

O IMPACTO DE PROGRAMAS DE ESCRITA NA EVOLUÇÃO DAS ESCRITAS INVENTADAS EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR ¹

Margarida Alves Martins
Cristina Silva
Carla Lourenço
Instituto Superior de Psicologia Aplicada
Unidade de Investigação em Psicologia Cognitiva, do Desenvolvimento e da Educação
mmartins@ispa.pt

Resumo

Hoje em dia é relativamente consensual a importância desempenhada pelas escritas inventadas para a compreensão do princípio alfabético. Em estudos anteriores (Alves Martins & Silva, 2006 a, b) mostrámos que crianças em idade pré-escolar que participaram em programas em que lhes era pedido que confrontassem as suas escritas inventadas com escritas de um nível mais avançado mas muito próximo do seu, evoluíam nas suas escritas.

O objectivo deste estudo é o de verificar se a evolução das escritas inventadas das crianças varia consoante as escritas de confronto. Os participantes foram 39 crianças de 5 anos, cujas escritas eram grafo-perceptivas (Ferreiro, 1988). As crianças foram aleatoriamente divididas em dois grupos experimentais e um grupo de controlo. A idade, letras conhecidas, nível de inteligência e consciência fonológica foram controlados. As suas escritas inventadas foram avaliadas num pré-teste e num pós-teste. Entretanto, os grupos experimentais participaram num programa de escrita delineado para induzir a reestruturação das suas escritas (o grupo 1 foi confrontado com escritas silábicas com fonetização e o grupo 2 com escritas alfabéticas), enquanto as crianças do grupo de controlo fizeram desenhos. As crianças do grupo experimental 2 produziram escritas mais avançadas do que as do grupo experimental 1.

Introdução

Durante os últimos trinta anos foram feitos inúmeros estudos sobre a consciência fonológica, nomeadamente sobre a sua relação com a aprendizagem da leitura e escrita. Estes estudos demonstraram que a consciência fonológica desempenha um papel importante na aquisição da literacia e na compreensão do princípio alfabético (Adams, 1998; Ball & Blachman, 1991; Bryant & Bradley, 1987). Vários autores referem que para além da consciência fonológica também o conhecimento das letras é essencial para a compreensão do princípio alfabético; assim estes dois tipos de conhecimentos são uma condição necessária para que as crianças estabeleçam relações sistemáticas entre letras e sons (Byrne, 1998; Byrne & Fielding-Barnsley's 1991, 1993; Treiman, 1998).

¹ Investigação subsidiada pelo projecto PDCT/PSI/56977/2004, financiado pela FCT.

Actualmente, para além da consciência fonológica e do conhecimento do nome das letras é relativamente consensual a importância desempenhada pelas escritas inventadas para a compreensão do princípio alfabético (Adams, 1998; Alves Martins & Silva, 2006,a, b; Treiman, 1998). As actividades de escrita inventada permitem que as crianças segmentem as palavras e comecem a mobilizar letras convencionais para representar os sons que identificam.

As tentativas de escrita das crianças começam muito antes da entrada para o ensino formal já que desde muito cedo as crianças vão contactando e interagindo com a linguagem escrita, o que lhes permite ir construindo hipóteses e representações acerca da mesma (Ferreiro e Teberosky, 1979). Esses contactos e interacções permitem também pôr à prova essas mesmas hipóteses sobre a natureza da linguagem escrita (Alves Martins, 1994).

