

A EVOLUÇÃO DA ESCRITA INVENTADA E A AQUISIÇÃO PRECOCE DA LEITURA EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR: O IMPACTO DE UM PROGRAMA DE INTERVENÇÃO DE ESCRITA INVENTADA

Ana Albuquerque

Liliana Salvador

Margarida Alves Martins

Unidade de Investigação em Psicologia Cognitiva do Desenvolvimento e da Educação

ISPA-IU Lisboa, Portugal

mmartins@ispa.pt

RESUMO: Este estudo enquadra-se na psicologia da leitura e escrita, apresentando, como principal objectivo, compreender as implicações de um programa de intervenção de escrita inventada na evolução da escrita e da leitura precoce de crianças em idade pré-escolar. Foi realizada uma investigação experimental com 30 crianças de 5 anos de idade, antes do ensino formal da leitura/escrita, divididas por dois grupos: experimental e de controlo. Foi controlada a inteligência, a consciência fonológica e as letras conhecidas. Realizou-se um pré-teste, um programa de intervenção de escrita/ programa de desenho e um pós-teste. As avaliações de pré e pós-teste consistiram na escrita e leitura de palavras com correspondências grafo-fonológicas trabalhadas e não trabalhadas no programa. Cada criança do grupo experimental participou em dez sessões individuais de escrita inventada caracterizadas por uma metodologia de conflito cognitivo e promoção da reflexão através do confronto com escritas alfabéticas. O grupo de controlo participou num programa de desenho livre. Os resultados indicaram uma diferença significativa entre o número global de letras correctamente escritas e o número de fonemas correctamente lidos, entre o grupo experimental e o de controlo. Verificou-se uma generalização para correspondências grafo-fonológicas não trabalhadas, tanto na escrita, como na leitura.

Palavras-chave: escrita inventada; leitura precoce; crianças em idade pré-escolar

Introdução

A entrada no mundo da escrita surge, geralmente, como uma motivação natural das crianças que, desde cedo, ao interagirem com a cultura de escrita, manifestam vontade de a explorar (Chomsky, 1970; Ferreiro, 1988; Ferreiro & Teberosky, 1979; Gough, Juel & Griffith, 2003; Mata, 2008; Read, 1971). O contacto com material escrito na infância promove o interesse pela escrita, antes do ensino formal. A partir de situações do quotidiano, as crianças vão demonstrando curiosidade pelas letras e sons e, espontaneamente, tomam os primeiros passos de leitor-escritor, produzindo escritas inventadas, na tentativa de descoberta da escrita convencional.

Diversos estudos sugeriram que a escrita inventada promove o desenvolvimento de competências que facilitam a aquisição da linguagem escrita, tais como a capacidade de segmentação de palavras em fonemas e o recurso ao suporte gráfico da escrita (Adams, 1998; McBride-Chang, 1998; Ouellette & Sénéchal, 2008a, 2008b; Tolchinsky, 2004; Treiman, 1998). Neste sentido, têm vindo a ser traçados programas de intervenção de escrita inventada para promover a evolução das escritas em crianças de idade pré-escolar. Estes

programas assentam em determinados pressupostos: são criadas situações de interacção social na qual se confrontam as crianças com escritas alfabeticamente mais avançadas (de crianças hipotéticas), promovendo o conflito cognitivo e a reflexão metalinguística. Actua-se ao nível da zona de desenvolvimento proximal da criança, com vista à sua evolução no domínio da escrita (Vygotsky, 1978).

Estes programas têm revelado eficácia, pois promovem a evolução da escrita, não só ao nível da escrita correcta das letras trabalhadas na intervenção, como também na de outras letras, para além de promoverem o desenvolvimento da consciência fonológica (Alves Martins & Silva, 2006a, 2006b, 2009; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009; Alves Martins, Silva & Mata-Pereira, 2010; Mata Pereira, Alves Martins & Silva, 2006; Silva, Almeida & Alves Martins, 2010; Silva & Alves Martins, 2003).

