

IMPACTO DE DOIS PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO NA ESCRITA E NA LEITURA

Cláudia Maia
Margarida Alves Martins

ISPA – Instituto Universitário

mmartins@ispa.pt

RESUMO: O presente estudo pretende compreender o impacto de dois programas – Treino Fonológico e Escrita Inventada em crianças do 1º ano de escolaridade e do pré-escolar, na evolução da escrita e da leitura. Foi realizada uma investigação experimental com um total de 30 participantes, 16 do último ano do pré-escolar que foram divididos em dois grupos, um de Treino Fonológico e outro de Escrita Inventada, e os restantes 14 do 1º ano de escolaridade, também divididos em dois grupos. Foi controlada a inteligência, a consciência fonológica e as letras conhecidas. Posteriormente foi realizado um pré-teste, seguido de um programa em escrita e um programa de treino fonológico com 9 sessões individuais cada e finalmente realizou-se um pós-teste. As avaliações do pré e pós-teste consistiram na escrita e leitura de palavras. As sessões de Escrita Inventada, tiveram como objectivo promover uma reflexão acerca da escrita através do confronto com escritas alfabéticas. As sessões de Treino Fonológico tiveram como objectivo avaliar a capacidade das crianças para detectar fonemas iniciais idênticos em palavras diferentes. Os resultados indicaram evolução de todos os grupos não se registando diferenças significativas entre os grupos que participaram nos 2 programas, quer no pré-escolar quer no 1º ano.

Introdução

A aprendizagem da escrita e da leitura é um grande desafio que as crianças têm de enfrentar no início da escolarização. Implica por parte das crianças a descoberta de conceitos relacionados, quer com as funções da linguagem escrita, quer com a natureza das correspondências entre a linguagem escrita e a linguagem oral.

Muitos estudos têm surgido com o objectivo de compreender a forma como as crianças aprendem a ler e a escrever, de como se apropriam das características do escrito e do princípio alfabético. Treiman (1998), sugere que é mais fácil as crianças apreenderem o princípio alfabético através da inclusão de actividades de escrita inventada no ensino, do que através da instrução formal da leitura.

Através das escritas inventadas as crianças poderão começar a discriminar unidades fonológicas mais abstractas, do que as sílabas e conseqüentemente realizar as primeiras análises fonémicas. Por outro lado, estas actividades poderão igualmente facilitar a passagem para hipóteses conceptuais mais evoluídas, onde progressivamente,

as crianças começam a compreender que a escrita codifica unidades do oral e que essas unidades deverão ser representadas por letras com valor sonoro convencional (Alves Martins & Silva, 2006; Ouellette & Sénéchal, 2008).

Outra componente integrante na compreensão do princípio alfabético e na aquisição da literacia é a consciência fonológica (Byrne, 1998; Pontecorvo et al., 1996; Silva, 2003; Tolchinsky et al., 1998; Vernon, 1998). O desenvolvimento da consciência fonológica, traduzido na capacidade crescente de a criança analisar os componentes sonoros das palavras, vai assim contribuir para que as tentativas de escrita sejam cada vez mais elaboradas e próximas do princípio alfabético; é assim que a consciência fonológica é entendida como uma competência necessária para a total compreensão conceptual do princípio alfabético e aquisição de literacia, embora não seja suficiente, já que vários autores referem a importância que o papel das letras assume no princípio alfabético. Diversos autores têm estudado o impacto de programas de escrita inventada e de treino fonológico nas capacidades de escrita e/ou de leitura em crianças de idade pré-escolar (Albuquerque, Salvador & Alves Martins, 2011; Alves Martins & Silva, 2006; Horta & Alves Martins, 2010; Ouellette & Senéchal, 2008; Silva, 2003; Silva & Alves Martins, 2002). No entanto, existem poucos trabalhos de investigação sobre o impacto deste tipo de programas em crianças em início de escolaridade. Assim, este estudo tem como principal objecto avaliar o impacto de dois programas, um de escrita inventada e um de treino fonológico, em crianças de idade pré-escolar e crianças a frequentar o 1º ano, nas capacidades de escrita e de leitura. Colocámos quatro questões de investigação: Questão de Investigação 1 Será que os dois programas de intervenção - Escrita Inventada e Treino Fonológico têm efeitos semelhantes nas capacidades de escrita de crianças do pré-escolar? Questão de Investigação 2 Será que os dois programas de intervenção -- Escrita Inventada e Treino Fonológico têm efeitos semelhantes nas capacidades de leitura de crianças do pré-escolar?; Questão de Investigação 3 Será que os dois programas de intervenção -- Escrita Inventada e Treino Fonológico têm efeitos semelhantes nas capacidades de escrita de crianças do 1º ano de escolaridade? e a Questão de Investigação 4 Será que os dois programas de intervenção -- Escrita Inventada e Treino Fonológico têm efeitos semelhantes nas capacidades de leitura de crianças do 1º ano de escolaridade?

