escrita facilitando a assimilação de fonemas, de palavras e

da ortografia, bem como o desenvolvimento das demais habilidades escolares (Frostig et al, 1994; Dias & Chaves, 2000; Dias & Chaves, 2001).

A actividade cognitiva da percepção tem características muito particulares, tendo a sua origem nos dados sensoriais captados pela visão através dos processos de discriminação, análise, selecção, identificação e armazenamento dos estímulos visuais, os quais são associados a experiências sensorio-motoras anteriores (Frostig, 1994). Estas operações são guiadas por esses dados tornando assim a informação explícita e determinada.

Durante muito tempo a Psicologia e a Pedagogia tradicionais consideraram a percepção visual como um processo passivo que se encontrava apenas dependente da recepção dos estímulos operados na visão. Nos nossos dias, porém, a percepção visual é considerada não só um complexo acto neurobiológico como também um processo superior de organização da informação. Muitas das aplicações práticas têm como ponto de partida a Psicologia Cognitiva a qual interfere em várias das actividades escolares, desde a linguagem escrita e falada, ao desenvolvimento da percepção, da memória, do raciocínio e da criatividade (Lachman, Lachman, & Butterfield, 1979).

De um modo geral, a percepção visual é definida como o tratamento da informação, a nível cerebral, dos dados que recolhemos através dos receptores sensoriais que são os olhos. Assim, esta pode ser considerada uma capacidade humana fundamental por tratar as formas de modo abstracto e não apenas as registar no cérebro. Outros autores como Witt, Elliott, Gresham e Kramer (1988) concluíram que a percepção é um ponto intermédio no processo da informação entre sensação e cognição pelo que se relaciona com as operações cerebrais que envolvem interpretação e organização dos elementos físicos dum estímulo.

Uma percepção visual sem problemas é um bom ponto de partida para uma correcta leitura de imagens, cuja complexidade foi estudada por Escarpit (1972). Este autor verificou que a criança em idade pré-escolar realiza diversas operações de abstracção na apreensão de imagens figurativas: atribuição de um valor semântico às cores, estabelecimento de relações causa-efeito entre os vários elementos da imagem, compreensão de movimentos de sequência, etc. Por outro lado, o autor mostra-nos como estas operações são importantes para o desenvolvimento da inteligência infantil: a leitura de imagens em sequência, por exemplo, ajuda a criança a criar a orientação espaço-temporal. Pode mesmo dizer-se que a leitura da imagem, tal como a leitura de textos escritos, integra um grande número de processos complexos, uma actividade altamente estruturada de codificação e decodificação (Estienne,

1982). Esta leitura implica ainda a compreensão, dado que o termo "leitura" não pode ser usado sem que isso implique necessariamente a total compreensão, que é essencial para que haja comunicação (Goldsmith, 1984).

Assim, não se pode universalizar uma forma de fazer leitura literal sobre a imagem, pois a sua leitura é bem mais descontínua, com paragens, retrocessos, vacilações. A imagem visual estimula o observador para que organize o seu trabalho de leitura (Vilches, 1992).

Deste modo, há aspectos da percepção visual que devem ser treinados, em especial quando se trabalha com alunos com dificuldades de aprendizagem, devido aos seus problemas de orientação espacial, dificuldades em discriminar aspectos essenciais das imagens que lhes são apresentadas bem como problemas na organização da informação. Além disso, se não existir uma percepção equilibrada os processos de aprendizagem estarão seriamente comprometidos e a actividade mental será dificultada.

Para um trabalho organizado e proveitoso com estes alunos, torna-se fundamental fazer a avaliação das suas dificuldades perceptivas através de testes perceptivo-motores, pois é com base nos resultados da sua aplicação que se podem prescrever programas de treino.

Salvia e Ysseldyke (1991) entendem que a integração da imagem nestes programas é fundamental, por favorecer a aquisição de informação assim como a assimilação e a retenção de conhecimentos. A aplicação de programas de treino que possibilitem a reabilitação dos alunos com dificuldades de aprendizagem só é possível a partir do estudo da forma como percebem e a partir da detecção dos problemas existentes. Estes programas de treino da percepção visual devem ser aplicados o mais cedo possível e de forma sistemática, devendo a criança ter certa maturidade perceptivo-visual quando começa a fazer aprendizagens escolares, pois esta habilidade actua profundamente na leitura, na escrita e no cálculo (Frostig, 1972).

No entanto, para que este treino seja feito de modo sistemático e organizado torna-se necessário recorrer a programas atraentes e que motivem os alunos para a tarefa a realizar, de acordo com estudos desenvolvidos sobre a implementação de programas deste tipo em vários países, nomeadamente nos Estados Unidos, dos quais se salienta os de Marianne Frostig (1963, 1965, 1972). O treino das competências perceptivas permite uma diminuição das dificuldades verificadas aquando da aplicação de um teste de percepção visual, pelo que é muito vantajoso fazê-lo através das várias áreas escolares que englobam as referidas competências perceptivas (Myers & Hammill, 1990; Witt, Elliott, Groesham & Kramer,

1988; Salvia & Ysseldyke, 1991). Nesta ordem de ideias, é fundamental que se promovam programas que permitam desenvolver as funções sensoriais e motoras, a linguagem, a percepção auditiva, visual, cinestésica e tátil, a capacidade de pensar, aprender e recordar, a adaptação e o comportamento emocional (Frostig, 1979).

Os programas de treino ajudam ainda as crianças a acreditar nas suas capacidades e a desenvolvê-las, pois grande parte do insucesso escolar está na dificuldade que muitos alunos têm em organizar os conhecimentos e em sistematizar estratégias de resolução de problemas (Dias, 1995, 1999). Deste modo, a realização de uma actividade cognitiva dependerá do tipo, quantidade e organização da informação retida na memória, assim como da velocidade e facilidade de acesso a essa informação, podendo estes dois últimos aspectos depender dos primeiros. Assim, é importante contar com a experiência anterior do sujeito relativamente à tarefa a realizar, sendo muito frequente o recurso a peritos no estudo do processamento da informação e na resolução de problemas (Kail & Pellegrino, 1985; Chi & Glaser, 1982). Por conseguinte, podem ser aplicados programas específicos de treino, com aparentes objectivos de avaliação relativamente às diferentes competências de percepção visual, pois todas elas são teoricamente distintas umas das outras, apesar de se saber que, na prática, estão interligadas (Chalfant & Scheffelin, 1969; Gabbard, 1992; Frostig et al, 1994; Dias & Chaves, 2000).

3 - NOVAS PERSPECTIVAS SOBRE AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

A presença de uma dificuldade de aprendizagem pode ser suspeitada pelos pais mesmo antes que os problemas sejam vistos na escola. No entanto, tornam-se visíveis quando a criança começa a ter dificuldades na escola. A dificuldade em aprender a ler é a mais frequente, um dos primeiros sinais de que uma dificuldade de aprendizagem existe.

As dificuldades de aprendizagem são identificadas frequentemente na escola com uma combinação de avaliações da realização, do desempenho na sala de aula, da interacção e das aptidões sociais. Outras áreas de avaliação podem incluir a percepção, a cognição, a memória, a atenção, e as habilidades da língua. A informação resultante é utilizada para determinar se o desempenho académico de uma criança é proporcional com a sua habilidade cognitiva. Se esta, for muito mais elevada do que seu desempenho académico, é diagnosticada frequentemente como uma dificuldade de aprendizagem. O DSM-IV e muitos sistemas de escola diagnosticam dificuldades de aprendizagem desta maneira. O modelo da discrepância tem dominado o sistema de ensino, considerando uma discrepância entre o QI e a realização como um indicador de dificuldades de aprendizagem.

