

INSTITUTO SUPERIOR DE PSICOLOGIA APLICADA

5
DM
PERE/ML.1

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM PSICOLOGIA EDUCACIONAL

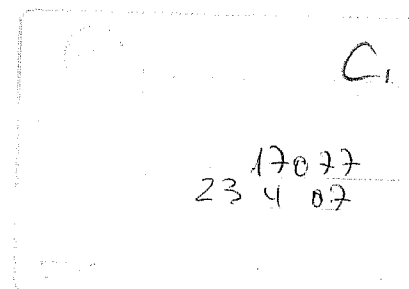
Programas de intervenção de escrita e a génese do processo de fonetização da escrita

Miguel Leite Borges da Mata Pereira

ORIENTADORA: Professora Doutora Margarida Alves Martins



ISPA 2005



*À minha mulher Joana,
por estar sempre a meu lado nesta viagem.*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a amizade, incentivo e orientação da Professora Doutora Margarida Alves Martins para que a consecução desta tese se tornasse uma realidade.

Agradeço com estima e afeição a dedicação da Professora Doutora Ana Cristina Silva, que co-orientou esta tese, motivando-me a progredir a cada nova etapa.

Agradeço a amizade do Nuno Henriques, em especial a sua contribuição para a recolha inicial dos dados deste trabalho.

Agradeço ao Sérgio Niza por estar sempre por perto, com a sua amizade e disponibilidade.

Quero agradecer às directoras do Externato “O Parque” e do Colégio do “Bom Sucesso” e ao director do “Externato da Luz”, a autorização para a recolha de entrevistas nestas instituições educativas.

Uma palavra de apreço pela colaboração das psicólogas Judite Fragoso e Filipa Sobral e um agradecimento muito especial às educadoras Rita, Laura, Alexandra, Maria João e Marta;

Agradeço aos meus pais por me terem incitado e acompanhado durante mais esta longa jornada.

Por último, quero agradecer a todas as crianças que participaram nesta investigação, tornando-a possível, pelos momentos entusiasmantes de conversa sobre a linguagem escrita, e a magia muito especial que encerra.

RESUMO

O objectivo desta investigação foi a análise das relações entre as conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e a eclosão do processo de fonetização. Para o efeito, conduzimos dois estudos com 42 crianças em idade pré-escolar, cujas escritas eram pré-silábicas. As crianças do Estudo 1 foram divididas num grupo experimental e num grupo de controlo, e as do Estudo 2 foram divididas em dois grupos experimentais. Os grupos eram equivalentes em termos de inteligência, letras conhecidas, consciência fonológica e desenvolvimento da linguagem. As escritas das crianças foram avaliadas num pré-teste e num pós-teste. Entre estas fases, as crianças dos grupos experimentais dos Estudos 1 e 2, participaram num programa de intervenção delineado para induzir a reestruturação dos seus níveis conceptuais de escrita.

No estudo 1, durante o programa, pedimos às crianças do grupo experimental que escrevessem palavras que começavam por 5 das letras 7 que conheciam inicialmente e para confrontarem as suas escritas com produções que eram mais avançadas. Os resultados obtidos mostram que estas crianças obtiveram maiores progressos do que as do grupo de controlo, uma vez que evoluíram para escritas fonetizadas, verificando-se um efeito de generalização para as letras que não tinham sido trabalhadas no programa de intervenção.

No estudo 2, durante o programa, solicitámos às crianças dos grupos experimentais 1 e 2 que escrevessem palavras que começavam por letras que conheciam inicialmente. As crianças do grupo experimental 1 confrontaram as suas produções com escritas hipotéticas de nível silábico com fonetização, e as do grupo experimental 2 com escritas hipotéticas do nível silábico-alfabético. Os resultados não mostram diferenças significativas entre o nível de escrita das crianças de ambos os grupos experimentais.

A conjugação dos resultados dos Estudos 1 e 2 permitiu constatar que o programa de escrita teve impacto ao nível da evolução conceptual das crianças sobre a escrita, contribuindo ainda para a eclosão do processo de fonetização.

Palavras-chave: Programas de escrita, escritas fonetizadas, conhecimento infantil sobre o alfabeto, crianças em idade pré-escolar.

ÍNDICE

<i>INTRODUÇÃO</i>	13
-------------------------	----

CAPÍTULO A

<i>O MUNDO DA ESCRITA</i>	21
---------------------------------	----

<i>Entrando no mundo da escrita</i>	21
---	----

<i>Características da linguagem oral e da linguagem escrita</i>	22
---	----

<i>Breve história evolutiva do alfabeto</i>	23
---	----

<i>Características dos códigos alfabéticos</i>	25
--	----

<i>História evolutiva das concepções sobre a escrita</i>	27
--	----

<i>A construção da escrita na criança</i>	33
---	----

CAPÍTULO B

<i>DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA</i>	37
---	----

Psicogênese da linguagem escrita:

<i>Os trabalhos pioneiros de Ferreiro e Teberosky</i>	39
---	----

<i>Relação entre desenho e letras</i>	40
---	----

<i>Letras: Reconhecê-las e saber nomeá-las</i>	41
--	----

<i>Letras, números e sinais de pontuação</i>	42
--	----

<i>As letras enquanto objectos substitutos</i>	42
<i>Concepções infantis sobre linguagem escrita</i>	43
1ª Etapa	44
2ª Etapa	46
<i>Relação entre as partes e o todo</i>	50
<i>Correspondência termo-a-termo</i>	52
3ª Etapa	53
<i>Passagem da hipótese silábica à hipótese alfabética</i>	55
<i>Escritas Alfabéticas</i>	56
<i>Outras contribuições no âmbito das concepções infantis sobre a linguagem escrita</i>	57
<i>A proposta de Alves Martins em relação às concepções sobre a escrita</i>	57
<i>A proposta de Gentry sobre o desenvolvimento da escrita</i>	62
<i>Os trabalhos de Ehri sobre a aquisição infantil do sistema alfabético</i>	63
<i>A escrita do nome próprio</i>	64

CAPÍTULO C

<i>ELEMENTOS FACILITADORES DO PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DA FONETIZAÇÃO DA ESCRITA</i>	70
---	----

<i>A consciência fonológica</i>	70
<i>Conhecimento do alfabeto</i>	75
<i>Nome das letras</i>	76
<i>Conhecimento do nome das letras: O caso das consoantes</i>	83
<i>Som das letras</i>	90
<i>Características fonológicas das letras</i>	94

CAPÍTULO D

<i>PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DE ESCRITA</i>	97
<i>Princípios orientadores dos programas de desenvolvimento de escrita</i>	99
<i>Escritas inventadas</i>	99
<i>Conflito cognitivo</i>	101
<i>Zona de Desenvolvimento Potencial</i>	103
<i>Palavras facilitadoras</i>	104
<i>Benefícios e repercussões dos programas de intervenção de escrita</i>	105

CAPÍTULO E

<i>PROBLEMÁTICA E HIPÓTESES</i>	108
<i>Objectivos, problemas e hipóteses</i>	108

<i>Estudo 1</i>	112
<i>Estudo 2</i>	113

CAPÍTULO F

<i>METODOLOGIA</i>	114
---------------------------------	-----

Seleccção inicial dos participantes:

<i>Tarefas, instrumentos e procedimentos utilizados</i>	115
---	-----

<i>Avaliação do nível de inteligência</i>	115
---	-----

<i>Avaliação do conhecimento das letras</i>	116
---	-----

<i>Avaliação do nível de desenvolvimento da linguagem</i>	117
---	-----

<i>Avaliação do nível de consciência fonológica</i>	118
---	-----

<i>Avaliação do nível conceptual sobre a linguagem escrita</i>	119
--	-----

<i>ESTUDO 1</i>	121
------------------------------	-----

<i>Participantes</i>	121
----------------------------	-----

<i>Delineamento experimental</i>	123
--	-----

<i>Cronograma</i>	123
-------------------------	-----

<i>Fase de pré-teste</i>	124
--------------------------------	-----

<i>Programa de intervenção de escrita</i>	125
---	-----

<i>Fase de pós-teste</i>	128
--------------------------------	-----

<i>ESTUDO 2</i>	128
<i>Participantes</i>	128
<i>Delineamento experimental</i>	130
<i>Cronograma</i>	131
<i>Fase de pré-teste</i>	131
<i>Programa de intervenção de escrita</i>	133
<i>Fase de pós-teste</i>	134

CAPÍTULO G

<i>DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS</i>	136
<i>Descrição, análise e discussão dos resultados do Estudo 1</i>	136
<i>Descrição, análise e discussão dos resultados do Estudo 2</i>	159

CAPÍTULO H

<i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	167
<i>Discussão geral e integração dos resultados dos Estudo 1 e 2</i>	167
<i>Contributos, limitações e implicações pedagógicas</i>	170
 <i>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E BIBLIOGRAFIA CONSULTADA</i>	175
 <i>ANEXOS</i>	192

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I: Diferenças fundamentais entre linguagem oral e linguagem escrita 23

Tabela II: Paralelismo entre as etapas evolutivas das concepções infantis sobre a escrita de acordo com as perspectivas e os contributos de diferentes autoras: Ferreira (1988); Alves Martins (1994); Gentry (1982); Ehri (1992) 64

Tabela III: Cotação para a prova de definição verbal (item exemplo: “vaca”) 117

ESTUDO 1

Tabela A1: Caracterização etária (em meses) dos participantes do Estudo 1 121

Tabela A2: Caracterização dos participantes do Estudo 1 relativamente às medidas de selecção inicial 122

Tabela A3: Palavras utilizadas no pré-teste do Estudo 1 124

Tabela A4: Níveis conceptuais das crianças do grupo experimental e de controlo no pós-teste 137

Tabela A5: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras na fase de pós-teste para as letras trabalhadas 143

Tabela A6: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras na fase de pós-teste para as letras não trabalhadas 147

Tabela A7: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização das letras que iniciam as palavras mobilizadas no pós-teste 150

Tabela A8: Percentagens de fonetização das consoantes que iniciam as palavras mobilizadas no pós-teste, em função da vogal que ocupa a 2ª posição 156

ESTUDO 2

<i>Tabela B1: Caracterização etária (em meses) dos participantes do Estudo 2</i>	129
<i>Tabela B2: Caracterização dos participantes do Estudo 2 relativamente às medidas de selecção inicial</i>	129
<i>Tabela B3: Constituição dos 8 grupos de crianças em função das letras que conheciam inicialmente</i>	132
<i>Tabela B4: Níveis conceptuais dos participantes dos grupos experimentais 1 e 2 no pós-teste</i>	160
<i>Tabela B5: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras na fase de pós-teste</i>	162