Método

O presente estudo apresenta um delineamento experimental, que inclui um pré-teste e um pós-teste de escrita e de leitura, em crianças a frequentar o pré-escolar e crianças a frequentar o 1º ano. Foram constituídos quatro grupos, -- dois grupos foram sujeitos a um programa de intervenção de escritas inventadas e os outros dois grupos foram sujeitos a um programa de treino fonológico, com o objectivo de fazer evoluir o número de fonetizações na escrita, e o número de grafemas correctamente descodificados.

Participantes

O presente estudo conta com um total de 30 crianças, onde 16, (12 do sexo feminino 4 do sexo masculino) frequentam o último ano do pré-escolar, com uma média de 64,5 meses e um desvio-padrão de 2,90 meses, o limite mínimo de idades é de 60 meses e o limite máximo de 69 meses. As restantes 14 crianças (8 do sexo feminino e 5 do sexo masculino) frequentam o 1º ano com uma média de idades de 75,85 meses e um desvio-padrão de 2,47, o limite mínimo de idades é de 71 meses e o limite máximo de 81 meses.

Os participantes frequentavam um centro social na zona da grande Lisboa, composto por duas valências, pré-escolar e A.T.L. Ao nível do pré-escolar não é desenvolvida qualquer actividade de linguagem escrita, excepto actividades como, leitura de histórias, ensino do nome das letras, palavras começadas por essas letras e a escrita do nome próprio. No que respeita ao A.T.L, as crianças frequentavam uma escola na mesma zona onde são ensinadas pelo método analítico/sintético. As crianças seleccionadas não sabiam ler, nem produziam escritas alfabéticas; foram apenas incluídas no estudo as que não estabeleciam qualquer relação entre o oral e o escrito, e as que começavam a fazê-lo de forma iniciante. Para a inclusão no estudo as s crianças deveriam conhecer as consoantes B, D, P, T, F, V e as vogais A, I, O.

Constituíram-se 2 grupos no pré-escolar, ambos com 8 elementos, e no 1º ano foram constituídos igualmente 2 grupos, ambos com 7 elementos, equivalentes em idade, nível de inteligência, nível de consciência fonológica (sílabas inicial e fonema inicial) e o número de letras conhecidas. Apresentam-se na Tabela 1 as médias e os desvios-padrão da idade, inteligência, consciência fonológica e letras conhecidas para os

2 grupos do pré-escolar e na Tabela 2 as mesmas variáveis para os grupos do 1º ano de escolaridade.

Tabela 1

Caracterização dos participantes do pré-escolar, relativamente à idade, nível de inteligência, nível de consciência fonológica (silábica e fonémica) e letras conhecidas

	Idade		Nível de Inteligência		Consciência Silábica		Consciência Fonémica		Letras conhecidas	
	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>
Grupo Escrita Inventada (n=8)	64.00	3.29	15.25	5.36	5.25	4.20	3.62	2.72	15.25	7.66
Grupo Treino Fonológico (n=8)	64.75	2.60	15.37	4.43	5.25	4.09	3.50	2.07	15.00	7.69

Efectuámos testes t para amostras independentes que mostraram a equivalência dos grupos no que respeita às variáveis apresentadas na Tabela 1 relativas aos grupos do pré-escolar: idade $t(14) = 0,51; p = 0,410$; nível de inteligência $t(14) = 0,05; p = 0,586$; nível de consciência silábica: $t(14) = 0,00; p = 1$; nível de consciência fonémica $t(14) = -0,10; p = 0,919$ e letras conhecidas $t(14) = -0,65; p = 0,949$.