O relatório do Joint National Committee on Learning Disabilities, em Junho de 2005, representando onze organizações nacionais e internacionais, teve como objectivo examinar os conceitos, os benefícios potenciais, as questões práticas e as perguntas não respondidas com a capacidade de resposta à intervenção nas dificuldades de aprendizagem. A resposta à intervenção (RTI) é uma filosofia que abrange a avaliação alternativa, que utiliza as intervenções de qualidade combinadas às necessidades do aluno, acoplada com avaliação formativa para obter dados sobre o momento de tomar decisões educacionais críticas.

O RTI é um método usado nos Estados Unidos concebido para prestar auxílio precocemente e de forma eficaz às crianças que têm dificuldades de aprendizagem. Esta foi projectada também para funcionar como um processo de diagnóstico das dificuldades de aprendizagem que pode ser usado em grupo ou individualmente funcionando como uma alternativa para identificar dificuldades de aprendizagem ao modelo da discrepância da

habilidade/realização, que requer que as crianças exibam uma discrepância severa entre o seu QI e a realização académica medida por testes estandardizados.¹

As preocupações de longa data sobre as insuficiências na capacidade de realização, critério de discrepância, que era uma componente das pessoas com deficiência acentuaram a necessidade de desenvolver mecanismos alternativos para a identificação das dificuldades de aprendizagem. O RTI foi a alternativa proposta por vários autores, por exemplo Gresham (2002) e Marston (2001) como uma maneira de diminuir os encaminhamentos para a educação especial, oferecendo instruções bem concebidas e intensificando as intervenções em geral, para assim distinguir entre os alunos que não têm sucesso na escola devido a factores como instrução prévia inadequada de alunos com dificuldades de aprendizagem que precisam de um ensino especializado.

A aplicação desta resposta de intervenção é tipicamente entendida dentro do contexto de um modelo de três níveis que traça um conjunto de programas e serviços para os alunos com dificuldades académicas, conforme se pode verificar na Figura 1 que se segue:

¹ Retirado de: **Responsiveness to Intervention and Learning Disabilities-** *A report prepared by the National Joint Committee on Learning Disabilities - June 2005*

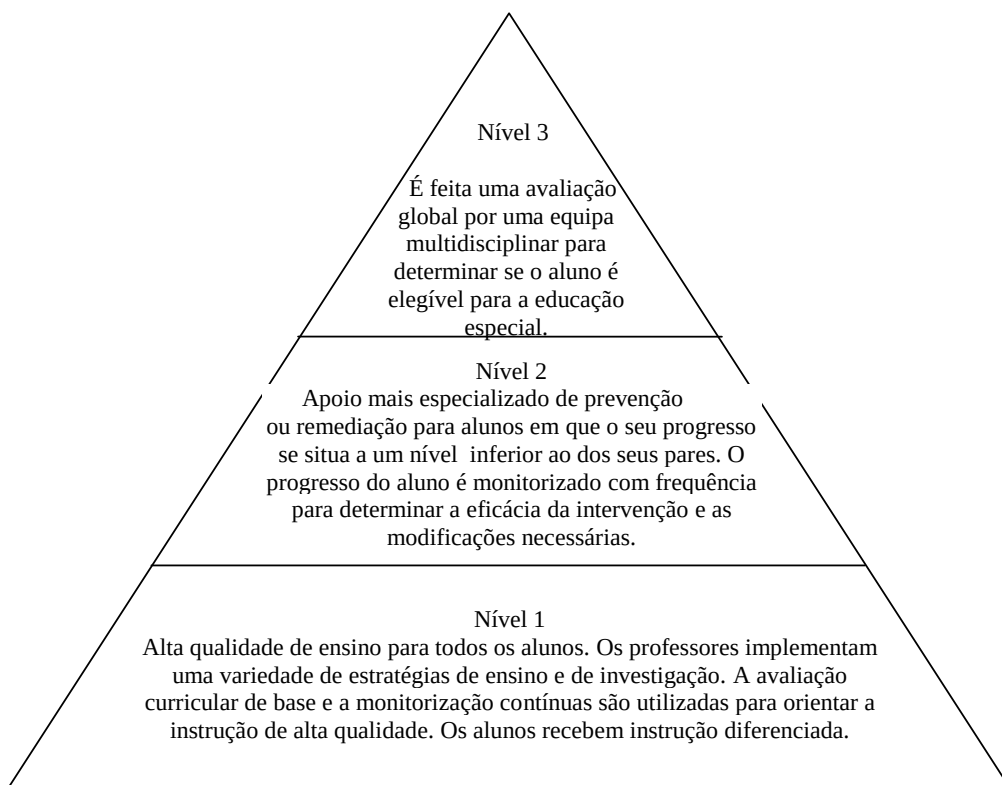


Figura 1 – Modelo da resposta de intervenção

Existe um consenso generalizado de que as parcerias entre escolas e pais são essenciais para a melhoria dos resultados educacionais para todos os alunos, incluindo aqueles com dificuldades de aprendizagem. O papel e o nível de participação dos pais e famílias em uma abordagem RTI pode ser moldado para responder às seguintes perguntas:

- Que medidas estão em vigor para a inclusão dos pais no planeamento local e se uma abordagem RTI está a ser considerada?
- Quais as disposições para garantir que os pais estarão envolvidos em todas as fases da RTI?
- Que materiais escritos para informar os pais sobre o seu direito de submeter o filho a uma avaliação de educação especial a qualquer momento?
- Que materiais escritos para informar os pais sobre os critérios para determinar a elegibilidade e o papel do RTI?

Uma abordagem RTI, com seu foco nos resultados dos alunos, pode aumentar a responsabilização de todos os alunos no ensino em geral, quer sejam ou não eventualmente

encaminhados para a educação especial. Uma abordagem RTI promove a colaboração e compartilha a responsabilidade entre os professores em geral, professores de educação especial e os pais.²

Para além destes benefícios na educação em geral, os defensores de uma abordagem RTI podem citar vários outros:

1. A identificação precoce dos alunos por meio de uma abordagem de resolução de problemas ao invés de uma capacidade de realização, a fórmula de discrepância. Uma abordagem RTI tem o potencial para eliminar o "esperar para falhar". O que acontece quando uma fórmula de discrepância realização/habilidade é usada para determinar se um aluno tem dificuldades de aprendizagem é que pode tornar difícil identificar os alunos atempadamente. Sob esta abordagem, os estudantes poderão receber intervenções especializadas durante o seu percurso escolar muito antes de ter sido considerado com necessidades educativas especiais pelo grupo de educação especial (Vaughn & Fuchs, 2003).

2. A redução do número de alunos previstos para a educação especial. Um dos objectivos desta abordagem é distinguir alunos cujos problemas de realização são devido a dificuldades de aprendizagem ou outras deficiências que necessitam de educação especial, do maior grupo de alunos com problemas de desempenho devido a outras causas. Ao fornecer instruções adequadas para estudantes em risco, bem como para aqueles com dificuldades de aprendizagem, este tipo de abordagem tem o potencial para reduzir o número de alunos previstos para a educação especial (Deno, Grimes, Reschly Schrag, & 2001; Ikeda & Gustafson, 2002; Tilly, Grimes & Reschly, 1993).

3. O fornecimento de dados relevantes é feito de forma mais instrutiva que os métodos tradicionais de identificação. Uma abordagem deste tipo enfatiza o acompanhamento da evolução através da utilização de currículo baseado e avaliado em sala de aula, com observações do professor e critérios de referenciação de medidas de desempenho. Assim, se uma criança é finalmente identificada como tendo dificuldades de aprendizagem, serão disponibilizadas todas as informações relevantes, o que se aplicou, o que não funcionou ou o que ainda não foi utilizado, para orientar a equipa no desenvolvimento do aluno e na elaboração de um programa individual.

² Idem

Perante tudo o que foi exposto consideramos que o papel do professor é primordial na detecção destas dificuldades, no encaminhamento para os serviços competentes, e na posterior intervenção pedagógica a realizar junto do aluno disléxico. É importante que o professor detenha uma panóplia de conhecimentos acerca do ensino/aprendizagem da leitura/escrita e da dislexia permitindo-lhe utilizar estratégias mais adequadas junto destes alunos (Snowling, 2000).