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Exemplos de escritas das crianças dos grupos experimental e de controlo no pós-teste, para palavras iniciadas por letras trabalhadas no programa de intervenção</i>	144
<i>Figura 2: Exemplos de escritas das crianças dos grupos experimental e de controlo no pós-teste, para palavras iniciadas por letras não trabalhadas no programa de intervenção</i>	148
<i>Figura 3: Exemplos de escritas das crianças dos grupos experimentais 1 e 2 no momento de pós-teste</i>	161

INTRODUÇÃO

“Writing is among the greatest invention in Human history, perhaps the greatest invention, since it made history possible (...). In all civilizations scribes have been the transmitters of culture, the first historians.”
(Robinson, 1995, p. 7)

De acordo com Ferreiro (1995), até há poucos anos as primeiras tentativas de escrita elaboradas pelas crianças eram consideradas meras garatujas, como se a escrita devesse começar directamente com letras convencionais bem traçadas. Como se todos os traçados anteriores fossem considerados apenas tentativas de escrever e não como verdadeira escrita para as crianças. Na melhor das hipóteses essas produções eram consideradas como actividade puramente gráfica, relevante para a verdadeira escrita na medida em que conduzia a um crescente controlo da destreza manual, coordenação óculo-motora e domínio dos espaços gráficos. Precisamente, o modo tradicional de se considerar a escrita das crianças consiste no atentar apenas sobre os aspectos gráficos dessas produções, ignorando os aspectos construtivos. Os aspectos gráficos têm a ver com a qualidade do traço, a distribuição espacial das formas, a orientação predominante da escrita (da esquerda para a direita, de cima para baixo), a orientação das marcas gráficas individuais (inversões, rotações, trocas). Os aspectos construtivos têm a ver com o que a criança quis representar e os meios que utilizou para criar diferenciações entre as representações.

Não se supunha que a produção de garatujas das crianças pudesse estar ligada a algum tipo de actividade cognitiva com significado. Essas estranhas marcas gráficas apareciam dispostas ao acaso. Para mais, quando as crianças começavam a traçar letras, ainda que de forma imprópria ou não convencional, o resultado era considerado uma “má” reprodução de escrita, uma escrita errada.

Pelo contrário, os indicadores mais claros das explorações que as crianças realizam para compreender a natureza da escrita são as suas produções espontâneas, que não são fruto da actividade de cópia ou reprodução mas da actividade imediata de

escrita da criança, quando escreve com convicção acreditando que está verdadeiramente a criar um conjunto de palavras.

Segundo Niza (1996), a perspectiva construtivista na investigação do domínio da linguagem escrita deslocou-se, não de forma repentina, de uma visão piagetiana pura para pontos de vista que podem ser considerados mais de teor funcionalista e metacognitivista. A aquisição da escrita pelas crianças tem sido contemplada partindo de três pontos de vista principais (Niza, 1996):

Por um lado, a visão da linguagem escrita como sistema de normas e estruturas padronizadas, consistindo a aquisição e o desenvolvimento numa passagem entre a incompetência linguística inicial e a competência formalizada através do ensino da língua veiculado pela escola. Este ensino seria sinónimo de treino, cópia e reprodução de modelos.

Outra visão debruça-se mais sobre a noção psicológica de conflito cognitivo. Seriam as próprias crianças as construtoras dos seus conhecimentos sobre a escrita, à medida que formulam hipóteses sobre a relação da natureza entre o oral e o escrito.

Uma terceira perspectiva, aponta mais no sentido sócio-construtivista, onde o próprio processo de alfabetização é encarado como actividade de interacção social, bem no seio do conflito sócio-cognitivo. As crianças, através dos confrontos que vão estabelecendo com esse objecto cultural que é a escrita, vão interrogando e colocando hipóteses e dúvidas sobre o funcionamento e a funcionalidade do universo da linguagem escrita, pautadas pela interacção com indivíduos literados que, de acordo com Vygostky (1978), permitiriam uma acção intersubjectiva radicada na zona de desenvolvimento potencial.

É no seio desta perspectiva construtivista que podemos situar os trabalhos desenvolvidos por Ferreiro (e.g., 1987, 1988, 1991, 1992, 1995, 2004), que a respeito do processo de apropriação da escrita introduziu a noção de *psicogénese da linguagem escrita*, um percurso desenvolvimental percorrido pelas crianças, antes do ensino formal da escrita e da leitura, no qual, por intermédio da interacção com este objecto cultural, vão estabelecendo hipóteses sobre o universo da linguagem escrita.

Besse, Gaulmyn e Ginet (1988, cit. por Estevens, 2002) resumiram os princípios teóricos subjacentes aos trabalhos de investigação realizados no âmbito da perspectiva psicogenética:

- Na aprendizagem da escrita há uma génese do ler/escrever e este processo é geral;
- Este processo pode ser descrito em etapas, níveis, sub-níveis, e obedece a princípios de evolução interna ordenada;
- A génese deste processo não se deduz do saber ler adequadamente, ou seja, os mecanismos de leitura de um leitor não se podem transpor para alguém que está a aprender a ler;
- A génese da aprendizagem não reflecte a ordem imposta pelo método de ensino;
- O modelo de aprendizagem é o construtivismo genético e o modelo linguístico é o estruturalismo. Trata-se de compreender de que modo é que as crianças se apropriam, por intermédio da sua reconstrução, das leis internas do sistema de signos que a linguagem escrita constitui, e de que forma as crianças constituem sistemas intermediários e transitórios que lhes bastam para o uso que fazem da escrita;
- As produções gráficas e as interpretações lexicais das crianças antes de saberem ler/escrever, são guiadas por hipóteses implícitas para as crianças, hipóteses que provêm das informações que lhes foram dadas, que foram transformadas, e das experiências que as crianças realizaram sobre a escrita;
- A criança é activa e transforma de maneira inteligente o que recebe por via dos seus esquemas cognitivos;
- A actividade exercida pela criança leva-a a modificar os esquemas iniciais para integrarem novos dados assimiláveis: o conflito cognitivo que daí resulta permite que haja evolução por intermédio de um processo de equilíbrio complexo.