Tabela 2

Caracterização dos participantes do 1º ano relativamente à idade, nível de inteligência, nível de consciência fonológica (silábica e fonémica) e letras conhecidas.

	Idade		Nível de Inteligência		Consciência Silábica		Consciência Fonémica		Letras conhecidas	
	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>	<i>M</i>	<i>D.P</i>
Grupo Escrita Inventada (n=7)	75.71	1.38	18.00	2.76	5.42	4.03	3.71	1.60	11.00	4.08
Grupo Treino Fonológico (n=7)	76.00	3.36	18.28	4.02	6.28	2.56	3.57	1.61	10.71	6.99

Efectuámos testes t para amostras independentes que mostraram a equivalência dos grupos no que respeita às variáveis apresentadas na Tabela 2 referentes aos grupos do 1º ano: idade $t(12) = 0,21; p = 0,839$; nível de inteligência $t(12) = 0,16; p = 0,880$; nível de consciência silábica $t(12) = 0,47; p = 0,644$; nível de consciência fonémica $t(12) = -0,17; p = 0,871$ e letras conhecidas $t(12) = -0,09; p = 0,927$.

Instrumentos e Procedimentos

Avaliação do conhecimento alfabético

Para determinar que letras as crianças conheçam, realizou-se uma apresentação de forma aleatória de 23 cartões com as letras do alfabeto português, excluindo as letras K, Y e W. Cada cartão tinha a letra representada em maiúscula e em letra de imprensa. Era perguntado às crianças o nome das letras. A pontuação possível varia entre 0 a 23.

Avaliação da inteligência

Para avaliar o nível de inteligência utilizaram-se as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (Raven, Court & Raven, 2001), na versão colorida, destinada a crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 10 anos de idade. Por cada resposta correcta é atribuído 1 ponto, sendo que a cotação possível varia entre 0 a 36 pontos.

Avaliação da Consciência fonológica- Silábica e Fonética

Aplicaram-se duas provas fonológicas, de classificação, -- classificação da sílaba inicial e classificação do fonema inicial, da Bateria de Provas Fonológicas de Silva (2002). As tarefas de classificação da sílaba inicial e do fonema inicial eram compostas por 14 itens cada, antecedidos de 2 exemplos. Para cada item foram apresentadas 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 tinham que identificar as palavras que começavam pela mesma sílaba ou pelo mesmo fonema. As respostas certas foram cotadas com 1 ponto e as respostas erradas com 0 pontos. O número de pontos possível pode variar entre 0 e 14 para cada uma das tarefas.

Escrita Inventada

Foi solicitado às crianças que escrevessem um conjunto de palavras como soubessem e fossem capazes, através da seguinte instrução: “ *Vou dizer algumas palavras e gostava que as escrevesse como achares melhor*”.

A análise das produções escritas consistiu em verificar o número de fonetizações (correspondência fonema-grafema) estabelecidas de forma correcta pelas crianças.

Leitura

Com o objectivo de avaliar as capacidades de leitura das crianças, foram-lhes apresentados 12 cartões com as mesmas palavras utilizadas na tarefa da escrita, e solicitou-se que as lessem, questionando “*O que achas que pode estar aqui escrito?*”.

Para analisar os resultados da leitura procedeu-se à contagem do número de correspondências grafo-fonológicas correctamente efectuadas.

