



Instituto  
**PIAGET**

*Campus Académico de Vila Nova de Gaia*  
**Escola Superior de Educação Jean Piaget/Arcozelo**  
(Decreto-Lei nº 468/88, de 16 de Dezembro)

Marco Paulo Oliveira Azeredo

Método Fónico e Multissensorial na Rota das Vias Fonológica e Lexical

Mestrado em Educação Especial - Domínio Cognitivo e Motor

Vila Nova de Gaia, 28 de dezembro, de 2012





*Campus Académico de Vila Nova de Gaia*  
**Escola Superior de Educação Jean Piaget/Arcozelo**  
(Decreto-Lei nº 468/88, de 16 de Dezembro)

Marco Paulo Oliveira Azeredo

Método Fónico e Multissensorial na Rota das Vias Fonológica e Lexical

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Doutora Helena Bilimória

Co-orientador: Mestre Carlos Silva

Mestrado em Educação Especial - Domínio Cognitivo e Motor

Vila Nova de Gaia, 28 de dezembro, de 2012



## **Resumo**

O presente trabalho pretende abordar a eficácia dos métodos fônico e multissensorial na alfabetização e reeducação de crianças com dificuldades de aprendizagem de leitura e escrita.

Nesse sentido, desenvolvemos uma revisão bibliográfica de um conjunto de informação específica sobre a temática que considerámos pertinente.

Procedemos a uma investigação qualitativa, na forma de investigação-ação, num determinado contexto educacional, para aferir a relação entre as técnicas de intervenção educativas fónica e multissensorial na alfabetização e a reabilitação de crianças com dificuldades de leitura e escrita.

No contexto de uma metodologia de investigação-ação, aplicou-se um programa de intervenção de promoção da leitura e escrita, recorrendo à combinação dos métodos fônico e multissensorial. Para aferir se esta prática educativa permite alcançar os objetivos educacionais pretendidos, utilizaram-se os seguintes instrumentos de avaliação: prova de reconhecimento de palavras, provas de leitura, escrita de sílabas, palavras e frases. A aplicação das provas deram-se em três momentos distintos, primeiro momento em dezembro, segundo momento em maio e terceiro momento em junho. Os resultados mostraram progressão em todos os alunos, no domínio da escrita e da leitura e reconhecimento de letras, palavras e frases, salvo num dos alunos com limitações mais severas que não conseguiu alcançar a leitura escrita de frases.

Por último, face à análise e discussão dos dados, concluímos que os métodos fônico e multissensorial promovem a aquisição de competências linguísticas junto desta tipologia de público-alvo em estudo.



## **Abstract**

The present work aims to address the effectiveness of phonic and multisensory methods in literacy and re-education of children with learning difficulties in reading and writing.

Therefore, we have developed a theoretical review of a set of specific information about the subject we consider relevant.

We conducted a qualitative research in the form of investigation-action on a particular educational context to assess the relation between phonic and multisensory educational intervention techniques in literacy and the rehabilitation of children with learning difficulties in reading and writing.

In the context of an action-research methodology, we implemented an intervention program to promote the reading and writing processes, using a combination of the phonic and multisensory methods. In order to assess if this educational practice leads to the achievement of the educational goals intended, we use the instruments: word recognition test; reading tests; syllable, word and sentence writing tests. The instruments were applied in three distinct assessment moments: one in December, another in May and a final one in June. Results show an overall progression in all students but one with much more severe disabilities, who didn't reach the sentence reading goals. The others progressed in syllable, word and sentence recognition, reading and writing.

Finally, regarding the data discussion and analysis, it was concluded that the phonic and multisensory methods promote the acquisition of language skills with this type of study audience.





## **Agradecimentos**

Agradeço, primeiramente, a essa grande força geradora de “luz” e mudança de paradigma, a bússola orientadora das coordenadas da rota individual de cada ser, DEUS, porque no final de contas foi tudo entre Tu e eu e nunca entre Tu e eles.

Agradeço igualmente a todos os profissionais da educação que deram o seu contributo, ora através de palavras, atos, ações e pensamentos construtivos, ora pelos doces obstáculos e entraves que impuseram, no decorrer de todo este processo. Sem o vosso contributo, decididamente, não seria o Homem feliz sonhador, concretizado, arrojado e simples que sou hoje, expresso no amor, respeito e dedicação à missão e às pessoas que a vida me coloca diariamente.