Muitas foram as investigações que demonstraram que a aprendizagem da linguagem escrita começa bastante antes do seu ensino formal na escola (e.g., Ferreiro & Teberosky, 1979; Alves Martins, 1994). As crianças começam a interessar-se pela natureza da escrita muito antes dessa aprendizagem curricularmente estruturada, uma vez que por todo o lado, nas suas vidas quotidianas se confrontam e deparam com os signos linguísticos a que chamamos palavras e com os seus constituintes – as letras. A descoberta de que o nome próprio pode ser representado graficamente marca, na maioria das circunstâncias, o primeiro contacto das crianças com a sua própria escrita.

A partir desse momento, um novo mundo se perspectiva para ser descoberto, o mundo da linguagem escrita.

Para Ferreiro (1995), as práticas escolares situam a criança longe da área do saber enformada pela linguagem escrita. A escrita aparece como um objecto de contemplação, que as crianças podem olhar e reproduzir, mas não experimentar ou transformar. De acordo com Ferreiro (1995), essas práticas *“definem o aprendiz como um espectador passivo ou um receptor mecânico (...) É preciso pensar o quadro escolar em termos de ambientes de alfabetização e não só em termos de métodos de ensino (como sempre foi)”* (p. 34).

Os conhecimentos precoces que as crianças possuem sobre a linguagem escrita antes de entrarem para o ensino formal são fundamentais para o desenvolvimento das competências relacionadas com a própria literacia. Estes conhecimentos prévios relacionam-se sobretudo com ideias sobre a funcionalidade da própria escrita e com o nome das letras, que parecem influenciar as suas escritas de muitas formas. Por exemplo, as crianças americanas de classe-média costumam conhecer o nome de muitas letras antes da entrada para o 1.º ano de escolaridade. Adquirem este conhecimento nas suas famílias, através dos educadores de infância, livros, ou programas de televisão. Num estudo de Mason (1980, in Treiman, 1997), quase dois terços das crianças com 4 anos eram capazes de recitar o alfabeto inglês sem erros, de acordo os dados recolhidos junto dos seus pais. Mais de metade das crianças foi também capaz de ligar o nome das letras com a sua correspondente grafia, sendo capazes de nomear mais de 20 letras do alfabeto inglês.

Num outro estudo, que avaliou a aquisição de conhecimentos sobre o alfabeto inglês, crianças norte-americanas sabiam nomear ou cantar cinco ou mais letras do alfabeto com apenas quatro anos, dominando quase por completo o alfabeto aos 5 anos de idade (Worden & Boettcher, 1990, in Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1996).

Das investigações sobre a aquisição das relações entre o oral e o escrito, em sistemas de escrita alfabéticos, ressaltam duas condições como predictoras do sucesso na leitura e escrita. A primeira destas condições é a consciência fonémica. As crianças sensíveis à estrutura fonológica das palavras orais aprendem a ler (e a escrever) mais rapidamente, em média, do que as crianças que ainda não desenvolveram esta

sensibilidade (Foorman, Francis, Novy, & Liberman, 1991; Wagner, 1988, in Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1997). Um segundo preditor do sucesso na escrita e na leitura é o conhecimento do alfabeto. Quantas mais letras uma criança conhecer, mais rapidamente aprenderá a dominar a escrita e a ler (Blatchford, Burke, Farquhar, Plewis, & Tizard, 1987; Blatchford & Plewis, 1990; Bond & Dykstra, 1967, cit. por Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1997). De facto, num estudo influente de Share, Jorm, Maclean e Matthews (1984, in Treiman, 1997), a consciência fonémica e o conhecimento do nome das letras, avaliados no início do jardim de infância, foram os melhores preditores do sucesso posterior na leitura, quer avaliada no final do jardim de infância, quer no final do 1.º ano de escolaridade.

A análise das relações entre as escritas inventadas e o desenvolvimento de habilidades de análise dos sons do oral só começou a ser explorada a partir dos anos noventa. Vários autores referem que as escritas infantis inventadas são uma via para a aquisição do princípio alfabético e para a promoção da consciência fonológica (e.g., Alvarado, 1998; Treiman, 1998; Vernon, 1998, Silva, 2003). De acordo com estas autoras, as escritas inventadas facilitam a evolução infantil para uma maior clareza cognitiva em relação à estrutura alfabética da escrita, na medida em que as actividades de reflexão metalinguística sobre o oral são mobilizadas em função das tentativas infantis de escrita de palavras. Deste modo, as escritas inventadas das crianças em idade pré-escolar constituem uma forma de promover a consciência fonológica e de modelar a concepção infantil sobre entidades fonémicas. Dentro desta lógica considera-se que a qualidade das escritas infantis constitui um excelente indicador das suas habilidades fonológicas e bom preditor do posterior sucesso infantil no processo de alfabetização (Silva, 2001).