A perturbação em causa, tal como as dificuldades de aprendizagem em geral, pode conduzir à insegurança emocional e ao isolamento social. Problemas de leitura persistentes que não sejam alvo de intervenção podem conduzir a consequências comportamentais negativas, podendo também causar importantes deficiências educacionais comprometendo a confiança e auto-estima da criança (Snowling, 2004).

Assim, quanto mais precocemente forem detectadas as dificuldades, mais fácil poderá ser tanto lidar com a dislexia, como trabalhar com alunos disléxicos, dado que o historial de frustração e de sentimentos de fracasso que podem afectar negativamente a motivação do aluno será menor.

Correia (2003) centra-se no papel do professor, defendendo que, quando um aluno não consegue progredir de acordo com os objectivos curriculares propostos para o ano que frequenta, o professor não pode cruzar os braços e ter uma atitude passiva ou de alheamento ao seu problema. Para tal, necessita de ter ideias concretas e objectivas acerca da natureza das dificuldades de aprendizagem para que as possa identificar e diagnosticar, podendo assim promover a intervenção adequada nos seus alunos.

Torna-se, então, fundamental que o professor e a escola em geral estejam preparados para uma detecção eficaz destas dificuldades, até porque é também a partir do domínio das competências de leitura e escrita que se desenvolve a maioria das aprendizagens posteriores.

Após a fase de detecção das dificuldades é muito importante que seja estabelecido imediatamente um programa de intervenção específico para o aluno. No caso concreto deste estudo o aluno apresenta graves problemas na área da percepção visual pelo que foi pertinente a aplicação de uma metodologia de intervenção nessa área.

4 - ESTUDO EMPÍRICO

4.1- 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 à descrição do percurso de investigação, bem como da metodologia utilizada.

Inicia-se aqui, um novo capítulo que consiste sumariamente em definir o problema de investigação bem como em identificar os seus objectivos e caracterizar a metodologia usada, sendo feita por fim a análise e interpretação dos dados obtidos antes e após a implementação de uma intervenção centrada na percepção visual.

4.2- MÉTODO, OBJECTO, OBJECTIVOS E HIPÓTESES DO ESTUDO

O objecto de estudo deste trabalho está relacionado com um aluno que apresenta dificuldades na leitura o que lhe causa problemas ao nível da compreensão e interpretação reflectindo-se na aquisição das competências necessárias para o sucesso na aprendizagem. Este trabalho foi elaborado tendo subjacentes certas questões:

- Como aumentar o funcionamento do aluno com dificuldades na leitura?
- Que fazer para diminuir as consequências dessas dificuldades?
- Como contribuir para a promoção do sucesso do aluno?

Com base nestas questões foi elaborada uma hipótese que serviu de linha condutora a toda a investigação, dedicada a avaliar as dificuldades do aluno na leitura e organizar uma intervenção no sentido de lhe proporcionar uma melhoria na actividade e participação. A hipótese de trabalho é “a aplicação de um programa de treino da percepção visual ajuda a diminuir as dificuldades na leitura”.

Considerou-se que o aluno poderia beneficiar com uma intervenção ao nível da percepção visual e neste sentido foi implementado um programa com o objectivo de aumentar a actividade e a participação do aluno com dificuldades na leitura.

4.3- SUJEITO

O aluno, objecto de estudo deste trabalho tem 10 anos de idade e apresenta um diagnóstico de dislexia grave, com dificuldades acentuadas no processo de leitura e escrita que se reflectem no rendimento escolar na generalidade das áreas académicas.

Ao nível da Língua Portuguesa e particularmente na leitura, tem dificuldades graves, o que prejudica a compreensão dos textos lidos. Apresenta uma leitura pouco fluente, inexpressiva, hesitante, silábica nas palavras mais difíceis, sem ritmo, com maior número de pausas que o sentido lógico e muito demorada. Não respeita as regras de pontuação. Tem dificuldades na decodificação de palavras, cometendo erros frequentes de inversões, omissões, adições e substituições de letras, sílabas e palavras por outras de estrutura similar, porém com significado diferente. Salta linhas durante a leitura. Revela uma análise compreensiva da informação lida muito deficitária. Contudo se lhe for lido um texto não revela dificuldades na compreensão e interpretação do mesmo, sendo capaz de fazer o relato.

Na escrita verificam-se erros de omissão de letras no meio e no fim das palavras, omissão de sílabas no início e no meio das palavras, omissão de palavras na frase, omissão de acentos e sinais de pontuação, adição de letras no início e no meio das palavras, bem como de sílabas e de acentos, inversão de letras, substituição de vogais, confusão de fonemas, erros de concordância fonema/grafema, ligação e separação de palavras, erros de concordância na pessoa e tempo verbal, esquecimento de regras ortográficas, desrespeito das margens, pelo que apresenta um desempenho muito deficitário ao nível da produção do texto. Com uma construção frásica muito pobre e geralmente curta, observa-se a presença de muitos erros

ortográficos, uma má qualidade gráfica e muitas dificuldades em exprimir as suas ideias e pensamentos em palavras. Manifesta, por tudo isto, um discurso escrito muito sintético.

Não apresenta dificuldades na fala e conversação, revelando um discurso oral adequado à idade. Relativamente ao raciocínio lógico e abstracto, também não mostra dificuldades na formulação e ordenação de ideias e de conceitos.

Este aluno foi sinalizado e integrado no regime educativo especial apenas no ano lectivo 2009/2010.

Durante o percurso no 1º ciclo foram aplicadas estratégias e pedagogias diferenciadas no acompanhamento do aluno tais como: dar uma maior valorização à sua participação oral na sala de aula, aumentar a frequência de interações verbais estimulantes, reforçar e valorizar a participação nas aulas, incentivar e valorizar os hábitos e métodos de trabalho, orientar o aluno em termos de organização, técnicas e métodos de trabalho e estudo, intensificar o controlo sobre os trabalhos de casa, frequentar aulas de recuperação, aumentar o número de actividades de avaliação formativa, elaborar materiais específicos que o ajudassem a superar as suas dificuldades, proporcionar situações de ensino individualizado, produzir com maior frequência exercícios práticos de expressão escrita, motivar para a leitura recreativa em casa e diferenciar e adaptar os métodos de avaliação.

4.4- INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

Este estudo empírico tomou por base um acervo documental composto por registos de avaliação, usados pela Psicóloga do Agrupamento, que complementaram a informação do perfil de funcionalidade do aluno obtido através da aplicação do Diagnóstico Informal de Leitura Escrita (DILE) de Vítor da Fonseca (1978).

Assim, no presente estudo, usaram-se, essencialmente, duas técnicas de recolha de dados: a pesquisa arquivística a partir de documentos privados, que, segundo Afonso (2005, p.88)

consiste na utilização de informação existente em documentos anteriormente elaborados, com o objectivo de obter dados relevantes para responder às questões de investigação. Neste âmbito, o investigador não precisa de recolher informação original. Limita-se a consultar a informação que foi anteriormente organizada com finalidades específicas, em geral, diferentes dos objectivos de pesquisa e a aplicação do DILE, respeitando os critérios e as condições definidas pelo seu autor, Vítor da Fonseca.

Do conjunto de registos documentais de avaliação e diagnóstico referidos anteriormente, fazem parte o Programa Educativo Individual, bem como relatórios pedagógicos de alguns docentes, nomeadamente das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática e outras informações pertinentes recolhidas em sessões de avaliação informal de Psicologia, reuniões com a encarregada de educação e com os docentes do aluno em particular com a directora de turma.

Após a recolha destas variadas unidades de análise da pesquisa arquivística procedeu-se ao pedido de autorização ao agrupamento e à mãe do aluno seleccionado para participar no presente estudo. Foi devidamente explicitado, a ambos, os objectivos deste trabalho e assegurado que as provas a realizar não colocariam em risco a integridade física ou psíquica da criança em questão. Garantiu-se também o anonimato e confidencialidade dos dados usados. Foi preparado todo o material necessário para a realização das tarefas e cada uma foi precedida de uma explicação sucinta.