A todos os professores ao serviço do Instituto Jean Piaget que deram o seu contributo na minha formação académica superior, o meu agradecimento muito especial, entre os quais se evidenciam o Mestre Carlos Silva, a Professora Doutora Helena Bilimória e a Mestre Florinda Maciel.

Já no final da reta, houve uma companheira de “viagem” que levemente apareceu e docemente me apoiou, a ti, Márcia Soares, um bem haja muito especial, pela forma como nossas coordenadas se emparelharam, apenas existindo na equidade em “SER”.

Por fim, aos únicos, genuínos e inseparáveis companheiros de “viagem”, os meus pais, pelo amor, carinho, dedicação e apoio incondicionais que deram e dão em todos os momentos da minha vida partilhada intimamente a três, pai, mãe e filho, a uma única voz, “NÓS”. Ainda para “VÓS”, António Azeredo e Maria Azeredo, obrigado por me educarem e instruírem para simplesmente “SER” e nunca “TER”.



## **Dedicatória**

Dedico, primeiramente, este trabalho à missão da escola e aos “pequenos grandes” gênios, com dificuldades de aprendizagem, com quem tive a honra, o prazer e a alegria de trabalhar e conviver até hoje.

De igual modo, dedico esta obra às restantes crianças que se encontram no Mundo em constante desassossego, por falta de quem lhes dê uma réstia de confiança e otimismo no futuro, expressa no brilho de seus olhos e na alegria com que recebem o nosso ombro amigo e aquecem os nossos corações. Pois, sem vós, este “MUNDO” deixaria fugir a razão da sua essência e existência.



## Índice geral

	<b>Pág.</b>
Introdução	1
<b>CAPÍTULO I - Enquadramento teórico</b>	
1 Evolução cultural do sistema de linguagem	7
2 Processo de alfabetização: princípio alfabético e sua correspondente ortografia	9
2.1 Estruturação, aquisição, processo e desenvolvimento da competência de leitura e escrita no Português Europeu	10
3 Processos neurológicos envolvidos na leitura	18
3.1 Funcionamento e componentes básicos da leitura de dois processos, estratégias ou vias	22
3.2 - Unidades de Processamento de informação	25
3.2.1 Estímulos auditivos	27
3.2.2 Estímulos visuais	32
3.3 Interação/articulação entre léxicos	41
3.4 Memória, retenção, codificação e recuperação da informação	42
4. Competências linguísticas no contexto das dificuldades de aprendizagem	45
4.1 Distúrbios da leitura	51
4.2 Distúrbios da escrita	58
5 Método Fónico e Multissensorial	61
<b>CAPÍTULO II - Metodologia da Investigação</b>	
1. Metodologia do Estudo	67
1.1 Problemática	68
1.2 Hipóteses	71
1.3 Variáveis	72
1.4 Amostra	72
1.5 Estratégia Metodológica	77
1.6 Instrumentos de Medida	78
1.7 Procedimentos Adoptados	79
1.7.1 Caracterização das concretizações teórico/prática da investigação	79
1.7.2 Organização do espaço físico	83
1.7.3 Dinamização do programa de intervenção	89

### CAPÍTULO III - Análise e Discussão dos dados

1. Análise dos dados	115
1.2 Discussão	131
Conclusão final	136
Bibliografia	138
Anexos	141

## Índice de quadros

**Pág.**

Quadro 1 – Estádios, fases, estratégias e processos de alfabetização - adaptado de Frith e Ehri apud Leite (2006), Frith e Morton apud Capovilla (2000) 12

Quadro 2 – Estádio, fase, estratégia e processo de alfabetização na faixa etária entre os três e cinco anos de idade - adaptado de Frith e Ehri apud Leite (2006), Frith e Morton apud Capovilla (2000) 13

Quadro 3 – Estádio, fase, estratégia e processo de alfabetização na faixa etária entre os cinco e seis anos de idade - adaptado de Frith e Ehri apud Leite (2006), Frith e Morton apud Capovilla (2000) 14

Quadro 4 – Estádio, fase, estratégia e processo de alfabetização na faixa etária entre os seis e oito anos de idade - adaptado de Frith e Ehri apud Leite (2006), Frith e Morton apud Capovilla (2000) 15