Hoje em dia, são poucos os trabalhos experimentais acerca do impacto de programas de escrita inventada na leitura precoce (Caravolas, Hulme & Snowling, 2001). Há, no entanto, um conjunto de estudos de natureza correlacional. O número reduzido de estudos experimentais apontam para uma relação entre a escrita inventada e a leitura precoce (Mann, 1993; McBride-Chang, 1998; Richgels, 1995; Shatil, Share & Levin, 2000). Por um lado, no estudo naturalístico de Clarke (1988), constatou-se que a escrita inventada contribui de forma mais eficaz para a produção de correspondências grafo-fonológicas correctas na leitura do que o ensino convencional da escrita. Por outro lado, Rieben, Ntamakiliro, Gonthier e Fayol (2005) demonstraram que, quanto à capacidade precoce de leitura, as crianças de idade pré-escolar beneficiam mais com sessões de escrita inventada com feedback correctivo, em comparação com treino de escrita inventada e com cópias de textos. Por fim, a investigação de Ouellette e Sénéchal (2008b) veio salientar a importância da escrita inventada para a aquisição de competências de literacia, numa relação causal entre esta escrita, o feedback desenvolvimental adequado e a aprendizagem da leitura.

Em síntese, existem actualmente diversas investigações na área da linguagem escrita, evidenciando uma forte relação entre a escrita inventada e a aquisição da literacia. No entanto, são muito reduzidos os estudos que avaliam o impacto da intervenção de escrita ao nível da leitura precoce.

Este estudo tem como principal objectivo compreender as implicações de um programa de intervenção de escrita inventada na evolução da escrita e da leitura precoce de crianças em idade pré-escolar. Pretende-se identificar a existência de um aumento significativo do número de letras correctamente escritas (fonetizações) e do número de grafemas correctamente lidos (correspondências grafo-fonológicas) antes e após um programa de intervenção de escrita.

Partimos da hipótese de que o número de fonetizações na escrita seria maior nas crianças sujeitas a um programa de intervenção de escrita inventada, do que nas crianças de um grupo de controlo, em pós-teste.

Colocámos ainda a seguinte questão de investigação: Será que a capacidade de leitura (número de correspondências grafo-fonológicas correctas) das crianças após a participação nesse programa é maior do que a capacidade de leitura das crianças de um grupo de controlo, em situação de pós-teste?

Método

Delineamento Experimental

Trata-se de um estudo experimental, que inclui um pré-teste e um pós-teste de escrita e leitura. Foram constituídos dois grupos, sendo que o grupo experimental foi sujeito a um programa de intervenção de escrita inventada com o objectivo de fazer evoluir o número de fonetizações na escrita de palavras enquanto o grupo de controlo realizou actividades de desenho livre, isto é, actividades sem qualquer teor linguístico.

Participantes

Participaram 30 crianças portuguesas em idade pré-escolar (17 do sexo masculino e 13 do sexo feminino), com idade média de 5 anos e 6 meses, de condição socioeconómica média e alta, provenientes de dois jardins-de-infância da região de Lisboa. As actividades de jardim-de-infância não incluíam nenhuma actividade relacionada com a escrita inventada. Nenhuma criança sabia ler nem produzia escritas alfabéticas.

As crianças seleccionadas tinham de conhecer, necessariamente, as consoantes B, D, F, P, T, V e as vogais A, I, O, tendo-lhes sido ensinado àquelas que ainda não estavam totalmente familiarizadas com elas.

Constituíram-se dois grupos de 15 crianças, equivalentes em idade, nível de consciência fonológica (classificação da sílaba inicial e do fonema inicial) e nível de inteligência, como consta na Tabela 1.

