



Orientação

## **AGRADECIMENTOS**

Ao longo desta investigação contei com o apoio e a colaboração de um conjunto de pessoas às quais não podia deixar de manifestar o meu apreço e agradecimento sincero:

À minha orientadora, Professora Doutora Manuela Sanches Ferreira, estímulo, apoio, atenção e especialmente pela resposta sempre pronta às minhas dúvidas;

À Professora Doutora Adriana Baptista pela disponibilidade e coorientação;

À Professora Doutora Cidália Alves pela apreciação dos materiais recolhidos e pelas sugestões dadas;

À “*Tribo*”, pelos últimos dois anos de cumplicidade e companheirismo, trocas de ideias e dores de cabeça;

À Joana, pela amizade de sempre;

Aos meus pais pelo apoio e pela paciência que têm comigo;

Ao André pela compreensão nas horas de ausência;

E por fim, o meu agradecimento ao meu aluno e aos professores de educação especial que trabalham na sala de apoio.

## RESUMO

Aprender a ler é um dos maiores desafios que as crianças enfrentam quando entram para a escola. A dificuldade no domínio do código alfabético, nos níveis da consciência fonológica e a falta de fluência na leitura são fatores que interferem em larga escala na aprendizagem global dos alunos.

Habilitar um aluno para a prática da leitura é um estímulo que tem vindo a dar origem a várias investigações e intervenções no campo da educação.

Este projeto descreve dois programas de treino: *“Programa de treino da percepção Visual”* e *“Programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica”*, num aluno do 2º ciclo do ensino básico com dificuldade de fluência na leitura, ao longo de quinze aulas de 90 minutos.

No que respeita aos resultados do primeiro estudo, que teve por base o *“Programa de treino da percepção visual”*, não foram encontradas diferenças relevantes quanto ao seu efeito na fluência da leitura do aluno. No entanto, no segundo estudo, que se centrou na aplicação do *“Programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica”* em complemento com o *“Programa de treino da percepção visual”*, mostrou que o aluno ficou mais fluente na leitura diminuindo o número de erros de precisão (substituições, omissões, inversões, adições e erros complexos).

Assim, sugere-se uma monitorização sistemática das aprendizagens dos alunos para que as intervenções possam ser cada vez mais precoces e direcionadas para as suas necessidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leitura, Percepção Visual, Consciência fonológica; Programas de Treino

## **ABSTRACT**

Learning to read is one of the biggest challenges that children face when they start school. The difficulty in the area of the alphabetic code, levels of phonological awareness and lack of fluency in reading are factors that interfere extensively in the overall learning of students.

Enable a student to practice reading is a stimulus that has been giving rise to several investigations and interventions in the field of education.

This project describes two workout programs: "Perceptual Visual Tracking Program" and "Developmental phonological awareness program", a student of 2nd cycle of basic education with limited fluency in reading over fifteen classes 90 minutes.

As regards the results of the first study, which was based on the "Training program of visual perception", there were no significant differences in its effect on the student's reading fluency. However, in the second study, which focused on the implementation of the "Program for the promotion of the development of phonological awareness" in addition to "program visual perception training," showed that students became more fluent in reading decreasing the number of errors precision (substitutions, omissions, inversions, additions and complex errors).

Thus, we suggest a systematic monotrização student learning so that interventions can be increasingly early and targeted for your needs.

**KEYWORDS:** Reading, Visual Perception, Phonological awareness; Training Programs

## ÍNDICE

Introdução	7
Capítulo I - A leitura e a Percepção Visual	9
1. Aprendizagem	9
1.1. Leitura	11
1.1.3. Descodificação	16
1.1.4. Consciência fonológica	17
1.1.5. Fluência na Leitura	18
1.1.6. A compreensão da Leitura	20
1.1.7. Dificuldades na aprendizagem da leitura	22
1.2. Percepção visual	22
1.3. Programas de treino	24
Capítulo II - Estudo de Dois Programa de Treino de Leitura	27
Introdução	27
2. Método	29
2.1. Participante	29
2.2. Procedimentos e Instrumentos	30
Capítulo III - Apresentação e análise dos resultados	35
3.2. Pré-teste	40
3.3. Programa de treino da percepção visual	40
3.4. Avaliação da fluência da leitura a meio do treino “Domingo de manhã”	40
3.5. Pós-teste	42
3.6. Avaliação da fluência da Leitura	42
3.7. Amostras de leitura dirigidas	43
4. Discussão dos Resultados do Estudo I	44

5. Apresentação dos Resultados do Estudo II	46
5.1. Programa de Promoção do desenvolvimento da Consciência fonológica	46
5.2. Programa de Treino da Percepção Visual (Adaptação)	47
5.3. Avaliação da fluência da leitura “As Férias”	47
6. Análise dos Resultados do Estudo II	48
Conclusão	50
Contributos e Limitações do estudo	50
Referências	52
Anexos	56
Anexo 1	56
Anexo 2	58
Anexo 3	4
Anexo 4	6
Anexo 5	7
Anexo 6	9
Anexo 7	13
Anexo 9	18
Anexo 10	21
Anexo 11	22
Anexo 12	22
Anexo 13	25

## Índice de Quadros

QUADRO 1- OPERAÇÕES COGNITIVAS MÉTODO FÓNICO DE APRENDIZAGEM .....	13
QUADRO 2 - OPERAÇÕES COGNITIVAS MÉTODO GLOBAL DE APRENDIZAGEM .....	14
QUADRO 3 - SÍNTESE DA TAXONOMIA DA COMPREENSÃO LEITORA .....	21
QUADRO 4- IDENTIFICAÇÃO DO ALUNO.....	29
QUADRO 5 - PRIMEIRO ESTUDO.....	31
QUADRO 6 - SEGUNDO ESTUDO.....	32

QUADRO 7 – ESCALA DE DESENVOLVIMENTO DE LEITURA .....	36
QUADRO 8 - IDENTIFICAÇÃO DE LETRAS.....	37
QUADRO 9 – ERROS POR SUBSTITUIÇÃO DE FONEMAS .....	43
QUADRO 10 – ERROS POR OMISSÕES .....	44
QUADRO 11 - ERROS POR ADIÇÃO .....	44

## Índice de Figuras

FIGURA 1 - VIAS DE ACESSO AO RECONHECIMENTO DE PALAVRAS ESCRITAS .....	17
FIGURA 2 – PROPOSTA DE QUADRO CONCEPTUAL E TEÓRICO-PEDAGÓGICO PARA A FLUÊNCIA NA LEITURA .....	20

## Índice de Gráficos

GRÁFICO 1 - LINHA DE TEMPO.....	31
GRÁFICO 2 - TESTE DE LEITURA "A MENINA VERDE" ERROS DE PRECISÃO .....	35
GRÁFICO 3 - DETEÇÃO DE LETRAS INTRUSAS NO TEXTO.....	37
GRÁFICO 5 - IDENTIFICAÇÃO DE LETRAS .....	38
GRÁFICO 6 - PALAVRAS E PSEUDO-PALAVRAS .....	39
GRÁFICO 7 - TESTES DE LEITURA 1º E 2º TEXTO .....	41
GRÁFICO 8 - AVALIAÇÃO DO TEXTO "DOMINGO DE MANHÃ" .....	41
GRÁFICO 9 - TESTE DE LEITURA "O HOMEM DAS BARBAS" .....	42
GRÁFICO 10 - TESTE DE LEITURA "AS FÉRIAS" .....	48

## INTRODUÇÃO

Quando as crianças entram para a escola espera-se que aprendam a ler e a escrever logo no primeiro ano, do ensino básico. Mas esta tarefa nem sempre é fácil.

Por isso, a fluência na leitura em alunos dos 2º e 3º ciclos do ensino básico tem sido uma preocupação constante para professores e educadores. Ao ler, a criança tem de conseguir compreender e dominar um código alfabético, o que para muitos esta aprendizagem é espontânea e quase natural mas para outros é bastante complexa, condicionando toda a sua aprendizagem. Como tal, segundo Esteves (2013, p.10):

“Para quem lê de uma forma fluente torna-se, frequentemente, difícil compreender a razão pela qual um número significativo de crianças apresenta uma leitura em nada fluente, resultado, por vezes, de um processo de aprendizagem lento e com pouco sucesso.”

Focados nesta preocupação surgiram, ao longo dos anos, vários métodos e respostas para tentar solucionar os problemas na fluência da leitura e que serão objeto de análise na revisão da literatura, que se segue, e onde se analisa este tipo de questões.

Pela revisão fica claro que uma das linhas de orientação seguidas neste estudo direciona-se para o desenvolvimento da perceção visual como facilitadora da aprendizagem da leitura e da escrita em alunos do 2º ciclo.

Para Calvet de Magalhães (1961), a imagem reproduz-se com palavras e as palavras com desenhos. Este autor insere a língua e o desenho no campo da linguagem e da expressão, classificando a primeira como uma linguagem restrita e o segundo como linguagem universal.

“O desenho é uma escrita universal. Antes do conhecimento da escrita, desde as origens mais remotas, que os povos transmitiam as suas ideias por desenhos sumários. Os caracteres chineses e egípcios são um exemplo frisante. Ainda hoje o desenho serve para exemplificar a linguagem gráfica” (Magalhães, 1961, p.11).

Do estudo realizado surge este projeto que se divide em três capítulos. O primeiro diz respeito à revisão de literatura e estudos no domínio da leitura, o seu conceito, a complexidade e obstáculos que podem surgir aquando da sua aprendizagem, bem como nas questões da perceção visual, a importância que representa na aprendizagem e os programas de treino que a podem facilitar.

O segundo capítulo apresenta o trabalho empírico realizado com um aluno do 2º ciclo, logo, descreve a metodologia de investigação adotada nos dois estudos, apresenta os programas de treino e os testes de avaliação da fluência da leitura utilizados.

O terceiro e último capítulo contempla os resultados dos dois estudos e faz a análise de cada um em separado.

# CAPÍTULO I - A LEITURA E A PERCEÇÃO VISUAL

## 1. APRENDIZAGEM

Rios (2013) considera a aprendizagem da leitura multimodal, que contempla, entre outras, competências cognitivas, psicolinguísticas, perceptivas e psicomotoras, que dependem do sucesso da manipulação de unidades (orto)gráficas e unidades linguísticas (palavra, sílaba, fonema).

A aprendizagem é uma mudança causada pela prática ou experiência (Mazur, 1990, cit. in Tavares et al., 2007), perceber este processo é um desafio para pedagogos, psicólogos, filósofos e biólogos, uma vez que a aprendizagem está associada ao desenvolvimento, uma construção pessoal, interior à pessoa refletindo-se no seu comportamento (Tavares et al., 2007).

Esta aprendizagem diz respeito à aquisição e construção de conhecimentos e a memória à sua retenção. A aprendizagem é assim, uma construção de conhecimentos e significados.

Na psicologia encontramos várias teorias e modelos que explicam a aprendizagem, entre as quais, focam-se as seguintes:

- 1) Modelo empirista - apoia-se na teoria da associação e está na base do behaviorismo que afirma o condicionamento (simples, clássico, respondente contíguo, operante ou instrumental) pelo estímulo-resposta. É uma aprendizagem com reação reflexa. Os jovens apresentam um comportamento passivo, dominados pela situação. A repetição dos comportamentos reforçados leva, provavelmente, à aprendizagem pretendida. Contudo, a falta de consciência da relação causa/efeito, não é motivante para os jovens (Oliveira, 2005).
- 2) Modelo estruturalista – psicologia da forma, surge como uma reação ao atomismo associacionista e considera “prioritárias as estruturas que captam a globalidade dos elementos organizados entre si” (Oliveira, 2005, p.73). A *Gestalt* está relacionada com a forma como a realidade se impõe ao sujeito e como se organiza ou estruturam as suas percepções. A base desta teoria encontra-se no *Prägnanz*

(pregnância), segundo a qual reconhecemos esquemas pela organização de estímulos simples e completos. “A percepção da figura e do fundo refere-se à maneira como os sujeitos organizam os estímulos para criar ou entender a realidade.” O *insight* é outro conceito que diz respeito à descoberta súbita da solução, a *Eureka*. O gestaltismo relaciona-se com a teoria do campo, onde os estímulos podem sugerir coisas diferentes a pessoas diferentes. O campo perceptivo diz respeito à informação recebida e depende tanto da realidade exterior como da forma como organizamos a informação. “Cada aluno, como cada professor, possui o seu espaço vital ou realidade psíquica. O professor deve tentar ver os alunos pelos olhos deles ou tentar compreender o seu espaço vital: assim, um comportamento à primeira vista inadequado, pode ganhar sentido.” (Oliveira, 2005, p.73). As formas impõem-se ao sujeito através da percepção.

- 3) Modelo interacionista (construtivismo psicogenético – cognitivismo) é um modelo epigenético (desenvolvimentista) e cognitivista de autores como Piaget. Segundo este modelo, a resposta é construída pela interpretação da situação por parte do sujeito. É uma dinâmica entre acomodação e assimilação. O conhecimento dá-se através da regulação entre formas assimiladoras e conteúdos acomodados. É um modelo centrado no sujeito onde cada nova etapa integra as anteriores (Oliveira, 2005).
- 4) Teoria da aprendizagem social é desenvolvida por Bandura e assenta na imitação. Este modelo, defende que só excepcionalmente existe reforço automático, uma vez que o sujeito pode não voltar a repetir o comportamento mesmo depois de reforçado, porque conhece os efeitos desse comportamento. “Segundo Piaget, a imitação só é possível se não se trata de um comportamento muito diferente do que a criança é capaz de realizar. A imitação pode antecipar-se à maturação, tornando-se a aprendizagem factor de desenvolvimento mais do que consequência.” (Oliveira, 2005, p. 75-76).
- 5) Modelo personalista e dinâmico, dá relevância à personalidade global (aspecto cognitivo, afetivo e conotativo). A atenção, motivação, atitudes, opiniões, projetos, etc. assumem um papel determinante na aprendizagem.

- 6) Modelo maturacionista ou inatista (neurológico) atribui o processo de aprendizagem à maturação, que assenta nas capacidades perceptivas e intelectuais do sujeito.

## 1.1. LEITURA

Aprender a ler e a escrever requer técnicas precisas e pessoas especializadas para ensinar esse processo, tornando-se assim numa atividade sócio-cultural (Oliveira, 2005) e constitui o maior desafio que as crianças têm de enfrentar quando entram para a escola. Ultrapassar esse desafio, numa sociedade marcada pela informação escrita, é uma porta para a liberdade como cidadãos autónomos (Martins & Silva, 1999; Silva, 2003). Ler e escrever, atualmente, é uma necessidade básica que nos permite viver e participar na sociedade, sem depender de outros (Rebelo, 1993). Fazendo da leitura não um fim mas um meio para a aquisição desse fim, o conhecimento e a igualdade no direito à informação.

O estudo da natureza e articulação dos processos de leitura, no campo de ação da psicologia experimental e educacional, remonta os finais do século XIX, tendo inicialmente sido direcionado para os movimentos oculares e os processos perceptivos inerentes ao ato de ler. Nos anos vinte, do século XX, o campo de investigação é alargado para os métodos de ensino da leitura e o diagnóstico e tratamento das suas dificuldades, nos anos 60 a investigação direciona-se novamente para os processos de leitura e aquisição (Oliveira, 2005).

Para Potts (1979, p.7) "... a leitura deve ser olhada como um processo evolutivo, no qual se observa o progresso sistemático enquadrado numa determinada estrutura". Mas, existem várias opiniões sobre o conceito de leitura, na ótica de alguns investigadores ler é saber decifrar, pronunciar corretamente as palavras impressas compreendendo-as ou não, por outro lado há quem defenda que ler é compreender e quem afirme que ler é raciocinar. Desta forma, a investigação direciona-se para duas áreas: processos perceptivos ou processos de compreensão (Viana & Teixeira, 2002).

Rebelo (1993) recorre a Jeanne Chall para expor a opinião de alguns autores de programas de ensino da leitura, referindo que a leitura pode ser

definida segundo os seguintes elementos: percepção, compreensão e interpretação, apreciação e aplicação. Em suma, ler, para Rebelo (1993, p.42) é: “Extrair um significado, com base em sinais gráficos convencionais”.

Como podemos verificar, torna-se complicado encontrar uma definição comum para o conceito de leitura, umas refletem pontos de vista teóricos de modelos específicos e outras são mais ecléticas. A descodificação é um processo fundamental mas não podemos limitar a leitura à decifração (Viana & Teixeira, 2002).

Autores como Carrol, Mezeix e Vistorcky defendem que o reconhecimento dos signos escritos e a sua compreensão correspondendo-os a palavras, está na base do processo da leitura, associando-o desta forma à percepção (Viana & Teixeira, 2002). No entanto, surgiu uma nova visão sobre a atividade de ler que vem refutar a ideia que a leitura assenta em processos de natureza perceptiva de análise auditiva e visual. Através da psicologia cognitiva passou a haver uma análise do objeto de aprendizagem (linguagem escrita), da conceção que o sujeito faz dele e o valor que lhe atribui, aproximando-se desta forma dos modelos desenvolvimentalistas da leitura, da perspectiva psicogenética de Ferreiro, da teoria cognitivista de Downing, da abordagem cognitiva e cultural de Chauveau ou da perspectiva da literacia emergente (Silva, 2003, p.54).

Das várias definições de leitura conhecidas podem retirar-se dois componentes comuns: a descodificação e a compreensão (Esteves, 2013; Viana & Teixeira, 2002). Viana e Teixeira (2002) identificaram também três perspetivas acerca do processo de aprender a ler: 1) aprender a ler é aprender a descodificar palavras; 2) aprender a ler é identificar palavras e retirar o seu significado; 3) aprender a ler é trazer significado para o texto, com o fim de retirar dele significado.

### 1.1.1. Métodos de ensino da leitura

No que diz respeito aos métodos de ensino da leitura, Viana (2007), refere que os professores apresentam quase sempre este tipo de ilação: “se com este método 20 alunos aprenderam e só 5 é que não, o problema não é

decerto do método (e muito menos meu, como professora), mas das crianças.”

Qual o melhor método para o ensino da leitura, o global ou o sintético? O ensino inicial da leitura recai sobre os métodos globais ou analíticos que se centram na aprendizagem da linguagem global e nos métodos fónicos ou sintéticos, que se preocupam com a aprendizagem do código (Esteves, 2013).