Quadro 5 – Estádio, fase, estratégia e processo de alfabetização a partir dos oito anos de idade - adaptado de Frith e Ehri apud Leite (2006), Frith e Morton apud Capovilla (2000) 16

Quadro 6 - Definição de figura e pseudofigura quanto às suas características, composição e finalidade - adaptado de Capovilla (2000) 23

Quadro 7 - Definição sons linguísticos e sons não linguísticos quanto à sua tipologia, característica e exemplos - adaptado de Capovilla (2000) 24

Quadro 8 – Tipos de léxico, sistemas de ativação e função - adaptado de Capovilla (2000) 24

Quadro 9 - Modelo simplificado das fases de processamento da informação – adaptado de por Sprinthall e Sprinthall (2001) 43

Quadro 10 - Causas, características, deficiências socioculturais associadas, sintomas mais apresentados pelas crianças na escola e na sua vida social e como agir quando surge a suspeita de dificuldades de aprendizagem – adaptado de Jardini (2009)	49
Quadro 11 - Internacional Phonetic Alphabet – adaptado de Leite (2006)	53
Quadro 12 – Dislexia periférica com distúrbio de análise visual – adaptado de Capovilla (2000)	57
Quadro 13 - Distúrbios no reconhecimento das palavras – adaptado de Capovilla (2000)	57
Quadro 14 – Dislexias centrais - Síndrome de um único componente – adaptado de Capovilla (2000)	57
Quadro 15 – Dislexias centrais - Síndrome de componentes múltiplos - – adaptado de Capovilla (2000)	57
Quadro 16 - Tipos de disgrafia ou perturbação específica associado ao tipo de vias afetadas – adaptado de Castro e Gomes (2002)	60
Quadro 17 - Distribuição da amostra em função da variável etária – informação retirada dos Projetos Educativos Individuais	73
Quadro 18 - Distribuição da amostra em função da variável género – informação retirada dos Projetos Educativos Individuais	74
Quadro 19 - Distribuição da amostra em função da variável agregado versus nível socioeconómico – informação retirada dos Projetos Educativos Individuais	74
Quadro 20 - Distribuição da amostra em função da variável percurso escolar – informação retirada dos Projetos Educativos Individuais	75



Quadro 21 - Distribuição da amostra em função da variável nível de ensino e ano em que se encontram inscritos – informação retirada dos Projetos Educativos

Individuais 75

Quadro 22 - Distribuição da amostra em função da variável do domínio da problemática – informação retirada dos Projetos Educativos Individuais 76

Quadro 23 - Distribuição da amostra em função da variável das Medidas do Regime Educativo Especial – informação retirada dos Projetos Educativos Individuais 77



## Índice de figuras

**Pág.**

Figura 1 – Adaptado da versão simplificada do Modelo de Dupla Via para leitura em voz alta: a via fonológica e a via lexical apresentado por Castro & Gomes (2000) 20

Figura 2 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação - leitura silenciosa e em voz alta de palavras e pseudopalavras, de nomeação de itens auditivos ou visuais conhecidos, de compreensão e repetição em voz alta de itens linguísticos – adaptado de Capovilla (2004) 26

Figura 3 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – estimulação auditiva linguística ou não-linguística - adaptado de Capovilla (2004) 27

Figura 4 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – verifica-se o reconhecimento do som linguístico – adaptado de Capovilla (2004) 28

Figura 5 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – a palavra não é pronunciada - adaptado de Capovilla (2004) 29

Figura 6 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – verificar-se a hipótese de reconhecimento do som através do recurso ao sistema de reconhecimento de sons não linguísticos - adaptado de Capovilla (2004) 30

Figura 7 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – ocorre o acesso ao léxico através rota fonológica - adaptado de Capovilla (2004) 31

Figura 8 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – estímulos visuais sob a forma escrita (representação escrita de uma dada palavra ou pseudopalavra) ou não (figuras ou pseudofiguras) - adaptado de Capovilla (2004) 32

Figura 9 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – sistema de análise visual identifica o estímulo visual como sendo escrito - adaptado de Capovilla (2004) 32

Figura 10 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – o sistema de análise visual associa determinado item como não-linguístico - adaptado de Capovilla (2004) 33