Sendo assim, importa reflectir acerca do modo como as crianças vão colocando e reformulando essas mesmas hipóteses sobre a linguagem escrita. Ferreiro e Teberosky (1979) desenvolveram trabalhos pioneiros, no âmbito das conceptualizações infantis. As autoras demonstraram como as crianças evoluem nas suas hipóteses sobre o funcionamento do código escrito. Desde então, surgiram vários outros estudos que permitiram a revisão e reestruturação da teoria da evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita (Ferreiro 1988, 2002). Similarmente esta temática foi estudada em várias línguas, designadamente nas línguas Francesa (Besse, 1996; Chauveau & Rogovas-Chauveau, 1994; Fijalkow, 1993), Hebraica (Tolchinsky, 1995), Inglesa (Sulzby, 1986), Italiana (Pontecorvo & Orsolini, 1996) e Portuguesa (Alves Martins, 1994; Alves Martins & Quintas Mendes, 1987). Com algumas diferenças que derivam das características de cada uma das línguas e dos nomes pelos quais os autores designam as diversas fases ou níveis, foi identificado um percurso evolutivo muito semelhante.

Assim, num primeiro momento as crianças não estabelecem qualquer correspondência entre o oral e o escrito. Geralmente utilizam letras ou pseudo-letras para escreverem, servindo-se de um número fixo de grafemas que fazem variar de palavra para palavra; tendencialmente, as escritas reflectem algumas das características do objecto, estabelecendo as crianças relações entre os aspectos quantificáveis do objecto e aspectos quantificáveis da escrita. Este tipo de produções infantis são referenciadas como escritas pré-silábicas (Alves Martins, 1994) ou escritas grafo-perceptivas (Ferreiro, 1988).

Posteriormente nas suas tentativas de escrita, as crianças estabelecem as primeiras relações entre a oralidade e a escrita. Para tal, as crianças apoiam-se na hipótese silábica, representando inicialmente cada sílaba da palavra por uma letra escolhida aleatoriamente; evoluem depois para tentativas de fonetização, em que a escolha das letras já não é aleatória, e as crianças colocam as letras que melhor representam os sons identificados para representarem cada uma das sílabas da palavra (escritas silábicas); em seguida as crianças fazem uma análise que vai para além da

sílaba (escritas silábico alfabéticas) até atingirem a compreensão do princípio alfabético, em que a criança realiza sistematicamente uma análise sonora dos fonemas das palavras que escreve, correspondendo cada letra a um valor sonoro convencional (escritas alfabéticas).

Importa agora reflectir sobre a forma como as crianças evoluem nas suas conceptualizações até se apropriarem da natureza alfabética do código escrito, transparecendo a ideia de que as escritas inventadas podem dar um contributo bastante importante.

Assim, segundo Adams (1998) a aquisição do princípio alfabético poderia ser potenciado pelas escritas inventadas das crianças em idade pré-escolar. Esta consideração foi atestada por Treiman (1998) que demonstrou os benefícios inerentes às escritas inventadas para a aquisição do princípio alfabético.

Também na língua Portuguesa têm sido realizados vários estudos no âmbito da evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita. Silva e Alves Martins (2002, 2003) e Alves Martins e Silva (2006a, 2006b) através de diversos estudos experimentais demonstraram o papel das escritas inventadas na aquisição do princípio alfabético, através de programas de intervenção destinados a levar crianças em idade pré-escolar a evoluírem nas suas escritas inventadas. Nestes programas, após a escrita de algumas palavras, as crianças eram confrontadas com escritas de um nível imediatamente superior ao seu (ex. crianças que apresentavam escritas grafo-perceptivas eram confrontadas com escritas silábicas).

Nestes programas de escrita foram utilizadas palavras facilitadoras, ou seja, palavras cujo som da primeira sílaba coincide com o nome da letra. Estas palavras permitem que as crianças mobilizem mais facilmente a letra associada ao som; assim, por exemplo, as crianças mobilizarão mais facilmente a letra “p” quando se pede que escrevam “pêra e pêssego”, em que a sílaba inicial coincide com o nome da letra do que quando se pede que escrevam “pano” ou “parede”, em que a sílaba inicial não coincide com o nome da letra.

Estes estudos demonstraram a clara evolução da qualidade das escritas inventadas das crianças e potenciaram a compreensão do princípio alfabético, bem como progressos na sua consciência fonológica.