Tabela 1. *Caracterização dos participantes no estudo relativamente à idade, nível de consciência fonológica (silábica e fonémica) e nível de inteligência.*

	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
<i>Idade (meses)</i>		
Grupo Experimental (n=15)	66.73	2.55
Grupo Controlo (n=15)	65.87	3.44
<i>Nível de inteligência</i>		
Grupo Experimental (n=15)	17.47	3.42
Grupo Controlo (n=15)	17.73	3.71
<i>Nível consciência silábica</i>		
Grupo Experimental (n=15)	4.47	3.80
Grupo Controlo (n=15)	4.33	2.77
<i>Nível consciência fonémica</i>		

Grupo Experimental (n=15)	3.20	2.18
Grupo Controllo (n=15)	2.93	1.39

De acordo com a Tabela 1, para apurar a equivalência dos grupos foi realizado o Teste-T para amostras independentes, obtendo-se os seguintes resultados: para a *idade*, $t(28) = -0.78$; $p = 0.839$; para o *nível de inteligência*, $t(28) = -0.21$; $p = 0.839$; para a *consciência silábica*, $t(28) = 0.11$; $p = 0.440$; para a *consciência fonémica*, $t(28) = 0.40$; $p = 0.692$. Não existiam diferenças significativas entre os dois grupos.

Instrumentos e Procedimento

Avaliação da escrita inventada como critério de selecção inicial

Foi pedido às crianças que escrevessem, o melhor que pudessem, seis palavras que lhes foram ditadas e, de seguida, que as lessem. As palavras escolhidas (“pato”, “patinho”, “boi”, “borboleta”, “foca”, “formiga”) começavam pelo mesmo fonema duas a duas, sendo que cada uma das palavras do par possuía tamanho fonológico diferente entre si na proporção inversa ao tamanho do referente. Os produtos verbais que normalmente acompanham o acto de escrever foram gravados.

As escritas das crianças foram classificadas em alfabéticas (sempre que fizessem consistentemente correspondências grafo-fonéticas correctas e que tivessem codificado a estrutura fonética adequadamente ainda que com a possibilidade de cometer alguns erros ortográficos) e escritas não alfabéticas (a escrita não é ainda alfabética convencional ainda que possam existir já tentativas de fonetização correcta das palavras) com o pressuposto de seleccionar as crianças cuja escrita fosse não alfabética.

Avaliação da leitura como critério de selecção inicial

Apresentaram-se diversos cartões com palavras frequentes e perguntou-se às crianças: *O que é que achas que está aqui escrito?* devendo as crianças procurar ler a palavra. Foi feito o registo da palavra lida pela criança e excluíram-se aquelas que já sabiam ler inteiramente duas ou mais palavras.

Avaliação da consciência fonológica

As crianças responderam a dois testes fonológicos (classificação da sílaba inicial e classificação do fonema inicial), da Bateria de Provas Fonológicas de Silva (2008). As tarefas de classificação da sílaba inicial e do fonema inicial eram compostas por 14 itens cada, precedidos de 2 exemplos. Por cada item, foram apresentadas oralmente 4 imagens que representam 4 palavras sendo que 2 dessas palavras começam pela mesma sílaba (e.g., uva/asa/unha/ilha) ou pelo mesmo fonema (e.g., alce/urso/arca/ovo). As crianças teriam que identificar as palavras que começavam pela mesma sílaba ou pelo mesmo fonema consoante o tipo de classificação requerida. As respostas correctas foram cotadas com 1 ponto e 0 pontos para as respostas erradas. O número de pontos possível pode variar de 0 a 14 pontos para cada uma das tarefas.

Avaliação da inteligência

Para avaliar o nível de inteligência utilizaram-se as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Raven, Court & Raven, 1998), atribuindo-se 1 ponto por resposta correcta (cotação possível de 0 a 36 pontos).

Avaliação do conhecimento do nome e sons das letras

Para determinar as letras com as quais as crianças estavam familiarizadas, ao nível do nome da letra e do seu som, foi-lhes apresentado um conjunto de cartões, aleatoriamente, onde constavam as letras do alfabeto - apresentadas em maiúsculas e minúsculas e em letra de imprensa e manuscrito. As crianças deviam responder a perguntas como *Conheces esta letra? Como se chama? Sabes que som faz esta letra?* O número de pontos possíveis variou entre 0 a 23, para o nome das letras e também de 0 a 23 para o seu som.