Programa de Escrita Inventada

O objectivo deste programa consiste, num primeiro momento, em levar as crianças a usar os grafemas convencionais na codificação das consoantes iniciais e, posteriormente, na codificação das letras seguintes; para tal, foi pedido às crianças que escrevessem como soubessem um conjunto de palavras. De seguida foi apresentado um cartão para cada palavra com a escrita alfabética de uma hipotética criança da mesma idade, e questionou-se qual das duas escritas representava melhor a palavra. A criança devia explicar e justificar as suas razões. Esta confrontação entre a escrita da criança e a escrita da criança hipotética serve, para produzir um conflito cognitivo.

Quer o programa de escrita do 1º ano, quer o do pré-escolar contou com 9 sessões, com frequência bissemanal; cada sessão teve a duração de 10 minutos aproximadamente; foi pedido às crianças que escrevessem 4 palavras, onde a primeira era facilitadora do processo de fonetização, visto que o nome da letra coincidia com a sílaba inicial, o que promove a utilização das letras para a representação do som. No 1º ano, duas começavam por uma letra e as outras duas começavam por outra letra e no pré-escolar nas primeiras 6 sessões apenas se trabalhou uma letra por sessão e só a partir da 7ª se trabalharam duas letras.

Em ambos os programas a maioria das palavras tinham uma estrutura dissilábica, à semelhança das palavras do pré e pós-teste, excepto 6 palavras para o 1º ano que tinham uma estrutura trissilábica. Nenhuma das palavras utilizadas coincidia com as palavras do pré e pós-teste.

Programa de Treino Fonológico

Este programa teve como objectivo promover a capacidade das crianças para detectar fonemas iniciais idênticos em diferentes palavras.

Explicou-se às crianças que iriam realizar um jogo, onde tinham de encontrar, entre quatro palavras, (imagens) duas que comessem pelo mesmo “bocadinho” pequenino; num primeiro momento, a título exemplificativo e quando as crianças não

tinham sucesso na tarefa, o investigador pronunciava as palavras, de forma muito pausada, realçando o primeiro som da palavra e incentivava as crianças a repetir para que tivessem sucesso. Posteriormente, informava-se as crianças que iria começar o jogo a “sério”, e que teriam de descobrir sozinhas as palavras que começavam pelo mesmo “bocadinho”; contudo, eram fornecidas algumas pistas no sentido de as crianças reflectirem sobre os sons das várias palavras, tentando assim levá-las ao sucesso, mas nunca dando a resposta.

Quer o programa de treino fonológico do 1º ano, quer o do pré-escolar, contou com 9 sessões, com frequência bissemanal. No 1º ano em cada sessão foram trabalhados dois fonemas, no pré-escolar nas primeiras 6 sessões trabalhou-se apenas um fonema e a partir da 7ª sessão foram trabalhados 2 fonemas, como ocorreu no programa de escrita inventada.

Resultados

Prova de Escrita e Leitura – Pré-escolar

Para analisar os resultados obtidos na prova de escrita do pré e pós teste, realizou-se uma análise do número de fonetizações em ambos os grupos, cujos resultados se apresentam na Tabela 3.

Tabela 3

Fonetizações alcançadas no pré e pós-testes de escrita no grupo de Treino Fonológico e no grupo Escrita Inventada

	Pré-Teste		Pós-Teste	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Grupo Treino F (G1) (n=8)	3.38	7.99	29.50	6.76
Grupo Escrita (G2) (n=8)	2.63	6.26	26.25	3.96

Uma ANOVA com medidas repetidas tendo como variáveis independentes o grupo e o tempo e como variáveis dependentes o número de fonetizações na escrita no momento do pré e do pós-teste mostra que há um efeito principal do tempo $F(1,14) = 566.31$; $p < .001$, indicando que houve uma melhoria significativa do pré para o pós-teste e que não houve efeitos de interacção $F(1,14) = 1.43$; $p = .252$, o que significa que os dois programas não tiveram efeitos diferentes.

Apresentam-se na Figura 1 exemplos de escrita no pré-teste e no pós-teste de duas crianças dos dois grupos.