Programas como os descritos anteriormente são delineados para levarem as crianças a evoluir nas suas conceptualizações, através do confronto entre duas escritas – a escrita da própria criança (menos evoluída) e a escrita de uma outra criança hipoteticamente da mesma idade mas de um nível conceptual superior. Este confronto de conhecimentos permite agir na zona de desenvolvimento proximal (Vigotsky, 1977), que é a distância entre o que a criança consegue realizar sozinha e o que consegue efectuar com a ajuda de outros mais competentes. Assim, as crianças são incentivadas a reflectir sobre a sua perspectiva face à escrita e a perspectiva de outra criança da mesma idade mas com um nível conceptual superior. É o confronto entre dois

pontos de vista diferentes que proporciona a reflexão sobre um qualquer objecto de conhecimento (Vigotsky, 1977).

Esta reflexão é originada pela indução de conflitos cognitivos que podem levar as crianças a evoluir no seu conhecimento, uma vez que têm que comparar as características das suas próprias escritas, com escritas mais avançadas. O facto de ser dito às crianças que as escritas de confronto são de uma outra criança da mesma idade mas de outra escola, introduz uma dimensão social no conflito cognitivo que pode também estar na base da reestruturação das hipóteses conceptuais das crianças, como demonstrou o estudo de Mata Pereira, Alves Martins e Silva (2006).

Como referido anteriormente, as investigações realizadas no âmbito da evolução das escritas inventadas estudaram a forma como programas de escrita podem fazer crianças em idade pré-escolar evoluir nas suas conceptualizações sobre a escrita, quando confrontadas com escritas de um nível mais avançado mas muito próximo do seu (ex. crianças com escritas grafo-perceptivas confrontadas com escritas silábicas com fonetização).

Contudo, não são ainda conhecidos estudos sobre a forma como as crianças evoluem quando confrontadas com escritas mais avançadas, nomeadamente escritas de nível alfabético. Alguns autores referem que as crianças não têm, necessariamente, que passar por todos os níveis conceptuais, de uma forma rígida. Estes autores defendem que, consoante o tipo de material linguístico, as crianças têm a capacidade de produzir escritas que reenviam para diferentes hipóteses conceptuais (Sulzby, 1986; Alves Martins & Mendes, 1987).

Objectivos

Assim, torna-se pertinente analisar os efeitos produzidos por programas de intervenção ao nível da escrita em que crianças com escritas grafo-perceptivas são confrontadas com escritas claramente mais avançadas (escritas alfabéticas) ou escritas mais próximas (escritas silábicas com fonetização). Colocámos, assim, a seguinte questão de investigação: Será que as crianças confrontadas com escritas alfabéticas produzem escritas mais evoluídas do que as crianças confrontadas com escritas silábicas com fonetização, em situação de pós-teste?

Método

Este trabalho é um estudo experimental, no qual as crianças realizaram um pré-teste e um pós-teste, com o intuito de avaliar as suas escritas. Entre o pré e o pós-teste as crianças dos dois grupos experimentais participaram num programa de escrita inventada, delineado para fazer evoluir as suas conceptualizações em relação à linguagem escrita, enquanto as crianças do grupo de controlo fizeram desenhos livres.

Participantes

Os participantes foram 39 crianças de 5 anos, 17 rapazes e 22 raparigas, que frequentavam dois jardins-de-infância, em que não era feita qualquer iniciação à leitura e à escrita.

Todas as crianças que foram seleccionadas apresentavam escritas baseadas em critérios grafo-perceptivos, ou seja, quando escrevem utilizam diferentes combinações de letras que lhes são familiares, mas ainda não existe qualquer relação entre as marcas escritas e a oralidade.

Pretendíamos que todas as crianças conhecessem pelo menos 6 consoantes (P, T, F e B, D, V) e as vogais. Quando tal não acontecia, foram-lhes ensinadas essas letras pela experimentadora. As crianças foram divididas em 3 grupos, dois grupos experimentais e um grupo de controlo, com 13 sujeitos cada.