*Pré-teste e pós-teste**Escrita inventada:*

Foi requerido às crianças que escrevessem, como soubessem, um conjunto de 16 palavras que lhes foram ditadas não sendo prestada qualquer orientação adicional. As oito primeiras palavras continham os fonemas iniciais trabalhados no programa de intervenção (P, T, D, B – oclusivas) e as oito palavras seguintes continham fonemas iniciais que não foram trabalhados (F, V - fricativas), com o intuito de verificar se as crianças generalizavam as correspondências dos fonemas trabalhados no programa para os não trabalhados. As vogais utilizadas foram A, I, O, com diversos valores fonémicos: *A* com valor de [a] como em *pato* e [ɔ] como em *bota*, *O* com valor de [ɔ] como em *ova* e [u] como em *pato*. As vogais utilizadas imediatamente a seguir à consoante ou no início da palavra eram vogais abertas e as utilizadas no final da palavra, fechadas.

A análise das produções escritas foi realizada a partir da contagem do número de fonetizações (correspondência fonema-grafema) correctamente efectuadas, por cada criança. Uma vez que o fonema [u], como em *fato*, pode ser na generalidade representado por mais do que um grafema, *o* ou *u*, consideramos correcto o uso do grafema *u* sempre que as palavras terminassem em *o*, como em *pato*, *tio*, *doto*, *foto* e *fio*.

Leitura:

Com o objectivo de aferir as capacidades de leitura por parte das crianças, foram-lhes apresentados 16 cartões com as mesmas palavras utilizadas na tarefa de escrita inventada e pediu-se-lhes que as lessem perguntando-se-lhes *O que é que achas que está aqui escrito?* Procedeu-se ao registo e gravação das palavras lidas para posterior análise. A prova de leitura foi administrada com uma semana de intervalo em relação à prova de escrita inventada. Para analisar os resultados em leitura de cada criança procedeu-se à contagem do número de correspondências grafo-fonológicas correctamente efectuadas.

Programa de intervenção de escrita inventada

Este programa teve a duração de 10 sessões de 15 minutos cada, distribuídas por cinco semanas (duas sessões por semana), com cada criança individualmente. O objectivo consistiu, numa primeira fase, em levar as crianças a usar os grafemas convencionais na codificação das consoantes iniciais e, posteriormente, na codificação das letras seguintes. As sessões foram gravadas para posterior análise. Deve referir-se que este programa incidia exclusivamente sobre a escrita não se realizando qualquer intervenção ao nível da leitura.

Foi pedido às crianças que escrevessem as palavras ditadas o melhor que conseguissem e sem ajuda, devendo posteriormente ler o que tinham escrito. Foi-lhes apresentado um cartão para cada palavra com a

escrita alfabética de uma hipotética criança da mesma idade. A criança devia escolher qual das versões seria a melhor para representar a palavra mas, antes de decidir, devia procurar justificar as razões dos dois modos diferentes de escrita para potenciar a ocorrência de conflito cognitivo. Foram ainda feitas perguntas relacionadas com o número de letras usadas para escrever cada palavra, os sons dessas letras, chamando a atenção, numa primeira fase, para a primeira letra e só depois para as letras subsequentes.

As palavras utilizadas (8 palavras por sessão) eram compostas por quatro oclusivas (P/B/D/T) e três vogais (A/O/I) sendo as duas primeiras palavras facilitadoras, isto é, palavras em que o nome da letra coincidia com a sílaba inicial. A utilização de consoantes oclusivas prende-se com o facto de serem mais difíceis de isolar do que as consoantes fricativas (Treiman, 1998), pelo que quisemos verificar a existência de generalização de umas para as outras. A mesma razão subjaz à utilização de vogais acentuadas precedidas ou não de consoantes no início da palavra, facilitando o isolamento fonémico necessário para a escrita. Nenhuma das palavras utilizadas no decurso do programa de intervenção de escrita inventada coincidia com as palavras constantes do pré e pós-teste. Recorremos essencialmente a palavras de estrutura simples, a maioria dissílabos de estrutura CVCV e alguns monossílabos de estrutura CVV ou VCV.

