

Originalmente publicado em: MACHADO, C.; ALMEIDA, L.; GONÇALVES, M. e RAMALHO, V. (Org.) (Outubro de 2006). *Actas da XI Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga: Universidade do Minho/Psiquilíbrios Edições. ISBN: 978-972-98052-7-1.

A fonetização da escrita a partir de um programa de intervenção com crianças em idade pré-escolar

Miguel Mata Pereira*

Margarida Alves Martins**

Ana Cristina Silva***

Introdução

Os trabalhos pioneiros de Ferreiro e Teberosky (1979) e de Alves Martins (1994) acerca a evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita mostraram que as crianças constroem hipóteses conceptuais sobre a natureza da escrita antes de iniciarem o ensino formal. Identificaram nas produções escritas das crianças (escritas inventadas) três níveis evolutivos essenciais: num primeiro momento, a escrita ainda não é determinada por critérios linguísticos (escritas grafo-perceptivas); num segundo momento, a escrita passa a ser orientada por critérios linguísticos, representando as crianças as sílabas no oral por letras arbitrárias (escritas silábicas sem fonetização); num terceiro momento, as crianças representam os sons que identificam no oral por letras convencionais (escritas fonetizadas).

Contudo, o modo como se processa a aquisição da fonetização da escrita permanece ainda por esclarecer. Alguns autores (e.g., Treiman, 1993, 1994) sugerem que é o conhecimento sobre o alfabeto que está subjacente a esta conquista. Nos seus trabalhos Treiman (*op. cit.*) refere que este conhecimento apresenta variações que devem ser tomadas em consideração, nomeadamente a distinção entre o conhecimento sobre o nome das letras, o seu som, e as suas características intrínsecas. Esta hipótese significa que existem diferenças entre as próprias letras, que as tornariam mais ou menos susceptíveis de serem dominadas pelas crianças. Inicialmente, as crianças conhecem apenas o nome de algumas letras – habitualmente as que são utilizadas na escrita do nome próprio ou de outras palavras significativas –, embora não estabeleçam relações sistemáticas entre essas letras e o seu valor sonoro, entre representação gráfica e oralidade.

Para outros autores (e.g., Stahl e Murray, 1998), o processo de fonetização da escrita só poderá ocorrer se a criança tiver um desenvolvimento das suas capacidades metalinguísticas (em particular a consciência fonológica) que lhe permita analisar os sons constituintes das palavras, condição necessária para poder estabelecer uma

* Instituto Superior de Psicologia Aplicada; mmp@ispa.pt.

** Instituto Superior de Psicologia Aplicada; mmartins@ispa.pt

*** Instituto Superior de Psicologia Aplicada; csilva@ispa.pt

correspondência grafema-fonema. Porém, os estudos sobre consciência fonológica parecem apontar para o facto de as primeiras análises sobre os sons constituintes das palavras se estabelecerem quanto às unidades mais salientes (as sílabas), antes de as crianças conseguirem analisar elementos mais complexos, como as unidades intrassilábicas de ataque e rima e os fonemas.

A fonetização da escrita, enquanto aquisição, parece surgir no momento em que a representação silábica da escrita passa a ter em conta o valor sonoro das letras mobilizadas para escrever as palavras (Alves Martins e Silva, 1999). Será a combinação das capacidades metalinguísticas de análise do oral, associada ao conhecimento sobre o alfabeto, que permitirá à criança a compreensão do princípio alfabético, ainda que inicialmente este se estabeleça pelas sílabas e não pelos fonemas. Assim, na representação silábica das palavras, a criança passa a ter em conta não só critérios quantitativos (igual número de sílabas e de letras mobilizadas para as representar), mas também critérios qualitativos (quais as letras que melhor parecem representar os sons salientes nas sílabas).