Apresentam-se no Quadro 1 as médias e os desvios-padrão para a idade, nível de inteligência, número de letras conhecidas e nível de consciência fonológica (classificação da sílaba inicial e classificação do fonema inicial).

(inserir Quadro 1)

Com o objectivo de compararmos os grupos no que diz respeito à idade, nível de inteligência, número de letras conhecidas e nível de consciência fonológica realizámos 5 ANOVAs. Obtiveram-se os seguintes resultados: $F(2,36) = 2,91$; $p = 0.067$ para a idade; $F(2,36) = 0.54$; $p = 0.588$ para o nível de inteligência; $F(2,36) = 0.85$; $p = 0.435$ para o número de letras conhecidas; $F(2,36) = 0.17$; $p = 0.845$ para a classificação da sílaba inicial; e $F(2,36) = 0.31$; $p = 0.735$ para a classificação do fonema inicial. Assim, os resultados da ANOVA demonstraram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Instrumentos e Procedimentos

Avaliação das escritas infantis

No pré-teste, com o objectivo de avaliarmos a escrita das crianças, de forma a seleccionarmos aquelas que apresentavam escritas grafo-perceptivas (Ferreiro, 1988), realizámos um ditado no qual foi pedido às crianças que escrevessem como soubessem, um conjunto de palavras. A cada criança foram ditadas 24 palavras mono e dissilábicas no oral, com estruturas silábicas variadas (CV, CCV, CVC): 12 começadas pelas letras B, D e V, letras essas que nunca foram trabalhadas durante os programas (Borra, Birre, Bruxa, Bispo, Dona, Dique, Droga, Disco, Vouga, Vise, Vala, Visto) e 12 com as letras P, T e F a iniciar a segunda sílaba ou a terminar a primeira (Roupa, Zipe, Sopra, Capas, Gota, Quite, Litro, Latas, Mofa, Rife, Safra, Safas), letras essas trabalhadas durante os programas.

Na fase de pós-teste foi novamente solicitado a todos os participantes que escrevessem as 24 palavras utilizadas na fase de pré-teste, com o intuito de avaliar o impacto do programa de

intervenção de escrita relativamente à reestruturação dos níveis conceptuais das crianças sobre a linguagem escrita. Foi efectuado o registo do número de letras correctamente escritas em cada palavra.

Para a análise da produção escrita de cada palavra, foi utilizada a seguinte classificação:

Grafo-perceptivo: As produções escritas consideradas neste nível não são ainda orientadas por critérios linguísticos, não existindo qualquer tentativa de relação entre o oral e o escrito. As crianças utilizam uma variedade de letras ou pseudo-letras para representarem a imagem que têm de uma palavra escrita, geralmente fazem variar de palavra para palavra a ordem dessas mesmas letras. Foram incluídas neste nível todas as escritas em que as crianças não foram capazes de fonetizar correctamente nenhuma letra.

Início de fonetização: Neste nível as escritas já são orientadas por critérios linguísticos. As crianças procuram estabelecer alguma relação entre a mensagem oral e as marcas escritas que realizam. As crianças utilizam letras diversificadas na escrita das diferentes palavras, começando geralmente por utilizar uma letra correcta por palavra. Foram incluídas neste nível todas as escritas em que as crianças foram capazes de fonetizar correctamente uma letra, independentemente de ser na primeira ou na segunda sílaba.

Silábico com fonetização: As produções escritas consideradas neste nível já estabelecem uma relação entre a quantidade de sílabas identificadas no oral e a quantidade de letras; as crianças escrevem tantas letras quanto as sílabas identificadas, utilizando a letra adequada ao som ouvido. Foram incluídas neste nível todas as escritas em que as crianças fonetizaram correctamente duas letras, independentemente das letras fonetizadas pertencerem as duas à primeira ou segunda sílaba, ou serem uma letra de cada sílaba.