À medida que as crianças vão progredindo nas suas escritas, o seu conhecimento sobre o código escrito aumenta e aprofunda-se. Crianças cujas escritas são avançadas e proficientes possuem mais e melhor informação sobre o código escrito, incluindo o conhecimento dos espaços entre as palavras, a orientação da escrita, sequências de letras aceitáveis e inaceitáveis, uma grande variedade de possibilidades de representação de fonemas, dependendo de factores como a sua posição numa palavra, e também conhecimentos morfológicos sobre as relações entre as palavras (Treiman, 2000).

Os estudos de Silva e Alves Martins (2002, 2003) confirmaram e aprofundaram a existência de vínculos de causalidade recíproca entre o progresso da consciência fonológica e a evolução das conceptualizações sobre a escrita desde as fases iniciais do desenvolvimento da literacia. As autoras (op. cit.) realizaram três estudos com o objectivo de comparar o impacto de treinos fonológicos e de programas de treino de escrita em crianças de diferentes níveis conceptuais sobre a linguagem escrita, nas suas competências fonológicas e nos seus níveis conceptuais acerca da escrita. Os dados obtidos dão conta que o impacto dos treinos fonológicos e dos programas de treino centrados na escrita conduzem a progressos idênticos nas conceptualizações sobre a linguagem escrita e nas competências fonológicas, em crianças pré-silábicas, silábicas e silábicas com fonetização.

Estes trabalhos não investigaram, contudo, a importância dos conhecimentos informais infantis sobre o nome das letras para a evolução infantil até à compreensão do princípio alfabético no quadro das relações entre as conceptualizações sobre a escrita e a consciência fonológica. Este conhecimento sobre o alfabeto centra-se sobretudo em três tipos de aquisições, relacionados com aspectos linguísticos referentes às letras:

- O conhecimento sobre o nome das letras;
- O conhecimento sobre o som das letras;
- O conhecimento das características fonológicas das letras.

A pertinência da análise do conhecimento das letras enquanto factor facilitador para a evolução conceptual até à apreensão da lógica alfabética é decorrente da perspectiva de Byrne (1997, 1998). Este autor considera que a coordenação entre o conhecimento das letras e a consciência fonémica é crucial para a descoberta do princípio alfabético, onde cada uma destas habilidades isoladas detém o estatuto de uma competência necessária, mas só por si insuficiente, para conduzir à descoberta da lógica alfabética. Consequentemente é provável que o efeito potenciador da evolução das conceptualizações sobre a escrita na consciência fonológica e vice-versa, seja mediado pelo conhecimento informal do nome das letras, hipótese que necessita de aprofundamento do ponto de vista empírico.

É inserido nestas problemáticas que posicionamos esta dissertação, a qual apresenta como objectivo principal a análise das relações entre a evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e a eclosão do processo de fonetização da escrita, em crianças que ainda não iniciaram o ensino formal da linguagem escrita. Pretendemos averiguar como é que o conhecimento das crianças sobre o alfabeto, em particular o conhecimento sobre o nome das letras, influencia o modo como as correspondências entre o domínio da escrita e da oralidade se vai processando.

A grande maioria das investigações que revisitámos foram delineadas e implementadas para a língua Inglesa, muito embora as extrapolações e considerações a retirar possam ser aplicadas, na sua generalidade, à língua Portuguesa.

O capítulo A debruçar-se-á sobre a entrada das crianças no mundo da escrita, abordando aspectos como as semelhanças e diferenças entre a linguagem oral e linguagem escrita, uma breve história sobre a evolução do alfabeto que culmina na génese dos códigos alfabéticos de escrita, o interesse sobre o estudo das concepções infantis relativamente à aquisição da linguagem escrita, e o modo como a criança constrói a sua própria escrita.

No capítulo B trataremos do desenvolvimento da escrita. Em particular será feita uma revisão dos principais trabalhos que contribuíram para o campo conceptual da psicogénese da linguagem escrita e será esmiuçado o percurso desenvolvimental respeitante às concepções infantis sobre a linguagem escrita, e ainda uma revisão acerca da importância crucial da escrita do nome próprio nas crianças.

No capítulo C propomos uma reflexão sobre os elementos facilitadores do processo de apropriação da fonetização da escrita, nomeadamente, a consciência fonológica e o conhecimento do alfabeto.

O capítulo D aborda a temática dos programas de desenvolvimento de escrita, especificamente os princípios orientadores subjacentes a estes programas, benefícios e repercussões decorrentes da sua aplicação.

Na parte prática desta dissertação, capítulos E, F e G, expomos detalhadamente os objectivos, problemas e hipóteses em investigação, a metodologia mobilizada, a descrição, análise e discussão dos resultados obtidos em cada um dos estudos realizados.

Por fim, apresentamos as considerações finais, congregando e reflectindo conjuntamente sobre as principais conclusões associadas aos dados trabalhados nos dois estudos, referindo também sobre as implicações pedagógicas mais pertinentes decorrentes desta investigação, e sugerindo eventuais investigações futuras sobre a temática estudada.

CAP. A – O MUNDO DA ESCRITA

“A escrita não é um produto escolar, mas sim um objecto cultural, resultado de um esforço colectivo da humanidade (...) O escrito aparece, para a criança, como objecto com propriedades específicas e como suporte de acções e intercâmbios sociais”
(Ferreiro, 1995, p. 43).