Os trabalhos de Silva e Alves Martins (2002, 2003) analisaram o papel das escritas inventadas na aquisição do princípio alfabético. Mostraram que programas de intervenção no âmbito das escritas inventadas potenciam a compreensão do princípio alfabético e a evolução conceptual das crianças sobre a escrita. Com efeito, estes programas permitem que as crianças reflectam sobre as características das suas escritas, comparando-as com escritas mais avançadas. É este confronto que parece ser promotor do desenvolvimento conceptual, contribuindo para a construção de hipóteses sobre a escrita que estão para além de critérios grafo-perceptivos, bem como para o desenvolvimento da consciência fonológica. O aprofundamento deste tipo de programas, nomeadamente quanto à forma como as diferentes letras são mobilizadas nas escritas inventadas das crianças, parece-nos fundamental para compreender a evolução conceptual das crianças e, em particular, para compreender a aquisição do processo de fonetização. Assim colocámos as seguintes hipóteses e questões de investigação:

Hipótese 1 – As crianças que participaram no programa de intervenção de escrita (grupo experimental) apresentam, em situação de pós-teste, escritas de nível conceptual mais evoluído do que as crianças que não participaram no programa (grupo de controlo), existindo diferenças significativas na fonetização dos sons iniciais das palavras entre o grupo experimental e o grupo de controlo.

Hipótese 2 – No grupo experimental, em situação de pós-teste, a proporção de vogais fonetizadas em posição inicial é significativamente superior à proporção de consoantes fonetizadas na mesma posição.

Questão de investigação 1 – Será que existe diferença entre a fonetização das diversas vogais em posição inicial das palavras no grupo experimental, em situação de pós-teste? Será que existe diferença entre a fonetização das vogais trabalhadas no programa de intervenção de escrita e a fonetização da vogal não trabalhada?

Questão de investigação 2 – Será que existe diferença entre a fonetização das diversas consoantes em posição inicial das palavras no grupo experimental, em situação de pós-teste? Será que existe diferença entre a fonetização das

consoantes trabalhadas no programa de intervenção de escrita e a fonetização da consoante não trabalhada?

Método

Participantes

Participaram 18 crianças de origem portuguesa, provenientes de 5 salas de jardim-de-infância, com escritas orientadas por critérios grafo-perceptivos, no pré-teste. A média de idades foi de 65,95 meses e o desvio-padrão de 2,46; o limite mínimo de idades foi 61 meses e o limite máximo 71 meses. Nenhuma das crianças tinha recebido qualquer instrução formal sobre leitura e escrita, embora todas fossem capazes de identificar e escrever o nome próprio, e conhecessem pelo menos as letras A, I, O, B, L, M, R. Todas as crianças tinham um mínimo de 80% de assiduidade à escola.

Os participantes foram distribuídos aleatoriamente por um grupo experimental (N = 9) e um grupo de controlo (N = 9). No grupo experimental participaram 3 raparigas e 6 rapazes e no grupo de controlo participaram 5 raparigas e 4 rapazes, de acordo com a caracterização da tabela 1. O grupo experimental foi submetido a um programa de intervenção de escrita constituído por 5 sessões, enquanto as crianças do grupo de controlo fizeram desenhos.

Apresentam-se no Quadro 1 as médias e os desvios-padrão das idades, número de letras conhecidas, consciência fonológica, inteligência e realização verbal das crianças do grupo experimental e das do grupo controlo.

	Idade		N.º letras conhecidas		Consciência fonológica		Nível inteligência		Realização verbal	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
G.E.	66,45	2,88	18,45	4,39	17,78	7,55	14,11	4,27	30,39	6,50
G.C.	65,45	2,01	11,00	3,28	16,67	4,06	17,11	4,28	30,78	8,06

Quadro 1 – Médias e desvios-padrão das idades, número de letras conhecidas, consciência fonológica, inteligência e realização verbal das crianças do grupo experimental e das do grupo de controlo.

Para avaliar a equivalência entre os grupos no que se refere às diferentes variáveis utilizámos um teste t para amostras independentes. Verificou-se que havia equivalência entre os grupos relativamente à idade ($t(16) = -0,855$; $p = 0,405$), nível de inteligência ($t(16) = 1,49$; $p = 0,15$), consciência fonológica ($t(16) = -0,38$; $p = 0,70$) e realização verbal ($t(16) = 0,11$; $p = 0,91$). Os grupos não são equivalentes em relação à variável número de letras conhecidas ($t(16) = -4,07$; $p = 0,001$), factor que introduzimos como covariante nas análises subsequentes.