Aplicou-se o Diagnóstico Informal da Linguagem Escrita (DILE) de Vítor da Fonseca, que avalia diversas dimensões da leitura. Entre eles contam-se a discriminação visual de símbolos gráficos, discriminação visual de letras, nome de letras, som de letras, silabação, discriminação visual de palavras, memória visual sequencial, análise fonética, reconhecimento de palavras, vocabulário, articulação, tudo isto numa fase de pré-aptidão para a leitura e na leitura propriamente dita as dimensões avaliadas foram; a pronúncia, confusões, hesitações, repetições, omissões, inversões, adições, substituições, velocidade de leitura, pontuação, expressão, postura corporal, compreensão e interpretação, desenvolvimento de conclusões. Estas dimensões vão de encontro às características apresentadas pelo aluno no que se refere às suas dificuldades específicas na aprendizagem da leitura, mais concretamente as relacionadas com a percepção visual. Esta é uma competência que intervém em quase

todas as acções que se realizam e a sua eficiência ajuda as crianças na aprendizagem da leitura, a usar a ortografia, a realizar operações aritméticas e a desenvolver as demais habilidades para ter êxito nas tarefas escolares.

Para fazer esta aplicação foram necessárias duas sessões, nos dias 22 e 25 de Março de 2010. Foi realizado em contexto de sala de aula, com a duração de 45 minutos, estando o aluno sozinho com a professora de Educação Especial. Foi-lhe explicado que iria realizar uns exercícios de leitura para se proceder à avaliação das suas dificuldades.

Seguidamente e porque se entende ser muito importante a utilização de programas de treino das competências perceptivas, que permite uma diminuição das dificuldades verificadas aquando da aplicação de um teste de percepção visual, pelo que é muito vantajoso fazê-lo através das várias áreas escolares que englobam as referidas competências perceptivas (Myers & Hammill, 1990). Nesta ordem de ideias, é fundamental que se promovam programas que permitam desenvolver as funções sensoriais e motoras, a linguagem, a percepção auditiva, visual, cinestésica e tátil, a capacidade de pensar, aprender e recordar, a adaptação e o comportamento emocional (Frostig, 1979).

Posteriormente fez-se uma intervenção com vista à sua reeducação utilizando para isso um programa de treino da percepção visual recorrendo à imagem. A aplicação deste programa teve início no dia 12 de Abril de 2010, igualmente aplicado em contexto de sala de aula, com o aluno e a professora de Educação Especial. Foram feitas duas sessões semanais de 45 minutos cada, tendo sido realizadas às terças e quintas-feiras.

O programa é composto por 8 módulos para aplicar em 8 sessões, todos os módulos têm a mesma estrutura, embora haja uma graduação crescente de dificuldade do 1º ao 8º.

O programa de treino da percepção visual, utilizado neste trabalho e criado pelos já referidos autores Dias e Chaves (2001), visa desenvolver nos alunos com dificuldades de aprendizagem as várias competências da percepção visual descritas por Marianne Frostig (1963; 1979); coordenação óculo-manual, posição no espaço, relações espaciais, figura-fundo e constância da forma, acrescidas de mais três competências apresentadas por Hammill (1990), a cópia, o completamento visual e a velocidade visual motora. Uma particularidade deste programa de treino da percepção visual é o facto de a imagem ter um papel muito preponderante em cada um dos oito módulos que o constituem. A imagem tem assim a função de facilitar a memorização e compreensão das estratégias organizativas inerentes a cada exercício, bem como de permitir, segundo afirmam Salvia e Ysseldyke (1991), a

aquisição da informação, a assimilação, a retenção de conhecimentos e uma melhor organização e armazenamento da informação.

Os 8 módulos do programa permitem desenvolver cada um dos tipos de competência de percepção visual normalmente classificados como posição no espaço, constância da forma, relações espaciais ou figura fundo, subdivididos nas seguintes categorias:

Coordenação óculo-manual: com estes exercícios pretende-se desenvolver a competência para desenhar linhas rectas ou curvas de acordo com limites visuais, conforme podemos constatar com um exemplo retirado do programa e apresentado na Figura 2.

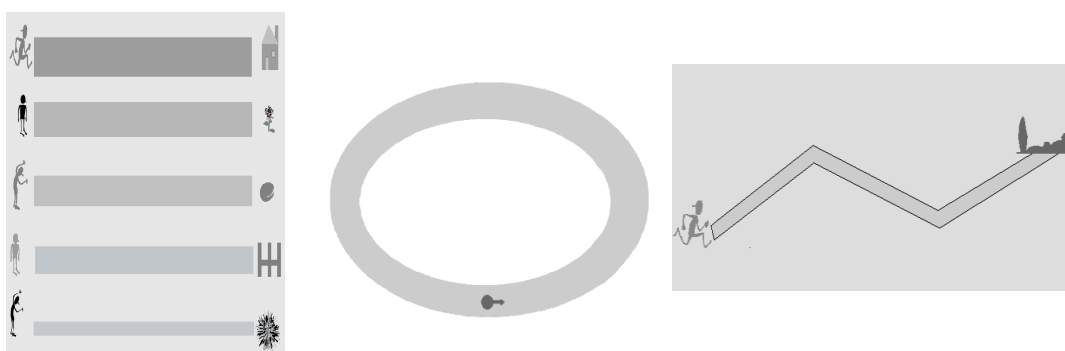


Figura 2: exemplos de exercícios para treino da coordenação óculo-manual

Posição no espaço: pretende-se desenvolver a competência para relacionar duas figuras de acordo com os seus elementos comuns, como se encontra representado na Figura 3.



Figura 3: exemplos de exercícios para treino da coordenação posição no espaço

Cópia: pretende-se desenvolver a competência para reconhecer os elementos de um desenho e copiá-lo de acordo com o modelo, conforme se mostra no exemplo da Figura 4.

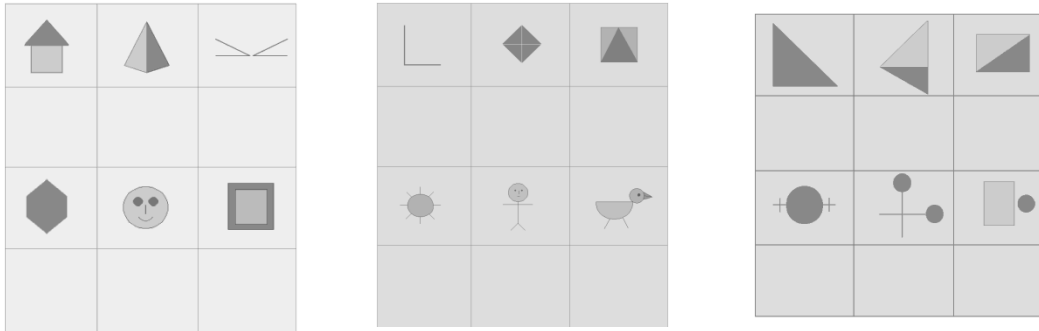


Figura 4: exemplos de exercícios para treino da cópia

Figura-fundo: pretende-se desenvolver a competência para ver figuras específicas que estão sobrepostas a outras em fundos complexos, como se apresenta na Figura 5 que se segue.