O método sintético, tal como acontece atualmente, foi largamente utilizado na idade média e defende o ensino explícito do código alfabético, onde para aprender a ler as crianças devem começar por conhecer as letras, formar sílabas que posteriormente darão origem a palavras, num processo de síntese que transforma o símbolo em som. Aqui a letra ou símbolo é a unidade fundamental da leitura e da escrita e o principal objetivo é perceber o princípio alfabético e a relação entre letra e som, transformando a aprendizagem inicial da leitura num processo mecânico (Esteves, 2013).

Para explorar as unidades da língua este método parte de estruturas simples como os grafemas e as sílabas para estruturas mais complexas, as frases e os textos (Esteves, 2013), dividindo-se em quatro etapas:

**Quadro 1- Operações cognitivas método fónico de aprendizagem** (Dias & Cristin, 1980, extraído de Viana & Teixeira, 2002)

Etapas	Operações requeridas
1ª Etapa: a letra	Associação - Generalização - Discriminação Reversibilidade
2ª Etapa: a sílaba	Operações da etapa 1 + Decomposição; Síntese
3ª Etapa: a palavra	Operações da etapa 2 + Classificação; Serição
4ª Etapa	Aperfeiçoamento + Aceleração das operações precedentes

Por seu lado, o método global surge no início do século XIX como oposição ao ensino tradicional e parte do princípio que aprender a ler é um processo tão natural como aprender a compreender e a falar (Cruz, 2007, citado por Esteves, 2013).

A introdução à leitura faz-se através do contacto com um texto escrito e a sua análise, partindo do global para o particular, de estruturas complexas como o texto, frases e palavras para estruturas simples, os grafemas e as

sílabas. Pretende-se com isto que a compreensão surja antes da decifração, Assim, este método dividindo-se em cinco etapas:

**Quadro 2 - Operações cognitivas método global de aprendizagem** (Dias & Cristin, 1980, extraído de Viana & Teixeira, 2002)

Etapas	Operações requeridas
1ª Etapa: preparação das aquisições globais	Simbolização
2ª Etapa: aquisições globais propriamente ditas	Operações da 1ª etapa + Sincretismo ou função globalizadora
3ª Etapa: primeiras explorações das aquisições globais	Operações da 2ª etapa + Associação, Decomposição; Classificação; Seriação; Reversibilidade.
4ª Etapa: análise e decifração	Operações da 3ª etapa + Aproximação e Comparação; Generalização e Discriminação.
5ª Etapa: produtos da análise	Operações da 4ª etapa + Síntese.

Para além deste dois métodos surgem ainda, numa fase mais atual, os métodos mistos que pretendem reunir, aperfeiçoar e integrar os aspetos considerados positivos dos dois métodos, utilizando como base de trabalho a frase. Estes métodos partem da apresentação da palavra decompondo-a em sílabas e letras e *vice-versa*, num trabalho de análise e de síntese à descoberta da leitura. Viana e Teixeira (2002) consideram que estes métodos potenciam um maior sucesso na aprendizagem da leitura ao contemplar duas vias distintas de acesso ao léxico, a direta (visual, ortográfica ou léxica) e a indireta (fonológica ou sub-léxica).

Mas o melhor método de ensino será o que for mais facilitador de aprendizagem para o aluno. Viana (2007) recorda que até aos anos 60 (séc. XX), as dificuldades ao nível da aquisição da leitura eram justificadas através do modelo neuro-percetivo motor que era defendido por autores como Baroja e Molina. Nesta linha de pensamento, os alunos deviam desenvolver pré-requisitos como a lateralidade, esquema corporal, discriminação visual, memória visual e coordenação visuo-motora. Mas, segundo Viana (2007) estas competências não se refletiam na aprendizagem da leitura (Viana, 2007).

Nos anos 70, dá-se uma mudança de paradigma e as investigações direcionam-se também para o conhecimento da aprendizagem e das competências da leitura em bons leitores. Concluindo-se que a diferença não

se centrava na questão perceptiva e motora, mas ao nível do conhecimento linguístico e do seu processamento (Viana, 2007).

A partir deste momento a investigação direcionou-se para a identificação das bases linguísticas implícitas à aprendizagem da leitura, tendo estas sido divididas em dois grupos: conhecimento lexical e semântico e processamento fonológico (Adams, 1994; Goswami & Bryant, 1990 citados por Viana 2007).

### 1.1.2. Modelos de leitura

Viana e Teixeira (2002) identificam três modelos de leitura ou de processamento de informação: 1) ascendente (bottom-up); 2) descendentes (top-down) e; 3) modelo interativo, que segundo as autoras concilia os dois anteriores.

Os modelos ascendentes entendem o processo de leitura como: “uma série de estádios discretos e lineares, em que a informação passa de um para o outro segundo um sistema de adição e recodificação (Rebelo, 1993, p.53).” É um processo que transforma as letras em sons que originam palavras, que por sua vez são reconhecidas e vão compor frases (Rebelo, 1993; Silva, 2003).

Este modelo é composto pelos seguintes elementos: “representação icónica, identificação de letras, passagem para o léxico mental, procura do seu significado, registo na memória a curto prazo e passagem para a memória a longo prazo (Samuels & Kamil, 1984, p.194-195, citados por Rebelo, 2003, p.54)”.

Por outro lado, o modelo descendente concebe o processo de leitura na compreensão. O sujeito vê o texto, cria expectativas e formula hipóteses quanto ao seu conteúdo. É um *jogo de adivinhas psicolinguístico* ou um processo de *redução de incerteza*, que coloca de lado a leitura letra a letra ou palavra a palavra e a transforma num ato de procura da significação, tendo em conta indicadores ambientais, contextuais e conhecimentos prévios do tema dando, num segundo momento, respostas às hipóteses formuladas inicialmente (Silva, 2003).

O modelo interativo entende o processo de leitura como uma compilação dos dois modelos anteriores. Aqui as estratégias ascendentes e descendentes funcionam em paralelo, “todas as informações, sejam de que origem forem,

semântica, sintática, lexical ou ortográfica, convergem para um “padrão sintetizador”, que as aceita, retém e reorienta, se for necessário (Rebelo, 2003, p.55).”

Viana e Teixeira (2002) depois de analisarem os modelos existentes acrescentam que um leitor fluente utiliza um tipo de processamento diferente de um leitor principiante e estratégias mais flexíveis tendo em conta os seus conhecimentos sobre o texto, o seu contexto e o processo de leitura.

### 1.1.3. Descodificação

“o acto de ler implica uma descodificação de símbolos gráficos e um fim último respeitante à extracção de sentido/significado.” (Esteves, 2008, p.223).

Como se tem vindo a verificar, ler é descodificar um código. Este código foi criado pelo Homem para suprir as suas necessidades de registar factos, preservando-os no tempo e no espaço (Carvalhais, 2010). Com efeito, todos os povos codificam o seu código linguístico. Através dele convencionam-se o modo de falar e escrever de forma inteligível, apropriada e correta (Rebelo, 1993). Estas convenções são de tipo auditivo-verbais (fonemas característicos da língua) e visuais. Conhecer e distinguir visual e auditivamente as letras, relaciona-las com os sons que representam, juntar grafemas e formar palavras, identificar e pronuncia-las como um todo (Rebelo, 1993).

Esteves (2008; 2013) cita Cruz (2005) para dizer que a descodificação de palavras engloba duas abordagens distintas, uma visual ou direta e outra fonológica ou indireta. A primeira diz respeito à análise visual (processo perceptivo) da palavra escrita que leva ao léxico visual e alcança o sistema semântico para extrair significado necessário para chegar ao léxico fonológico que dará origem à tradução da palavra escrita em fala. A segunda abordagem transforma a análise visual numa ajuda para adquirir mecanismos de conversão grafema-fonema que levam à pronúncia. Reconhecida a palavra atinge-se o processamento léxico que atuará com o sistema semântico na extração de significado para alcançar o léxico fonológico.

Assim, a codificação gráfica é composta por domínios fonológicos e ortográficos (Oliveira et al., 2011), regras claras de combinatória dos sons que

influenciam a pronúncia dos grafemas em função das letras que os antecedem ou precedem, podendo apresentar várias realizações fonéticas (Silva, 2003).

“Decifrar, ou descodificar, significa identificar as palavras escritas, relacionando a sequência dos sons correspondentes na respetiva língua (Sim-Sim, 2009, p.12).”

Figura 1 - vias de acesso ao reconhecimento de palavras escritas (retirado de Sim-Sim, 2009, p.14)



#### 1.1.4. Consciência fonológica

“...para aprender a ler e a escrever um código alfabético, é necessário “tomar consciência” de que a linguagem é formada por unidades linguísticas e que os caracteres do alfabeto as representam. Esta tomada de consciência designa-se *consciência fonológica*.” (Rios, 2013, p.13).

Vieira e Teixeira (2002) definem consciência fonológica como a capacidade de identificar os sons das palavras e de os manipular voluntariamente ou de forma controlada.

A investigação acerca das competências fonológicas das crianças e o seu contributo na leitura e na escrita remonta a 1970. As pesquisas direccionam-se para o treino da consciência fonológica como estratégia para reduzir as dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita (Rios, 2013) mas também, segundo Silva (2003), têm-se estudado as seguintes hipóteses: a) a consciência fonémica desenvolve-se através da aprendizagem da leitura; b) a

consciência fonológica como pré-requisito da aprendizagem da leitura; c) a consciência fonológica é simultaneamente uma causa e uma consequência da aprendizagem da leitura.

Numa fase inicial as crianças valorizam mais o significado daquilo que dizem do que a forma como o dizem, adquirindo, posteriormente, a capacidade de manipular a fala em unidades fonológicas. O domínio da consciência fonológica por parte da criança mostra que esta está preparada para perceber e criar novos significados (Esteves, 2013).

A consciência fonológica divide-se em três formas: 1) consciência silábica (isolar sílabas: pra.tos); 2) consciência intrassilábica (isolar unidades dentro da sílaba: pr.a-t.os) e; 3) consciência fonémica ou segmental (isolar sons da fala: p.r.a.t.o.s) (Freitas, Alves & Costa, 2007).

No entanto, estudos mostram que a consciência silábica surge antes da consciência do fonema (Viana & Teixeira, 2002), uma vez que as crianças conseguem segmentar a fala em unidades, dividir palavras em sílabas, muito precocemente e quase de forma natural (Freitas, Alves & Costa, 2007).

Tendo em conta a sua complexidade, a consciência fonológica é explicada em função de vários domínios como o do desenvolvimento cognitivo e metacognitivo, o domínio e processamento da linguagem oral e da aprendizagem da leitura (Silva, 2003) Segundo a mesma autora, a consciência fonológica tem vindo a ser considerada um “subcomponente das habilidades mais gerais do processamento fonológico implicadas na operação de decodificação de palavras.” (Silva, 2003, p.163).

### 1.1.5. Fluência na Leitura

Este termo está relacionado com a rapidez e o rigor de compreensão do que é lido e resulta da eficácia das estratégias de compreensão usadas, sendo mais limitada num leitor novo do que num leitor fluente. É errado pensar que dominada a decifração a compreensão surge de forma automática (Sim-Sim, 2006).

Um leitor fluente é caracterizado pela velocidade, precisão e expressão adequada com que lê, mas a fluência também depende da interpretação e do

desenvolvimento de habilidades de reconhecimento de palavras como a decodificação (National Reading Panel, 2000).

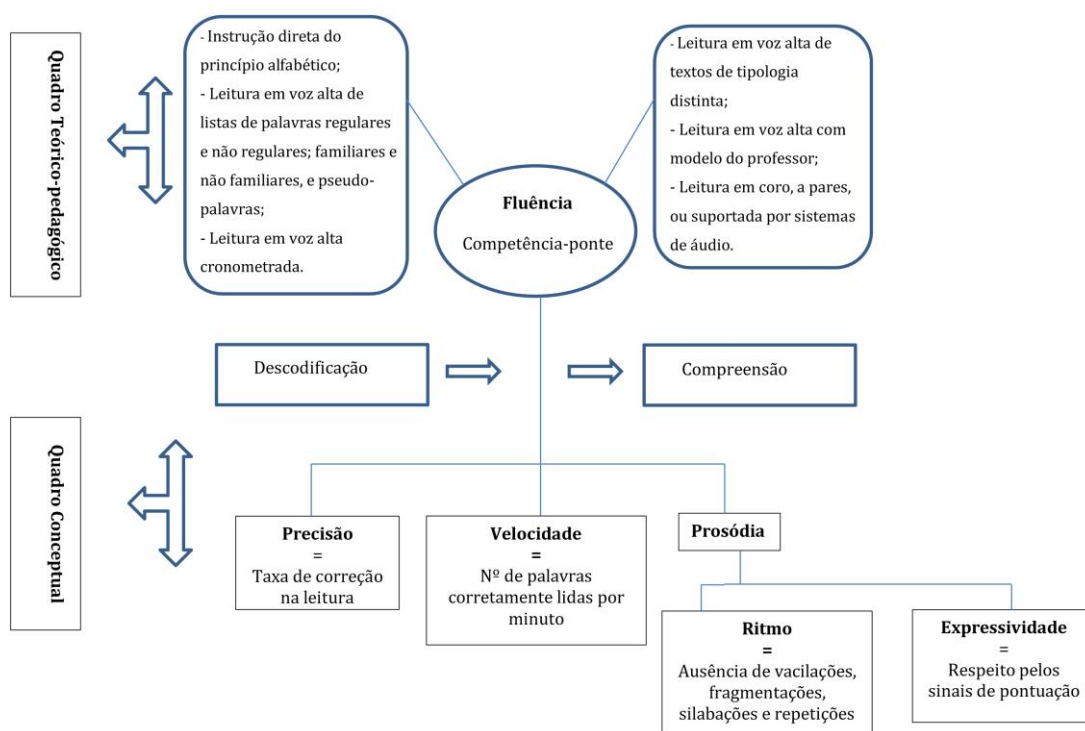
Embora esta característica da leitura tivesse sido descorada das investigações, nos últimos anos tem-se verificado uma grande preocupação quanto aos problemas da fluência da leitura, que durante muito tempo foram confundidos com problemas de compreensão ou proficiência leitora (Esteves, 2013).

“... o conceito de fluência na leitura poderá ser entendido: como a habilidade para ler um texto com precisão e rapidez e de forma expressiva e ritmada.” (Esteves, 2013, p.77). É a capacidade de agrupar palavras em unidades de significado gramatical interpretáveis, pontuar e dar ênfase á pontuação nos momentos precisos do texto.

Assim a fluência da leitura divide-se em três dimensões: precisão (reconhecer e decodificar palavras de forma exata e precisa, domínio do principio alfabético); velocidade (eficaz e rápida, reconhecimento instantâneo das palavras) e; prosódia (aspetos rítmicos e tonais do discurso) (Rasinski, 2003, 2006, 2008, 2009 cit por Esteves, 2013).

Inspirada no modelo cognitivo de leitura de McKenne e Stahl, 2003, Sim-Sim (2007) criou o esquema seguinte, para explicar de forma clara os determinantes da fluência na compreensão de um texto.

**Figura 2 – Proposta de quadro conceptual e teórico-pedagógico para a Fluência na Leitura** (Esteves, 2013, p.101)



### 1.1.6. A compreensão da Leitura

Para muitos autores a compreensão é fundamental na leitura. Mas, tal como tem vindo a acontecer com os restantes termos e conceitos relacionados com a leitura, também a compreensão causa controvérsia.

Sim-Sim (2007) define compreensão da leitura como a atribuição de significado ao que se lê, a apreensão do significado da mensagem resultado da interação entre leitor e texto. Podendo dois leitores obter níveis de compreensão diferentes de um mesmo texto.

A compreensão provém de fatores de ordem genética e sobre os quais não podemos atuar de forma intencional. Mas, a investigação tem apontado para a possibilidade de se ensinar a compreender o que é lido, tendo para tal que conhecer os fatores que interferem na compreensão da leitura (Viana et al., 2010).

Uma criança com dificuldades na leitura, que ainda não tenha automatizado a decifração, dará mais atenção às letras do que à compreensão

do texto. O domínio da decifração das palavras é uma das condições para a compreensão da leitura, embora não a garanta (Ribeiro et al., 2010).

Ribeiro et al. (2010) apoia-se em Català e colaboradores (2001) para apresentar os seguintes tipos de compreensão leitora: a compreensão literal, a compreensão inferencial, a reorganização e a compreensão crítica.

O quadro que se segue simplifica e diferencia de forma clara a base de cada processo de compreensão e permite estabelecer relações visíveis com os objetivos de aprendizagem.

**Quadro 3 - Síntese da Taxonomia da Compreensão Leitora** (Català et al., 2001, retirado de Ribeiro et al., 2010)

Tipo	Definição e Operacionalização
Compreensão literal	Reconhecimento de toda a informação explicitamente incluída num texto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecimento de ideias principais</li> <li>• Reconhecimento de uma sequência</li> <li>• Reconhecimento de detalhes</li> <li>• Reconhecimento de comparações</li> <li>• Reconhecimento de relações de causa-efeito</li> <li>• Reconhecimento de traços de carácter de personagens</li> </ul>
Reorganização	Sistematização, esquematização ou resumo da informação, consolidando ou reordenando as ideias a partir da informação que se vai obtendo de forma a conseguir uma síntese compreensiva da mesma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classificar</li> <li>• Esquematizar</li> <li>• Resumir</li> <li>• Sintetizar</li> </ul>
Compreensão inferencial	Ativação do conhecimento prévio do leitor e formulação de antecipações ou suposições sobre o conteúdo do texto a partir dos indícios que proporciona a leitura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedução da ideia principal</li> <li>• Dedução de uma sequência</li> <li>• Dedução de detalhes</li> <li>• Dedução de comparações</li> <li>• Dedução de relações de causa-efeito</li> <li>• Dedução de traços de carácter de personagens</li> <li>• Dedução de características e aplicação a uma situação nova</li> <li>• Predição de resultados</li> <li>• Hipóteses de continuidade de uma narrativa</li> <li>• Interpretação de linguagem figurativa</li> </ul>
Compreensão crítica	Formação de juízos próprios, com respostas de carácter subjetivo (identificação com as personagens da narrativa e com os sujeitos poéticos, com a linguagem do autor, interpretação pessoal a partir das reações criadas baseando-se em imagens literárias): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juízos de atos e de opiniões</li> <li>• Juízos de suficiências e de validade</li> <li>• Juízos de propriedade</li> <li>• Juízos de valor, de conveniência e de aceitação</li> </ul>

### 1.1.7. Dificuldades na aprendizagem da leitura

Oliveira (2005), com base no *National Institute of Health* de 1988, definiu dificuldades de aprendizagem como “um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades essencialmente de ordem linguística e matemática, distúrbios considerados intrínsecos ao indivíduo, devido fundamentalmente a disfunções neurológicas...” (p.198). Normalmente, as crianças apresentam uma discrepância entre a capacidade cognitiva e a realização concreta tratando-se, para alguns autores, de um déficit metacognitivo abarcando um vasto leque de perturbações neuro-cognitivo-afetivo-sociais.