Silábico-alfabético/alfabético: As produções escritas pertencentes a este nível vão para além da escrita silábica; as crianças fonetizam correctamente mais de duas letras, podendo chegar à fonetização total da palavra. Foram incluídas neste nível todas as escritas em que as crianças fonetizaram correctamente mais de duas letras.

Avaliação do conhecimento do nome das letras

Com o objectivo de determinarmos o número de letras que as crianças conheciam, foram apresentados 23 cartões que continham as letras do alfabeto português em maiúsculas e minúsculas (excluindo o K, o Y e o W), foi-lhes pedido que nomeassem o nome de cada uma. Foi atribuído um ponto por cada letra nomeada correctamente.

Avaliação da inteligência

O nível de inteligência das crianças foi avaliado através da aplicação da versão colorida do teste das Matrizes Progressivas de Raven (Raven, Raven & Court, 1998). Foi atribuído um ponto por cada resposta correcta.

Avaliação da consciência fonológica

Para avaliarmos a consciência fonológica das crianças aplicámos a prova de Classificação com base na Sílabas Iniciais e a prova de Classificação com base no Fonema Inicial, pertencentes à Bateria de Provas Fonológicas de Silva (2002).

As duas provas eram constituídas por 14 itens cada, precedidos por dois itens de treino. Nestas provas foram apresentadas às crianças, sob a forma figurativa, quatro palavras, das quais duas começavam pela mesma sílaba ou pelo mesmo fonema e foi-lhes pedido que as identificassem. As crianças tinham que categorizar duas palavras alvo em quatro, segundo um critério silábico ou fonémico.

Foi atribuído um ponto a cada resposta correcta.

Programas de escrita

Procurou-se com este programa, conduzir as crianças que orientavam as suas produções escritas por critérios grafo-perceptivos a evoluir para um nível conceptual superior.

O programa de escrita teve a duração de 5 sessões de aproximadamente 15 minutos cada. Em cada uma das sessões foi pedido às crianças que escrevessem como soubessem um conjunto de palavras. Após a escrita de cada palavra, foi apresentada aos participantes uma escrita da mesma palavra feita por uma criança hipotética da mesma idade, mas de nível conceptual superior. No grupo experimental 1 as crianças foram confrontadas com escritas silábicas com fonetização, em que cada sílaba da palavra era representada por uma letra convencional que representava adequadamente o som da consoante inicial e da vogal da 2ª sílaba. No grupo experimental 2 as crianças foram confrontadas com escritas alfabéticas, em que foram utilizadas letras convencionais para representar adequadamente todos os sons da palavra. Perante esta apresentação pedimos às crianças que pensassem na sua escrita e na escrita da outra criança e que dissessem qual seria a melhor forma de escrever e porquê.

Em todas as sessões foi pedido a todas as crianças, que escrevessem 8 ou 9 palavras, 8 palavras nas 3 primeiras sessões e 9 nas restantes sessões. Nas 3 primeiras sessões, as duas primeiras palavras de cada sessão eram palavras facilitadoras, ou seja a primeira sílaba coincidia com o nome da letra. Em cada sessão foi trabalhada apenas uma das 3 letras: F, P e T. Por exemplo, na primeira sessão do programa pediu-se às crianças que escrevessem as palavras: *Pena, Pêra* (palavras facilitadoras), Pico, Pipa, Povo, Poço, Puros e Puxas.

Programa do grupo de controlo

O programa teve a duração de 5 sessões de aproximadamente 15 minutos cada, realizadas individualmente com as crianças.

As crianças foram convidadas a realizar um desenho livre em cada uma das sessões.

Resultados

Em situação de pré-teste todas as crianças produziram escritas grafo-perceptivas, tendo aliás este sido um dos critérios para a sua inclusão no estudo.

Em situação de pós-teste as crianças do grupo de controlo continuaram a efectuar escritas grafo-perceptivas não tendo escrito correctamente qualquer letra.