Grupo Treino Fonológico		Palavras	Grupo Escrita Inventada	
Pré-teste	Pós-teste		Pré-teste	Pós-teste
B C D E	H T A	Bata	APMTVWA	ATA
A U E	D A D O	Dado	RPAOM	AC
BRIP	PAI	Pai	MTOPTO	AI
DIRP	A D H	Tapa	FTONMPA	TA

Figura 1 – Exemplos de escrita de duas crianças de ambos os grupos no pré e pós-teste

É possível verificar que as duas crianças no pré-teste se equiparam, verificando-se a inexistência quase total de fonetizações correctamente efectuadas. No pós-teste é possível verificar uma evolução de ambas, aumentando o número de fonetizações.

Relativamente à leitura, apresentam-se na Tabela 4 as médias e desvios-padrão dos grafemas correctamente descodificados no pré e no pós-teste pelas crianças dos dois grupos.

Tabela 4

Grafemas correctamente descodificados no pré e pós-testes de leitura no grupo de Treino Fonológico e no grupo Escrita Inventada

	Pré-Teste		Pós-Teste	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Grupo Treino F (G1) (n=8)	6.00	5.24	16.88	11.96
Grupo Escrita (G2) (n=8)	5.13	6.83	15.00	6.21

Uma ANOVA com medidas repetidas tendo como variáveis independentes o grupo e o tempo e como variáveis dependentes o número de grafemas correctamente descodificados no momento do pré e do pós-teste mostra que há um efeito principal do tempo $F(1,14) = 26.98; p < .001$, indicando que houve uma melhoria significativa do pré para o pós-teste e que não houve efeitos de interacção $F(1,14) = 0.06; p = .806$, o que significa que os dois programas não tiveram efeitos diferentes.

Apresentam-se na Figura 2 exemplos de leituras efectuadas por 2 crianças dos dois grupos no pré e no pós-teste.

Grupo Treino Fonológico		Palavras	Grupo Escrita Inventada	
Pré-teste	Pós-teste		Pré-teste	Pós-teste
CIGARRA	FADA	Fada	HELICOPETRO	FOLHA
VASO	BATA	Bota	ANIMAIS	BOLA
PAI	DADO	Doi	JARDIM	DADO
NEJO	TIO	Ti	APRENDER	TI

Figura 2 – Exemplos de leitura de duas crianças de ambos os grupos no pré e pós-teste

É possível observar através da figura 2 que as tentativas de leitura de ambas as crianças no momento do pré-teste são inexistentes. No pós-teste é possível verificar que as crianças de ambos os grupos evoluíram nas suas capacidades de leitura, aumentando o número de correspondências grafo-fonológicas, existindo quase sempre a descodificação do primeiro grafema.

Prova de Escrita e Leitura – 1º ano

Para analisar os resultados obtidos na prova de escrita do pré e pós teste, realizou-se uma contagem do número de fonetizações em ambos os grupos. Apresentam-se na Tabela 5 as médias e desvios-padrão de ambos os grupos.

Tabela 5

Fonetizações alcançadas no pré e pós-testes de escrita no grupo de Treino Fonológico e no grupo Escrita Inventada

	Pré-Teste		Pós-Teste	
	Média	Desvio- Padrão	Média	Desvio- Padrão
Grupo Treino F (G1) (n=7)	4.71	7.72	43.14	16.56
Grupo Escrita (G2) (n=7)	1.29	1.38	51.29	12.67

Uma ANOVA com medidas repetidas tendo como variáveis independentes o grupo e o tempo e como variáveis dependentes o número de fonetizações na escrita no momento do pré e do pós-teste mostra que há um efeito principal do tempo $F(1,12) = 156.41$; $p < .001$, indicando que houve uma melhoria significativa do pré para o pós-teste e que não houve efeitos de interação $F(1,12) = 2.68$; $p = .128$, o que significa que os dois programas não tiveram efeitos diferentes.

Apresentam-se na Figura 3, exemplos de escrita de duas crianças dos dois grupos.