Instrumentos

► Avaliação do nível de inteligência

O nível de inteligência das crianças foi avaliado através da aplicação da versão colorida do teste das Matrizes Progressivas de Raven (Raven, 1956). Foi atribuído um

ponto por cada resposta certa, podendo as crianças obter uma classificação entre 0 e 36 pontos.

► **Avaliação do conhecimento das letras**

De forma a determinar o número e identificar quais as letras que as crianças conheciam, foram apresentados cartões que continham as letras (em maiúsculas de imprensa) que constituem o alfabeto português. Foi atribuído 1 ponto por cada letra nomeada correctamente. A pontuação total variou entre 0 e 23 pontos.

► **Avaliação do nível de desenvolvimento da linguagem**

Para a avaliação do nível de desenvolvimento da linguagem foi utilizado o subteste de Definição Verbal da Prova de Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem Oral de Sim-Sim (1997). Esta prova foi aplicada individualmente a todas as crianças. Foi pedido a cada criança que definisse o significado de 38 palavras (3 itens de exemplo e 35 de teste), a partir da questão: «O que é para ti... (palavra-alvo)». As cotações desta prova de definição verbal variam entre 0 e 70 pontos.

► **Avaliação do nível de consciência fonológica**

Para a avaliação da consciência fonológica das crianças foi utilizada a Bateria de Provas Fonológicas, de Silva (2002). Das 6 subprovas que constituem a Bateria, foram aplicadas três: as provas de segmentação (Análise Silábica e Análise Fonémica) e uma prova de manipulação (Supressão da Sílabas Inicial). Todas as palavras foram apresentadas com um suporte figurativo. Nas subprovas de segmentação foi solicitado às crianças que pronunciassem isoladamente cada uma das sílabas ou dos fones das palavras apresentadas. A prova de Análise Silábica é constituída por 14 itens, metade com duas sílabas e a outra metade com três, e 2 itens de exemplo. Para cada palavra segmentada correctamente foi atribuído um ponto, variando a pontuação entre 0 e 14.

A prova de Análise Fonémica é constituída por 14 itens estruturados da seguinte forma: 2 Itens com estrutura do tipo consoante-vogal; 2 Itens com estrutura do tipo vogal-consoante-vogal; 3 Itens com estrutura do tipo consoante-vogal-vogal; 3 Itens com estrutura do tipo consoante-vogal-consoante; 4 Itens com estrutura do tipo consoante-vogal-consoante-vogal, e 2 itens de exemplo. Cada palavra segmentada de forma correcta teve a cotação de um ponto, variando a pontuação entre 0 e 14.

A prova de Supressão da Sílabas Inicial é constituída por 14 itens, metade constituída por palavras dissilábicas e a outra metade por trissílabos, e 2 itens de exemplo. Cada resposta certa foi cotada com um ponto, variando a pontuação entre 0 e 14 pontos.

► **Avaliação do tipo da escrita no pré e no pós-teste**

Para avaliar o nível de desenvolvimento da escrita das crianças, foi efectuada uma entrevista de tipo piagetiano. Pediu-se às crianças para escreverem o seu nome próprio. Depois, foi-lhes solicitado que escrevessem um conjunto de palavras como soubessem e fossem capazes, através da seguinte instrução: «Vou dizer umas palavras e gostava que tu as escrevesse como acares que está bem, à tua maneira. Não interessa se está bem ou mal escrito, quero ver apenas como escreves.» Posteriormente foi-lhes pedido que lessem

o que tinham acabado de escrever. Solicitámos às crianças que escrevessem 25 palavras de acordo com os critérios:

- Todas as palavras apresentavam uma estrutura dissilábica;
- 9 palavras eram iniciadas pelas vogais A, I, O. Para cada vogal, uma das palavras era iniciada por uma sílaba cujo som coincidia com o nome da letra – *Ala, Ira, Ova*;
- 16 palavras eram iniciadas pelas consoantes B, L, M, R. Para cada consoante, uma das palavras era iniciada por uma sílaba coincidente com o nome da respectiva letra (palavra facilitadora) – *Bebo, Lena, Mesa, Rede*.