Algumas destas crianças apresentam perturbações da atenção; estratégias cognitivas deficientes, dificuldades de linguagem e de cálculo e dificuldades perceptivo-motoras. Embora seja bastante difícil apontar um diagnóstico fidedigno para estas perturbações, motivados, por vezes, pela falta de instrumentos de avaliação e grelhas de observação deficitárias, de acordo com Beltrán e Bueno (1995) citado por Oliveira (2005), devem ser levados em consideração a existência de vários défices como: académicos gerais, cognitivos, metacognitivos, linguísticos, perceptivos, psicomotores, comportamentais, emocionais e cognitivo-motivacionais.

Para além das causas de origem neurológicas, as dificuldades de aprendizagem podem resultar de variadíssimos fatores como: causas orgânicas (transtornos do sistema nervoso central, do sistema endócrino, saúde deficiente, falta de repouso, hiperatividade, hipercinesia, percepção e atenção); causas psíquicas (afetivo-motivacionais, personalidade, memória, linguagem); causas ambientais e; causas escolares (Oliveira, 2005).

Normalmente, as dificuldades de aprendizagem estão associadas a dificuldade de leitura e escrita.

## 1.2. PERCEÇÃO VISUAL

Na vida quotidiana, ver é um meio de orientação prática de perceber através dos olhos que uma determinada coisa está num determinado lugar. É identificar. Uma grande parte das pessoas, não tira partido do seu sentido

visual (Arnheim, 1997), é um ato básico da nossa psique e que, em psicologia, já foi alvo de várias pesquisas (Read, 2001).

Segundo os físicos, o processo ótico funciona da seguinte forma: a luz é refletida pelos objetos e as lentes dos olhos projetam as imagens desses objetos na retina que por sua vez transmite a mensagem ao cérebro. Quando olhamos para um objeto tentamos alcançá-lo, delinear a forma que o contorna, perceber a textura, agarra-lo mentalmente. Logo, perceber as formas dos objetos não é passivo.

“Ver significa captar algumas características proeminentes dos objetos – o azul do céu, a curva do pescoço do cisne, a retangularidade do livro, o brilho de um pedaço de metal, a retitude do cigarro. Umas simples linhas e pontos são de imediato reconhecidos como “um rosto...” (Arnheim, 1997, p.36).

A percepção das formas que nos rodeiam é composta por conceitos perceptivos, a visão trabalha no material bruto da experiência dando origem a esquemas de correlações de formas gerais, aplicados a vários casos.

Segundo o pensamento psicológico recente, a visão é uma atividade criadora da mente humana. Ver é compreender.

Este estudo preocupa-se com o problema da percepção. É apresentado um objeto “X”, que neste caso se materializa no “código alfabético”, e um ser humano sensível, que dirige a atenção para esse objeto. Segundo Read (2001, p.37), “X é visto: um reflexo do seu contorno, massa e cor passa pelas lentes dos olhos e é registado como “imagem” pelo cérebro.” O cérebro capta a aparência do objeto e a sua percepção termina com uma consciência da sua aparência.

“A percepção implica a identificação de diferenças significativas e, conseqüentemente, a identificação de unidades – aquilo que estamos a perceber. Implica, pois, a percepção da relação entre essas unidades, de modo a que possamos vê-las como um todo. (...) A nossa percepção e entendimento da realidade são tão específicos da nossa cultura como a nossa língua.” (Fiske, 1998, p.94).

Mas, o objeto tem um contexto e o ato perceptivo transforma-se num ato de discriminação face a um padrão. Por seu lado, o cérebro recebe constantemente reflexos que deixam impressões e os objetos passam a fazer parte de uma consciência retida e que criam associações com padrões

similares (Read, 2001). À capacidade de reviver a consciência de percepções anteriores dá-se o nome de memória.

Nos anos 70 acreditava-se que a percepção visual era fundamental na aprendizagem da leitura e da escrita e os erros de leitura e escrita eram justificados por distúrbios de percepção. Mas, com o evoluir das investigações no campo da dislexia surgem estudos onde apenas uma pequena percentagem de crianças, com problemas na leitura, apresentam dificuldades de percepção visual (Rebelo, 1993).

Ainda assim, foram desenvolvidas investigações relativas à movimentação dos olhos durante a leitura tendo sido detetadas fixações mais longas, ritmos mais lentos e um maior número de regressões em leitores disléxicos, face a estes resultados a opinião dos investigadores divide-se entre os que acreditam que se trata de um problema de percepção visual e os que acreditam que é a consequência de uma má fluência da leitura (Rebelo, 1993).

### 1.3. PROGRAMAS DE TREINO

#### 1.3.1. Treino cognitivo

Os programas de treino cognitivo têm vindo a assumir um papel importante na prática de ensino-aprendizagem e no sucesso escolar dos alunos, desde os anos 70. Estes programas apoiam-se na psicologia da cognição e na psicologia do desenvolvimento, centrando-se no processamento da informação e no desenvolvimento da inteligência, o *input* e o *out-put*, e complementam-se através das teorias socio-cognitivas da motivação e do auto-conceito (Almeida & Balão, 1996).

A certeza nos benefícios destas intervenções levou à criação de vários programas de treino que permitissem a capacitação cognitiva, autonomia, realização pessoal, potencialidades cognitivas ou integração social. Em Portugal são aplicados três tipos de programas: 1) Programa de enriquecimento instrumental; 2) O projeto Dianoia e; 3) O Programa de

Promoção cognitiva, no entanto, tem havido alguma dificuldade em analisar e avaliar estes programas (Almeida et al, n.d).

Edward De Bono publicou em Inglaterra, em 1973, o *Cognitive Research Trust* (Programa CORT) com o intuito de exercitar o pensamento e facultar a transferências das habilidades adquiridas para a sala de aula. A avaliação deste programa mostrou que os sujeitos após intervenção mostravam formas de pensamento mais ampla em comparação com o grupo de controlo (Almeida et al, n.d).

Almeida e Morais (1989) apresentaram um programa de promoção cognitiva, desenvolvido com alunos do ensino secundário ao longo dos anos letivos 1987-89, que se apoiou na abordagem diferencial, desenvolvimentalista, cognitivista da inteligência e a teoria componencial. Este programa apoiou-se ainda, estruturalmente, no programa de enriquecimento instrumental de Feurstein, 1980, e aproximou-se do método clínico de observação de Piaget. Na avaliação qualitativa desta intervenção, os alunos consideraram o programa bastante positivo.

O estudo de Almeida e Balão (1996), realizado em Braga, com alunos do 5º ano com dificuldades na aprendizagem, mostrou que treino cognitivo pode facilitar a aprendizagem e o auto-conceito dos alunos.

### 1.3.2. Treino da Consciência fonológica

O treino de competências fonologias surge como um elemento potenciador da aprendizagem da leitura e da escrita, tendo sido alvo de vários estudos que reforçam a correlação positiva entre consciência fonológica e leitura (Viana, 1998).

Os estudos que se referem ao treino da consciência fonologia mostram que: a consciência fonológica pode ser treinada; facilita no desenvolvimento inicial da leitura; o resultado do treino é maior quando as ligações entre som e letra são explicitadas; o treino funciona melhor com crianças com níveis de segmentação mais baixos (Viana & Teixeira, 2002).

Segundo Rios (2013) as dificuldades da leitura e da escrita derivam de uma consciência fonológica deficitária. Desta forma, torna-se crucial a sua

prevenção e a utilização de instrumentos de avaliação e intervenção eficazes para dar respostas adequadas às necessidades das crianças.

Albuquerque, Simões e Martins (2011) são perentórios quando dizem que a utilidade dos instrumentos de avaliação da consciência fonologia vão além das dificuldades da leitura e da escrita, sendo de privilegiar a sua utilização em crianças com idade escolar.

## **CAPÍTULO II - ESTUDO DE DOIS PROGRAMA DE TREINO DE LEITURA**

### **INTRODUÇÃO**

Embora segundo Morgado (2012), o estudo de caso seja uma estratégia de investigação que surgiu no campo da Sociologia e da Antropologia, ao longo dos anos, tem-se evidenciado nas Ciências Sociais pela frequência com que é utilizado, permitindo adequar e personalizar os instrumentos tendo em conta o objeto de investigação.

Assim, o estudo de caso permite intensificar a análise, pois:

“Espera-se que um estudo de caso consiga captar a complexidade de um caso único. O estudo de caso é o estudo da particularidade e complexidade de um único caso, conseguindo compreender a sua actividade no âmbito de circunstâncias importantes.” (Stake, 2009, p.11).

Estudar um aluno em particular permite aprender mais sobre a sua especificidade e reportar a outros casos ou adquirir conhecimentos sobre um problema geral. A escolha deste caso surgiu da decisão de estudar um aluno, da investigadora, que apresentava dificuldades no campo da leitura e da escrita e da curiosidade em avaliar o programa de treino da percepção visual, como facilitador da sua aprendizagem. O interesse não se centrou apenas na correlação que se podia fazer entre este e outros casos ou num problema geral, mas na necessidade de aprender mais sobre este caso em particular. Desta forma, segundo Stake (2009), havendo um interesse intrínseco no caso, como aconteceu, esta investigação adquiriu o carácter de estudo de caso intrínseco.

Assim, o investigador pôde assumir o papel de professor, informando e ajudando a aumentar a competência e maturidade do aluno (Stake, 2009).

Na condução da investigação umas das principais etapas é o delineamento do plano experimental, podendo este ser um delineamento entre grupos ou de sujeito único. Com este método de análise do problema, traçamos três objetivos: o estabelecimento de relações causais, a compreensão de fenómenos e a promoção de aplicações práticas (Sampaio et al, 2008). O objetivo inicial desta investigação era estabelecer relações causais entre a

variável independente: *"O Treino da percepção visual"* e a sua influência na variável dependente: *"A Fluência na Leitura do aluno"*, e modificar um comportamento através da definição de leis nos domínios da percepção e da memória (Almeida & Freire, 1997).

Segundo Afonso (2005) um projeto de investigação surge, primeiramente, pela experiência e vivência pessoal e profissional do investigador, "O investigador não surge de mãos vazias". Assim, a escolha do tema deveu-se, essencialmente, ao grande interesse pelo campo artístico, fruto da formação de base da investigadora, e ao trabalho desenvolvido, como docente, com alunos com dificuldades de aprendizagem.

Para além da evidente proximidade com o tema, outro motivo que levou à escolha deste estudo centra-se na falta de informação empírica relativa a alunos do 2º ciclo do ensino básico, centrando-se quase sempre no pré-escolar e 1º ciclo, embora seja flagrante o número de alunos a frequentar os 2º e 3º ciclos com dificuldades graves de leitura e escrita.

Num estudo de Dias e Chaves (2000) relativo ao treino da percepção visual, em alunos do 1º ciclo com dificuldades de aprendizagem, concluiu-se que a implementação do programa de treino melhora as competências percetivas e poderá beneficiar as aprendizagens dos alunos, uma vez que o recurso à imagem no programa de treino proporciona a aquisição de informação e facilita a sua organização e armazenamento.

A imagem é um elemento didático utilizado frequentemente nas aulas do ensino regular e em particular com alunos com necessidades educativas especiais. Dias (1999) apoia-se em Frostig para dizer que a imagem é fundamental na aprendizagem da leitura e da escrita, uma vez que, a percepção é adquirida antes da conceptualização, transformando assim parte da aprendizagem num processo visual.

Assim, este estudo tem como principal objetivo verificar se o treino da percepção visual, num aluno do 2º ciclo, com dificuldades na fluência da leitura, pode facilitar a sua aprendizagem melhorando as suas competências de percepção visual.

## 2. MÉTODO

Este estudo refere-se ao treino da perceção visual e da consciência fonológica num aluno do 2º ciclo do ensino básico com dificuldades na fluência da leitura.

Nas páginas seguintes será descrito o processo de avaliação e intervenção implementado assim como os resultados que daí advieram.

### 2.1. PARTICIPANTE

As informações que se seguem resultam da consulta do processo individual do aluno.

**Quadro 4- Identificação do aluno**

Nome	Miguel (nome fictício)
Data de nascimento	1/05/2001
Idade	11 anos (no início da investigação)
Contexto educativo	5º ano de escolaridade
<b>Histórico escolar</b>	<p>Ingressou no 1.º ciclo no ano letivo de 2007/2008, tendo-lhe sido diagnosticadas grandes dificuldades desde essa altura, refletindo-se numa retenção no 2.º ano de escolaridade.</p> <p>No decorrer do último ano letivo a intervenção centrou-se principalmente em áreas prementes do seu desenvolvimento, nomeadamente Língua Portuguesa e Matemática. Desde que passou a frequentar os serviços de Educação Especial do Agrupamento, foram sempre elaborados Programas Educativos Individuais, com o objetivo de dar resposta às suas necessidades.</p> <p>O aluno revela dificuldades em focar a atenção no decorrer das atividades propostas, distraíndo-se com facilidade com o ambiente que o rodeia. Quanto à memória também são evidentes as dificuldades, nomeadamente ao nível da retenção dos conteúdos lecionados, o que origina dificuldades na realização das tarefas escolares.</p> <p>As dificuldades que se revelam mais vincadas centram-se ao nível da</p>

---

leitura, bem como da escrita. Segundo o PEI do aluno, através da aplicação do Diagnóstico informal da Linguagem Escrita (DILE- Vítor da Fonseca), concluiu-se que o discente apresenta um ritmo de leitura abaixo do esperado para a sua faixa etária, lendo com muitas hesitações e confusões, com constantes paragens, o que conduz a dificuldades ao nível da compreensão.

---

## 2.2. PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

Esta investigação incidiu sobre duas experiências, na primeira foram criados três momentos de avaliação, um antes da manipulação da variável independente (pré-teste), um a meio da intervenção e outro no final (pós-teste). O segundo estudo consistiu na inserção de um programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica como complemento da intervenção com o programa de treino da perceção visual. Assim, após a avaliação da primeira experiência iniciou-se o programa de desenvolvimento da consciência fonológica, com alguns exercícios, seguido, novamente, do programa de perceção visual e da avaliação.

Um *follow-up*, segundo Almeida e Freire (1997, p.80) é uma avaliação “particularmente valorizada em intervenções dirigidas à modificação de comportamentos ou à facilidade de mudanças e aprendizagens, permitindo verificar se os efeitos perduraram no tempo ou se permanecem para além da duração da intervenção.”

Assim, a investigação teve início com a gravação áudio e registo de textos, previamente selecionados, para avaliar a fluência de leitura do aluno.

Para a implementação dos testes de leitura foram levados em consideração os seguintes fatores:

- Ambiental (sala de aula de apoio, local onde o aluno normalmente se encontra);

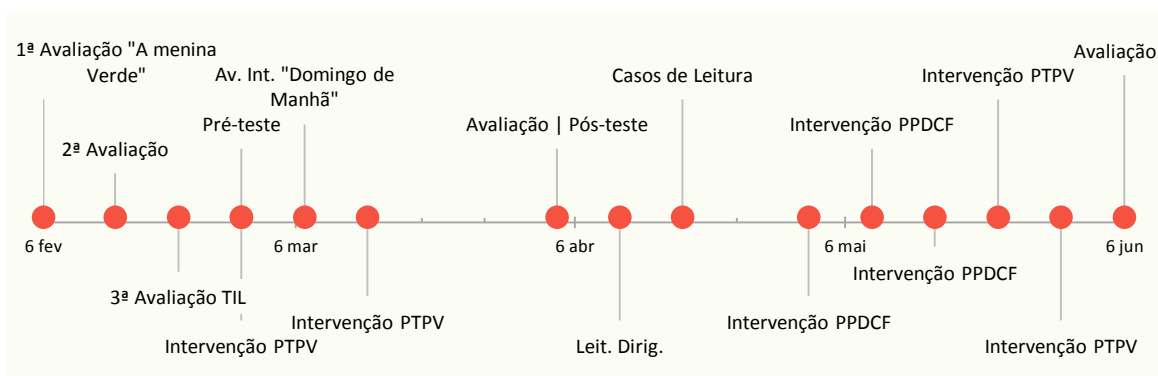
- Similaridade nas qualidades psicométricas dos três textos utilizados ao longo do estudo, “*A menina verde*” de Luísa Ducla Soares, “*Domingo de manhã*” de Gianni Rodari e “*O homem das barbas*” de Luísa Ducla Soares (textos retirados do estudo “*Avaliação da Fluência na Leitura em*

Crianças com e sem Necessidades Educativas Especiais: Validação de uma Prova de Fluência na Leitura para o 2º Ano do 1º C. E. B.” de Rui Daniel Silvestre Ferreira (2009);

- Aplicação dos testes de forma individualizada;

Desta forma, a investigação seguiu a seguinte linha de orientação:

Gráfico 1 - Linha de Tempo



Quadro 5 - Primeiro Estudo

Fases	Instrumentos	Duração	Procedimentos
<b>Avaliação Educativa do aluno na Leitura</b>	<b>1. Avaliação</b>	<b>3 aulas de 90min.</b>	
	1.1. "A menina verde" (anexo 1)	45 min.	- Gravação áudio; - Registo em grelha própria;
	1.2. Rec. Palavras (anexo 2)	90 min. 45 min.	- Reforço positivo (pós-leitura);
	1.3. Palavras e pseudo-palavras (anexo3) 1.4. TIL (anexo 4)	60 min.	
<b>Pré-teste</b>	2. Teste de Perceção visual – TPV de Frostig (anexo 5)	30 min.	- Leitura das instruções; - Cronometrado;
<b>Intervenção</b>	<b>3.PTPV-1 (anexo 6)</b>	<b>2 sessões = 60 min.</b>	- Reforço positivo "muito bem"
<b>Avaliação</b>	4. "Domingo de manhã" (anexo 7)	45 min	-Gravação áudio; - Registo em grelha; - Reforço positivo;
<b>Intervenção</b>	<b>5.PTPV – 1</b>	3 sessões = 90 min. 3 sessões = 90 min.	- Exemplificação de exercícios;
<b>Avaliação</b>	6. "O Homem das barbas" (anexo 8)	45 min.	- Gravação áudio; - Registo em grelha; - Reforço positivo;
<b>Pós-teste</b>	<b>7.TPV - 1</b>	30 min.	
<b>Avaliação</b>	<b>8.Leitura dirigida</b>		
	8.1. Palavras e Pseudo-palavras (anexo 9) 8.2. Casos de Leitura (anexo 10)	2 aulas de 90 min.	- Gravação áudio; - Registo em grelha; - Reforço positivo;
		<b>Total de aulas = 9</b>	

**Quadro 6 - Segundo Estudo**

Fases	Instrumentos	Duração	Procedimentos
Intervenção	1. PPDCF	2 sessões de 90 min.	
Intervenção	2. PTPV (Adaptado) (anexo 11)	3 sessões de 90 min.	
Avaliação	3. “As Férias” (anexo 12)	90 min.	- Registo Vídeo
<b>Total de aulas = 6</b>			

### **Teste de Percepção Visual de Frostig**

O teste de Marianne Frostig (1964) é constituído por um caderno de aplicação com cinco subtestes (avaliação da coordenação viso-motora, avaliação da percepção visual figura-fundo, avaliação da constância da forma, avaliação posição espacial, avaliação relação espacial) num total de 16 folhas; uma grelha para registar os resultados (anexo 13); 11 cartões de demonstração (quadrado, triângulo, Retângulo, círculo, oval, estrelas, lua, cruzes, polígonos); um manual de instruções, manual de correção e três acetatos para correção do subteste l(c,d,e).