Entrando no mundo da escrita

A entrada no mundo da escrita configura-se como um percurso para o qual as crianças não necessitam de incentivos. A sua curiosidade natural associada ao conhecimento (muitas vezes implícito) que detêm sobre as letras, seus sons constituintes, nomes próprios, grafias, configuração visual e características fonológicas internas, são suficientes para que se aventurem no cerne deste universo. Este desafio, que muitas vezes começa pela representação gráfica do nome da criança, abre as portas para o mundo cultural e social que nos rodeia. Este desiderato é de tal forma levado a sério pelas crianças que, ainda que não conheçam o nome das letras, sabem dizer que determinado grafema “é do meu nome”, ou que “é a minha letra”.

O ensino da escrita tem sido concebido em termos muito práticos e pouco abrangentes. As crianças são ensinadas a descodificar os sons associados a letras e a formar palavras a partir delas, mas raramente é suscitada a reflexão a propósito da linguagem escrita. O mecanismo de leitura é de tal forma sobrevalorizado que a linguagem escrita tem sido, enquanto objecto conceptual, menosprezada.

A psicologia tem tradicionalmente concebido a escrita como uma complexa actividade motora, dedicando-lhe pouca importância e atenção enquanto sistema de linguagem com símbolos e signos particulares cuja mestria provoca uma alteração profunda no desenvolvimento cultural da criança. A entrada no mundo da escrita é ainda marcada, em termos das práticas de jardim-de-infância, por um conjunto de actividades propedêuticas (Alves Martins, 1996) entendidas como pré-requisitos instrumentais para a aprendizagem e consolidação motora desta linguagem.

A linguagem escrita, em sistemas de escrita alfabética (sistemas de escrita onde todos os sons da oralidade são passíveis de representação na escrita), consiste num sistema de signos que representam sons e palavras da linguagem oral, a qual, por sua vez, é composta por signos que representam referentes e relações. Gradualmente, esta ligação intermédia com a linguagem oral vai desaparecendo e a linguagem escrita transforma-se num sistema de signos que directamente simboliza os referentes e as relações que entre eles se estabelecem. Parece óbvio que o domínio de um sistema de signos tão complexo não possa ser adquirido de uma forma puramente externa e mecânica; pelo contrário, é o culminar de um longo processo de desenvolvimento de funções cognitivas e comportamentais complexas na criança. Só compreendendo a história do desenvolvimento dos signos na criança e o papel da escrita nesse desenvolvimento poderemos chegar a uma forma correcta de lidar com a linguagem escrita.

Características da linguagem oral e da linguagem escrita

Por continuar a ser confundida apenas como codificação da linguagem oral, muitos equívocos se têm levantado acerca da linguagem escrita. É importante discernir entre estes dois sistemas de linguagem, as suas naturezas (que em determinada etapa do desenvolvimento se confundem e interligam – discurso interior) e as suas características.

A linguagem escrita é uma função particular da linguagem que se desenvolve por diferenciação a partir da linguagem falada (Vygotsky, 1962). No entanto, a linguagem oral e a linguagem escrita apresentam algumas particularidades que decorrem da sua utilização em situações contextuais diferenciadas. Barthes (1975) enuncia magistralmente algumas destas diferenças: *“A fala é irreversível, isto é: não podemos corrigir uma palavra, excepto se dissermos precisamente que a corrigimos. Aqui, rasurar é acrescentar; se eu quiser apagar o que acabei de expor, só o poderei fazer mostrando a própria borracha (devo dizer: “ou antes...”, “exprimi-me mal...”); paradoxalmente, é a fala, efêmera, que é indestrutível, e não a escrita, monumental”* (p. 26).

Mas podemos observar com maior detalhe as diferenças existentes entre estas duas linguagens na tabela I, construída com base no trabalho de Alves Martins e Niza (1998).

Tabela I: Diferenças fundamentais entre linguagem oral e linguagem escrita

Diferenças fundamentais entre linguagem oral e linguagem escrita	
Linguagem oral	Linguagem escrita
Relação directa entre os interlocutores	Não pressupõe uma relação directa entre interlocutores
Contexto de comunicação conhecido e partilhado pelos interlocutores	Contexto de comunicação não partilhado entre quem escreveu e quem lê
Regulada pelo desenrolar da dinâmica entre os interlocutores	Não regulada pelo desenrolar da dinâmica entre os interlocutores
A planificação do que se vai dizer não é necessariamente <i>à priori</i>	Planificação do texto no seu conjunto
Sequência de sons produzidos ao longo de um tempo	Sequência de marcas organizadas num espaço
Transitória, temporal e utiliza o sistema auditivo	Permanente, espacial e visual

Breve história evolutiva do alfabeto

Depois de explicitadas as pontes de contacto e as divergências entre estes dois tipos de linguagem, importa esclarecer como surgiu historicamente a escrita no panorama dos artefactos semióticos e culturais humanos, quais as necessidades que motivaram a sua eclosão e expansão, e como evoluiu este sistema linguístico desde a sua emergência até ao advento dos códigos de escrita alfabéticos.