As produções escritas foram classificadas em dois níveis conceptuais, de acordo com os estudos de Ferreiro (1988) e Alves Martins (1994): escritas orientadas por critérios grafo-perceptivos, ou seja, em que não é estabelecida qualquer correspondência entre a oralidade e a escrita, fazendo as crianças variar de escrita para escrita o número de letras nas palavras (critério da quantidade mínima) e a sua ordem relativa (critério da variação intrafigural); escritas com fonetização parcial, orientadas por critérios linguísticos, em que é estabelecida correspondência entre o oral e o escrito, utilizando as crianças letras convencionais para representar alguns dos sons das palavras. Procedeu-se à contagem do número de palavras em que o som inicial foi fonetizado. Considerou-se que 50% das palavras teriam de ser fonetizadas para classificar as crianças como tendo uma escrita com fonetização parcial.

► Programa de intervenção de escrita

As sessões do programa de intervenção de escrita tinham como objectivo conduzir crianças que tinham uma representação da escrita baseada em critérios grafo-perceptivos para níveis de escrita com fonetização. As palavras que compunham as 5 sessões do programa de intervenção eram todas iniciadas pelas letras A, I, B, L, M. As letras O e R nunca apareceram como letras iniciais das palavras apresentadas ao longo destas sessões. Esta opção foi deliberada, uma vez que pretendíamos verificar a existência de um efeito de generalização das letras trabalhadas nas sessões do programa de intervenção para as letras não trabalhadas.

As 5 sessões foram individuais, durando aproximadamente 15 minutos, e iniciaram-se logo após o pré-teste. Em todas as sessões, foi solicitado às crianças que escrevessem 10 palavras, que se iniciavam pelas letras acima mencionadas. A estrutura silábica das palavras foi variável, embora nunca tenha sido solicitada a escrita de palavras monossilábicas nem de palavras com mais do que 5 sílabas. Nenhuma das palavras usadas coincidiu com as palavras do pré-teste.

Depois de escreverem cada palavra, foi apresentada uma produção da mesma palavra realizada por uma criança hipotética da mesma idade, mas de nível conceptual superior (escrita silábica com fonetização). Perguntava-se aos participantes qual das duas escritas estaria correcta, pedindo-lhes que explicitassem e justificassem a sua opção. Antes de tomarem a sua decisão foi-lhes também solicitado que indicassem as letras que estavam presentes, quer na sua produção escrita, quer na escrita hipotética. Não foi dado

qualquer *feedback* relativamente às escolhas dos participantes nem em relação às suas justificações.

Na primeira sessão foram apenas apresentadas palavras facilitadoras (e.g., Mann, 1993), em que a primeira sílaba coincidia com o nome de uma letra que as crianças conheciam, por exemplo, *água* ou *medo*. Nas sessões seguintes foi-lhes pedido que escrevessem palavras iniciadas pelas diferentes vogais e consoantes, mas em que a primeira sílaba não coincidia com o nome dessas letras, por exemplo, *Azul* ou *Moda*.

Resultados

Começaremos por apresentar, no Quadro 2, o número de crianças dos grupos de experimental e de controlo que, em situação de pós-teste, tinham escritas grafo-perceptivas e escritas com fonetização parcial.

	Grafo-perceptiva	Fonetização parcial
Grupo Experimental ($n = 9$)	2	7
Grupo de Controlo ($n = 9$)	9	0

Quadro 2 – Número de crianças dos grupos de experimental e de controlo com escritas grafo-perceptivas e com fonetização parcial, em situação de pós-teste.

No momento do pré-teste, todos os participantes apresentavam escritas grafo-perceptivas. Como se pode verificar no Quadro 2, 7 das 9 crianças do grupo experimental evoluíram para escritas com fonetização parcial, o que não se verificou com nenhuma do grupo de controlo.

Apresentam-se, no Quadro 3, as médias e os desvios-padrão das palavras fonetizadas para os dois grupos.