As pontuações obtidas nos subtestes são atribuídos tendo em conta o número de faltas de cumprimento das regras (ex.: não levantar o lápis da folha, não sair dos limites, não parar, entre outras), assim como o número de erros cometidos (3 erros em cada cinco respostas e para a cotação desse exercício). Convertidas em resultados padronizados, numa escala de 0-1 (coordenação viso-motora, figura-fundo, posição espacial, constância da forma) ou 0-1-2 (relação espacial), o somatório dos resultados é convertido em quociente perceptivo. Os alunos que apresentem um quociente de 80 ou mais valores não possuem problemas de percepção visual.

### **Programa de Treino de Percepção Visual (PTPV)**

No que concerne ao “Programa de Treino de Percepção Visual” [PTPV], de Manuela Dias, versão papel, 2001, criado pela investigadora, apoiado em estudos sobre a implementação de programas de percepção em vários países (Dias, 2001), é constituído por oito módulos, compostos por oito itens: coordenação óculo-manual, posição no espaço, cópia, figura-fundo, relações

espaciais, fechamento vertical, velocidade visual motora e constância da forma.

Este programa foi criado aquando da investigação empírica da autora e surgiu para dar resposta a todas as áreas de interesse de um programa de treino da percepção visual. Segundo esta autora, o programa mais completo que encontrou foi o de Frostig, mas não conseguia abranger todas as capacidades da percepção visual (Dias, 2001).

Assim, o PTPV de Manuela Dias é um programa original, apoiado em programas de treino cognitivo e em programas de percepção visual, que pretende facilitar o desenvolvimento de capacidades de percepção visual fundamentais para a aquisição da maior parte dos conteúdos escolares (Dias, 2001). Este programa existe em duas versões: Papel e digital (interativo), a versão utilizada nesta investigação foi a primeira e destina-se a uma faixa etária que vai dos 6 aos 10 anos.

#### **“Programa de Promoção do desenvolvimento da Consciência Fonológica” [PPDCF]**

Tendo em conta as dificuldades apresentadas pelo aluno, optou-se por verificar se para além de problemas relacionados com a percepção visual ele também apresentava problemas de cariz fonológico. Para isso utilizaram-se exercícios do programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica.

Este programa divide-se em várias estruturas: 1. Consciência da palavra; 2. Consciência silábica, 3. Consciência intrassilábica e, 4. Consciência fonémica.

Deste programa foram realizados exercícios dos pontos 1, 2 e alguns do 3, tendo o aluno mostrado grande interesse e entusiasmo na sua realização.

#### **Exercícios de Treino de percepção visual (adaptados de Clutten, 2009)**

Ao longo da investigação, verificou-se que os exercícios de percepção visual do programa de treino requeriam um maior nível de dificuldade, para responder às necessidades do aluno. Assim, foram criadas mais três sessões de exercícios, tendo em conta as áreas existentes de intervenção do programa adotado.

Desta forma, os exercícios relacionados com a *Coordenação Oculo-manual* direcionavam-se para o desenvolvimento de competências de desenho de linhas curvas, retas, paralelas, sendo pedido ao aluno que desenhasse uma

determinada linha de um ponto para outro, sem levantar o lápis e sem sair das linhas definidas como limites.

Nos exercícios de *Posição no Espaço* o aluno era convidado a relacionar formas com a mesma orientação e formato.

No que concerne à *Cópia* esta pressupunha a reprodução de figuras, considerando todos os seus pormenores.

Relativamente à *Figura-fundo*, os exercícios exigiam a capacidade de deteção de imagens sobrepostas a outras tendo o aluno que conseguir enumera-las.

Já os exercícios de *Relação Espacial* consistiam na ligação de pontos e criação de padrões visuais de acordo com os modelos apresentados.

O *Complemento Visual* aludia para a sensibilidade de detetar figuras iguais às do modelo mas que foram desenhadas de forma incompleta.

Os exercícios de *Velocidade Visual-motora* exigiam rapidez e destreza em completar figuras geométricas simples, de acordo com modelos, durante um limite de tempo.

Finalmente, no que concerne aos exercícios de *Constância da Forma* era pedido que o aluno identificasse uma série de figuras, numa composição, de acordo com os modelos apresentados e tendo em conta as suas propriedades (forma, posição e tamanho).

## CAPÍTULO III - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 3. A PRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO I

Este ponto destina-se à apresentação e análise dos resultados das avaliações e intervenções desta investigação.

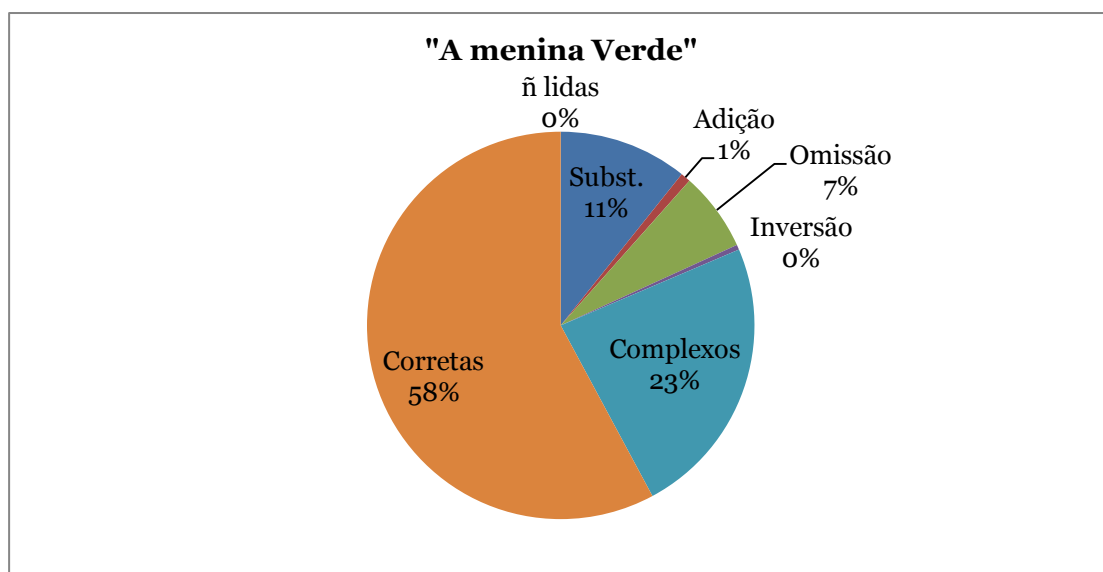
Como foi possível verificar através dos procedimentos e instrumentos, este teve início com a recolha de informação e avaliação da fluência da leitura do aluno, constituindo assim a linha de base deste estudo.

Para melhor interpretação dos dados, nesta apresentação optou-se por elaborar gráficos expositivos e comparativos dos erros e palavras lidas corretamente nos textos e exercícios da avaliação. Também foram criados quadros de erros de substituição, adição, omissão, inversão e fonéticos.

#### 3.1. AVALIAÇÃO EDUCATIVA DO ALUNO NA LEITURA

Os dados apresentados dizem respeito à análise de resultados do teste de leitura "A menina Verde", com 242 palavras, aplicado aquando da avaliação.

Gráfico 2 - Teste de leitura "A Menina Verde" erros de precisão



Analisando o **gráfico 2.** e tendo como base a escala de desenvolvimento de leitura, adaptada de Ferreira (2009), relativa ao teste “*A menina verde*”, o aluno encontra-se no nível 1:

**Quadro 7 – Escala de desenvolvimento de leitura (adapt. de Ferreira, 2009, p.144)**

<b>Nível 1</b>	Pouca fluência, pouco ritmo de leitura. Leitura de palavra a palavra, pausas numerosas, silêncios, repetições e/ou falta de entoação e expressão.
<b>Nível 2</b>	Leitura de duas ou três palavras numa frase, marcada por pausas, lenta e atrapalhada, silêncios e/ou repetições. Normalmente tem dificuldades com frases, orações e com a ligação das frases e/ou tem problemas de entoação no final dos parágrafos.
<b>Nível 3</b>	Leitura marcada por entoação e fraseado pobre, com alguma hesitação e algumas repetições, silêncios e leitura sincopada, caracterizada por um ritmo razoável.
<b>Nível 4</b>	Leitura fluente, bom ritmo, bom sentido de expressão e entoação, leitura de frases longas. Fraseamento e entoação correta. Algumas dificuldades com aspetos do comportamento de uma leitura fluente. As repetições podem ser utilizadas para corrigir erros de fraseamento/expressão.
<b>Nível 5</b>	Leitura fluente marcada por bom ritmo, pausa adequada, boa entoação e pontuação correta.

O aluno não respeita os sinais de pontuação, desconhecendo a sua importância. Não faz as pausas e entoações de forma correta e, quase sempre, quando comete erros complexos de leitura assume as palavras como corretas continuando a ler. No mesmo parágrafo, lê de forma correta e de forma incorreta a mesma palavra sem se aperceber que se trata da mesma.

A leitura transforma-se numa exercício penoso e de grande esforço, deixando o aluno muito cansado.

#### **Teste de reconhecimento de palavras adpt. Fernanda Leopoldina Viana (2009)**

São vários os fatores intervenientes na avaliação exaustiva da leitura. Contudo, devido a limitações de várias ordens (espaço, avaliação de conhecimentos prévios, cotexto, entre outros), normalmente, são levados em consideração os indicadores mais sensíveis como é o caso dos processos linguísticos (Viana, 2009).

Os processos linguísticos agrupam-se em duas grandes dimensões o reconhecimento de palavras e a construção de significado, devido às dificuldades apresentadas pelo aluno, neste estudo apenas será analisada a primeira.

Assim, no processo de reconhecimento de palavras serão analisados os processos perceptivos e os léxicos.

**a) Processo perceptivo:**

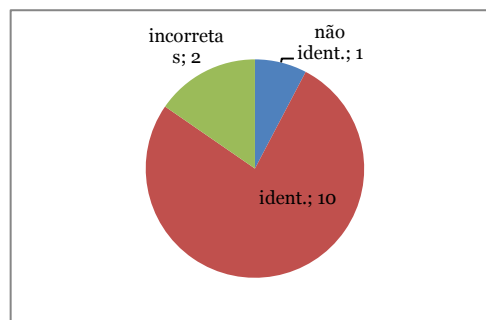
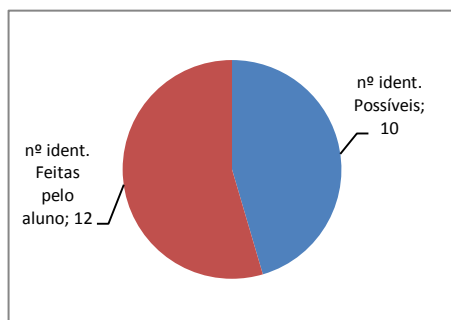
No que respeita ao processo perceptivo, como podemos verificar pelo **Quadro 7**, o aluno não conseguiu identificar a letra **N** maiúscula, manuscrita e a letra **b** minúscula, impressa, no entanto detetou os outros dois erros que cometeu, corrigindo-os.

**Quadro 8 - Identificação de letras**

Identificação de letras			
Maiúsculas		Minúsculas	
Manuscritas	Impressas	Manuscritas	Impressas
R por H corrige para R J por Z, D corrige para J N por M	Todas	Todas	b por d

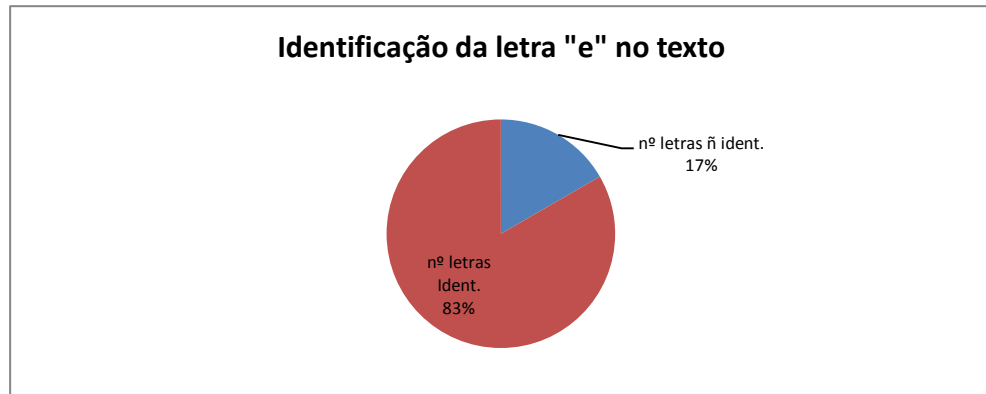
No segundo exercício do teste, o Miguel mostrou ser capaz de identificar dez das onze letras intrusas existentes na composição de um pequeno texto, no entanto, tal como se pode verificar no **gráfico 3**, em baixo, o aluno acabou por identificar mais intrusos do que existiam na realidade. Revelando, entre outros, desconhecimento completo do sinal de aspas.

**Gráfico 3 - Detecção de letras intrusas no texto**



Na identificação da letra “e” no meio de um texto, o aluno identificou 75 das 90 existentes, tal como se pode verificar pelo **gráfico 5**, o que poderá significar que o aluno apresenta algumas dificuldades de percepção.

**Gráfico 4 - Identificação de letras**



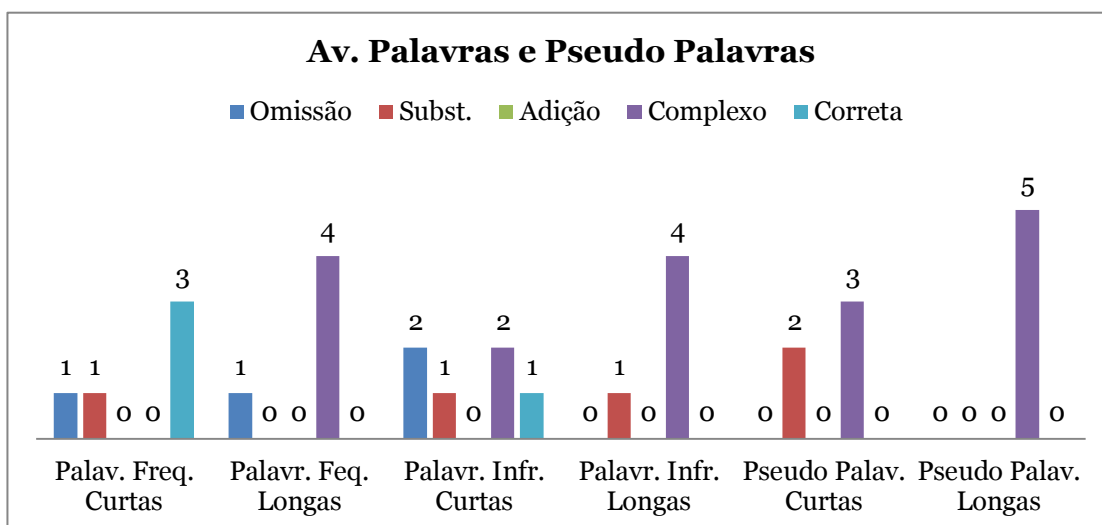
Na presença de pares de palavras iguais e pares de palavras diferentes, em que era pedido ao aluno que pintasse de vermelho as palavras diferentes e de verde as iguais, o Miguel, em trinta pares, cometeu duas incorreções.

Todavia, num exercício idêntico com pares de frases para identificar diferenças o aluno identificou-as todas sem perceber que havia pseudo-palavras no meio das frases.

#### **b) Processo léxico:**

Como se pode verificar pelo **gráfico 6**, abaixo, o aluno também manifesta grande dificuldade no processo léxico, especialmente quando tem que ler palavras longas. Tal como se verificou no primeiro texto, “*A menina verde*”, o aluno continua a ler palavras assumindo-as como pseudo-palavras, sem identificar quando erra. Observando apenas que existem palavras curtas e palavras longas: “Professora, estas são palavras grandes e estas pequenas. Grandes e pequenas...”

Gráfico 5 - Palavras e Pseudo-palavras



#### Teste de Idade de Leitura (Adap. de Sucena & Castro, 2008).

Embora se tenha verificado com os exercícios anteriores que o aluno manifesta grande dificuldade na leitura, optou-se por aplicar mais um teste, considerado por Sucena e Castro (2008), de triagem inicial e que envolve dois processos cognitivos, a descodificação e a compreensão.

Mesmo com muita ajuda, o aluno conseguiu ler apenas 5 frases das 36 que compõe o teste. Obteve desta forma 13,9% (calculados segundo as orientações dos autores:  $5 \times 100 / 36 = 13,9\%$ ) o que o coloca, tendo em conta os resultados de referência, na faixa etária dos 8 anos.

Embora o grau de dificuldade do teste de idade de leitura se tenha mostrado demasiado elevado ao nível da descodificação, findado o tempo recomendado, o aluno pediu para concluir as frases, com a ajuda da professora.