Pelo contrário, as crianças dos dois grupos experimentais, em situação de pós-teste, passaram a representar correctamente alguns sons das palavras por letras convencionais, produzindo escritas em início de fonetização, silábicas com fonetização e silábico-alfabéticas/ alfabéticas.

Como houve uma grande variabilidade na escrita de cada criança determinada, quer pelas características das palavras a escrever, quer pela forma como cada criança foi capaz de mobilizar certas correspondências grafo-fonológicas em detrimento de outras, optámos por classificar a forma como cada criança escreveu cada palavra e não o nível de escrita em que poderíamos situar cada criança de acordo com a perspectiva psicogenética de Ferreiro (1988).

O Quadro 2 mostra as médias e desvios-padrão das palavras que constituíam o pós-teste, segundo o nível em que foram incluídas, para os dois grupos experimentais.

(inserir Quadro 2)

Como se pode verificar a partir do Quadro 2, as crianças dos dois grupos experimentais passaram a efectuar escritas mais evoluídas do que no pré-teste, em que um ou mais sons passaram a ser fonetizados. O tipo de escrita com maior expressão nos dois grupos foi a escrita silábica com fonetização.

Com o intuito de verificarmos se as diferenças obtidas pelos dois grupos experimentais eram significativas, realizámos um teste t, tendo como variável independente o grupo e como variáveis dependentes o número de palavras pertencentes a cada um dos níveis.

Os resultados do teste t mostraram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos no que diz respeito ao nível grafo-perceptivo ($t(24) = 1.14$, $p = 0.271$), início de fonetização ($t(24) = 1.48$, $p = 0.151$) e silábico com fonetização ($t(24) = 1.88$, $p = 0.72$), mas que tais diferenças existem no que diz respeito aos níveis mais avançados, silábico-alfabético/ alfabético ($t(24) = -2.46$, $p = 0.021$).

Assim podemos verificar que as crianças do grupo experimental 2 que passaram por um programa de escrita, no qual foram confrontadas com escritas alfabéticas, apresentaram em situação de pós-teste um maior número de palavras pertencentes a escritas mais avançadas do que as crianças do grupo experimental 1.

Analisámos também o comprimento das palavras escritas em situação de pós-teste, nos dois grupos experimentais, verificando que o grupo experimental 1 escreveu em média de 2,19 letras por palavra e o grupo experimental 2 uma média de 2,86 letras. De forma a verificarmos se estas

diferenças eram estatisticamente significativas realizámos um teste t. Os resultados do teste t mostraram que as diferenças entre os grupos eram significativas ($t(24) = -4.18, p = 0.000$).

Desta forma as crianças que passaram por um programa de escrita em que foram confrontadas com escritas alfabéticas apresentaram no pós-teste escritas com um maior número de letras, do que o grupo experimental que foi confrontado com escritas silábicas.

Conclusões

Os resultados demonstram a eficácia destes programas de escrita, os quais permitiram às crianças de ambos os grupos experimentais independentemente do tipo de escritas com as quais foram confrontadas durante o programa, evoluírem na forma como concebem a linguagem escrita.

As crianças que inicialmente no pré-teste produziram escritas grafo-perceptivas passaram a estabelecer relações mais ou menos sistemáticas entre o oral e o escrito, mobilizando procedimentos de fonetização no pós-teste, tendo algumas evoluído para representações silábico-alfabéticas e alfabéticas das palavras. Estes resultados vão no sentido do que havia sido demonstrado em investigações anteriores (Alves Martins & Silva, 2006, a, b; Silva & Alves Martins, 2002), no que se refere ao impacto de programas de intervenção de escrita na reestruturação das hipóteses conceptuais sobre linguagem escrita das crianças.

Quando se comparam os resultados dos dois programas, verifica-se uma maior evolução por parte do grupo experimental 2, no qual as crianças foram confrontadas com escritas alfabéticas; as crianças deste grupo, passaram a escrever mais palavras de uma forma silábico-alfabética e alfabética enquanto as crianças que durante o programa foram confrontadas com escritas silábicas com fonetização em situação de pós-teste apresentaram escritas menos evoluídas.