	Média	Desvio-padrão
Grupo Experimental ($n = 9$)	17,22	4,60
Grupo de Controlo ($n = 9$)	2,22	4,02

Quadro 3 – Médias e desvios-padrão das palavras fonetizadas em situação de pós-teste, pelos dois grupos.

Realizámos uma Anova, tendo como variável independente o grupo, como variável dependente o número de palavras fonetizadas no pós-teste e como covariante o número de letras conhecidas. Obtivemos um valor de $F(1,15) = 18,32$; $p = 0,001$, o que indica que existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos.

Para responder à segunda hipótese, calculámos as proporções de vogais e de consoantes fonetizadas em posição inicial, em situação de pós-teste, pelo grupo experimental, dado que o número de palavras iniciadas por vogais e consoantes não era o mesmo. Realizámos um teste t para amostras emparelhadas para verificar a existência de diferenças significativas.

Apresentam-se, no Quadro 4, as médias e os desvios-padrão das proporções de vogais e consoantes fonetizadas no pós-teste.

	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Vogais	2,85	0,24
Consoantes	2,17	1,04

Quadro 4 – Médias e desvios-padrão das proporções de vogais e consoantes fonetizadas, em situação de pós-teste, pelo grupo experimental.

Os resultados do teste t indicam que existem diferenças significativas entre a proporção de vogais e consoantes fonetizadas ($t(8) = 2,23$; $p = 0,057$). Dado que a nossa hipótese era direccional, dividimos por 2 o valor de p, obtendo assim um valor de $p = 0,003$. Utilizando o teste de Wilcoxon obtemos os valores $z = -1,89$; $p = 0,003$.

Para responder às questões de investigação, realizámos testes t para amostras emparelhadas para os diferentes resultados obtidos em pós-teste pelo grupo experimental.

Apresentam-se, no Quadro 5, as médias e os desvios-padrão das vogais fonetizadas no pós-teste.

	A	I	O
<i>Média</i>	2,67	2,89	3,00
<i>Desvio-padrão</i>	0,50	0,33	0,00

Quadro 5 – Médias e desvios-padrão das vogais fonetizadas, em situação de pós-teste, pelo grupo experimental.

Os resultados do teste t indicam que não existem diferenças significativas entre as vogais: (fonetização do A vs fonetização do I: $t(8) = -1,51$; $p = 0,169$; fonetização do A vs fonetização do O: $t(8) = -2,00$; $p = 0,081$; fonetização do I vs fonetização do O: $t(8) = -1,00$; $p = 0,347$). Podemos assim concluir que a fonetização da vogal não trabalhada no programa de intervenção (O) é equivalente à das vogais trabalhadas (A, I). Os resultados do teste de Wilcoxon vão no mesmo sentido.

Apresentam-se, no Quadro 6, as médias e os desvios-padrão das consoantes fonetizadas no pós-teste.

	B	L	M	R
<i>Média</i>	2,56	2,44	1,33	2,33
<i>Desvio-padrão</i>	1,13	0,88	1,12	1,50

Quadro 6 – Médias e desvios-padrão das consoantes fonetizadas em situação de pós-teste pelo grupo experimental.

Os resultados do teste t indicam que existem diferenças significativas entre as consoantes B e M ($t(8) = 3,77$; $p = 0,005$), L e M ($t(8) = 5,55$; $p = 0,001$), M e R ($t(8) = -2,68$; $p = 0,028$). Utilizando o teste de Wilcoxon também se verifica a existência de diferenças significativas (fonetização do B vs fonetização do M: $z = -2,41$; $p = 0,02$; fonetização do L vs fonetização do M: $z = -2,64$; $p = 0,008$; fonetização do M vs fonetização do R: $z = -2,08$; $p = 0,037$). Não existem diferenças significativas para os restantes pares de consoantes. Podemos assim concluir que a fonetização da consoante não trabalhada no programa de intervenção R é equivalente à de duas das consoantes trabalhadas, B, L, e superior à consoante trabalhada M.