Programa do grupo de controlo

Este programa consistiu exclusivamente na realização de desenhos, sem tema proposto. As sessões de desenho livre tiveram a mesma duração e foram no mesmo número das sessões do programa de escrita.

Resultados

No que diz respeito ao número global de fonetizações na avaliação inicial e final de escrita inventada para o grupo experimental e de controlo apresentam-se os resultados na Tabela 2.

Tabela 2. *Número global de fonetizações no pré-teste e pós-teste de escrita inventada*

	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
<i>Nº global de fonetizações (pré-teste)</i>		
Grupo Experimental (n=15)	12.87	9.60
Grupo de Controlo (n=15)	12.40	10.20
<i>Nº global de fonetizações (pós-teste)</i>		
Grupo Experimental (n=15)	39.07	13.30
Grupo de Controlo (n=15)	13.53	15.29

Como se pode verificar pela Tabela 2, a média do número global de fonetizações é idêntica para o grupo experimental e para o grupo de controlo no pré-teste, sendo a do grupo experimental muito superior em situação de pós-teste. Realizou-se um Teste-T para amostras independentes utilizando-se o grupo como

variável independente e o número de fonetizações global de escrita no momento inicial e no momento final como variáveis dependentes, tendo sido possível verificar que, enquanto ao nível do pré-teste os resultados indicam a não existência de diferenças significativas entre os dois grupos, $t(28) = 0.13$; $p = 0.898$, os resultados obtidos no pós-teste, ao contrário, confirmam a existência clara de diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, $t(28) = 4.88$; $p = 0.000$. É possível concluir, pois, que o programa de escrita inventada desenvolvido ao longo das sessões teve um impacto evidente na evolução do número de fonetizações e na qualidade das escritas das crianças do grupo experimental. Apresentam-se na Figura 1 exemplos de escritas dos dois grupos em situação de pré e pós-teste.

Grupo Experimental			Grupo de Controlo	
Pré-Teste	Pós-Teste		Pré-Teste	Pós-Teste
ABAF	OA	BOTA	ON50	PONAJT
AB	T IU	TIO	OAT	OTAFJ
MIFA	FATO	FATO	TBIB	O 1
U	UOT	VOTA	B	L

Figura 1. Exemplos de escritas de duas crianças do grupo experimental e do grupo de controlo

Os exemplos apresentados permitem verificar que no pré-teste as escritas de ambos os grupos se equivalem, pois são quase inexistentes as fonetizações correctamente efectuadas. O mesmo não sucede no pós-teste. O grupo experimental deu mostras de uma evolução muito significativa na qualidade e quantidade de fonetizações correctas. Já o grupo de controlo manteve-se ao mesmo nível do pré-teste.

Também os resultados em leitura apontaram para um aumento substancial do número global de correspondências grafo-fonológicas correctamente lidas por parte do grupo experimental comparativamente com o grupo de controlo, como pode ser verificado pela consulta da Tabela 3.

Tabela 3. Número global de correspondências grafo-fonológicas correctamente lidas no pré-teste e pós-teste de leitura

	Média	Desvio-padrão
Nº global de correspondências (pré-teste)		
Grupo Experimental (n=15)	7.13	11.30
Grupo de Controlo (n=15)	4.13	5.01
Nº global de correspondências (pós-teste)		
Grupo Experimental (n=15)	33.53	17.23

Grupo de Controlo ($n=15$)	11.53	19.51
------------------------------	-------	-------

Tendo em conta a Tabela 3 é possível constatar que a prestação das crianças do grupo experimental em leitura foi muito superior à do grupo de controlo em situação de pós-teste. Foi realizado um Teste-T para amostras independentes tendo o grupo como variável independente e o número de correspondências grafo-fonológicas correctamente lidas no pré e pós-teste como variáveis dependentes. Assim, enquanto que no pré-teste de leitura os grupos se equivaliam em termos de número de correspondências grafo-fonológicas correctamente lidas não se verificando diferenças significativas entre ambos, $t(28) = 0.94$; $p = 0.355$, o mesmo não sucedeu no pós-teste na medida em que os resultados apontam a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, $t(28) = 4.33$; $p = 0.000$.