Através do confronto com escritas mais evoluídas são provocados conflitos cognitivos que permitem a reflexão por parte das crianças sobre as suas hipóteses, por comparação com a escrita de uma outra criança hipoteticamente da mesma idade mas de um nível conceptual superior. Este confronto de conhecimentos permite agir na zona de desenvolvimento proximal (Vigotsky, 1977), proporcionando à criança a oportunidade de reflectir sobre os pressupostos que estão subjacentes à escrita. Através do confronto proporcionado as crianças conseguem aperceber-se das características da escrita e conseqüentemente elaboram escritas mais avançadas.

O grupo experimental que foi confrontado com escritas alfabéticas conseguiu no decorrer das sessões do programa aperceber-se de um maior número de características das palavras que lhes eram apresentadas, o que permitiu às crianças irem colocando e reformulando as suas hipóteses,

ao longo das sessões, conseguindo assim chegar a escritas silábico-alfabéticas e mesmo alfabéticas.

Por outro lado, verificámos que uma mesma criança apresenta variabilidade na forma como escreve, produzindo escritas que reenviam para níveis diferentes, consoante as características da palavra que lhe é solicitada. Tal como é equacionado por vários autores (Alves Martins & Mendes, 1987; Alves Martins & Silva, 2006 a, b; Besse, 1996; Sulzby, 1986, 1989), consoante o tipo de material linguístico que é apresentado às crianças, estas têm a capacidade de produzir escritas que reenviam para diferentes hipóteses conceptuais. Os resultados obtidos parecem apontar para uma possível descontinuidade nos níveis de desenvolvimento da escrita, não tendo as crianças que percorrer necessariamente todos os níveis conceptuais, de uma forma rígida.

Também verificámos que consoante o grupo a que pertenciam as crianças apresentaram no pós-teste diferenças ao nível do comprimento das palavras. Assim, as crianças que foram confrontadas com escritas alfabéticas durante o programa de escrita, apresentaram em situação de pós-teste palavras constituídas por um maior número de letras, do que o grupo experimental que foi confrontado com escritas silábicas, independentemente de as letras estarem todas correctas. Desta forma, verificámos que as crianças tentam seguir o modelo que lhes foi apresentado.

Os resultados demonstram também que as crianças na situação de pós-teste não fonetizaram apenas as letras que foram trabalhadas durante os programas, mas também outras letras que conheciam. A existência de generalização dos procedimentos de fonetização sugere que através deste tipo de programas as crianças aprendem que cada fonema identificado na palavra é representado por uma letra que contém o respectivo som, aplicando posteriormente este raciocínio na análise de novas palavras.

Diremos, em conclusão, que o desenvolvimento de programas de escrita inventada com crianças em idade pré-escolar e, em particular, de programas em que as crianças sejam confrontadas com escritas alfabéticas, tem efeitos claramente positivos na compreensão do princípio alfabético, contribuindo decisivamente para que as crianças evoluam nas suas hipóteses conceptuais sobre a linguagem escrita.

Referências

- Adams, M. (1998). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Alves Martins, M. (1994). Conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e aprendizagem da leitura. *Discursos*, 8, 53-70.