Discussão

A nossa primeira hipótese previa que as crianças que participaram no programa de intervenção de escrita (grupo experimental) apresentassem, em situação de pós-teste, escritas de nível conceptual mais evoluído do que as crianças que não participaram no programa (grupo de controlo), existindo diferenças significativas na fonetização dos sons iniciais das palavras entre os dois grupos. Os resultados obtidos mostram que esta hipótese se confirma. No momento do pós-teste, 7 das 9 crianças do grupo experimental passaram para níveis conceptuais de escrita mais evoluídos – especificamente, escritas com fonetização parcial – não tendo nenhuma criança do grupo de controlo atingido este nível conceptual. Verificámos a existência de diferenças estatisticamente significativas na fonetização dos sons iniciais das palavras entre os dois grupos.

Assim, o programa de intervenção de escrita teve um impacto positivo sobre a evolução conceptual das crianças do grupo experimental, que passaram de escritas orientadas por critérios grafo-perceptivos para escritas fonetizadas, permitindo o início da compreensão do princípio alfabético.

Os resultados obtidos corroboram as sugestões de investigações anteriores (e.g., Silva e Alves Martins, 2002), a propósito do impacto dos programas de intervenção de escrita na reestruturação das hipóteses das crianças sobre o funcionamento do código escrito. A sua eficácia na evolução da qualidade das escritas inventadas das crianças parece dever-se à forma como o programa foi delineado.

Este programa permitiu o estabelecimento de conflitos cognitivos (e.g., Ferreiro, 1988) provocados pelo confronto entre as escritas produzidas por estas crianças e escritas hipotéticas de nível conceptual superior. Este tipo de confronto poderá ter agido na zona de desenvolvimento potencial das crianças (e.g., Vygotsky, 1978), permitindo-lhes uma reflexão sobre as hipóteses subjacentes ao processo de construção da escrita. Um outro aspecto que consideramos pertinente é o facto de se ter explicitado às crianças que as escritas de confronto eram da autoria de uma outra criança, oriunda de uma escola diferente, mas da mesma idade e do mesmo género, e que estava a realizar exactamente o mesmo tipo de actividade. Este aspecto poderá ter introduzido no conflito uma dimensão de natureza social, levando assim a uma maior evolução (e.g., Besse, 1995; Teberosky, 1987).

Outra das estratégias inerentes ao programa de intervenção de escrita foi a utilização de palavras facilitadoras (Alves Martins e Silva, 1999; Mann, 1993). Estas palavras tinham a particularidade de se iniciarem por letras que todas as crianças conheciam, e em alguns casos continham o nome de letras na primeira sílaba da palavra. A inclusão desta propriedade poderá ter contribuído para que as crianças do grupo experimental identificassem o som associado ao nome da letra, mobilizando-a para a escrita da palavra. De acordo com Alves Martins e Silva (1999), a apresentação de palavras com certas características fonológicas permite às crianças a realização de produções escritas onde se inicia o estabelecimento de correspondências com a oralidade.

As actividades de escrita no âmbito destes programas permitem que a criança mobilize não só os seus conhecimentos sobre o código escrito, mas também competências de análise do oral, permitindo o estabelecimento de hipóteses sobre a correspondência

entre a escrita e a oralidade. Neste sentido, de acordo com Ehri (e.g., 1983, 1986), uma criança que conheça o nome das letras beneficiará deste conhecimento para aprender também o respectivo som, facilitando o estabelecimento de correspondências entre grafemas e fonemas que se encontra subjacente ao processo de fonetização da escrita. Para Alves Martins e Silva (1999), os conhecimentos infantis relativos ao nome das letras interagem com a análise que as crianças fazem dos segmentos orais das palavras, de tal forma que as crianças podem produzir escritas em que os sons do oral começam a ser representados por letras convencionais (escritas fonetizadas). As diferenças encontradas entre o grupo experimental e o de controlo na fonetização da 1.^a letra das palavras apresentadas no pós-teste podem ser justificadas precisamente pela compreensão de que as letras representam os segmentos orais das palavras de forma sistemática, o que significa que um mesmo som na palavra deverá ser codificado na escrita por uma mesma letra com valor fonológico semelhante.

A nossa segunda hipótese previa que no grupo experimental, em situação de pós-teste, a proporção de vogais fonetizadas em posição inicial fosse significativamente superior à proporção de consoantes fonetizadas na mesma posição.