Apresentam-se na Figura 2 exemplos de leitura no pré e pós-teste por crianças de ambos os grupos.

Grupo Experimental			Grupo de Controlo	
Pré-Teste	Pós-Teste		Pré-Teste	Pós-Teste
<i>Casa</i>	<i>Padi</i>	PAI	<i>Zebra</i>	<i>Ivo</i>
<i>Pedra</i>	<i>Dia</i>	DITA	<i>Prego</i>	<i>Tigre</i>
<i>Olá</i>	<i>Fio</i>	FIO	<i>Cabra</i>	<i>Oito</i>
<i>Jogo</i>	<i>Vida</i>	VIDA	<i>Carteira</i>	<i>Caneta</i>

Figura 2. Exemplos de leitura de duas crianças do grupo experimental e do grupo de controlo

Como podemos constatar pela Figura 2, no pré-teste a tentativa de leitura em ambos os grupos é, ainda, incipiente, mantendo-se esta tendência para o grupo de controlo no momento de pós-teste. A leitura do grupo experimental, no entanto, evoluiu significativamente nas suas estratégias de análise linguística das palavras, fazendo já corresponder os segmentos gráficos aos segmentos sonoros consistentemente o que demonstra a emergência de capacidades de descodificação inequívocas.

Tanto para a escrita, como para a leitura, verificámos a existência de generalização das correspondências grafo-fonológicas das consoantes oclusivas trabalhadas (P,T,B,D) para as consoantes fricativas não trabalhadas (F,V). Constatou-se também que a maioria das crianças capazes de escrever uma letra determinada, especialmente as consoantes P, T, D, V e as vogais A, I, O conseguiram igualmente lê-la.

Discussão e Conclusões

Do ponto de vista da escrita, a hipótese colocada de que a evolução do número de fonetizações correctas é maior nas crianças sujeitas ao programa de intervenção de escrita inventada do que nas crianças do grupo de controlo é confirmada já que foi possível observar como o desempenho das crianças sujeitas a

este programa suplantou extraordinariamente o desempenho das crianças que não o realizaram, o que permite afirmar que a escrita inventada emerge como meio privilegiado de acesso ao princípio alfabético (e.g., Adams, 1998; Alves Martins & Silva, 2006 a, b; Ferreiro, 1988; Ferreiro & Teberosky, 1986). Neste sentido, a mobilização de determinadas estratégias, como seja o confronto com escritas alfabéticas, no decorrer das sessões de escrita inventada produz efeitos ao nível da representação normativa dessa palavra, potenciando conflitos cognitivos activados por actividades mais complexas mas dentro do nível de desenvolvimento da criança (Rieben et al., 2005), que não só não entravam a evolução, como a exponenciam (Alves Martins et al, 2009). Também a utilização de palavras facilitadoras permite à criança reflectir de modo facilitado sobre a estrutura fonológica da linguagem oral relacionando-a de modo mais imediato com a escrita (Alves Martins & Silva, 1999; Mann, 1993). Procurámos, por isso, que as crianças generalisassem esse procedimento de análise para as restantes palavras trabalhadas em cada sessão, o que sucedeu, de um modo geral, já que a evolução na fonetização foi possível de ser constatada no decorrer do próprio programa.