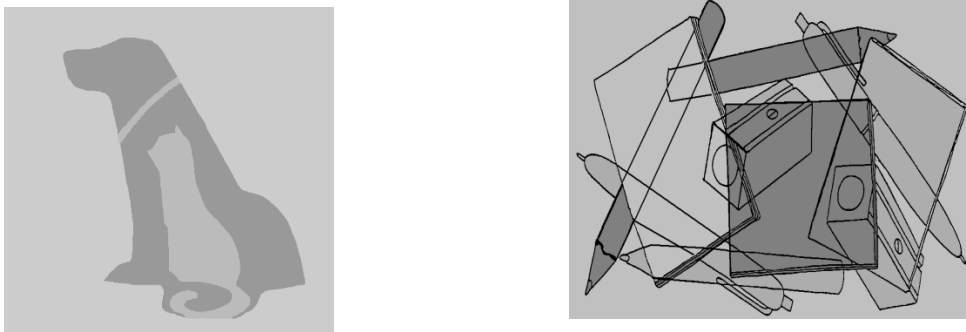


Figura 5: exemplos de exercícios para treino da figura-fundo

Relações espaciais: pretende-se desenvolver a competência para ligar pontos e reproduzir padrões visuais apresentados, como consta na Figura 6.

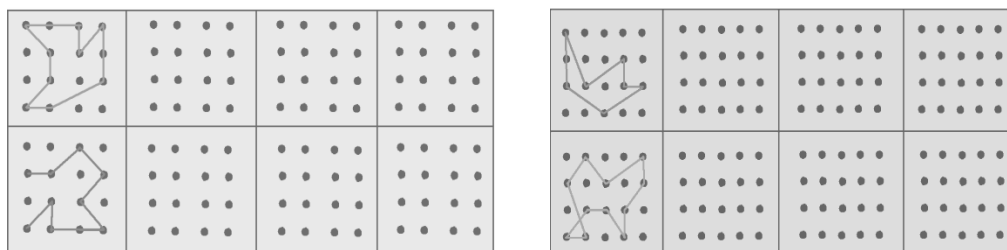


Figura 6: exemplos de exercícios para treino das relações espaciais

Fechamento visual: pretende-se desenvolver a competência para seleccionar a figura exactamente igual à apresentada, conforme se representa na Figura 7.

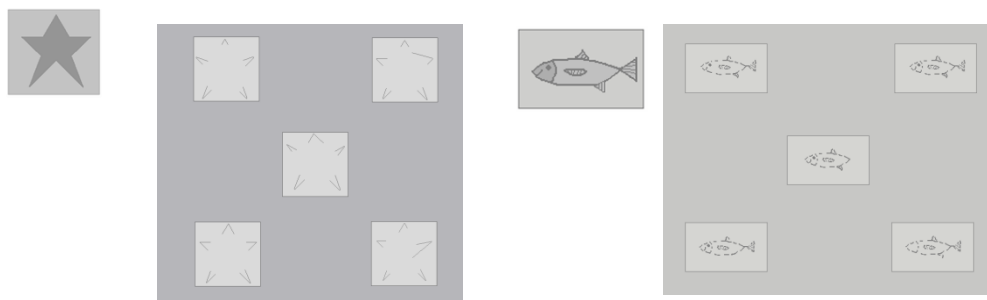


Figura 7: exemplos de exercícios para treino do fechamento visual

Velocidade visual e motora: pretende-se desenvolver a competência para desenhar marcas específicas e previamente apresentadas, durante um período de tempo determinado (exemplo 1 minuto), como podemos verificar na Figura 8.

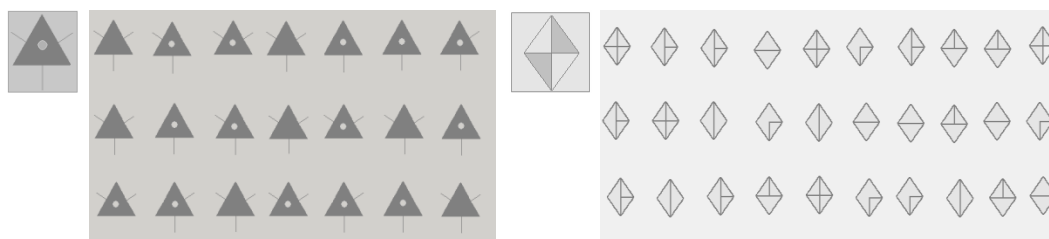


Figura 8: exemplos de exercícios para treino da velocidade visual e motora.

Constância da forma: pretende-se desenvolver a capacidade de perceber que um objecto tem propriedades invariáveis como a forma, posição e tamanho específicos apesar da variabilidade da sua imagem sobre a retina, como se mostra no exemplo da Figura 9.

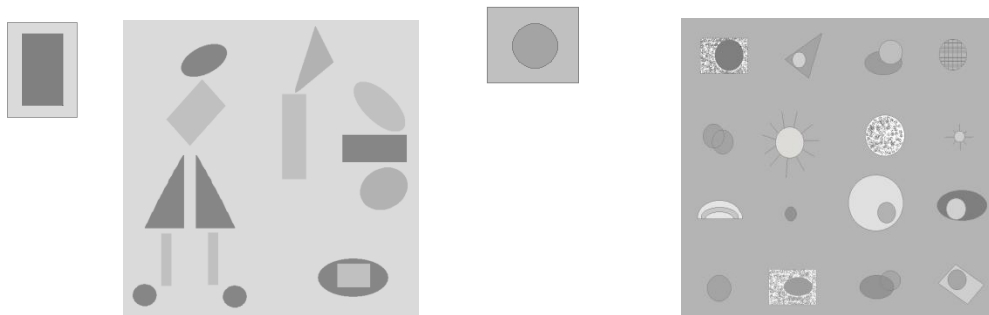


Figura 9: exemplos de exercícios para treino da constância da forma.

Dias e Chaves testaram este programa de treino em 9 escolas do concelho de Braga com 19 alunos do Ensino Básico.

Com este estudo foi possível confirmar a hipótese inicial de que o treino sistemático da percepção visual permite melhorar as competências perceptivas dos alunos com DA. Os resultados alcançados no pós-teste pelo grupo experimental foram significativamente superiores aos do pré-teste no que respeita à percepção global, à integração visual motora e à percepção visual com reduzidas competências motoras, bem como superiores aos do grupo de controlo. O mesmo aconteceu em 6 dos 8 sub-testes (posição no espaço, cópia, figura-fundo, relações espaciais, fechamento visual e constância da forma) (2000, p 396).

Confirma-se a proposta de vários autores (Myers & Hammil¹, 1990; Witt et al., 1988; Salvia & Ysseldyke, 1991) de que o treino das competências perceptivas permite uma diminuição das dificuldades verificadas aquando da aplicação do teste de percepção visual, os quais sugerem que se faça o treino perceptivo através das várias áreas escolares que englobam as referidas competências perceptivas.

As conclusões do estudo mencionado permitiram-nos ainda supor que a implementação do programa de treino da percepção visual, que criámos

e testámos, poderia beneficiar bastante, tanto as aprendizagens dos alunos com DA como as dos alunos em geral que têm problemas de percepção visual. Além disso, pensamos estar também a contribuir para a reabilitação social dos alunos com DA, pois, com um melhor desempenho escolar, os referidos alunos verão reforçada a sua auto-confiança e integração escolar (Dias & Chaves 2001).

Após esta intervenção, realizou-se novamente a avaliação feita através do uso do DILE, nos dias 10 e 13 de Maio de 2010.

4.5- APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Avaliámos os aspectos receptivos da linguagem escrita, mais concretamente as pré-aptidões e as aptidões de leitura utilizando as provas do Diagnóstico Informal de Leitura Escrita.

Nas pré-aptidões de leitura o observador realizou com o aluno todos os exercícios relativamente aos sub-itens assinalados no DILE (Diagnóstico Informal de Leitura Escrita) e registou as informações atribuindo as respectivas cotações estabelecidas pelo autor, sendo as respostas cotadas numa escala de 1 a 3 pontos, atribuindo-se 1 ponto quando o observado erra um terço das questões e 3 pontos quando o observado acerta a totalidade das questões de cada um dos sub-itens; discriminação visual de símbolos gráficos, discriminação visual de letras, nome de letras, som de letras, silabação, discriminação visual de palavras, memória visual sequencial, análise fonética, reconhecimento de palavras, vocabulário e articulação.