O alfabeto tem aproximadamente 3000 anos. Segundo Calvet (1997) na sua origem estiveram as relações comerciais entre dois povos cuja origem remonta às planícies do Eufrates, nomeadamente os Fenícios e os Aramaicos, que partilhavam a mesma língua oral, a língua dos Caldeus da Babilónia, de índole semita. Subjacente às

trocas comerciais esteve o registo dos produtos e das quantidades envolvidas nas transacções. Estes registos muito primários e altamente funcionais poderão estar na génese da invenção cultural da escrita, como refere Vygotsky (1978): “*It was the need for recording quantity, perhaps, that historically first gave rise to writing*” (p. 115)

O alfabeto está originalmente ligado à fonologia das línguas semitas, que terão sido fundamentais na evolução do sistema de escrita cuneiforme (sistema de símbolos ideográficos da língua suméria) para o sistema alfabético. Os sinais gráficos do alfabeto fenício surgiram tendo por base estes caracteres cuneiformes. Por sua vez, o alfabeto grego é visto como uma adaptação deste código fenício. Contudo, no grego, ao contrário do fenício, as vogais desempenham um papel importante, estando em igualdade estatutária com as consoantes (predominantes e fulcrais na escrita fenícia). Estas vogais terão aparecido como substituição de sinais gráficos correspondentes a algumas consoantes fenícias não existentes no grego. Por fim, no século VIII a.C., os gregos invadiram a Itália com a sua cultura e alfabeto, que foi adaptado pelos Etruscos que o desenvolveram dando origem ao alfabeto latino romano, sistema de escrita alfabética subjacente à língua Portuguesa.

As escritas de tipo alfabético podem ser consideradas como sistemas de representação cujo objectivo inicial (e que se situa na sua origem) é a representação das diferenças entre os significantes. Pelo contrário, em sistemas de escrita ideográficos, o objectivo e origem estão relacionados com a representação dos significados (Ferreiro, 1995). No entanto, em nenhum sistema de escrita a relação de distinção, extrínseca, arbitrária e não analógica entre significante e significado, que está na base da definição de signo linguístico (Mounin, 1968), é explicitamente discriminada. Assim, nos sistemas de escrita alfabéticos aparecem também alguns elementos ideográficos, através da representação de recursos ortográficos (Blanche-Benveniste & Chervel, 1974); por outro lado, os sistemas de escrita ideográficos (ou logográficos) englobam componentes fonéticos (Cohen, 1958; Gelb, 1976).

Ainda a este respeito Sinclair (1987) refere que “*a escrita alfabética pode ter resultado de fontes gráficas primitivas: os desenhos representativos que evoluíram para pictogramas, depois a ideogramas e, mais tarde, converteram-se em silabários. Neste ponto do desenvolvimento, um encontro com as marcas de fabricação talvez tenha*

proporcionado as formas simples que poderiam servir como os grafemas da escrita alfabética ou consonante” (p. 76).

A esta breve síntese evolutiva, Ferreiro (2004) acrescenta algumas informações sumárias mas muito pertinentes, nomeadamente que foi a escrita que deu um suporte concreto, visível, palpável e material à linguagem (como sistema), preparando-nos e permitindo-nos a análise da oralidade. Apesar desta ilação, a escrita foi excomungada pela ciência linguística do século XX. A falta de teorização sobre a escrita contribuiu para o seu reducionismo, enquanto mera representante gráfica da linguagem oral. Se a escrita fosse apenas uma codificação da oralidade então a correspondência entre estes dois universos linguísticos deveria ser biunívoca. Não existem línguas alfabéticas com uma correspondência unívoca entre letras e fonemas, nem entre as segmentações da escrita (as palavras gráficas) e os morfemas. Para além disso, alguns elementos linguísticos só têm concretização no sistema escrito: as letras maiúsculas ou a pontuação.

Características dos códigos alfabéticos

A evolução dos sistemas de escrita culminou com o actual apogeu dos códigos alfabéticos. O que são códigos de escrita alfabéticos?

Códigos alfabéticos são sistemas de escrita que representam graficamente os fonemas ou unidades mínimas de som da língua oral. Esta perspectiva, demasiado linguística, não abarca na sua definição todas as características inerentes ao código alfabético. Segundo Chauveau e Rogovas-Chauveau (1994) e Alves Martins (1996), os códigos alfabéticos são sistemas de escrita compostos pelas componentes fonográfica, morfográfica e logográfica. Fonográfico porque o código é constituído por sinais gráficos ou grafemas (as letras) que representam os sons da linguagem, ainda que esta relação não se estabeleça de modo biunívoco, já que algumas letras representam diferentes sons como, por exemplo, o e que pode representar o som /i/ ou o som /e/. Por outro lado, alguns sons para serem representados na escrita necessitam de ser codificados por duas letras simultaneamente, os dígrafos, como por exemplo o som /ɲ/ que é representado pelo grafema nh.

Silva (2003) chama também a atenção para o facto de que o código alfabético “(...) para além deste tipo de relações grafo-fonéticas, é caracterizado por regras precisas de combinatória de sons que vão influenciar a pronúncia dos grafemas em função das letras procedentes ou antecedentes” (p. 173).

O sistema alfabético diz-se morfemático em virtude de alguns grafemas ou combinatórias de letras, significarem componentes de sentido no interior das palavras que compõem, como o “re” de *recaída* ou o “s” final na palavra *senhoras*. A correspondência entre grafemas e fonemas, por não ser biunívoca, origina que algumas palavras possam ter diferentes grafias que se pronunciam da mesma forma mas que têm significados diferentes – as palavras *homófonas*, como por exemplo “cato” e “cacto”. Segundo Silva (2003), “esta particularidade faz com que o código alfabético contenha, em certa medida, uma dimensão logográfica, já que índices visuais como a diferença entre “c” e “s” de “cem” e “sem” permitem discriminar estas duas palavras com uma pronúncia idêntica” (p. 173)

Outra característica típica dos códigos alfabéticos prende-se com o facto de uma mesma letra poder ser representada graficamente por diferentes marcas, que mantêm o mesmo significado. Assim, a letra e pode aparecer representada por *e*, *E*, *e*, *Ē*.