Grupo Treino Fonológico		Palavras	Grupo Escrita Inventada	
Pré-teste	Pós-teste		Pré-teste	Pós-teste
	<i>bota</i>	Bota		<i>bota</i>
	<i>nato</i>	Pato		<i>nato</i>
	<i>ditado</i>	Ditado		<i>ditado</i>
	<i>vivido</i>	Vivido		<i>vivido</i>

Figura 3 – Exemplos de escrita de duas crianças de ambos os grupos no pré e pós-teste

Através da Figura 3 é possível verificar que ambas as crianças no pré-teste produzem escritas sem fonetizações. No pós-teste ambas evoluíram nas suas produções, aumentando o número de fonetizações, e passando mesmo a produzir escritas alfabéticas.

Apresentam-se na Tabela 6 as médias e desvios-padrão dos grafemas correctamente descodificados pelas crianças dos dois grupos na leitura das palavras.

Tabela 6

Grafemas correctamente descodificados no pré e pós-testes de leitura no grupo de Treino Fonológico e no grupo Escrita Inventada

	Pré-Teste		Pós-Teste	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
Grupo Treino F (G1) (n=7)	1.86	4.49	33.57	18.98
Grupo Escrita (G2) (n=7)	3.57	4.35	36.71	21.23

Uma ANOVA com medidas repetidas tendo como variáveis independentes o grupo e o tempo e como variáveis dependentes o número de grafemas correctamente descodificados no momento do pré e do pós-teste mostra que há um efeito principal do tempo $F(1,12) = 36.77$; $p < .001$, indicando que houve uma melhoria significativa do pré para o pós-teste e que não houve efeitos de interação $F(1,12) = 0.02$; $p = .896$, o que significa que os dois programas não tiveram efeitos diferentes.

Apresentam-se na Figura 4 exemplos de leitura.

Grupo Treino Fonológico		Palavras	Grupo Escrita Inventada	
Pré-teste	Pós-teste		Pré-teste	Pós-teste
TEU	TIO	Tio	FIM	TIO
AVÓ	VIA	Via	MOTA	VIA
LIXO	FADA	Fadado	FLOR	FADADO
PANELA	BATATA	Batata	DADO	BATATA

Figura 4 – Exemplos de leitura de duas crianças de ambos os grupos no pré e pós-teste

Como se pode verificar pela figura 4, no pré-teste a tentativa de leitura das crianças em ambos os grupos é muito semelhante não sendo capazes de ler qualquer palavra. No pós-teste, as crianças de ambos os grupos evoluíram claramente nas suas capacidades de leitura, sendo capazes de ler correctamente algumas palavras.

Com base nos resultados obtidos, é possível referir que ambos os programas fizeram as crianças evoluir levando-as a descodificar um maior número de fonemas, aumentando assim o número de fonetizações e palavras lidas.

Discussão e Conclusões

Quanto à primeira questão de investigação, em que nos interrogávamos sobre o impacto dos dois programas de intervenção -- Escrita Inventada e Treino Fonológico nas capacidades de escrita de crianças do pré-escolar, os resultados obtidos não revelam efeitos de interacção entre os grupos; quer isto dizer, que ambos os programas têm impacto semelhante nas escritas das crianças do pré-escolar. Estes resultados são suportados por Silva (2003), que realizou um estudo em que avaliou o impacto de dois tipos de treino nas conceptualizações infantis sobre a escrita em crianças de idade pré-escola e evidenciou que ambos os treinos (treino conceptual e treino fonológico) contribuíram para aumentar os conhecimentos infantis acerca do código escrito, visto que as produções infantis, no momento do pós-teste em ambos os grupos passaram, a ser orientadas por princípios linguísticos, como se verificou também no presente estudo.

Tendo em conta os resultados obtidos pelas crianças que foram sujeitas ao programa de escrita inventada, verifica-se que vão ao encontro de estudos anteriores na Língua Portuguesa (Albuquerque, Salvador & Alves Martins, 2011; Alves Martins & Silva, 2006; Horta & Alves Martins, 2010; Silva & Alves Martins, 2002), que demonstraram a eficácia destes programas na reestruturação conceptual e progressivamente num aumento do número de fonetizações.