Após a análise detalhada dos resultados obtidos nas sessões anteriores à intervenção e após a mesma, construímos o Quadro 3 onde colocámos em paralelo os resultados das duas avaliações, identificando com pré-teste antes da intervenção e pós-teste para depois da intervenção.

No que diz respeito às pré-aptidões da leitura, na avaliação inicial o aluno obteve 14 pontos, onde a pontuação máxima seria de 3 pontos por cada item, perfazendo um total de 33

pontos. Neste conteúdo o aluno apresentava bastantes dificuldades, mostrando os seus pontos fortes apenas na análise fonética e no reconhecimento de palavras.

Na avaliação posterior à intervenção o aluno obteve 26 pontos, num total de 33 possíveis. Assim, podemos concluir que neste conteúdo houve uma melhoria significativa em particular na memória visual, que passou do valor 0 para 2 pontos.

QUADRO 3 - ASPECTOS RECEPTIVOS DA LINGUAGEM ESCRITA

Pré-Aptidões da Leitura	Pontuação Pré-teste	Pontuação Pós-teste
Discriminação Visual de Símbolos Gráficos	2	3
Discriminação Visual de Letras	2	3
Nome de Letras (vogais e consoantes)	1	2
Som de Letras	1	2
Silabação	1	2
Discriminação Visual de Palavras	1	2
Memória Visual	0	2
Análise Fonética	2	3
Reconhecimento de Palavras	2	3
Vocabulário	1	2
Articulação	1	2
TOTAL	14	26

No que diz respeito às aptidões de leitura avaliámos a compreensão da leitura oral de um texto “O sábio que sabia tudo” e a compreensão da leitura silenciosa do texto “O chapéu da Antonieta”. Estes textos utilizados são os que constam no teste diagnóstico feito pelo autor, não tendo sido efectuada qualquer alteração.

Para a avaliação da compreensão da leitura oral, o observador seguiu a leitura do aluno e registou as informações relativamente aos subitens assinalados no DILE, num texto igual ao do aluno preenchendo posteriormente a respectiva grelha. Estes registos foram feitos

à medida que o aluno foi realizando a leitura oral do texto, sem interrupção. Os erros foram registados nos respectivos sub-itens; 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 como sinais de descontrolo, hiperactividade, fadiga, risos irrelevantes, estereótipos, negativismo, rejeição, distração, meticulosidade extrema, bem como as respostas obtidas tanto na compreensão e interpretação do texto como no desenvolvimento de conclusões. A cotação atribuída foi igualmente a estabelecida pelo autor, sendo as respostas cotadas consoante os erros que o aluno cometeu numa escala de 1 a 3 pontos.

Após a realização da leitura oral, o aluno respondeu a algumas questões, com o objectivo de aferir a compreensão e interpretação do texto. Relativamente a este item, a compreensão da leitura, também foi atribuída uma cotação. Se o aluno acertasse em todas as questões obtinha 3 pontos, se respondesse correctamente entre 3 e 4 perguntas adquiriria 2 pontos e se acertasse menos de 3 perguntas era-lhe atribuído 1 ponto. No item desenvolvimento de conclusões, o aluno respondia a 3 questões e face ao resultado das respostas a cotação atribuída era de 3 pontos se acertasse todas as questões, 2 pontos se acertasse duas e 1 ponto se acertasse uma ou nenhuma questão.

Após a análise detalhada de todos estes elementos, construímos o Quadro 4 que nos permite sintetizar a informação recolhida nas aptidões da leitura e retirar algumas conclusões.

Na fase anterior à intervenção e relativamente às aptidões da leitura, mais concretamente no que diz respeito à leitura oral, verificou-se que o aluno obteve 10 pontos num total de 27 pontos. Constatámos que os erros cometidos expressam as dificuldades do aluno ao nível da leitura, na medida em que são mais acentuados nas omissões, inversões, adições e substituições, confusões, hesitações, velocidade e pontuação, apresentando melhores resultados apenas na pronúncia. Face a esta análise, a compreensão e interpretação de textos encontram-se comprometidas.

Na avaliação após a intervenção, o aluno obteve 17 pontos na avaliação da leitura oral, perante um total de 27 pontos. Reconhecemos que também nesta área o aluno revelou ter superado algumas dificuldades, mas continua a manifestar erros significativos ao nível das confusões, hesitações, repetições, omissões, inversões, adições e substituições uma vez que estes valores apenas passaram de 1 ponto para 2 pontos. De salientar os registos mais

positivos ao nível da pronúncia, velocidade, pontuação, expressão, postura corporal e compreensão, que se aproximam da pontuação máxima. Registou-se assim uma evolução positiva entre os dois momentos de avaliação. Face aos resultados obtidos, podemos inferir que a compreensão da leitura oral deste aluno sofreu alterações no sentido positivo.

QUADRO 4 – APTIDÕES DA LEITURA – LEITURA ORAL

Aptidões da leitura		
Leitura oral	Pontuação Pré-teste	Pontuação Pós-teste
Pronúncia	2	3
Confusões, Hesitações, Repetições	1	1
Omissões, Inversões, Adições, Substituições	1	1
Velocidade de Leitura	1	2
Pontuação	1	2
Expressão	1	2
Postura Corporal	1	2
Compreensão e Interpretação	1	2
Desenvolvimento de Conclusões	1	2
TOTAL	10	17

No que concerne à avaliação da leitura silenciosa, enquanto o aluno lia o texto “O chapéu da Antonieta” o professor observava e registava as suas atitudes em relação à postura corporal e à atenção e segurança, tendo sido atribuída a cotação de acordo com a já anteriormente referida para a leitura oral.

Relativamente à segurança a cotação atribuída é de 3 pontos se o aluno 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, o aluno respondeu oralmente a perguntas sobre o texto para se verificar a sua compreensão.

As respostas atribuídas às questões foram cotadas de 1 a 3 pontos consoante a resposta do aluno. No que respeita à compreensão eram atribuídos 3 pontos se o aluno 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 o aluno acertava. Assim eram atribuídos 3 pontos se respondesse acertadamente a cinco ou mais questões, 2 pontos se acertasse entre três ou quatro perguntas e 1 ponto se acertasse menos de três perguntas.

Perante a análise dos dados obtidos neste item, a avaliação da leitura silenciosa, construímos o Quadro V onde podemos verificar a evolução do aluno relativamente ao primeiro momento de avaliação e ao segundo momento, após a intervenção.

Na primeira avaliação e no que diz respeito à leitura silenciosa, o aluno obteve 5 num total de 12 pontos, caso alcançasse a cotação máxima em todas as questões.

Aferimos também que os resultados obtidos ao nível da atenção e segurança bem como da postura corporal, que se repercutiram na compreensão e interpretação onde se verificou um grande número de erros.

Na segunda avaliação feita depois da aplicação do programa de treino da percepção visual, a pontuação mais elevada registou-se na postura corporal e no desenvolvimento de conclusões onde o aluno atingiu a pontuação máxima. Também neste item os resultados obtidos demonstram uma evolução positiva.

QUADRO 5 – APTIDÕES DA LEITURA – LEITURA SILENCIOSA

Aptidões da Leitura		
Leitura silenciosa	Pontuação Pré-teste	Pontuação Pós-teste
Postura Corporal	1	3
Atenção e Segurança	1	2
Compreensão e Interpretação	1	2
Desenvolvimento de Conclusões	2	3
TOTAL	5	10

Averiguámos, consequentemente, um acréscimo da pontuação entre estes dois momentos, comparando os resultados constatámos que ocorreu uma melhoria significativa tanto ao nível das pré-aptidões da leitura como da leitura oral e silenciosa.

Podemos inferir que a aplicação do programa do treino de percepção visual que aplicámos durante oito sessões, beneficiou o aluno ajudando-o a conduzir ao sucesso.

4.6- DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Consideramos, no presente estudo, que o aluno beneficiou com a aplicação de algumas técnicas de resolução de problemas, nomeadamente a implementação de um programa de treino da percepção visual e que os seus problemas iniciais foram reduzidos de acordo com os dados obtidos no pré e pós teste.