Aluno: “- Oh professora! Nós começamos no 1 e acabou no 5.”

Professora: “- Isso mesmo. Um minuto por frase. Queres continuar?”

Aluno: “- Eu *tou* a gostar. Se *você* me ajudar... eu até vou fazer uma, sozinho!”

### 3.2. PRÉ-TESTE

Feita a primeira análise das dificuldades do aluno e tendo-se verificado lacunas ao nível do processo perceptivo e lexical, partiu-se para a aplicação do pré-teste, neste caso foi utilizado o Teste de Percepção Visual de Frostig, composto por 5 subtestes (coordenação viso-motora, discriminação figura-fundo, constância da forma, posições no espaço e relações espaciais).

Neste primeiro teste o aluno apresentou uma boa coordenação viso-motora e percepção de figura-fundo, equiparada à sua faixa etária. No que respeita à constância da forma, posições no espaço e relações espaciais encontra-se abaixo da sua faixa etária. Na globalidade o aluno somou um quociente de percepção de 78 valores.

Estes valores foram fundamentais para colocar em prática o programa de treino.

### 3.3. PROGRAMA DE TREINO DA PERCEÇÃO VISUAL

No que respeita ao desempenho do aluno face ao PTPV-versão papel, que durou três semanas, foi possível observar que o mesmo apresentou, após a primeira sessão, uma grande facilidade e rapidez na realização dos exercícios.

No final de cada sessão o aluno mostrava-se mais concentração e atento e verbalizava o quanto considerava interessante, ou tal como ele referia: “Isto é fixe! Vamos fazer mais na próxima aula?”.

Na segunda semana, após aplicado o programa de treino, foi avaliada a fluência da leitura através do texto “Domingo de manhã”.

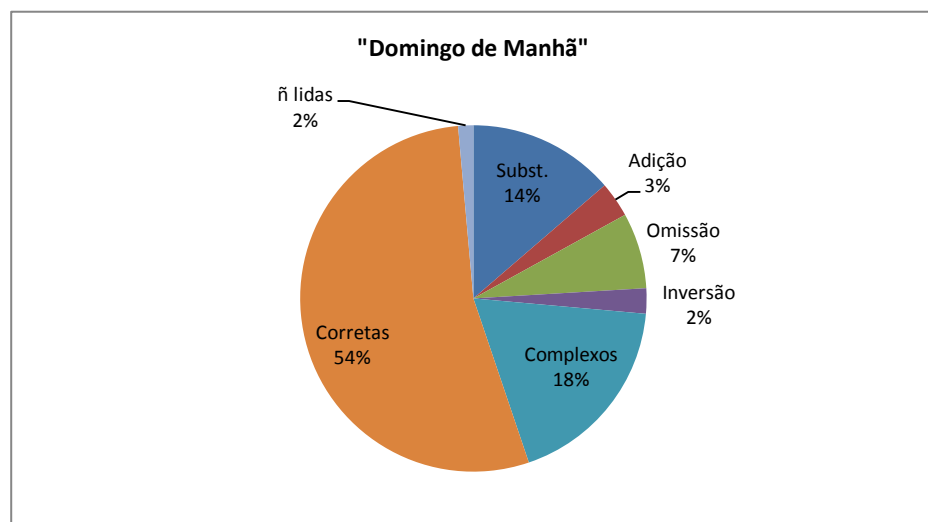
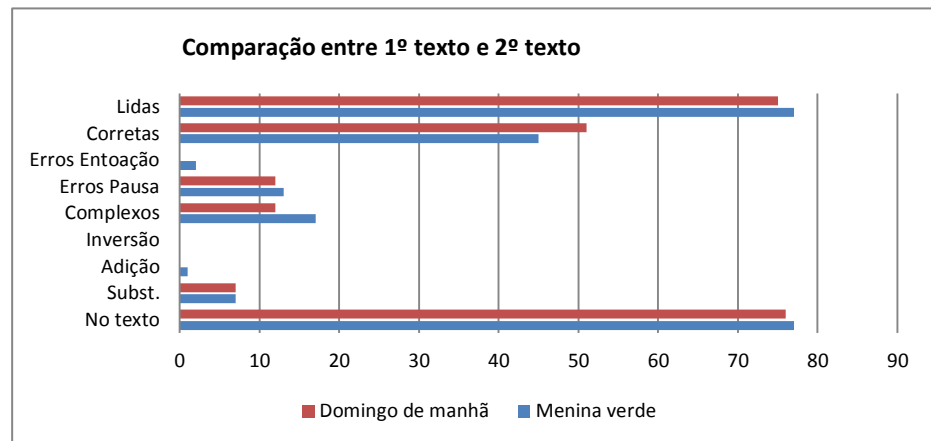
### 3.4. AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA DA LEITURA A MEIO DO TREINO “DOMINGO DE MANHÃ”

Embora o aluno tenha revelado, à semelhança do que aconteceu no primeiro texto, vários erros complexos e ainda se encontre no nível 1, ao

longo da leitura a fluência com que leu os primeiros parágrafos foi nitidamente mais satisfatória.

O treino que antecedeu a leitura refletiu-se numa maior concentração e atenção.

**Gráfico 6 - Testes de leitura 1º e 2º texto**



**Gráfico 7 - Avaliação do texto "Domingo de Manhã"**

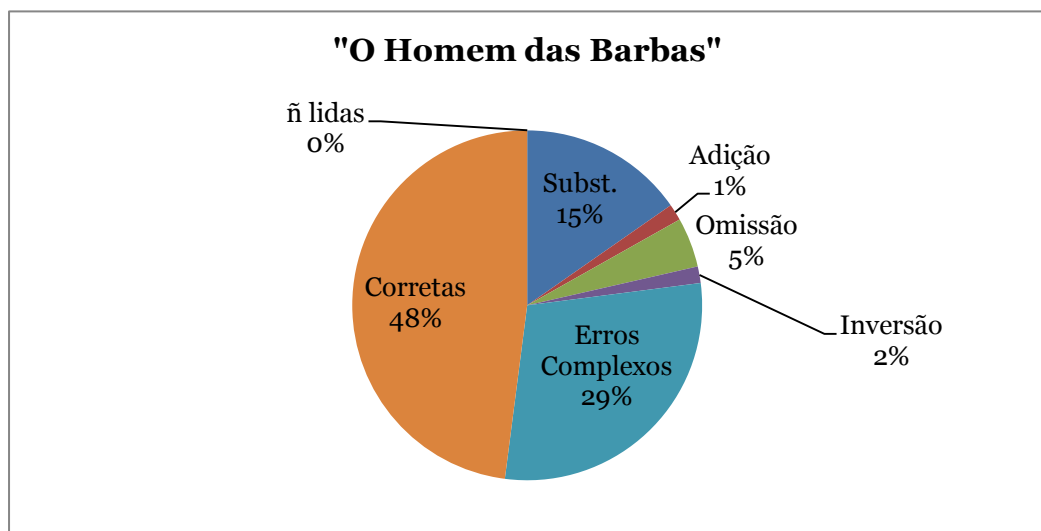
### 3.5. PÓS-TESTE

Após a aplicação do PTPV-versão papel, o aluno realizou o pós-teste de Frostig onde obteve um quociente perceptivo de 82 pontos. O aluno demonstrou coordenação viso-motora, figura-fundo, constância de percepção de acordo com a sua idade. A posição no espaço e as relações espaciais continuam abaixo da sua idade. Através da análise da fluência de leitura do texto *"O Homem das barbas"*, constatou-se que a diferença de resultados entre a leitura do primeiro texto e o último não foi relevante.

### 3.6. AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA DA LEITURA

Observando o **gráfico 9**, é possível verificar o aumento dos erros complexos (mais do que um erro na mesma palavra) e a diminuição das palavras lidas corretamente.

Gráfico 8 - Teste de leitura "O homem das barbas"



### 3.7. AMOSTRAS DE LEITURA DIRIGIDAS

Embora extensa, a avaliação, no que respeita aos instrumentos, houve a necessidade de aplicar leituras dirigidas com base nos erros detetados anteriormente. Esta opção surge no sentido de garantir a eficácia na medida em que se torna mais personalizada no aluno e não tão generalista, como acontece quando se aplicam os testes de leitura pré-existentes. Assim as amostras de leitura dirigidas e focalizadas nos processos que pareceram mais problemáticos são:

**Quadro 9 – Erros por Substituição de fonemas**

Substituição fonética		
	Fone	Substituição
Vogais	[a] e [e]	[e], [ɛ], [o], [u] e, [i]
	[e] e [ɛ]	[a], [e] e [o]
	[o]	[a], [e], [ɛ], e [u], “ou”, a+o “ao”
	[u]	[a] e [e]
Oclusiva	[d]	[b], [t], [k] e [g]
Fricativa	[f]	[v]
Oclusiva	[g]	[k] e [t] pontualmente com [v]
Lateral	[ʎ]	lateral [l], oclusiva [t]
Consoante nasal	[m]	[n], vibrante [r], pela oclusiva [k] e pela fricativa [v]
Nasal	[n]	oclusiva [d] e pela vibrante [r]
Consoante vibrante	[r]	fricativas [s] e [z]
Fricativas	[v] e [z]	[z] e [v]
Fricativas	[s] e [ʃ]	[ʃ] e [s]
Consoante nasal	[ɲ]	lateral [ʎ]

**Quadro 10 – Erros por Omissões**

Erros por Omissões		
Omissão das Silabas finais ou iniciais	Consoantes fricativas	[v], [s] e [f],
	nasais	[m] e [n]
	oclusivas	[d] e [g]
	vibrante	[r]

Erros por Adição		
	[f]	[d]

**Quadro 11 - Erros por adição**

Contudo e tendo em conta as amostras de leitura apresentadas, pode dizer-se com algum grau de certeza que estes fonemas estão adquiridos mas não automatizados.

Assim, e para poder filtrar de forma mais precisa os erros do aluno, criou-se uma nova lista de palavras e pseudo-palavras com estas problemáticas (anexo10) e o aluno leu, posteriormente, o texto “*O Artur leva o barco*” (anexo 11). Este texto foi apresentado duas vezes, inicialmente com as letras coloridas e numa segunda abordagem a preto, afim-de verificar a diferença percetiva do aluno. Na presença do texto com letras coloridas o aluno mostrou-se mais interessado e conseguiu obter um melhor resultado.

Para além destes realizaram-se ainda alguns testes de leitura de palavras com e sem imagens, incidindo nas problemáticas detetadas. As imagens levam a uma decifração automática da palavra havendo apenas dificuldade em palavras cuja imagem/palavra não era familiar ao aluno, contudo, esta tornou-se mais acessível.

#### **4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO I**

Embora, uma das causas das dificuldades de aprendizagem, referidas por Oliveira (2005, p.201) é a perceção ou as dificuldades de perceção, “devido à apreensão deficitária das formas ou do espaço, como é a distinção entre

forma e fundo, completamente das formas a partir dos estímulos, etc., com implicações, por exemplo, na aprendizagem da leitura e da escrita.” Os resultados descritos, neste estudo, não permitem só por si afirmar a importância do treino da percepção visual em alunos com dificuldades na fluência da leitura.

Apesar de na segunda avaliação de leitura, realizada a meio do programa de treino, o aluno tenha conseguido obter melhores resultados no que respeita à precisão, velocidade e prosódia, estes não foram suficientes para mostrar a sua eficácia, uma vez que, tal como se verificou pelos resultados atrás descritos, numa segunda avaliação, houve uma regressão nas aquisições realizadas. Também Dias (2007) na sua investigação, com uma amostra de 445 alunos, não conseguiu resultados estatisticamente significativos aquando do Pós-teste e do *Followup*, no que respeita à melhoria da aprendizagem, pelos dois grupos experimentais. “No entanto, comparando os resultados na aprendizagem dos três grupos, através de análises descritivas, verificam-se ligeiras melhorias nos dois grupos experimentais face ao grupo de controlo, onde também houve progressos na aprendizagem (Dias, 2007, p. 416).”

Por outro lado, a investigação desenvolvida por Souza e Capellini (2011) sobre a “Percepção visual de escolares com distúrbio de aprendizagem” vem afirmar que existem diferenças significativas entre alunos com e sem dificuldades de aprendizagem, no que se refere à percepção visual, tal como aconteceu nesta investigação com o teste de percepção visual aplicado ao aluno em estudo.

Mas, embora se tenha mostrado que existem algumas diferenças no segundo momento de avaliação, no último teste o aluno mostrou-se menos atento e com uma leitura marcadamente deficitária, a exigir um grande esforço cognitivo e físico. Forgnone (1976) com o seu estudo “*Effects of visual perception and language training upon certain abilities of retarded children*” mostrou que o efeito do treino e consequente melhoria da percepção visual não teve efeito significativo na qualidade leitora, linguagem ou inteligência das crianças. Os mesmos resultados foram apreendidos no estudo “*The Effects of a Visual Perception Training Program on Reading Achievement*”, desenvolvido por Seaton (1977) que questiona a aplicabilidade do treino da percepção visual no sucesso da prática da leitura.

## 5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DO ESTUDO II

Tal como foi descrito anteriormente esta experiência surge da necessidade de complementar o primeiro estudo que se apoiava apenas no programa de treino da percepção visual. Assim, foi iniciado o programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica, seguido do programa de treino da percepção visual e posterior avaliação.

Para melhor interpretação dos dados, tal como aconteceu no estudo anterior, optou-se por elaborar um gráfico expositivo e comparativo dos erros e palavras lidas corretamente no texto de avaliação.

### 5.1. PROGRAMA DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA

Não havendo diferenças na fluência da leitura do Miguel após aplicação do PTPV e das experiências realizadas com texto/cor, palavras/imagem, colocou-se a possibilidade do aluno apresentar também dificuldades ao nível da consciência fonológica. Assim, optou-se por complementar esta investigação, e tendo em conta as dificuldades do aluno, com exercícios do “*Programa de Promoção do desenvolvimento da Consciência Fonológica*” de Catarina Rios (2013).

Perante este programa, o aluno conseguiu com sucesso, no que respeita à *consciência da palavra*, identificar frases curtas e compridas; segmentar frases simples com duas palavras de conteúdo; segmentar frases coordenadas com mais de três palavras: de conteúdo e de função; contar as palavras de uma frase; omitir palavras numa frase; adicionar palavras a uma frase; produzir uma frase com um número de palavras pré-definido e; ordenar as palavras de uma frase.

Relativamente à *consciência silábica*, o aluno conseguiu identificar palavras que partilham a mesma sílaba inicial; produzir palavras com igual sílaba inicial; identificar palavras que partilham a mesma sílaba final; reconstrução de palavras dissilábicas, a partir da junção das sílabas que as constituem; reconstrução de palavras trissilábicas, a partir da junção das sílabas que as

constituem; segmentar as palavras em sílabas, contar as sílabas das palavras; identificar palavras curtas/compridas, de acordo com o número de sílabas; omitir as sílabas finais das palavras; omitir as sílabas iniciais das palavras e; inverter as sílabas das palavras.

O aluno demonstrou algumas dificuldades, na *consciência silábica*, no que respeita à identificação da sílaba tónica e; omissão de sílabas mediais.

Ao longo do programa de treino o aluno tomou consciência da reconstrução silábica e foi verbalizando o quanto era interessante poder construir palavras através da sua desconstrução e segmentação.

No que se refere à *consciência intrassilábica*, o aluno conseguiu identificar palavras que rimam e; produzir palavras que rimam.

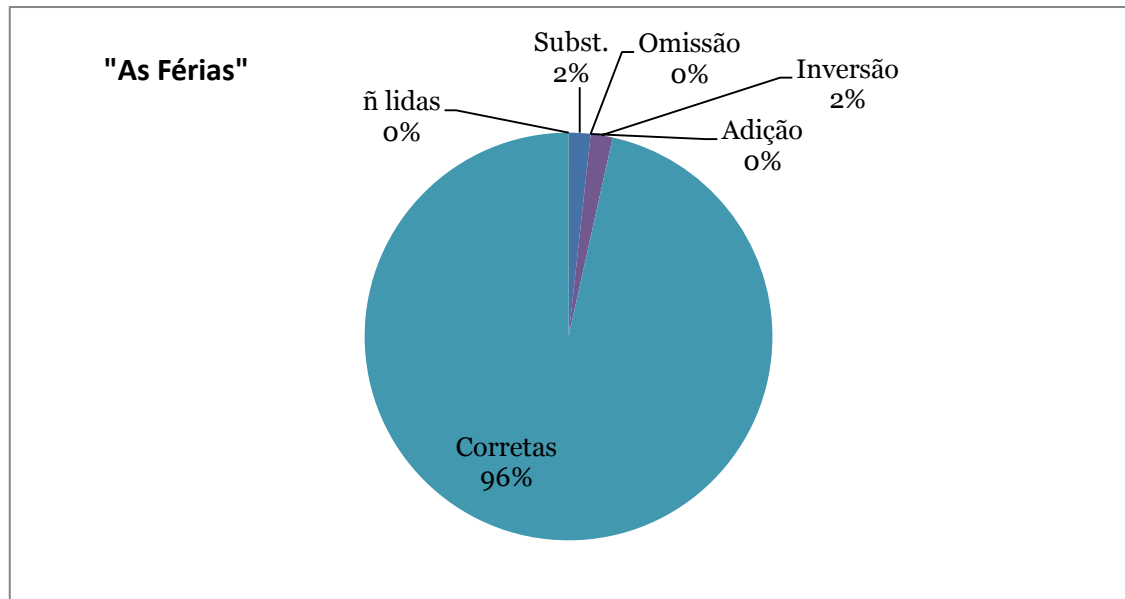
## 5.2. PROGRAMA DE TREINO DA PERCEÇÃO VISUAL (ADAPTAÇÃO)

A criação de novos exercícios de percepção visual, com um grau de dificuldade superior, foi realizado com grande vontade por parte do aluno que embora os tenha considerado mais complexos ficou bastante satisfeito por conseguir responder às exigências pedidas.

## 5.3. AVALIAÇÃO DA FLUÊNCIA DA LEITURA “AS FÉRIAS”

Como se pode verificar pelo gráfico 5, o desempenho do aluno foi aumentando gradualmente desde a última avaliação da fluência de leitura. Cometeu três erros complexos e fez duas inversões, num texto com 118 palavras.

Gráfico 9 - Teste de leitura "As Férias"



Os indícios conjugados destas duas últimas provas permitem verificar que o aluno apresenta uma maior fluência na leitura, comparativamente com os resultados apresentados nos testes anteriores.