O presente programa induziu conflitos cognitivos, provocados pela confrontação entre a escrita da própria criança e a escrita hipotética de uma criança da mesma idade com escrita alfabética. Esta confrontação poderá ter actuado na zona de desenvolvimento proximal das crianças (Vygotsky, 1978), permitindo-lhes uma reflexão sobre as hipóteses implícitas no processo de construção da escrita. Outro aspecto importante que levou ao progresso das crianças, foi a utilização nas sessões iniciais, de palavras facilitadoras, quer isto dizer, em que a sílaba inicial coincide com o nome da letra. Alves Martins e Silva (1999) demonstraram que o facto de as crianças conhecerem o nome das letras e conseqüentemente o respectivo som, facilita o estabelecimento de correspondências entre grafemas e fonemas, onde está implicado o processo de fonetização da escrita.

As crianças que participaram no programa de treino fonológico também evoluíram nas escritas do pré para o pós-teste. Silva (2003) encontrou resultados semelhantes, confirmando que a implementação de programas de treino fonémicos pode melhorar a qualidade das escritas pré-convencionais infantis.

Diversos autores (Pontecorvo et al., 1996; Silva, 2003; Tolchinsky et al 2003; Vernon, 1998) verificaram a existência de um desenvolvimento inter-relacionado entre as competências fonológicas (e em particular, as habilidades fonémicas) e a construção de conhecimentos alfabéticos sobre a linguagem escrita. Os progressos metalinguísticos ao nível fonémico são mobilizados para escrita conduzindo a uma progressão conceptual orientada para o princípio alfabético.

A segunda questão de investigação pretendia compreender se os dois programas de intervenção – Escrita Inventada e Treino Fonológico têm efeitos semelhantes nas capacidades de leitura em crianças do pré-escolar. Os resultados não mostraram efeitos de interacção entre os grupos, quer isto dizer novamente que ambos os programas têm efeitos semelhantes também nas capacidades de leitura das crianças.

As crianças sujeitas ao programa de escrita inventada no momento do pré-teste conseguiam fazer poucas descodificações ou quase nenhuma, à excepção de uma criança que conseguiu ler 2 palavras e que em outras descodificou a primeira letra. No momento do pós-teste todas as crianças aumentaram o número de descodificações e também aumentou o número de crianças que conseguiram pelo menos ler uma palavra de forma integral.

Estes resultados vão ao encontro dos resultados obtidos por Ouellette e Sénéchal (2008) que defendem a existência de uma relação de causalidade entre a escrita inventada e a aprendizagem de leitura, salientando o facto que as escritas inventadas têm uma grande importância na aquisição precoce de competências de literacia.

No que respeita ao programa de treino fonológico com base na classificação do fonema inicial, este também teve impacto nas capacidades de leitura das crianças do pré-escolar. Neste estudo, os resultados mostram evidências que o treino da consciência fonológica poderá ser uma causa para o sucesso na leitura.

As crianças no pré-teste possuíam poucas descodificações de letras e nenhuma realizou a leitura integral de palavras. No pós-teste, todas as crianças aumentaram o número de correspondências grafo-fonológicas e também o número de palavras lidas correctamente. Estes resultados são suportados por Byrne (1998) que encontrou uma elevada correlação entre a identificação fonémica e a descodificação de palavras.

As questões de investigação 3 e 4, direccionadas para o 1º ano pretendiam compreender se os dois programas – escrita inventada e treino fonológico têm efeitos semelhantes nas capacidades de escrita (questão 3) e nas capacidades de leitura (questão 4) em crianças do 1º ano de escolaridade.