Os exercícios que fazem parte deste programa e que foram implementados em contexto de sala de apoio, possibilitaram que o aluno fizesse um treino intensivo das várias competências da percepção visual, ou seja, coordenação óculo-manual, posição no espaço, relações espaciais, figura-fundo e constância da forma, a cópia, o completamento visual e a

velocidade visual motora, facilitando-lhe assim a memorização, compreensão e aquisição da informação, a retenção de conhecimentos e uma melhor organização e armazenamento da informação, diminuindo de alguma forma os erros que o aluno cometia em termos de leitura, mais concretamente na interpretação de textos.

Os resultados obtidos indicam também que, embora os professores não tenham aplicado programas de treino nas suas aulas, mas sim estratégias relacionadas com o perfil de funcionalidade de dislexia que o aluno apresenta, realizadas diariamente, estas também ajudaram o aluno a melhorar a sua leitura, conduzindo-o ao sucesso. Os professores desenvolveram actividades e estratégias 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.

Todo o trabalho que foi desenvolvido pelos professores produziu efeito nos resultados académicos deste aluno, nomeadamente no que se refere à leitura e consequente interpretação de textos escritos. O aluno nas aulas de língua portuguesa e segundo o relatório final da professora, passou a ser mais participativo, ou seja: a não recusar a leitura de textos em voz alta, a responder acertadamente às questões de interpretação, a ir ao quadro e redigir na frente dos colegas e professor, a desempenhar com agrado as tarefas que lhe eram propostas, a estar mais atento e interessado nos temas tratados, o que até então era difícil de conseguir porque não havia motivação nem auto-confiança para desempenhar estas tarefas, uma vez que o aluno na maioria das vezes não compreendia aquilo que lia, o que lhe dificultava a realização das actividades. Nas restantes disciplinas os relatórios dos docentes também referem de uma maneira geral que o aluno passou a ter mais confiança no seu trabalho e uma perspectiva mais positiva relativamente às actividades que implicavam leitura.

Apesar das dificuldades que o aluno ainda manifesta, acreditamos que a continuidade do trabalho permitirá o desenvolvimento das competências da leitura e a diminuição de muitas dificuldades. A preparação e organização das várias actividades que o aluno desenvolveu em contexto de sala de aula e em casa, foram o resultado do trabalho do conselho de turma e das reuniões com o director de turma e encarregado de educação.

5 - CONCLUSÃO

Com este estudo foi possível confirmar que o treino sistemático da percepção visual permite melhorar as competências perceptivas dos alunos com dificuldades de aprendizagem. Os resultados alcançados pelo aluno após a aplicação das sessões de treino e das várias estratégias utilizadas pelos professores nas diversas disciplinas, foram significativamente superiores aos resultados obtidos nas sessões de avaliação feitas antes da intervenção, no que diz respeito à percepção global, à integração visual motora e à percepção visual com reduzidas competências motoras. Por outro lado, Luftig (cit. in Dias & Chaves, 2001) afirma: "as crianças que apresentam problemas nas tarefas perceptivo-motoras, as quais requerem remediação, devem fazer treino da percepção visual, não por causa das suas dificuldades académicas (que podem ter, em certas situações) mas porque essas dificuldades causam problemas individuais."

As conclusões do estudo realizado permitem-nos ainda afirmar que a implementação do programa de treino da percepção visual, poderá beneficiar bastante tanto as aprendizagens dos alunos com dificuldades de aprendizagem como as dos alunos em geral que têm problemas de percepção visual. Além disso, pensamos estar também a contribuir para a reabilitação social dos alunos com dificuldades de aprendizagem, pois com um melhor desempenho escolar, os referidos alunos verão reforçada a sua autoconfiança e integração escolar.

O conhecimento científico de como funciona o ensino da leitura, e de tudo o que acontece a um indivíduo com dislexia, permitirá, certamente, a todos os professores, estabelecer uma abordagem bem sucedida deste ensino a todas as crianças. Sabe-se hoje, através de investigações realizadas por Shaywitz (2008) e Dehaene (2007), que um aluno com dislexia não se encontra numa situação irreversível, uma vez que está provado que "intervenção eficazes ao nível da leitura e escrita resultam na recuperação cerebral" (Shaywitz, 2008). 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 sejam superadas, uma vez que são activados a nível cerebral os sistemas neurais responsáveis pela leitura. A intervenção precoce baseada num programa eficaz permite que a criança disléxica se torne num leitor proficiente. Sprenger-Charolles (2006) e Shaywitz (2008) referem que os programas de prevenção 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 mostrar que a identificação precoce dos alunos por meio de uma abordagem de resolução de problemas ao invés de atender à sua capacidade de realização, a fórmula da discrepância, tem o potencial para eliminar o habitual "esperar para falhar".

Ao concluirmos este trabalho, gostaríamos de salientar o contributo que o mesmo poderá ter trazido, em relação ao conhecimento sobre como uma intervenção atempada e adequada podem ser eficazes na melhoria da actividade e participação de um aluno disléxico. Gostaríamos também de indicar algumas limitações com que nos confrontámos nesta investigação.

Em relação aos contributos, consideramos que este estudo ajudou a mostrar que apesar de ter sido diagnosticada precocemente a problemática deste aluno, não lhe foi feita nenhuma intervenção atempada. Só agora e segundo a literatura especializada, já demasiado tarde, é que o aluno em causa foi alvo de uma intervenção especializada que o ajudou um pouco e lhe permitiu ter algum sucesso. Neste caso tratava-se de uma dificuldade na percepção visual pelo que se implementou um programa de treino de percepção visual.

No que respeita às principais limitações sentidas neste estudo, elas prenderam-se com o facto de considerarmos que é necessário desenvolver estratégias e processos para promover o envolvimento da família neste tipo de trabalho. Por outro lado, o programa de treino escolhido para implementar ao aluno era composto por oito sessões de cerca de quarenta e cinco minutos cada, que realizámos em duas sessões semanais para conseguirmos aplicar durante um período de um mês que era o tempo disponível para esse trabalho, porém, neste momento parece-nos que teria sido mais vantajoso aplicar apenas uma sessão por semana para que o aluno tivesse mais tempo para consolidar as aquisições.

Sabemos que é necessário dar uma resposta eficaz e de qualidade aos nossos alunos para isso apontamos algumas sugestões para futuras investigações:

- Fazer o diagnóstico das dificuldades de aprendizagem, como alternativa ao modelo da discrepância da habilidade/realização;

- Fornecer a todos os alunos um ensino de qualidade elevada, fazendo uma avaliação curricular de base e uma monitorização contínuas, tendo em vista orientar a instrução e garantir que todos os alunos a recebem de forma diferenciada, implementando uma variedade de estratégias de ensino e de investigação;

- Para os alunos cujo desempenho e taxa de progresso se situe atrás dos seus pares, proporcionar apoios mais especializados de prevenção ou reparação na educação em geral, avaliar o seu currículo para identificar se continuam a precisar de apoio e que tipo de apoio específico, monitorizar com frequência o seu progresso para determinar a eficácia da intervenção e saber da necessidade de modificações envolvendo e responsabilizando sempre os encarregados de educação no processo;

- É importante também a criação de programas de intervenção preventiva junto de crianças em fase pré-escolar e início do 1º ciclo, bem como, a implementação de programas de formação neste domínio para educadores e professores, visando sempre uma maior eficácia da diferenciação e do ensino.