Figura 11 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – reconhecimento como sendo uma figura, através do sistema de reconhecimento visual não-linguístico - adaptado de Capovilla (2004) 34

Figura 12 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – o sistema de reconhecimento visual não-linguístico não atribui ao item nenhuma figura (pseudopalavra ou figura irreconhecível) - adaptado de Capovilla (2004) 35

Figura 13 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – o sistema de análise visual identificar o item visto como sendo escrito (palavra ou pseudopalavra) - adaptado de Capovilla (2004) 35

Figura 14 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – ativação do léxico ortográfico ou sistema de ativação das representações ortográficas - adaptado de Capovilla (2004) 36

Figura 15 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – estímulo correspondido positivamente pelo léxico ortográfico, através da sua representação gráfica, semântica e fonológica, a sua representação fonológica fica armazenada no buffer fonológico até ser pronunciada - adaptado de Capovilla (2004) 36

Figura 16 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – obtém-se a forma fonológica sem se ativar sistema semântico, a representação ortográfica fica armazenada no buffer fonológico até ser pronunciada - adaptado de Capovilla (2004) 37

Figura 17 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – pseudopalavra desconhecida ou uma palavra nova não é reconhecida, logo o estímulo é decodificado através da via perilexical ou fonológica - adaptado de Capovilla (2004) 38

Figura 18 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – ocorre o reconhecimento da forma fonológica, na sequência da descodificação e síntese fonológica, de um estímulo associando a uma palavra familiar, no sistema de reconhecimento de sons linguísticos - adaptado de Capovilla (2004)	39
Figura 19 – Fluxograma de processamento cognitivo de informação – sistema de reconhecimento de sons linguístico não associa o estímulo a nenhuma forma fonológica - adaptado de Capovilla (2004)	40
Figura 20 – Planta da sala de aula	83
Figura 21 – Espaço A) da planta da sala de aula - quadro de marcadores	83
Figura 22 – Espaço D) da planta da sala de aula - área específica de arrumo dos de diverso material de uso diário na área de Língua Portuguesa a Matemática	84
Figura 23 – Espaço E) da planta da sala de aula - área de registo diário das condições atmosféricas, assiduidade e empenho na realização das atividades diárias	85
Figura 24 – Espaço G) da planta da sala de aula - área da informática	86
Figura 25 – Espaço H) da planta da sala de aula - área da leitura	86
Figura 26 – Espaço I) da planta da sala de aula - área de jogos de desenvolvimento perceptivo-motor	87
Figura 27 – Espaço J) da planta da sala de aula - área de armazenamento de material escolar de uso corrente	87
Figura 28 – Espaço L) da planta da sala de aula - área onde se afixavam todos os cartazes construídos pelos alunos	88

Figura 29 – Material manipulável de exploração diária	90
Figura 30 – Construção do material manipulável de exploração diária por parte da amostra	91
Figura 31 – Associação da letra impressa e som à sua representação em Língua Gestual Portuguesa	91
Figura 32 – Associação da letra impressa e som à sua representação em Língua Gestual Portuguesa	92
Figura 33 – Exemplo de trava línguas explorado em contexto diário da componente letiva	92
Figura 34 – Exemplo do cartaz de parede	93
Figura 35 – Construção das letras em três dimensões associado ao método fonovísuoarticulatório	94
Figura 36 – Exploração do método fonovísuoarticulatório	94
Figura 37 – Jogo de exploração do mapeamento mental de palavras, letras e sílabas	95
Figura 38 – Produto final dos cartazes construídos pelos alunos	95
Figura 39 – Ficha de leitura de palavras	96
Figura 40 – Quadro silábico manipulável de uso individual	96
Figura 41 – Material manipulável de uso coletivo	97

Figura 42 – Excerto escrito a história explorada oralmente e de forma escrita explorada na ficha de trabalho através do reconhecimento de letras	98
Figura 43 – Excerto de uma revista informativa local apresentada pelos alunos	98
Figura 44 – Atividade de exploração dos sons	99
Figura 45 – Atividade de recorte e colagem de letras na formação de palavras	100
Figura 46 – Atividade escrita de palavras com recurso a imagens	100
Figura 47 – Atividade formação de palavras com recurso a material manipulável e ficha de articulada com ficha de trabalho	101
Figura 48 – Atividade de formação de palavras com recurso a material manipulável e palavra impressa	101
Figura 49 – Atividade associação de palavras a imagens com recurso a material manipulável	101
Figura 50 – Atividade de escrita de palavras, com recurso a material manipulável e escrita	102
Figura 51 – Atividade de escrita de palavras descendente	103
Figura 52 – Atividade de sequenciação de palavras com apoio da palavra e imagem impressa	103
Figura 53 – Atividade identificação e escrita de vogais e consoantes no preenchimento de espaços lacunares	104
Figura 54 – Atividade de identificação e escrita à oralidade, imagens de forma silábica	104