No que diz respeito à leitura, foi possível constatar a existência de evolução na leitura de palavras por parte das crianças sujeitas ao programa de escrita inventada, na medida em que os resultados apontam, não só para um aumento do número global de correspondências grafo-fonológicas correctamente lidas, mas para o facto de esse aumento ser substancial e inequívoco. Estes resultados vão de encontro aos resultados obtidos por Ouellette e Sénéchal (2008b) que defendem a existência de uma relação causal entre a escrita inventada com *feedback* e a aprendizagem da leitura, por Clarke (1988) e por Rieben, Ntamakiliro, Gonthier e Fayol (2005). Os resultados obtidos no nosso estudo permitem-nos, pois, afirmar a existência de um efeito interactivo entre escrita inventada e leitura (Cunningham & Cunningham, 1992), promovendo e facilitando o desenvolvimento de capacidades iniciais de leitura (Adams, 1998; Ehri, 1997), podendo constituir-se mesmo como preditor da aquisição de leitura (McBride-Chang, 1998). Neste sentido, escrita e leitura emergem, assim, na qualidade de processos que exercem uma influência mútua (Conrad, 2008) o que explica o facto de, na generalidade, as crianças que conseguiram fonetizar as letras das palavras ditadas na actividade de escrita foram, sem qualquer instrução ou programa de aprendizagem da leitura, capazes de as ler também. Segundo Ehri (1997), as correspondências grafo-fonológicas e a segmentação oral de palavras, empregues em actividades de escrita, potenciam a descodificação de palavras aquando a leitura, ao mesmo tempo que a associação entre sons e letras promovem o reconhecimento dessas palavras (Clarke, 1988). Assim, de acordo com Ouellette e Sénéchal (2008a), o facto de a escrita inventada promover potencialmente a consciência fonológica a par de outras áreas da linguagem oral e da consciência ortográfica, pode resultar como auxiliar na integração de conhecimentos utilizados na leitura por parte das crianças. No mesmo sentido, é possível afirmar que, programas que envolvem o uso de oclusivas, podem ser mais eficazes na generalização de procedimentos de fonetização (Alves Martins et al., 2010), nomeadamente para fricativas, já que promovem uma reflexão mais profunda entre a relação entre oralidade e escrita (Treiman, 1998).

Em conclusão, e à semelhança de outros estudos realizados neste âmbito (e.g., Alves Martins & Silva, 2006 a, b; Ferreiro, 1988; Ferreiro & Teberosky, 1986; Horta & Alves Martins, 2010; Ouellette & Sénéchal, 2008b) a escrita inventada surge como possuindo o potencial de facilitar a compreensão da estrutura alfabética, promovendo a reflexão metalinguística essencial ao desenvolvimento de capacidades envolvidas na aquisição de literacia por parte das crianças, surgindo como uma opção pedagógica válida no período que precede a aprendizagem formal da leitura e escrita (Alves Martins & Silva, 2006a; Goswami & Bryant, 1990). O presente estudo demonstra não só a existência de uma forte relação entre a escrita inventada e a leitura, como ainda a generalização dos conhecimentos e capacidades empregues nas actividades de escrita transferindo-os para a leitura. Daí que programas de escrita inventada como este podem surgir como uma das soluções para prevenção das dificuldades não só na escrita como na leitura (Ouellette & Sénéchal, 2008b).

Referências Bibliográficas

- Adams, M. (1998). *Beginning to read: thinking and learning about print*. Cambridge: MIT Press
- Alves Martins, M., & Silva, C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. *Análise Psicológica*, 27 (1), 49-63.
- Alves Martins, M., & Silva, C. (2006a). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*, 16 (1), 41-56.
- Alves Martins, M., & Silva, C. (2006b). Phonological abilities and writing among Portuguese preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, 21 (2), 163-182.
- Alves Martins, M. & Silva, C. (2009). Two spelling programmes that promote understanding of the alphabetic principle in preschool children. *Journal of Writing Research*, 1 (3), 225-241
- Alves Martins, M., Silva, C. & Lourenço, C. (2009). O impacto de programas de escrita na evolução das escritas inventadas em crianças de idade pré-escolar. *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga: Universidade do Minho
- Alves Martins, M., Silva, C., & Mata-Pereira, M. (2010). The impact of the articulatory properties of phonemes on the evolution of pre-school children's writing. *Applied Psycholinguistics*, 4, 693-709
- Caravolas, M., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751-774
- Chomsky, C. (1970). Reading, writing and phonology. *Harvard Educational Review*, 40, 287-309