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, que os professores estejam atentos para diagnosticarem atempadamente esta dificuldade e preparados para a ajudar a superar aplicando estratégias de intervenção que visem o sucesso na leitura por parte do aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adelman, H., & Taylor, L. (1986). *An introduction to learning disabilities*. Glenview: Scott Foresman and Company.
- Afonso, N. (2005). *A Investigação Naturalista em Educação - Guia Prático e Crítico*. Porto: Edições Asa.
- Alves, R., & Castro, S. (2002). *Linguagem e dislexia*. Bruxelas: DITT.
- Arnheim, R. (1974). *Art and Visual Perception. The New Version*. Los Angeles: The Regents of the University of California.
- Association, A. (1994). *Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais*. Lisboa: Climepsi editores.
- Carvalho, D. (2007). *Os professores e a dislexia*. Porto: Universidade Portucalense.
- Chalfant, J., & Scheffelin, M. (1969). "Task force III" *Central processing dysfunctions in children*. Education and Welfare.
- Chi, M., Glaser, R., & Rees, E. (1982). *Expertise on problem solving*. Lawrence Erlbaum Associate.
- Citoler, D. (1996). *Las dificultades de aprendizaje: un enfoque cognitivo: lectura, escritura, matemáticas*. Málaga: Aljibe.
- Correia, L. M. (2008). *A Escola contemporânea, os recursos e a inclusão de Alunos com NEE - Considerações para uma escola de sucesso*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2003). *Inclusão e necessidades educativas especiais: Um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. (2004). *Problematização das DA nas NEE*. Braga.
- Correia, L., & Martins, A. (1999). *Dificuldades de aprendizagem: o que são e como entendê-las?* Porto: Porto Editora.
- Cruz, V. (2009). *Dificuldades de aprendizagem específicas*. Lisboa: Lide-Edições Técnicas, Lda.
- Dehaene, S. (2007). *Les neurons e la lecture*. Paris: Odile Jacob.
- Deno, S., Grimes, J., Reschly, D., & Schrag, J. (2001). *PSM review team report*. Minneapolis: Minneapolis Public Schools.

Dias, M. M. (1995). *A imagem no ensino de crianças com necessidades educativas especiais: Implicações na compreensão oral do deficiente mental*. Braga: Universidade do Minho.

Dias, M. M. (1999). *A imagem no ensino de crianças com necessidades educativas especiais*. Braga: Edições Casa do Professor.

Dias, M. M., & Chaves, J. H. (2001). *O Programa de Treino da Percepção Visual para Alunos com Dificuldades de Aprendizagem do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Braga: Centro de Competência Nónio Século XXI da Universidade do Minho.

Dias, M. M., & Chaves, J. H. (2000). *Percepção Visual e Dificuldades de Aprendizagem: Um estudo com alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Corunha: Universidade da Corunha e Braga.

Disabilities, N. J. (2005). Responsiveness to Intervention and Learning Disabilities.

Escarpit, M. (1972). *L'image et l'enfant*. Paris: Editions Universitaires.

Estienne, F. (1982). *Dyslexie*. Liege: Pierre Mardaga.

Ferreira, I. (2008). *A dislexia e a sua avaliação pedagógica*. Porto: Universidade Portucalense.

Fonseca, V. (1978). *Diagnóstico Informal da Leitura e Escrita - DILE*. Lisboa: CDI do IAACF.

Fonseca, V. (1999). *Insucesso Escolar - Abordagem psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem*. Lisboa: Âncora Editora.

Fonseca, V. (1984). *Uma introdução às dificuldades de aprendizagem*. Lisboa: Editorial Notícias.

Frostig, M. (1965). *An Approach to the treatment of children with learning disorder*. Child Pub.

Frostig, M. (1963). *Frostig Development Test of Visual Perception*. Califórnia: Ed. Consulting Psychologist Press.

Frostig, M. (1972). *Frostig Movement Skills test battery*. Califórnia: Ed. Consulting Psychologist Press, Inc.

Frostig, M. (1979). *Programa para el Desarrollo de la Perception Visual (Figuras y Formas)*. Buenos Aires: Medical Pan-American.

Frostig, M., Horne, D., & Miller, A. (1994). *Figuras y Formas*. Madrid: Editorial Medica Panamericana, SA.

Gabbard, C. (1992). *Lifelong motor development*. Dubuque.

- Goldsmith, E. (1984). *Research into illustration-an Approach and review*. Cambridge: University Press.
- Gonzalez, A. E., & Sánchez, C. G. (1996). *La dislexia. O estado actual de nuestros conocimientos neurológicos y neuropsicológicos* (Vol. revista de neurologia nº 24). Barcelona.
- Gresham, F. M. (2002). *Responsiveness to intervention: An alternative approach to the identification of learning disabilities*. Mahwah, N J: Erlbaum.
- Hammill, D. (1990). On defining L D: An emerging consensus. *Jornal of Learning Disabilities* , 97-113.
- Ikeda, M., & Gustafson, J. (2002). *Heartland AEA I's problem solving process: Impact on issues related to special education*. Johnston: Heartland Area Education Agency.
- Karl, R., & Pellegrino, J. (1985). *Human intelligence: Perspectives and prospects*. N.Y.Wiley.
- Lachman, R., & Lachman, J. e. (1979). *Cognitive psychology and information proessing: An introduction*. Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associate.
- Lerner, J. (1989). *Learning disabilities:Theories, diagnosis and teaching strategies*. Boston: Houghton Miffling Company.
- Lopes, M. C. (2000). *A leitura e a escrita: fases e processos na sua aquisição*. Braga: APPACDM.
- Lopes, M. C. (2005). *Dificuldades de aprendizagem escolar na mestria do código escrito*. Santiago de Compostela: USC.
- Lopes, M. C. (2001). *Dificuldades específicas na leitura e escrita: a Dislexia*. Braga: APPACDM.
- Marston, D. (2001). *A functional and intervention - based assessment approach to establishing discrepancy for students with learning disabilities*. Washington: D C.
- Martins, V. (2004). *Como actuar nas dificuldades de acesso ao código escrito*. Paraná.
- Myers, P., & Hammil, D. (1990). *Learning Disabilities, Basic Concepts, Assessment Practices, and Instructional Strategies*. Austin: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Rebelo, J. (1993). *Dificuldades da Leitura e da Escrita em Alunos do Ensino Básico*. porto: Edições Asa.

Salvia, J., & Ysseldyke, J. (1991). *Assessment in Special and Remedial Education*. Boston: Houghton Mifflin.

Serra, H., Nunes, G., & Santos, C. (2005). *Avaliação e diagnóstico das dificuldades específicas de aprendizagem*. Porto: Edições Asa.

Shaywitz, B. A., Shaywitz, S. E., R., P. K., Mencl, W. E., Fulbright, R. K., & Skudlarski, P. (2002). *Disruption of posterior brain systems for reading in children with developmental dyslexia*. Biogolical Psychiatry.

Shaywitz, S. (2008). *Vencer a dislexia - Como dar respostas às perturbações da leitura em qualquer fase da vida*. Porto: Porto Editora.

Shaywitz, S., & Lyon, R. B. (2003). *Definition of Dyslexia*. Annals of Dyslexia.

Silva, M. (2008). *Dificuldades de aprendizagem em matemática: a manifestação da discalculia*. Paraná: Revista de psicología.

Smith, & Strick. (2001). *Dificuldades de aprendizagem de A a Z*. Porto Alegre: Artmed Editora.

Snowling, M. (2004). *Dislexia*. Porto Alegre: Santos Editora.

Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. USA: Blackwell Publishers.

Srenger-Charolles, L., & Colé, P. (2006). *La lecture et dyslexie approche cognitive*. Paris: Dunod.

Tilly III, W. D., Grimes, J., & Reschly, D. (1993). *Special education system reform: The Iowa story*.

Torres, R., & Fernandez, P. (2001). *Dislexia, disortografia e disgrafia*. Amadora: McGraw Hill.

Vaughn, S., & Fuchs, L. (2003). *Redefining learning disabilities as inadequate response to intervention: The promise and potential problems*.

Vilches, L. (1992). *La lectura de la imagen* (4 ed.). Barceleona: Ediciones Paidós Ibérica, SA.

Witt, Elliott, S., Gresham, F., & Kramer, J. J. (1988). *Assessment of special children*. Boston: Scott Foresman.