Os resultados obtidos mostram que esta hipótese se confirma. No momento do pós-teste, a proporção de vogais fonetizadas foi significativamente superior à proporção de consoantes fonetizadas. Estes resultados vão no sentido de diversos trabalhos (De Abreu e Cardoso-Martins, 1995; Ferreira, 1988; Tolchinsky, 1995; Varnava-Skouras, 2005; Vernon, 1993; Vernon e Ferreira, 1999), que sugerem que as vogais são mais facilmente mobilizadas nas escritas iniciais de crianças expostas ao alfabeto latino.

Nas nossas questões de investigação, interrogámo-nos sobre a existência de diferenças entre a fonetização das diversas vogais e das diversas consoantes em posição inicial das palavras no grupo experimental, em situação de pós-teste. Questionámos também a existência de diferenças entre a fonetização de vogais e consoantes trabalhadas no programa de intervenção de escrita e a fonetização de vogais e consoantes não trabalhadas.

Verificámos que não existem diferenças entre a fonetização das diversas vogais, mas que existem diferenças entre a fonetização do M e a das restantes consoantes.

Estes resultados podem ser explicados de acordo com os estudos de Treiman (1993, 1994), que referem que as diferenças encontradas entre as consoantes utilizadas nas escritas infantis se devem às propriedades fonológicas do nome das letras. Para o Português, as consoantes R e L têm nomes que formam uma estrutura fonológica do tipo vogal-consoante constrictiva, o nome da letra B apresenta uma estrutura do tipo consoante oclusiva-vogal, enquanto o nome da letra M apresenta uma estrutura do tipo vogal-consoante nasal (Cunha e Cintra, 1989).

Segundo Treiman (1994), o laço fonológico entre uma vogal e uma consoante nasal (caso do M) é mais fraco do que o existente entre uma vogal e uma consoante constrictiva (casos do R e L) ou do que o existente entre uma consoante oclusiva e uma vogal (caso do B). Assim, as diferenças encontradas entre o M e as restantes consoantes podem dever-se ao tipo de ligação fonológica existente nos nomes destas letras (Derwing e Nearey, 1991; Hindson, 1992, citados por Treiman *et al.*, 1998).

Verificámos, por outro lado, que houve um efeito de generalização das letras trabalhadas, no programa de intervenção para as letras não trabalhadas.

Este efeito de generalização não foi ainda referido na literatura revisitada sobre o conhecimento do nome das letras ou sobre a aquisição do processo de fonetização da escrita. Sugerimos como explicação que, uma vez tendo compreendido que podem utilizar o nome de determinadas letras (trabalhadas no programa) para representar determinados sons que lhes correspondem, as crianças mobilizam o mesmo procedimento para representar os sons correspondentes a outras letras que conhecem. Isto vai ao encontro dos trabalhos de Treiman, Tincoff, e Richmond-Welty (1996), que afirmam que, a partir do momento em que começam a fonetizar a escrita, as crianças transformam essa actividade num instrumento que aumenta as suas capacidades de análise fonológica das palavras, aproveitando o suporte dado pelas letras para a compreensão das unidades sonoras das palavras.

Em estudos futuros seria interessante analisar a fonetização de diferentes letras em função dos laços fonológicos entre os sons que constituem o nome das letras, da posição das letras no contexto das palavras, assim como em que medida os processos de generalização ocorrem para outras letras.