- Clarke, L. (1988). Invented versus traditional spelling in first graders' writing: effects on learning to spell and read. *Research in the Teaching of English*, 22, 281-309
- Conrad, N. (2008). From reading to spelling and spelling to reading: Transfer goes both ways. *Journal of Educational Psychology*, 100 (4), 869-878)
- Cunningham, P., & Cunningham, J. (1992). Making words: Enhancing the invented spelling–decoding connection. *The Reading Teacher*, 46, 106–115
- Ehri, L.C. (1997). Learning to read and learning to spell are one and the same, almost. In C.A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol (Eds.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (pp. 237-269). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Ferreiro, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In H. Sinclair (Ed). *La production des notations chez le jeune enfant*. Paris: PUF
- Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Mexico: Siglo XXI Editores
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1986). *Psicogénese da língua escrita*. (4ª ed.) Porto Alegre: Artes Médicas
- Goswami, U., & Bryant, P. (1990) *Phonological skills and learning to read*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates Publishers
- Gough, P., Juel, C. & Griffith, P. (2003). Reading, spelling, and the orthographic cipher. In P. Gough, L. Ehri & R. Treiman (Eds). *Reading Acquisition*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, Inc
- Horta, I. V., & Alves Martins, M. (2010). Fricativas e oclusivas: que efeitos no acesso ao princípio alfabético após um programa de intervenção na escrita? In *Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia* (edição cd-rom). Braga: Universidade do Minho
- Mann, V. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 259-269
- Mata, L. (2008). *A descoberta da escrita*. Lisboa: DGIDC
- Mata Pereira, M., Alves Martins, M. & Silva, C. (2006). Programas de intervenção de escrita e a evolução das conceptualizações em crianças em idade pré-escolar. *VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia*, Évora

- McBride-Chang, C. (1998). The development of invented spelling. *Early Education & development*, 9 (2), 147-160
- Ouellette, G., & Sénéchal, M. (2008a). A window into early literacy: Exploring the cognitive and linguistic underpinnings of invented spelling. *Scientific Studies of Reading*, 12 (2), 195-219
- Ouellette, G. & Sénéchal, M. (2008b). Pathways to literacy: a study of invented spelling and its role in learning to read. *Child Development*, 79 (4), 899-913
- Raven, J., Raven, J. C., & Court, J. H. (1998). *Manual for Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scale, Section I. General Overview*. Oxford: Oxford Psychologists Press
- Read, C. (1971). Preschool children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41, 1-34
- Richgels, D. (1995). Invented spelling ability and printed word learning in kindergarten. *Reading Research Quarterly*, 30 (1), 96-109
- Rieben, L., Ntamakiliro, L., Gonthier, B. & Fayol, M. (2005). Effects of various early writing practices on reading and spelling. *Scientific Studies of Reading*, 9 (2), 145-166
- Shatil, E., Share, D. & Levin, I. (2000). On the contribution of kindergarten writing to grade 1 literacy: a longitudinal study in Hebrew. *Applied Linguistics*, 21, 1-21
- Silva, A. C. (2008). *Bateria de provas fonológicas*. (2ª ed.) Lisboa: ISPA
- Silva, C., Almeida, T., & Alves Martins, M. (2010) Letter names and sounds: their implications for the phonetization process. *Reading and Writing*, 23 (2), 147-172
- Silva, C. & Alves Martins, M. (2003). Relations between children's invented spelling and the development of phonological awareness. *Educational Psychology*, 23, 3-16
- Tolchinsky, L. (2004). Childhood conceptions of literacy. In T. Nunes & P. Bryant (eds). *Handbook of Children's Literacy*. London: Kluwer Academic Publishers
- Treiman, R. (1998). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning to reading instruction. In J. L. Metsala, & L. C. Ehri (Eds.) *Word recognition in beginning literacy* (pp. 289-313). London: Lawrence Erlbaum Associates Publication
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press