Figura 55 – Atividade de reconhecimento de palavras	105
Figura 56 – Atividade de reconhecimento de palavras adaptada ao sujeito A	105
Figura 57– Atividade de escrita de palavras na lousa articulada com material manipulável	106
Figura 58 – Atividade de reconhecimento de palavras e escrita de palavras no quadro de marcadores	106
Figura 59 – Atividade de escrita, manipulação e leitura de palavras em grupo	107
Figura 60 – Atividade de leitura, escrita, e associação de palavras e construção frásica, com apoio de materiais manipuláveis	107
Figura 61 – Atividade de construção frásica e ilustração	107
Figura 62 – Atividade treino das habilidades motoras	108
Figura 63 – Ditados palavras e recorte e colagem de letras de revista	108
Figura 64 – Glossário de Língua Portuguesa construído pelos alunos	108
Figura 65 – Material que compunha o Glossário de Língua Portuguesa	109
Figura 66 – Construção do Glossário de Língua Portuguesa	109
Figura 67 – Adaptações na construção do Glossário de Língua Portuguesa para o elemento com maiores limitações	110
Figura 68 – Articulação da construção e utilização do Glossário de Língua Portuguesa com as restantes atividades	110



Figura 69 – Preparação dos materiais do dominó lúdico/pedagógico	111
Figura 70 – Construção do dominó lúdico/pedagógico	111
Figura 71 – Jogo com dominó lúdico/pedagógico construído pelos alunos	111



## Índice de Gráficos

**Pág.**

Gráfico 1 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de letras do sujeito A	116
Gráfico 2 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de sílabas do sujeito A	116
Gráfico 3 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de palavras do sujeito A	117
Gráfico 4 - Distribuição dos resultados das provas de reconhecimento de palavras do sujeito A	118
Gráfico 5 - Distribuição dos resultados das provas de escrita de palavras do sujeito A	118
Gráfico 6 - Distribuição dos resultados das provas de escrita de frases do sujeito A	119
Gráfico 7 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de frases do sujeito A	120
Quadro 8 - Distribuição das respostas corretas ao longo de todos os tipos de avaliação do sujeito A	120
Gráfico 9 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de letras do sujeito B	121
Gráfico 10 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de sílabas do sujeito B	121

Gráfico 11 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de palavras do sujeito B	122
Gráfico 12 - Distribuição dos resultados das provas de reconhecimento de palavras do sujeito B	123
Gráfico 13 - Distribuição dos resultados das provas de escrita de palavras do sujeito B	123
Gráfico 14 - Distribuição dos resultados das provas de escrita de frases do sujeito B	124
Gráfico 15 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de frases do sujeito B	125
Gráfico 16 - Distribuição das respostas corretas ao longo de todos os tipos de avaliação do sujeito B	125
Gráfico 17 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de letras do sujeito C	126
Gráfico 18 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de sílabas do sujeito C	127
Gráfico 19 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de palavras do sujeito C	127
Gráfico 20 - Distribuição dos resultados das provas de reconhecimento de palavras do sujeito C	128
Gráfico 21 - Distribuição dos resultados das provas de escrita de palavras do sujeito C	129

Gráfico 22 - Distribuição dos resultados das provas de escrita de frases do sujeito C	129
Gráfico 23 - Distribuição dos resultados das provas de leitura de frases do sujeito C	130
Quadro 24 - Distribuição das respostas corretas ao longo de todos os tipos de avaliação do sujeito C	131



ANEXO I - Fluxograma de processamento cognitivo de informação  
Capovilla (2004)





ANEXO I I- Léxico de letra, ditongos, sílabas e palavras introduzidas no decorrer da investigação de campo



ANEXO I II Autorização para a execução do trabalho de investigação