Para além da conjugação de dois programas de treino, nesta última avaliação apostou-se num texto mais curto, para o aluno não se cansar tanto.

## 6. ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO II

Freitas, Alves e Costa (2007) apoiam-se em trabalhos de Sim-Sim (1998) e de Veloso (2003) para dizer que as crianças portuguesas, quando entram para a escola, apresentam grandes fragilidades no desenvolvimento da consciência fonémica. Ao longo deste estudo foi possível verificar que em alguns alunos, como é o caso do Miguel, esta dificuldade acompanha-os até à pré-adolescência.

No estudo de Albuquerque, Simões e Martins (2011) sobre precisão e validade de testes de Consciência Fonológica é possível verificar a importância da avaliação da consciência fonológica, particularmente em crianças com dificuldades de aprendizagem.

Uma grande parte dos estudos sobre consciência silábica apresenta níveis de sucesso díspares devido à grande diversidade de tarefas (contagem de sílabas, batimentos segundo a segmentação, supressão de sílabas no início, no meio ou no fim de palavras, categorização de palavras segundo um critério silábico, recomposição de palavras dadas as componentes silábicas, manipulação de sílabas) e à maior ou menor incidência em algumas dessas tarefas (Viana & Teixeira, 2002).

Após ter implementado, tal como Ferraz, Pocinho e Fernandes (2011) sugerem, os programas de intervenção para o desenvolvimento da consciência fonológica e de se ter aplicado novamente o treino de percepção visual, como forma de manter a atenção na tarefa, condição que se veio a verificar no primeiro estudo, o Miguel conseguiu apresentar um acréscimo das competências da leitura. Também Silva (1997), no seu estudo obteve indicadores do efeito do treino conceptual nas competências fonológicas infantis.

Silva (2003) fala da complementaridade entre consciência fonológica e o conhecimento das palavras. Todavia, o conhecimento das letras só por si pouco contribuiu para o desempenho nas tarefas da leitura se não tiver desenvolvido as capacidades de segmentação fonéticas.

É de referir, ainda, que a monotorização sistemática do desenvolvimento das competências da leitura do aluno permitiu, ao longo da investigação, que se criasse uma mudança de método de intervenção para melhor satisfazer as expectativas do aluno e do professor. Esta resposta à intervenção deveria ser uma prática recorrente nas nossas escolas, com a finalidade de avaliar os métodos de ensino e a sua eficácia, permitindo uma intervenção mais precoce em situações onde é visível a existência de dificuldades na aprendizagem.

O National Research Center on Learning Disabilities (NRCLD) considera o modelo Response to Intervention (RTI) como uma boa estratégia para a melhoria da qualidade do ensino em crianças com dificuldades de aprendizagem, uma vez que permite uma abordagem proactiva de resolução de problemas onde os alunos vêm respostas para as suas necessidades educativas, através de uma análise sistemática do seu desenvolvimento (NASDSE, 2006).

## **CONCLUSÃO**

Ao longo deste estudo verificou-se que existe pouca consensualidade relativamente a uma série de conceitos relacionados com o processo de aprendizagem da leitura. Os modelos teóricos e métodos de aprendizagem defendidos e adotados ao longo dos anos têm vindo a sofrer alterações fruto de estudos empíricos, correlacionais e instrumentais e do papel que a leitura atualmente adquiriu em função da evolução da sociedade.

Atualmente saber ler é mais do que uma necessidade, é uma obrigação e a introdução à literacia deve começar antes da entrada para a escola. O contacto com os livros, os sons das letras numa idade precoce refletir-se-á positivamente numa leitura proficiente.

Após apresentados e analisados os resultados deste estudo podemos concluir que a variável dependente, “fluência na leitura do aluno,” não sofre modificações após a intervenção com a variável independente, “treino da perceção visual”. Por outro lado, no segundo estudo já se verifica a existência de uma relação causal entre variáveis independentes (treino da consciência fonológica e treino da perceção visual) e variável dependente (fluência na leitura).

Podemos ainda constatar que a mudança de método, o tempo de ensino e o ensino individualizado permitiram um maior rendimento escolar.

## **CONTRIBUTOS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

Findado o estudo interessa salientar alguns aspetos considerados de interesse para o conhecimento das dificuldades da leitura e também algumas críticas e limitações desta investigação.

No que concerne aos contributos, é interessante perceber a relação causal entre os dois programas de treino e o seu benefício quando trabalhados em conjunto. Neste sentido podemos constatar que, embora o treino da perceção visual já tenha sido desvalorizado por muitos autores no que respeita à leitura, permite uma maior concentração por parte do aluno e em parceria com o treino da consciência fonológica pode tornar-se bastante produtivo.

As limitações ao estudo apresentaram-se de várias ordens, em primeiro lugar é de salientar que o estudo relativo às diferenças gráficas nos textos acabou por não ser desenvolvido e verificado os seus efeitos na qualidade da leitura do aluno. Por outro lado, o objetivo inicial do estudo prendia-se ao treino da perceção visual, tendo numa fase posterior sido alargado para o treino da consciência fonológica.

Por outro lado, existiram fatores, variáveis, que não se conseguiram alterar/controlar e que poderão ter influenciado nos resultados obtidos. Um desses fatores prende-se aos exercícios do programa de treino inicialmente escolhido para a investigação e que se mostraram demasiado acessíveis para o aluno, o que exigiu a realização de outros com um nível de exigência superior. O tempo de criação destes exercícios acabou por demorar mais do que o previsto.

Para além destas condicionantes, a intervenção foi suspensa algumas vezes, devido às férias escolares e a épocas festivas, o que veio a refletir-se bastante no trabalho do aluno e não permitiu que a investigação adquirisse um carácter linear. Para além das interrupções letivas, outro elemento menos favorável nesta investigação prendeu-se à carga horária que foi dispensada para trabalhar com o aluno, um bloco de 90 minutos por semana.

No que respeita aos testes utilizados, houve alguma dificuldade em conseguir aceder ao teste de Frostig, em posse da universidade de psicologia do Porto e totalmente impossível adquirir o TDPV 2 de Hammill.

## REFERÊNCIAS

- Afonso, N. (2005). *Investigação em Educação - Um guia prático e crítico*. Porto: ASA Editores.
- Albuquerque, C. P., Simões, M. R., & Martins, C. (2011). *Testes de Consciência Fonológica da Bateria de Avaliação Neuropsicológica de Coimbra: Estudos de precisão e validade* (Vols. 1, nº 29). RIDEP: [http://www.aidep.org/03\\_ridep/R29/r29art3.pdf](http://www.aidep.org/03_ridep/R29/r29art3.pdf).
- Almeida, L. S., & Balão, S. G. (1996). Treino cognitivo de alunos com dificuldades na aprendizagem: reflexões em torno de uma experiência no 5º ano. *Revista Portuguesa de Educação* (pp. 29-41). Universidade do Minho.
- Almeida, L. S., & Freire, T. (1997). *Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação*. Coimbra: APPORT - Associação dos Psicólogos Portugueses .
- Almeida, L. S., & Morais, M. F. (1989). Programa "Promoção Cognitiva". *Revista Portuguesa de Educação*, pp. 25-32.
- Almeida, L. S., Mujica, A. D., Villalobos, M. P., González-Pienda, J. A., & Pérez, J. C. (sd). Programas de Treino Cognitivo: Descrição e Avaliação. (U. d. Minho, Ed.) *Projecto de investigação integrado no Centro de Estudos em Educação e Psicologia*, pp. 131-144.
- Arnheim, R. (1997). *Arte e Percepção Visual - Uma Psicologia da Visão Criadora*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.
- Carvalhais, L. S. (2010). *Construção de Instrumentos de Avaliação da Dislexia*. Dissertação da tese de doutoramento em Ciências da Educação: Universidade de Aveiro. Portugal.
- Clutten, S. C. (2009). *The Development of a Visual Perception Test for Learners in the foundation Phase*. Master of Education – with specialisation in guidance and counselling. University of South Africa: Acedido em Maio de 2013: [http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/2613/thesis\\_clutten\\_s.pdf?sequence=1](http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/2613/thesis_clutten_s.pdf?sequence=1).
- Dias, M. M. (2007). *A utilização da imagem e das tecnologias interativas nos programas de treino da percepção visual: um estudo com alunos do 1º ciclo do ensino básico com dificuldades de aprendizagem*. Tese de Doutoramento em Educação, Universidade do Minho, Portugal.

- Dias, M. M., & Chaves, J. H. (2000). Percepção Visual e Dificuldades de Aprendizagem: Um estudo com alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico. *V Congresso Galego-Português de Psicopedagogia*, 6, pp. 389-398.
- Esteves, S. (2013). *Fluência na leitura da Avaliação à Intervenção*. Viseu: Psicosoma.
- Esteves, S. M. (2008). Avaliar a leitura: a leitura na avaliação no 1º ciclo do ensino básico. *Saber (e) Educar*, 219-233.
- Ferraz, I., Pocinho, M., & Fernandes, T. (2011). O treino da consciência fonológica em crianças com problemas da linguagem e da fala. *Revista Portuguesa de Dificuldades de Aprendizagem*, 1 (1), pp. 1-19. Acedido em Junho 2013: <http://www.ldworldwide.org/o-treino-da-consciencia-fonologica-em-criancas-com-problemas-da-linguagem-e-da-fala>.
- Ferreira, R. D. (2009). *Avaliação da Fluência na Leitura em Crianças com e sem Necessidades Educativas Especiais: Validação de uma Prova de Fluência na Leitura para o 2º Ano do 1º C. E. B.* Dissertação de Mestrado: Universidade Técnica de Lisboa Faculdade de Motricidade Humana. Portugal.
- Forgnone, C. (Oct de 1976). Effects of visual perception and language training upon certain abilities of retarded children. *Education & Training of the Mentally Retarded*, 11(3), 212-217.
- Freitas, M. J., Alves, D., & Costa, T. (2007). *O Conhecimento da Língua: Desenvolver a Consciência Fonológica*. Lisboa: Ministério da Educação - Direcção Geral da Inovação e de Desenvolvimento Curricular .
- Magalhães, C. d. (1961). *Aprenda a Desenhar*. Lisboa: Direcção Geral do Ensino primário.
- Massironi, M. (2010). *Ver pelo Desenho*. Lisboa: Edições 70.
- Morgado, J. C. (2012). *O Estudo de Caso na Investigação em Educação*. Santo Tirso: De Facto Editores.
- National Association of State Directors of Special; Council of Administrators of Special Education. (2006). *Response to Intervention NASDSE and CASE White Paper on Rtl*. Acedido em Agosto 2013: <http://www.nasdse.org/Portals/0/Documents/Download%20Publications/RTIANAdministratorsPerspective1-06.pdf>.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching Children to Read: An Evidence-Based Assessment of the Scientific Research Literature on Reading and its Implications for Reading Instruction*. National Institute for Literacy. Acedido em Agosto de 2013:

<http://www.nichd.nih.gov/publications/pubs/nrp/documents/report.pdf>.

- Oliveira, J. H. (2005). *Psicologia da Educação I*. Porto: Legis Editora.
- Potts, J. (1979). *Leitura e Leituras nos ensinos primário e secundário*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Read, H. (2001). *A educação pela arte*. São Paulo: Martins Fontes.
- Rebelo, J. A. (1993). *Dificuldades da Leitura e da Escrita em Alunos do Ensino Básico*. Porto: Asa.
- Ribeiro, I. d., Viana, F. L., Cadime, I., Fernandes, I., Ferreira, A., Leitão, C., et al. (2010). *Compreensão da Leitura. Dos modelos teóricos ao ensino explícito - Um Programa de Intervenção para o 2.º Ciclo do Ensino Básico*. Coimbra: Edições Almedina S.A. Acedido em: [http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11219/5/O%20ensino%20da%20compreens%C3%A3o%20leitadora%20teoria%20C3%A0%20pr%C3%A1tica%20pedag%C3%B3gica\\_um%20programa%20de%20interven%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%201.%20](http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/11219/5/O%20ensino%20da%20compreens%C3%A3o%20leitadora%20teoria%20C3%A0%20pr%C3%A1tica%20pedag%C3%B3gica_um%20programa%20de%20interven%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%201.%20)
- Rios, C. (2013). *Programa de promoção do desenvolvimento da consciência fonológica* (2ª ed.). Viseu: Psicosoma.
- Sampaio, A. A., Azevedo, F. H., Cardoso, L. R., Camila, L. d., Pereira, M. B., & Andery, M. A. (jan./jun. de 2008). Uma Introdução aos Delineamentos Experimentais de Sujeito Único. *Interação em Psicologia*, pp. 151-164.
- Seaton, H. W. (1977). The Effects of a Visual Perception Training Program on Reading Achievement. *Journal of Literacy Research*, 188-192, Acedido em Janeiro 2013: <http://jlr.sagepub.com/content/9/2/188.full.pdf+html>.
- Silva, A. C. (2003). *Até à Descoberta do Princípio Alfabético*. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian Fundação da Ciência e a Tecnologia Ministério da Ciência e do Ensino Superior.
- Silva, R. B., & Nunes, M. L. (2007). Teste Gestáltico Visomotos Bender. *Avaliação Psicológica*, 6(1), 77-88.
- Sim-Sim, I. (2006). *Ler e Ensinar a Ler*. Porto: Edições Asa.
- Sim-Sim, I. (2007). *O ensino da leitura: compreensão de textos*. Lisboa: Ministério da Educação Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Souza, A. V., & Capellini, S. A. (2011). Percepção visual de escolares com distúrbios de aprendizagem. *Rev. Psicopedagogia*, 28(87), 256-61.
- Stake, R. E. (2009). *A Arte da Investigação com Estudos de Caso* (2ª edição ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

- Sucena, A., & Castro, S. L. (2008). *Aprender a Ler e Avaliar a Leitura. O TIL: Teste de Idade de Leitura*. Coimbra: Almedina.
- Tavares, J., Pereira, A. S., Gomes, A. A., Monteiro, S. M., & Gomes, A. (2007). *Manual de Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem*. Porto: Porto Editora.
- Viana, F. L. (1998). *Da linguagem Oral à Leitura. Construção e Validação de testes de identificação de competências linguísticas*. Dissertação de Doutoramento, Instituto de Educação e Psicologia - Universidade do Minho. Portugal, Braga.
- Viana, F. L. (2007). Aprender a ler: apenas uma questão de métodos? *Estratégias eficazes para o ensino* (pp. 43-59). Braga: Edições Casa do Professor.
- Viana, F. L., & Teixeira, M. M. (2002). *Aprender a ler da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Porto: ASA.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### **A menina verde**

Aquela menina nasceu verde, verde, verde.

– Seria de eu comer muito caldo verde? – perguntava a mãe.

– Seria de eu beber muito vinho verde? – perguntava o pai.

Mas os médicos não sabiam. Nunca tinham estudado meninas verdes.

Puseram-na ao sol a ver se corava. Ficava mais verde. Puseram-na à sombra a ver se descorava. Ficou ainda mais verde.

Ninguém jogava às escondidas melhor do que ela. Na relva verde, nos arbustos verdes, quem conseguia encontra-la? Quando ia para a escola avisavam-na sempre – Tem cuidado, não vá um burro comer-te. És tão verde!

Se a levavam à praia, os pais andavam sempre numa aflição. O seu corpo verde ondeava nas ondas verdes, os seus cabelos verdes despenteavam-se entre as algas verdes, os seus dedos verdes brincavam nas rochas como verdes caranguejos.

Trepava às figueiras sem que o dono dos figos lhe ralhasse. Os próprios pássaros, ao senti-la passar no meio da folhagem verde, a confundiam com o vento e deixavam-se apanhar.

Assim foi crescendo, linda e verde.

– Verde como a Primavera – diziam os sonhadores.

– Como uma alface diziam os comilões.

– Como um relvado – diziam os amigos da bola.

– Como metade da bandeira portuguesa dizíamos patriotas.

– Verde como a esperança os que achavam que a esperança tinha cor.

– Verde como o Sporting! – exclamou apaixonadamente o Presidente do Clube dos Verdes. Amaram-se verde e verdadeiramente. Foram viver para uma casa verde e, em vez de cão de guarda, compraram um crocodilo. Verde.

**Avaliação da fluência da leitura – Texto 1**  
**“A menina Verde”**

	Me	V
	nina	erde

Aq	me	na	v		v	v
uela	nina	sceu	erde		erde	erde

S		co	m	c	v		pergun	m
eria	e	mer	uito	aldo	erde		tava	ãe

S		b	M	vi	v		pergun	
eria	e	eber	uito	nho	erde		tava	ai

M	mé	n	sa		N	ti	estu	me	v		Puse
as	s	dicos	ão	biam	unca	nham	dado	ninas	erdes		ram-na
											o

			c		F	m	v		Pus		so		desc
ol	er	e	orava		icava	ais	erde		eram-		mbra		er
									na				e
													orava

F	a	m	v		Nin	j		esco	m										
icou	inda	ais	erde		guém	ogav	s	ndidas	elhor	o	ue	la							elva
						a													

v		r	arb	v	q	cons		Enco		Qu	p	e
erde		os	ustos	erdes	uem	eguia		ntra-la		ando	a	ara
												scola

avisa	se		T	cui		n	á	m	urro	Co		s	ã	t	v
vam-na	mpre		em	dado		ão	á	m	urro	mer-te		s	ã	erde	

	le		p		An	s	n	a			eu	c	v	o
e	vava		rai	s	ais	davam	empr	um	fliçã		o	orp	erd	ndeav
	m		a				e	a	o		o	e	e	a

	o	v		s	ca	v		Despente	e		a	v	
as	ndas	erdes	s	eus	belos	erdes		avam-se	ntre	s	lgas	erdes	s

s	d	v	brinc	r	r	c	v	carang		Tre		figu
eus	edos	erdes	avam	as	ochas	omo	erdes	uejos		pava	s	eiras

s	d	o	d	f		ral		pró	pás			S	p
em	ue	ono	os	igos	he	hasse	s	prios	saros		o	enti-	passar
												la	

o	m	folh	v		confun	c	v		Deixava	apa	
eio	a	agem	erde		diam	om	ento		m-se	nhar	

A	res	l	v		V	c	pri	d	sonh	
ssim	oi	cendo	inda	erde	erde	omo	mavera	iziam	s	adores

C	u	a	d	co	C	re	D	a	b			
omo	ma	lface	iziam	milões	omo	m	lvado	iziam	s	migos	a	ola.