- Alves Martins, M., & Mendes, A. (1987). Evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita. *Análise Psicológica*, 5, 499-508.
- Alves Martins, M., & Silva, C. (2006a). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*, 16, 41-56.
- Alves Martins, M., & Silva, C. (2006b). Phonological abilities and writing among Portuguese preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, 21, 163- 182.
- Ball, E., & Blachman, B.A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly* 24, 49-66.
- Besse, J-M. (1996). An approach to writing in kindergarten. In C. Pontecorvo, M. Orsolini, B. Burge, & L. Resnick (Eds.), *Children's early text construction* (pp. 127-144). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Bryant, P., & Bradley, L. (1987). *Problemas de leitura na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Byrne, B. (1998). *The foundations of literacy*. Hove, UK: Psychology Press.
- Byrne, B. (1998). *The foundations of literacy*. Hove, UK: Psychology Press.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, 83, 451-455.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1993). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: A 1 year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 85, 104-111.
- Chauveau, G., & Rogovas-Chauveau., E. (1994). *Les chemins de la lecture*. Paris: Magnard.
- Ferreiro, E. (1988). L'écriture avant la lettre. In H. Sinclair (Ed.), *La production des notations chez le jeune enfant* (pp.18-69). Paris: Presses Universitaires de France.
- Ferreiro, E. (2002). Escritura y oralidad: Unidades, niveles de análisis y consciencia metalinguística. In E. Ferreiro (Ed.). *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona : Geddisa editorial.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Fijalkow, J. (1993). *Entrer dans l'écrit*. Paris: Éditions Magnard.
- Mata Pereira, M., Alves Martins, M., & Silva, C. (2006). *Programas de intervenção de escrita e a evolução das conceptualizações das em crianças em idade pré-escolar*. In Actas do VI Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia (edição em cd-rom). Évora.
- 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* (pp. 3-23). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- 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.
- Silva, C. (2002). *Bateria de provas fonológicas*. Lisboa: ISPA.
- Silva, C., & Alves-Martins, M. (2002). Phonological skills and writing of pre-syllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37, 466-483.
- Silva, C., & Alves Martins, M. (2003). Relations between children's invented spelling and the development of phonological awareness. *Educational Psychology*, 23, 3-16.
- Sulzby, E. (1986). Writing and reading as signs of oral and written language organization in the young children. In W.H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and reading* (pp.50-87). Norwood, N J: Ablex.
- Sulzby, E. (1989). Assessment of emergent writing and children's language while writing. In L. Morrow & J. Smith (Eds.), *Writing in real time: Modelling production processes* (pp. 83-109). New York: Longman.
- Tolchinsky, L.L. (1995). Desenvolvimento da alfabetização e suas implicações pedagógicas: evidências do sistema hebraico de escrita. In Y. Goodman (Ed.), *Como as crianças constroem a leitura e a escrita* (pp. 36-53). Porto Alegre: Artes Médicas.
- 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 Publishers.
- Vigotsky, L. S. (1977). Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In A. R. Luria, D. Leontiev, L. S. Vigotsky et al., *Psicologia e pedagogia I, bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*, (pp. 31-50). Lisboa: Ed. Estampa.

Quadro 1: Médias e desvios-padrão da idade, inteligência, letras conhecidas e provas fonológicas das crianças dos dois grupos experimentais e do grupo de controlo.

	Idade		Inteligência		Letras		SI		FI	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
G.E.1	69.38	3.48	17.23	2.68	17.85	3.58	6.31	2.43	3.38	1.71
G.E.2	69.08	3.38	16.85	3.08	16.31	2.81	6.46	2.665	3.85	1.91
G.C	66.69	2.36	16.00	3.46	16.231	4.166	5.85	3.26	3.92	2.02

G.E.1 = Programa de escrita com confronto silábico

G.E.2 = Programa de escrita com confronto alfabético

G.C. = Grupo de controlo

SI = Classificação da sílaba inicial

FI = Classificação do fonema inicial

Quadro 2: Médias e desvios-padrão do número de palavras pertencentes a cada um dos níveis de escrita em situação de pós-teste, nos dois grupos experimentais.

	Grafo- perceptivo		Início de fonetização		Silábico com fonetização		Silábico- alfabético/ alfabético	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
G.E.1	1.16	2.27	5.54	3.23	14.15	4.02	3.16	4.38
G.E.2	0.38	0.87	3.69	3.12	10.85	4.91	9.00	7.36

G.E.1 = Programa de escrita com confronto silábico

G.E.2 = Programa de escrita com confronto alfabético