Referências bibliográficas

- ▶ ALVES MARTINS, M. (1994). Conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita. In *Discursos*, n.º 8, pp. 53-70.
- ▶ ALVES MARTINS, M., e SILVA, A.C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. In *Análise Psicológica*, n.º 1, XVII, pp. 49-63.
- ▶ BESSE, J-M. (1995). *L'Écrit, l'École et l'Illettrisme*. Paris: Magnard.
- ▶ CUNHA, C. e CINTRA, L. (1989). *Breve Gramática do Português Contemporâneo*. Lisboa: Edições João Sá da Costa, 3.ª Edição.
- ▶ De ABREU, M. e CARDOSO-MARTINS, C. (1998). Alphabetic access route in beginning acquisition in Portuguese: The role of letter-name knowledge. In *Reading and Writing: An interdisciplinary journal*, n.º 10, pp. 85-104.
- ▶ EHRI, L. (1983). A critique of five studies related to letter-name knowledge and learning to read. In GENTILE, L.; KAMIL, M. e BLANCHARD, J.S. (Orgs.). *Reading Research Revisited*, pp. 143-153. Columbus, Ohio: Merrill.
- ▶ EHRI, L. (1986). Sources of difficulty in learning to spell and read. In WOLRAICH, M. e ROUTH, D. (Orgs.), *Advances in Developmental and Behavioural Pediatrics*, pp. 121-195. Greenwich: Jai Press.
- ▶ FERREIRO, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In SINCLAIR, H. (Org.). *La Production des Notations chez le Jeune Enfant*, pp. 18-69. Paris: Presses Universitaires de France.
- ▶ FERREIRO, E. e TEBEROSKY, A. (1979). *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño*. México: Siglo Veintiuno Editores, S.A.
- ▶ MANN, V. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. In *Journal of Learning Disabilities*, n.º 26, pp. 259-269.

- ▶ RAVEN, J.C. (1956). *Guide to Using the Coloured Progressive Matrices, Sets A, Ab, B*. Londres: H.K. Lewis.
- ▶ SILVA, A.C. (2002). *Bateria de Provas Fonológicas*. Lisboa: ISPA.
- ▶ SILVA, A.C., e ALVES MARTINS, M. (2002). Phonological skills and writing of pre-syllabic children. In *Reading Research Quarterly*, n.º 37, pp. 466-483.
- ▶ SILVA, A.C., e ALVES MARTINS, M. (2003). Relations between children's invented spelling and the development of phonological awareness. In *Educational Psychology*, n.º 23, pp. 3-16.
- ▶ SIM-SIM, I. (1997). *Avaliação da Linguagem Oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- ▶ STAHL, S. e MURRAY, B. (1998). Issues involved in defining phonological awareness and its relationship with early reading. In METSALA, J. e EHRI, L.C. (Orgs.). *Word Recognition in Beginning Literacy*, pp. 65-85. Londres: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- ▶ TEBEROSKY, A. (1987). Construção de escritas através da interação grupal. In FERREIRO, E. e PALÁCIO, M. (Orgs.). *Os Processos de Leitura e Escrita*, pp. 124-142. Porto Alegre: Artes Médicas.
- ▶ TOLCHINSKY, L.L. (1995). Desenvolvimento da alfabetização e suas implicações pedagógicas: Evidências do sistema hebraico de escrita. In GOODMAN, Y. (Org.). *Como as Crianças Constroem a Leitura e a Escrita*, pp. 36-53. Porto Alegre: Artes Médicas.
- ▶ TREIMAN, R. (1993). *Beginning to Spell: A study of first-grade children*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- ▶ TREIMAN, R. (1994). Use of consonant letter names in beginning spelling. In *Developmental Psychology*, N.º 30 (4), pp. 567-580.
- ▶ TREIMAN, R.; TINCOFF, R. e RICHMOND-WELTY, E. (1996). Letter names help children to connect print and speech. In *Developmental Psychology*, vol. 32, 3, pp. 505-514.
- ▶ TREIMAN, R.; TINCOFF, R.; RODRIGUEZ, K.; MOUZAKI, A. e FRANCIS, D. (1998). The foundations of literacy: Learning the sounds of the letters. In *Child Development*, n.º 69 (6), 1524-1540.
- ▶ VARNAVA-SKOURAS, G. (2005). *Literacy Development in Greek Children*. In Early Literacy Symposium presented at XIIth European Conference on Developmental Psychology. Universidad de La Laguna: Tenerife, Espanha.
- ▶ VERNON, S. (1993). Initial sound/letter correspondences in children's early written productions. In *Journal of Research in Childhood Education*, n.º 8 (1), pp. 12-22.
- ▶ VERNON, S. e FERREIRO, E. (1999). Writing development: A neglected variable in the considerations of phonological awareness. In *Harvard Educational Review*, vol. 69, 4, pp. 395-415.
- ▶ VYGOTSKY, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.