C	m	ba	Port	d	pa	v	C	esp			
omo	etade	a	uguesa	iziam	s	triotas	erde	omo	esp	s	ue

ac	ue	esp	t		V	c	Sp	excl	apaixonad
havam		erança	inha	or	erde	omo	orting	amou	amente

Presid	C	d	V	Amara	v	verdadeiram	F	
ente	o	lube	os	erdes	m-se	erde	ente	oram

v	p	u	c	v	m	ez	e	ão	e	g	comp	cro	
iver	ara	ma	asa	erde						uarda	raram	m	codilo

v
erde

Tempo:  
 Quadro resumo de avaliação da leitura

1- Precisão		2 – Prosódia				3	4
Erros de precisão		Erros de pausa		Erros de entoação		Nº - palavras lidas corretamente	Velocidade
\$	C	,	.	!	...		
Total – erros de precisão	Total-palavras lidas	Tot al – Erros de pausa	Tot al – Pausas	Total – erros de entoação	Total – Entoações		
4	Escala de desempenho da leitura	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	
5	Observações :						

(Adaptado de Fernanda Leopoldina Viana, 2009)

**Processo de reconhecimento da palavra**

- Processos perceptivos;
- Processos léxicos.

**Processo perceptivo**

1. Faz a nomeação das letras do quadro que se segue:

A	l	h	N	c	p	b	H	a	Z
j	B	m	O	T	e	Q	l	A	i
V	d	e	E	o	U	f	G	f	u
i	C	S	J	d	q	p	m	t	M
B	v	c	D	q	C	X	s	R	t
P	F	x	S	z	F	r	h	N	D
u	b	O	E	L	g	g	n	G	L
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
a	r	H	X	J	z	l	J	l	v
X	Z								

**Registo de observação**

Escola:

Nome:

Data:

nº do registo:

Tempo utilizados para a realização do exercício:

Letra	Manuscrita		Imprensa	
	Maiúscula	Minúscula	Maiúscula	Minúscula
A				
E				
I				
O				
U				
B				
C				

D				
F				
G				
H				
J				
L				
M				
N				
P				
Q				
R				
S				
T				
V				
X				
Z				

[0] Respondeu mas autocorrigiu. v= correto

1.1. Encontra as letras intrusas, no texto que se segue:

### ***O Dia da Árvore***

É o dio da Árvore.

A turma da Marta e do Artor ficou de fazer uma tarefa para comemorar a data.

A Marta leou uma cortolina amarela e colocou lá: «A árvore purifica o ar».

O Artur levou a caneta para colorir.

### **Registo de observação**

Nº de identificações feitas pelo aluno:\_\_\_ | nº de identificações corretas:\_\_\_ | nº de  
Identificações incorretas:\_\_\_ | nº de intrusos não identificados:

Tempo utilizados para a realização do exercício – \_\_\_\_\_.

**Obs.:**

2. Identifica a letra “e” (minúscula) e “E” (maiúscula), na notícia que se segue:

## Como era a cara de Ricardo III?

**Um nariz ligeiramente arqueado e um queixo saliente, assim seria o rei Ricardo III de acordo com a reconstrução feita a partir do crânio encontrado em Leicester.**

A reconstrução aconteceu após os testes de ADN terem confirmado que o esqueleto encontrado no ano passado numa escavação arqueológica num parque de estacionamento em Leicester, no Reino Unido, era mesmo do monarca inglês morto na batalha de Bosworth em 1485.

A partir do crânio, os cientistas fizeram a simulação em computador do busto em 3D de Ricardo III que, depois, serviu para fazer um modelo em plástico. Para a cor da pele, cabelo e olhos foi necessário recorrer aos retratos conhecidos do rei.

Perante a reconstrução, o historiador John Ashdown-Hill, da Universidade de Leicester, citado pela BBC, comentou: "É muito bonito e parece mesmo o rosto de uma pessoa verdadeira."

### Registo de Observação

Identificação da letra "e" "E":

Nº de identificações feitas pelo aluno: \_ nº de identificações corretas: \_ nº de Identificações incorretas: \_ nº de letras não identificadas: \_\_\_\_

Nº total de "e" "E" no texto: \_

Tempo utilizados para a realização do exercício:

3. Identifica os pares iguais sublinhando-os a verde e os pares diferentes a vermelho.

## Igual | Diferente

### Exemplos:

janela-panela	máquina-máquina
1 baleia-boleia	16 pintado-pingado
2 fogueira-fogueira	17 agulha-agulha
3 canela-capela	18 estante-estante
4 abano-abafo	19 banqueiro-barqueiro
5 guitarra-guitarra	20 abelha-abelha
6 sapato-sapato	21 batente-latente
7 cavalo-cavado	22 morango-morango
8 vistoso-viscoso	23 baloiço-baloiço
9 coelho-coelho	24 agradar-agrafar
10 caneta-caneta	25 pancada-bancada
11 chuveiro-chaveiro	26 boneca-boneca
12 escola-escala	27 casaco-casado
13 caracol-caracol	28 cadeira-cadeira
14 capote-capota	29 laranja-laranja
15 camisa-camisa	30 alpino-albino

### Registo de observação

Nº de identificações: \_ nº de identificações corretas: \_

Nº de Identificações incorretas: \_ nº de pares não identificados: 0

Nº total de pares: \_

Tempo utilizado para a realização do exercício: \_.

Identifica as diferenças nas seguintes frases, sublinhando-as:

1. A rosa é vermelha.
2. A rusa é vermalha.
3. A pata tem uma bata.
4. A rata tem uma bota.
5. A boneca é bonita.
6. A baneca é bonina.
7. O sol é dourado.
8. O sul é doirado.

### Registo de observação

Nº de identificações: \_ nº de identificações corretas: \_ nº de Identificações incorretas: \_\_\_\_\_

nº de diferenças não identificadas: \_\_\_\_\_

Nº total de diferenças: \_\_\_\_\_

Tempo utilizado para a realização do exercício: \_\_\_\_\_.

**Obs.:**

### Processo léxico

3.4. Lê o melhor que sabes as seguintes palavras:

<b>Palavras frequentes curtas</b>	<b>Palavras frequentes longas</b>	<b>Palavras infrequentes curtas</b>	<b>Palavras infrequentes longas</b>
água	carnaval	dreno	anuitário
come	exercício	crepe	dinamite
roda	guardava	iodo	gladiador
Natal	Fevereiro	meada	metacarpo
muito	cinquenta	ralo	otimista

<b>Pseudopalavras curtas</b>	<b>Pseudopalavras longas</b>
ádua	grinidela
lopa	duargava
napal	alguende
clarre	atuítário
degois	daibarina

### Registo de observação

<b>Palavras freq. Curtas</b>	<b>Produção da criança</b>	<b>Erro</b>	<b>Velocidade</b>
água			
come			
roda			
Natal			
muito			

<b>Palavras freq. Longas</b>	<b>Produção da criança</b>		
carnaval			
exercício			
guardava			
Fevereiro			
cinquenta			
<b>Palavras infreq. Curtas</b>	<b>Produção da criança</b>		
dreno			
crepe			
iodo			
meada			
ralo			
<b>Palavras infreq. Longas</b>	<b>Produção da criança</b>		
anuitário			
dinamite			
gladiador			
metacarpo			
otimista			
<b>Pseudopalavras curtas</b>	<b>Produção da criança</b>		
ádua			
lopa			
napal			
clarre			
degois			
<b>Pseudopalavras longas</b>	<b>Produção da criança</b>		
grinidela			
duargava			
alguende			
atuítário			
daibarina			
			<b>Resultado</b>
<b>Erros de precisão</b>			
<b>Total de palavras lidas</b>			
<b>Número de palavras lidas corretamente</b>			

Obs.:

## Avaliação da Fluência da Leitura

### O Dia da Árvore

É o dia da Árvore.

A turma da Marta e do Artur ficou de fazer uma tarefa para comemorar a data.

A Marta levou uma cartolina amarela e colocou lá: «A árvore purifica o ar».

O Artur levou a caneta para colorir.

### O \_ Dia \_ da \_ Árvore \_

É \_ o \_ dia \_ da \_ Árvore \_.

A \_ turma \_ da \_ Marta \_ e \_ do \_ Artur \_ ficou \_ de \_ fazer \_ uma \_ tarefa para \_ comemorar \_ a \_ data \_.

A \_ Marta \_ levou \_ uma \_ cartolina \_ amarela \_ e \_ colocou \_ lá \_ : «A \_ árvore purifica \_ o \_ ar \_».

O \_ Artur \_ levou \_ a \_ caneta \_ para \_ colorir \_.

Erros de precisão			Erros de pausa		Nº de palavras lidas corretamente	Tempo
S	I	A	,	.		
O						

Erros complexos:

Total de palavras lidas:

Anexo 3

Leitura de Palavras  
(adaptado de Rebelo, 1993)

Exemplos	Itens	
livro _____	1. boneca _____	25. cinto _____
janela _____	2. cabelo _____	26. barrete _____
nariz _____	3. galinha _____	27. serra _____
sol _____	4. bolo _____	28. dono _____
	5. dedos _____	29. bico _____
	6. pêra _____	30. lâ _____
	7. faca _____	31. prado _____
	8. saia _____	32. vela _____
	9. pano _____	33. copo _____
	10. queijo _____	34. nó _____
	11. lua _____	35. costas _____
	12. roda _____	36. canas _____
	13. ramo _____	37. cavalo _____
	14. sopa _____	38. sumo _____
	15. urso _____	39. telha _____
	16. feijão _____	40. estrada _____
	17. lebre _____	41. pés _____
	18. pata _____	42. vaca _____
	19. bule _____	43. abelha _____
	20. papa _____	44. mar _____
	21. borracha _____	45. estrume _____
	22. pena _____	46. pasta _____
	23. cola _____	47. moinho _____
	24. parede _____	48. banho _____

Total:

Leitura de Pseudo-Palavras  
(adaptado de Rebelo, 1993)

Exemplos	Itens	
lovri _____	1. coneba _____	25. cingo _____
jenala _____	2. calebo _____	26. berrate _____
niraz _____	3. golunha _____	27. lerra _____
sel _____	4. molo _____	28. gono _____
	5. dodes _____	29. dico _____
	6. pêma _____	30. tã _____
	7. cafa _____	31. proda _____
	8. taia _____	32. vola _____
	9. jano _____	33. poco _____
	10. queito _____	34. gó _____
	11. mua _____	35. fostas _____
	12. reda _____	36. conos _____
	13. maro _____	37. calavo _____
	14. supa _____	38. samo _____
	15. urgo _____	39. belha _____
	16. teijão _____	40. ostrada _____
	17. labra _____	41. més _____
	18. poto _____	42. vava _____
	19. bupe _____	43. ebalha _____
	20. pupu _____	44. tar _____
	21. borrecha _____	45. estrome _____
	22. nepa _____	46. taspá _____
	23. coli _____	47. moilho _____
	24. darepe _____	48. panho _____

Total:

#### Anexo 4

TIL

TESTE DE IDADE DE LEITURA

Ana Sucena

São Luís Castro

NOME:..... DATA: .../.../...

Data de Nascimento: .../.../... Ano Escolar: Nome do(a)

Professor(a):.....

#### *Jogo de Treino*


1. Vou lavar a louça amanhã de manhã porque estou cansado e prefiro ir para a (fila, cola, rádio, cama, cara).
2. O meu irmão fez uma viagem a África e trouxe uma (vila, estátua, marta, estrada, estação).
3. É Primavera e os jardins estão floridos com (rotas, rosalinas, rodas, rosas, folhas).
4. Um homem que conduz um veiculo chama-se (mecânico, companheiro, afinador, condutor, cantor).
  
1. Pega na saca e vai-me comprar (artes, laranjas, sombras, lâminas, lavatórios)
2. Não comas já o bolo porque ainda está (mente, lento, quente, bom, doce).
3. Todos os cães têm quatro (bocas, patas, pinças, pêras, orelhas).
4. Ele ligou o rádio e ouviu as (notícias, delícias, natas, noites, nervuras).
5. Ele fugiu a correr porque viu um (loto, porco, lago, lado, lobo).
6. Eu gostava de ir para a praia e tomar banho no (nenúfar, mar, marte, morto, muro).
7. A estação é no meio da (piedade, cidade, seriedade, tarde, vontade).
8. Ele partiu a loiça e por isso foi (levado, cortado, premiado, querido, castigado).
9. Um local onde se guardam livros chama-se (pêra, cozinha, divisão, biblioteca, porta).
10. Veste o casaco antes de saíres porque está (calor, frio, freio, fogo, tio).
11. Eles trabalham o dia inteiro, e à noite (olham, quebram, penteiam, descartam, descansam).
12. Podias limpar a sala com uma (tesoura, vassoura, vela, taça, caneta).
13. Ele saiu para ir à caça e por isso levou a sua (guarda, estrela, espingarda, parte, estaca).
14. Ele inclinou-se sobre o poço e caiu ao (fundo, fulo, freio, fato, forno).
15. O meu tio, depois de muito estudar, tornou-se um (médio, médico, maior, senhor, meio).
16. Se tens frio na cama porque é que não pões um (coberto, lenço, cobertor, coelho, coração).
17. Quando se anda na rua é preciso ter muita atenção aos carros para não se ser (dado, transportado, partido, empurrado, atropelado).
18. Durante a noite, espero que tenhas bons (sonhos, olhos, lápis, sorrisos, peixes).
19. Aconteceu uma coisa engraçada a um pescador: pescou uma (carpa, pescada, sapatilha, truta, sardinha).
20. Ele trilhou a mão na porta e desatou a chorar aos (bolos, ditos, atritos, gritos, golos).

21. Todos saíram de casa para ir ver os estragos provocados pela (explosão, exposição, ascensão, expedição, exceção).
22. Os frigoríficos impedem a comida de se (apagar, esquentar, manchar, gelar, estragar).
23. Eles combinaram ir assistir à corrida no próximo domingo porque gostam de ver os carros a correr na (pista, lista, mata, rota, mina).
24. Qual é o teu jogo favorito? Ping-pong, bilhar, dominó ou (camisas, cartas, malas, focas, mãos).
25. Da cratera do vulcão vão saindo ondas de (vaga, lava, fava, cave, lapa).
26. Porque é que não usas a faca para comer o (bico, baile, bife, brinco, bibe).
27. Um amigo empurrou-o e ele caiu pelas (cadeiras, escadas, manadas, camadas, mesas).
28. Os nossos vizinhos compraram um cão grande e mau para ficar à porta de casa, de (corda, fuga, coleira, grade, guarda).
29. É Inverno e de noite choveu muito; as gotas de água eram (gemadas, tiradas, geladas, pinheiros, socos).
30. Fomos passear ao Parque e apanhámos (cascavéis, castanhas, castelos, camelos, cachimbos).
31. Se pusermos o rádio muito alto, arriscamo-nos a incomodar os (peixinhos, dedinhos, azevinhos, vizinhos, adivinhos).
32. Quando lhe ralham e a castigam, ela fica (contente, grande, amável, alerta, triste).
33. O faquir, ao pôr uma faca na palma da mão, deixou-nos (pagos, adiados, escavados, amedrontados, magoados).
34. As pessoas gostam do que é novidade porque isso satisfaz a sua (bondade, amizade, curiosidade, vaidade, justiça).
35. O marido de uma filha é para a mãe dessa filha o (gigante, agente, genro, gesso, gente).
36. Fomos de carro até ao pinhal e depois sentámo-nos a comer a nossa (eleição, rola, refeição, cal, feijão).

## Anexo 5

### Alguns exercícios

Marianne Frostig



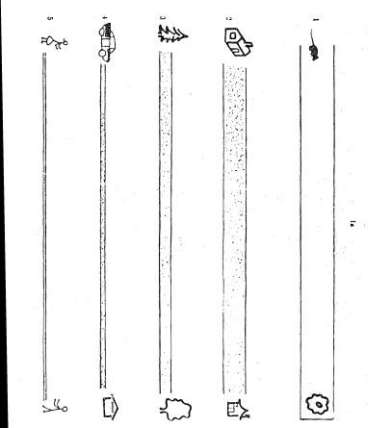
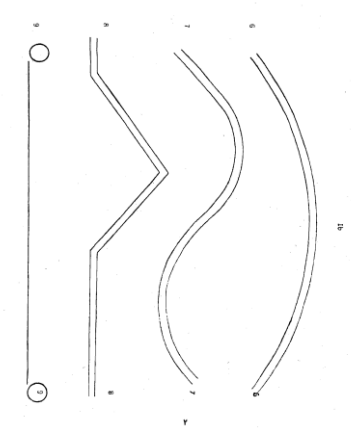
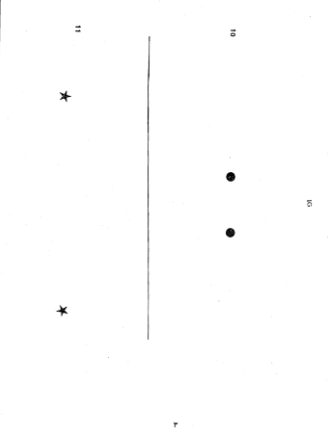
**DEVELOPMENTAL TEST OF VISUAL PERCEPTION**

*In collaboration with: Wely Letour, Ph.D. and John R. B. Whittlesey, M.S.*

**T H I R D E D I T I O N**

Name.....	Sex..... M..... F.....
Age.....	Grade..... School.....
Date.....	Examiner.....