Os resultados obtidos quer para questão de investigação 3, quer para a questão de investigação 4, mostraram que ambos os programas têm impacto semelhante nas capacidades de escrita e leitura nas crianças do 1º ano. O programa de intervenção de escrita inventada teve impacto sobre a evolução da escrita das crianças do 1º ano, que deixaram de produzir escritas sem qualquer relação com o oral em meados de Outubro/Novembro e passaram a pertencer quase todas (a excepção de 3 crianças) a produzir escritas alfabéticas em meados de Fevereiro/Março. Como foi mencionado anteriormente vários estudos tanto da Língua Portuguesa, como em outras línguas têm demonstrado a eficácia dos programas de escrita inventada, apesar destes estudos estarem mais direccionados para as crianças de idade pré-escolar. Quanto à leitura, praticamente todas as crianças conseguiram ler de forma correcta, essencialmente as palavras dissilábicas, demonstrando mais dificuldade nas palavras de estrutura trissilábica. Relativamente às crianças que participaram no programa de treino fonológico, tanto as capacidades de escrita como as de leitura, evoluíram no momento do pós-teste. No entanto as crianças no início mostravam grande dificuldade em

identificar as duas imagens que começam pelo mesmo fonema, ou seja, existia uma certa dificuldade em isolar o fonema inicial. Com o treino as crianças passaram a focar-se no som inicial das várias palavras. Esta habilidade é considerada por vários autores como um excelente preditor para aprendizagem da leitura (Byrne, 1998).

No que respeita à escrita, as crianças no momento do pós-teste apresentaram na maioria escritas alfabéticas; podemos encontrar resultados semelhantes no estudo de Paiva (2009) que encontrou correlações positivas e significativas entre as duas componentes da consciência fonológica – a sílaba e o fonema – e os desempenhos na escrita, sendo que os fonemas são os que mais directamente se relacionam com os desempenhos na escrita.

Em conclusão, estes resultados sugerem assim, que a aplicação de actividades de escrita inventada, bem como uma diversidade de jogos fonológicos podem contribuir de forma decisiva para o percurso de descoberta da leitura e da escrita. Também Silva (2003) sugere que a aplicação coordenada, de actividades de escrita inventada e jogos fonológicos poderão dar o seu contributo de forma decisiva para o percurso de descoberta do princípio alfabético.

Referências bibliográficas

- Albuquerque, A., Salvador, L., & Alves Martins, M. (2011). 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. In *Actas do XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* Coruña: Universidade da Coruña.
- Alves Martins, M., & Silva, C. (2006). Phonological abilities and writing among Portuguese preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, 21, 163-182.
- Alves Martins, M., & Silva, C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. *Análise Psicológica*, 1 (XVII), 49-63.
- Byrne, B. (1998). *The foundation of literacy*. Hove: Psychology Press, Ltd.
- Horta, I. & 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*. Braga: Universidade do Minho.
- Ouellette G. & Sénéchal, M. (2008). A window into early literacy: exploring the cognitive and linguistic underpinnings of invented spelling. *Scientific Studies of Reading*, 12 (2), 195-219.
- Paiva, C. (2009). *A consciência fonológica e as conceptualizações precoces sobre a escrita na aprendizagem da ortografia*. Dissertação de Mestrado, Departamento de didáctica e tecnologia educativa, Universidade de Aveiro.
- Pontecorvo, C., & Orsolini, M. (1996). Writing and written language in children's development. In C. Pontecorvo, M. Orsolini, B. Burge & L. Resnick (Eds.), *Children's early text construction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven, J. (2001). *Raven – Matrices Progresivas*. (3ª ed.) Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Silva, C. (2002). *Bateria de provas fonológicas*. (2ª ed.) Lisboa: ISPA.
- Silva, C. (2003). *Até à descoberta do princípio alfabético*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbknian.

- Silva, C. & Alves Martins, M. (2002). Phonological skills and writing of pre-syllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37, 466-483.
- Tolschinsky, L. L., & Teberosky, A. (1998) The development of word segmentation and writing in two scripts. *Cognitive development*, 13, 1-24.
- 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.
- Vernon, S. (1998). Escritura y consciência fonológica en niños hispano-parlantes. *Infancia y Aprendizaje*, 81, 105-120.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.