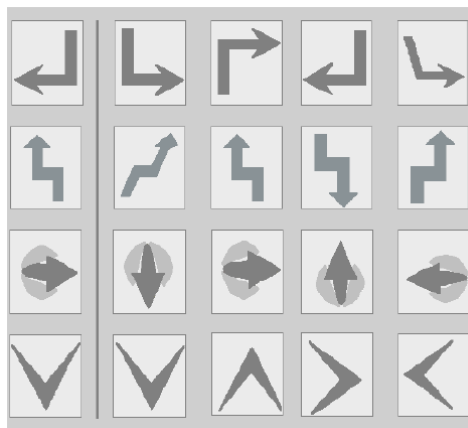
CONSULTING PSYCHOLOGISTS PRESS 577 COLLEGE AVENUE, PALO ALTO, CALIFORNIA

Anexo 6  
PTPV (1ª sessão)  
Coordenação oculo-manual



Posição no espaço



Cópia

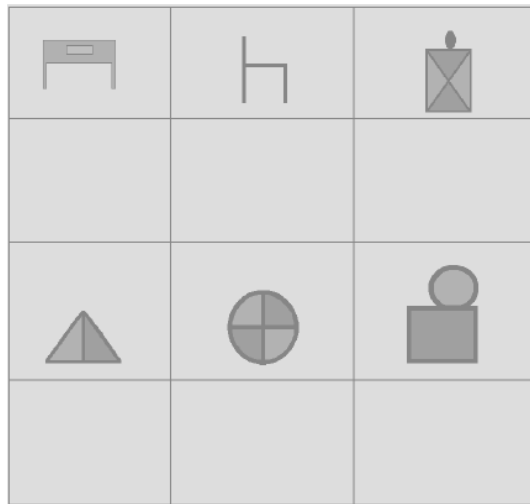
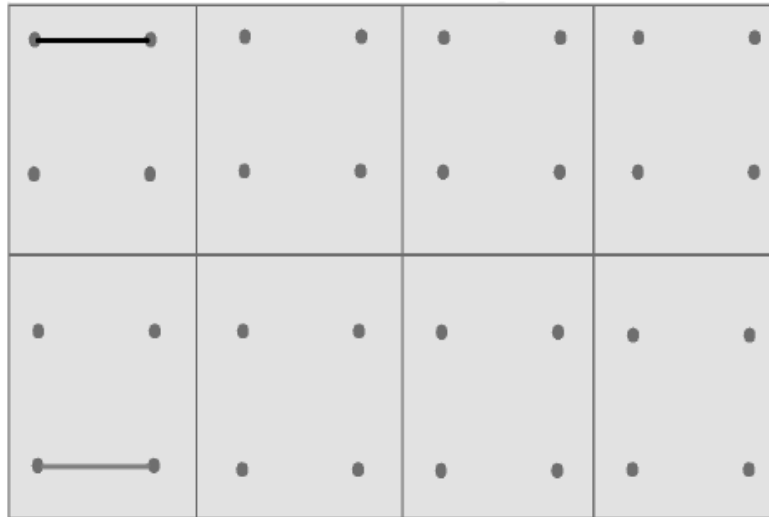


Figura-fundo

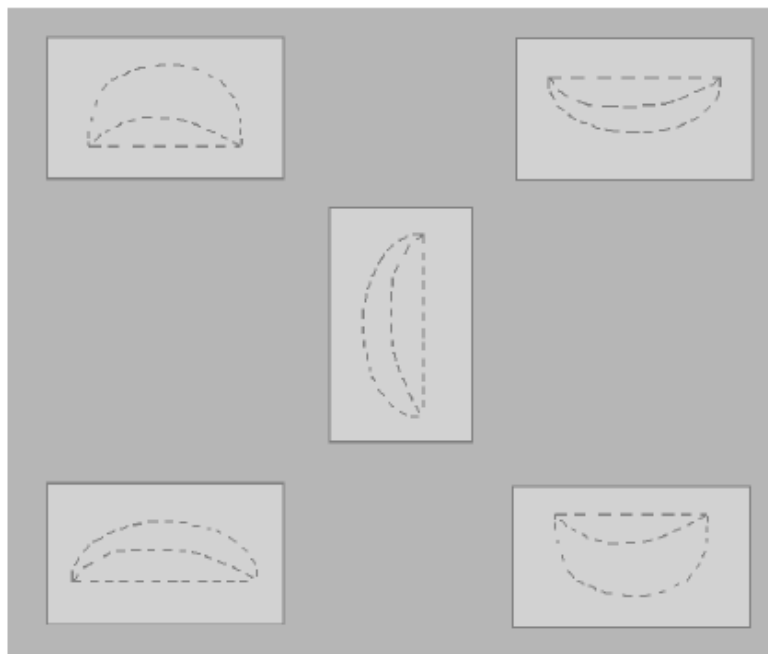


Relações



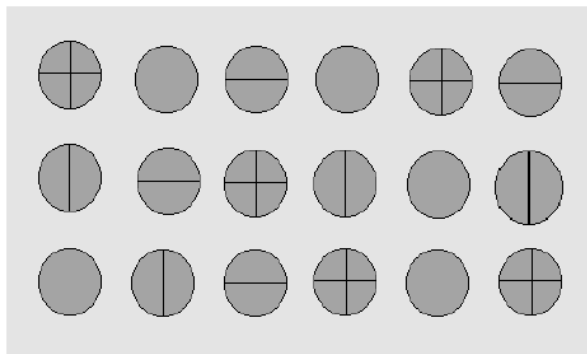
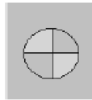
espaciais

Fechamento

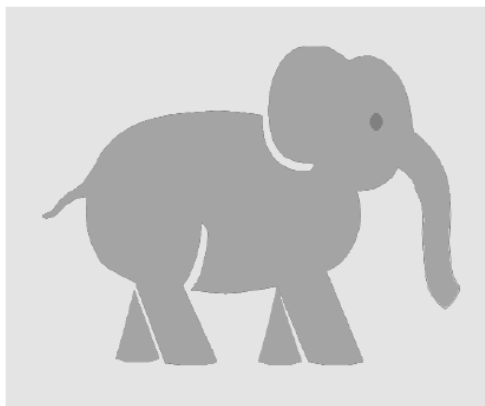


visual

**Velocidade visual motora**



**Constância da forma**



## Anexo 7

### Avaliação da fluência da leitura – Texto 2 “Domingo de manhã”

O senhor César, pai de Francisco, todos os domingos de manhã cirandava pela casa em pijama e, às onze, fazia a barba, deixando aberta a porta da casa-de-banho.

Esse era o momento esperado por Francisco, que apenas com seis anos, já mostrava uma grande inclinação para a medicina. Francisco agarrava num maço de algodão hidrófilo, na garrafinha do álcool desnaturado, na carteira dos pensos rápidos e sentava-se no banco da casa-de-banho à espera.

- O que se passa? – perguntava o pai, ensaboando a cara. Nos outros dias da semana, barbeava-se com a máquina elétrica, mas, aos domingos usava a lâmina.

Francisco contorcia-se no banco, muito sério, sem responder...

- Então?

- Pois bem – dizia Francisco – pode dar-se o caso de te cortares. Então, aqui estou eu para te fazer o curativo.

- É claro! – Exclamou o pai.

- Mas não te cortes de propósito como no domingo passado – dizia Francisco – se não, não vale.

- Com certeza – dizia o pai.

- Mas, cortar-se sem fazê-lo de propósito não era capaz. Tentava falhar sem querer, mas isso é difícil e quase impossível. Finalmente, aqui ou ali, lá vinha um cortezinho e Francisco podia entrar em acção. Limpava a gota de sangue, desinfetava-a e colava o penso.

Assim, todos os domingos, o senhor César oferecia uma gota de sangue ao seu filho Francisco.

Gianni Rodari

Do	e	m
mingo		anhã

se	C			Fr	t	domi	m
nhor	ésar		ai	e	cisco	odos	s
						ngos	e
							anhã

ciran	p	c	e	pi		o	f	b	deix	a
dava	ela	asa	m	jama		s	nze	azia	arba	ando
										berta

p		Casa-de-		E	e	mom	espe		Fr		d	ap
orta	a	banho		sse	ra	ento	rado	or	cisco		ue	enas

c	s	a		Mos	u	gr	inclin	p	med	Fr
om	eis	nos	á	trava	ma	ande	ação	ara	icina	cisco

agarr	n	m		Algo	hidró		garrafin	ál	desnatura
ava	um	aço	e	dão	filo	a	ha	ool	do

	car
a	teira

c	pe	rá		sent	b	Casa-	es		d
os	nsos	pidos		ava-se	anco	de-banho	pera		ue
									e

p		pergu		ensabo	c	N	o	d	se
assa		ntava	ai	ando	ara	os	utros	ias	mana

barbea	c	má	Eléc	m	a	domi	u	lâ
va-se	om	quina	trica	as	os	ngos	sava	mina

Fr	cont	b	m	s	s	respo		E		P
cisco	orcia-se	o	anco	uito	ério	em	nder	ntão		ois

b	d	Fr	p	c	c	e	e	co	E	a	e
em	izia	ncisco	ode	ar-	aso	e	e	rtares	ntão	qui	stou
			se								u

p	f	cu		c		excl		N	r	c
ara	e	azer	rativo	laro		amou	ai	as	ão	e
										ortes

e	prop	c	do	pas	d	fran	e	ão	n	ão	n	v
	ósito	omo	omingo	sado	izia	cisco						

C	c	d	N	c	s	f	pro	r	c			
om	erteza	izia	ai	as	orta-	em	azê-	e	pósito	ão	ra	apaz
					se	lo						

Te	f	s	q	n	i	d	q	impo	Final
ntava	alhar	em	uerer	as	ssio	ifícil	uase	ssível	mente

a	d		vi	u	cortezi	Franci	po	en	e	ac	
qui	u	li	á	nha	m	nho	sco	dia	trar	m	ção

Lim	
pava	

g	sa	desinf	c	p	A	t	dom	
ota	ngue	etava-a	olava	enso	ssim	odos	s	ingos

senh	Cés	ofereci	U	g	d	sang	a	s	fil	Francis
or	ar	a	ma	ota	e	ue	o	eu	ho	co

Tempo:

Quadro resumo de avaliação da leitura

1- Precisão		2 – Prosódia				3	4
Erros de precisão		Erros de pausa		Erros de entoação		Nº - palavras lidas corretamente	Velocidade
S	O	,	.	!	...		
Total – erros de precisão	Total- palavras lidas	Tota l – Erros de pausa	Tot al – Pausas	Total – erros de entoação	Total – Entoações		
4	Escala de desempenho da leitura	Nível 1		Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
5	Observações:						

**Anexo 8**

**Avaliação da fluência da leitura – Texto 3  
“O homem das barbas”**

Aquele homem nunca tinha cortado as barbas. Elas cresceram até ao peito, até à barriga, até aos pés, até arrastarem pelo chão.

Quando se esquecia de pôr o cinto, atava-as à cintura, para não lhe caírem as calças.

Quando queria varrer a casa não precisava de outra vassoura – usava as barbas.

Quando precisava de secar a roupa, estendia as barbas entre duas estacas, no quintal, e nelas pendurava as camisas, as cuecas, os lençóis.

Quando a neta o vinha visitar, era certo e sabido, que pedia logo:

- Avozinho deixa-me saltar à corda com as tuas barbas?

Se levava o cão a passeio que trela julgam que usava? As barbas... está-se mesmo a ver!

Na praia toda a gente o conhecia. Era o mais famoso nadador-salvador. Se havia alguém em perigo atirava-lhe logo a boia amarrada às barbas.

E de Inverno, o que fazia? Trabalhava como limpa-chaminés. Enfiava as barbas pelas chaminés abaixo, vasculhava, vasculhava...

O pior foi certo dia, estando um fogão aceso, as barbas começaram a arder. Correu para o mar, para as pôr de molho. Sabem o que aconteceu? Vieram presos nas barbas, como numa rede, vinte caranguejos, trinta sardinhas mais um tubarão.

Luisa Ducla Soares

	ho	as	barbas
mem			

A	ho	n	t	cor	s	b		E	cresc	té	o	p	té
quele	mem	unca	inha	tado		arbas		las	eram				

b		té	os	és	té	arrast	p	c	Qu	e	esq	e	ôr
arriga						arem	elo	hã	ando		uecia		

c	ata	ci	p	n	ca	c
into	va-as	ntura	ara	ão	he	írem
						s
						alças

Qu	q	v	c	n	prec	o	vass	u	b
ando	ueria	arrer	asa	ão	isava	e	utra	oura	s
									arbas



Tempo:

Quadro resumo de avaliação da leitura

1- Precisão		2 – Prosódia				3	4	
Erros de precisão		Erros de pausa		Erros de entoação		Nº - palavras lidas corretamente	Velocidade	
S	O	,	.	!	...			
Total – erros de precisão	Total- palavras lidas	Total – Erros de pausa	Total – Pausas	Total – erros de entoação	Total – Entoações			
		33	Muitas	10	0			
4	Escala de desempenho da leitura	Nível 1		Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	
5	Observações:							

## Anexo 9

### Leitura de Palavras

Data:

Exemplos	Itens
horta	1. tabuleiro
_____	2. torneira
carta	3. cartola
_____	4. urso
colher	5. garfo
_____	6. pêra
cordeiro	7. faca
_____	8. furador
	9. barba
	10. colar
	11. barco
	25. mar
	26. arco
	27. corda
	28.
	cobertor
	29. catorze
	30.
	regador
	31.
	prateleira
	32.

12. caderno	martelo
13. carteira	33. árvore
14. guardanapo	34.
15. tartaruga	formiga
16. corneto	35.
17. revolver	borboleta
18. cocar	36. porco
19. barbatana	37.
20. armário	margarida
21. mirtilo	38. harpa
22. erva	39.
23. porta	arbusto
24. parede	40. sorvete
	41. arma
	42. torta
	43.
	inverno
	44. quarto
	45. circo
	46. pomar
	47. verde
	48.
	corneta

Total:

### Pseudo-palavras

Exemplos	Itens
----------	-------

hurta _____	1. corba	25. orso
jarnal _____	2. perade	26. tarneira
nurte _____	3. ternaire	27. carma
mirtila _____	4. molor	28. arbosto
	5. dordas	29. darco
	6. pêmar	30. tar
	7. carfa	31. porda
	8. ervo	32. volar
	9. jarno	33.
	10. corpeta	borbelata
	11. irva	34.
	12. tarta	tarteluga
	13. caderpo	35. burco
	14. surpa	36.
	15. urgo	gardeapo
	16. terjão	37. armério
	17. labar	38. cortala
	18. porti	39.
	19. buper	bartanas
	20. purpur	40. ostarada
	21. borma	41. mer
	22. revalver	42. varva
	23. colir	43. erbalha
	24. invarno	44. tar
		45. estorme
		46. tarpa
		47. arva
		48. porfo

Total:

## Anexo 10

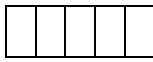
### O Artur leva o barco

A Marta, ao acordar, foi logo ver o mar.

Ela adora ouvir o murmúrio do mar, de ver a sua bela cor e de correr pela areia.

À hora de calor, o Artur vai ter com a Marta e leva o seu barco verde de madeira.


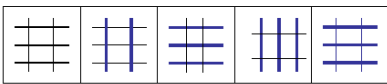

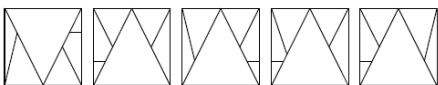

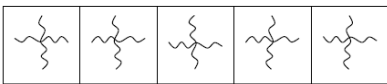

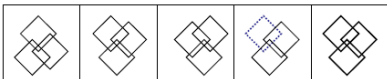
O Artur sabe remar. Eles vão passear pelo mar de barco.




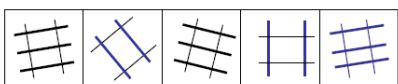

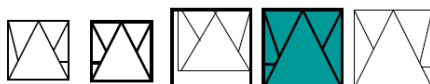

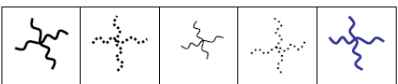

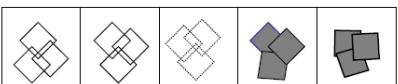
### Anexo 11

#### PTPV adaptado (alguns exemplos)

##### Discriminação visual

9			<input type="checkbox"/> c 22
10			<input type="checkbox"/> c 23
11			<input type="checkbox"/> c 24
12			<input type="checkbox"/> c 25

##### Constância da forma

9			<input type="checkbox"/> c 38
10			<input type="checkbox"/> c 39
11			<input type="checkbox"/> c 40
12			<input type="checkbox"/> c 41

### Anexo 12

#### As Férias

Finalmente, as aulas terminaram.

O Filipe foi de férias para o Algarve, com a família.

A tia Fátima passou a viagem a falar ao telefone e a Fabiana a falar de focas.

O pai Francisco parou para tomar um café e comer um pastel de nata.

Ao chegar a Vilamoura foram todos comer um bom bife com ovo estrelado.

A mãe comprou um vestido com um padrão africano e foram para a praia.

A avó Laurinda já lá estava e o tio Godofredo também.

Havia um barco à vela, a velejar na costa.

Estava tudo fantástico, não fosse o vento decidir aparecer e atirar com areia para a toalha da tia Vera.

Tiveram que regressar todos a casa.

s	F érias

Finalm ente	s	a ulas	termin aram	

	F ilipe	oi	e	F érias	p ara		alg arve		c om		fa mília	

	ia	Fá tima	pa ssou		vi agem		f alar	tele fone			Fa biana	e	f ocas

	ai	Fran cisco	p arou	p ara	t omar	u m	c afé		c omer	u m	p astel	e	n ata

o	ch egar		Vilam oura	f oram	t odos	c omer	u m	b om	b ife	b om	c ovo	d elado	estr

	m ãe	com prou	u m	ve stido	c om	u m	pa drão	afri cano		f oram	p ara		p raia

	a vó	Lau rinda	á	á	e stava			Godof redo	tam bém	

H	m	b	v	ve	c
avia	m	arco	ela	lejar	osta

E	t	fant	r	f	v	d	ap	a	c	a	p
stava	udo	ástico	ão	osse	ento	ecidir	arecer	tirar	om	reia	ara

t	a	ia	V
oalha	a	ia	era

Tiv	d	regr	t	c
eram	ue	essar	odos	asa

Tempo:

Quadro resumo de avaliação da leitura

1- Precisão		2 – Prosódia				3	4
Erros de precisão		Erros de pausa		Erros de entoação		Nº - palavras lidas corretamente	Velocidade
S	O	,	.	!	...		
Total – erros de precisão	Total- palavras lidas	Tota l – Erros de pausa	Tot al – Pausas	Total – erros de entoação	Total – Entoações		
4	Escala de desempenho da leitura	Nível 1		Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
		Observações:					

Anexo 13

**Folha de Correção do Marianne Frostig**

Nome: .....

Data de Nascimento: ...../...../.....

I.C. ....

CVM	FF	CP <sub>1</sub>	CP <sub>2</sub>	PE	RE
1.	1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.	6.	6.
7.	7.	7.	7.	7.	7.
8.	8.	8.	8.	8.	8.
9.		9.	9.		
10.		10.	10.		
11.		11.	11.		
12.		12.	12.		
13.		13.	13.		
14.		14.	14.		
15.			15.		
16.			16.		
			17.		
			18.		

	I	II	III	IV	V
I.C.					
ES. POND.					