Pode acontecer ainda que marcas muito semelhantes do ponto de vista perceptivo, possam representar diferentes letras que por sua vez codificam distintos fonemas. Assim, usando como marcas únicas o desenho de um traço (-) e uma bola (o) podem ser obtidas as letras p, q, b, e d. Para além destas marcas características, os códigos alfabéticos apresentam ainda outros índices como os parágrafos, os sinais de pontuação, as letras minúsculas e maiúsculas, ou os espaçamentos entre as palavras.

Podemos referir também que a orientação espacial das marcas gráficas no texto é variável, consoante os sistemas escritos. Assim, em alguns sistemas a organização da escrita é linear, podendo ser orientada da esquerda para a direita (como nos sistemas alfabéticos ocidentais) enquanto noutros, a escrita pode ser da direita para a esquerda (como no hebraico ou no árabe); ainda, em alguns sistemas de escrita a construção dos textos faz-se verticalmente (como no chinês).

A criança quando enfrenta a aprendizagem da escrita depara-se com todas estas características de elevada complexidade, para conseguir apropriar-se deste objecto conceptual.

História evolutiva das concepções sobre a escrita

À medida que a linguagem escrita foi ganhando estatuto enquanto objecto de reflexão, conquistando o seu lugar entre as ciências linguísticas, muitos autores (e.g., Piaget, 1977; Vygotsky, 1962, 1978) procuraram enquadrar a sua génese no desenvolvimento infantil. Como será que emerge a linguagem escrita na criança? Será fruto de uma aprendizagem exterior, mecanizada, cuja mestria e domínio apenas se tornam possíveis por intermédio de instrução escolar?

Os psicólogos do desenvolvimento procuraram dar respostas a estas e a outras questões relacionadas com a génese da linguagem escrita. A escola soviética em particular (Vygotsky, Luria, Leontiev) debruçou-se, utilizando como método a observação livre e a experimentação, sobre a história evolutiva da linguagem escrita na criança.

Ferreiro e Teberosky (1979, 1986) consideram mesmo que o desenvolvimento das ideias da criança sobre a escrita, bem como a sua apropriação apresentam semelhanças com a própria história da escrita enquanto objecto cultural, sem que isso signifique, contudo, “*que se possa reduzir a psicogénese da escrita à evolução cultural do homem no campo da escrita*” (Silva, 2003, p. 169).

Segundo Vygotsky (1978), esta história começa com o aparecimento do gesto enquanto signo visual para a criança.

Os gestos são os signos visuais iniciais onde está contida a futura linguagem escrita das crianças. São escrita no ar, e os signos escritos são muitas vezes gestos que foram fixados.

Há dois domínios onde podemos vislumbrar a ligação dos gestos com a escrita. O primeiro diz respeito às garatujas das crianças. Vygotsky (1978) observou muitas vezes que as crianças enquanto desenham acabam por passar à dramatização, descrevendo por intermédio de gestos aquilo que deveriam desenhar; as marcas do lápis são apenas um suplemento destas representações gestuais. De uma forma geral, as garatujas e os primeiros desenhos das crianças podem ser vistos mais como gestos do que como actividade de desenho propriamente dita.

Um segundo aspecto que liga os gestos à linguagem escrita é o jogo infantil. A utilização do jogo e a possibilidade de executar gestos representacionais é a chave para a função simbólica das crianças que emerge através do jogo (Vygotsky, 1978; Piaget, 1977). Os movimentos da criança, os seus gestos, accionam a função de signos aos objectos e fornecem-lhes significado. Deste ponto de vista, o jogo simbólico das crianças pode ser entendido como um complexo sistema de “discurso” através de gestos que comunicam e indicam o significado das brincadeiras. É com base nestes gestos de indicação que as brincadeiras das crianças gradualmente vão adquirindo significado – tal como o desenho, que inicialmente é suportado pelo gesto, tornando-se depois num signo independente.

Sob a influência dos gestos, as crianças mais velhas começam uma descoberta excepcional – os objectos podem significar os referentes com os quais se assemelham, podendo também funcionar como substituições dos próprios referentes. Portanto, o objecto adquire a função de signo com uma história desenvolvimental própria que é agora independente do gesto da criança. Este simbolismo de segunda ordem, porque se desenvolve no jogo, parece ser um contributo fundamental do desenvolvimento da linguagem escrita – também um sistema de simbolismo de segunda ordem.

Tal como no jogo, também no desenho a representação do significado é originária de um simbolismo de primeira ordem. Os primeiros desenhos têm origem nos gestos da mão (equipada com um lápis), e os gestos constituem as primeiras representações do significado. Só mais tardiamente a representação gráfica começa a significar um objecto de forma independente. A justificação da natureza desta relação é-nos dada pelo facto de as marcas desenhadas (representadas) no papel adquirirem um nome próprio (uma significação).

O desenho infantil inicia-se nas crianças quando a linguagem oral já se encontra bem adquirida e se tornou habitual. O discurso predomina e modela grande parte da vida interior de acordo com as suas leis, incluindo também o desenho.

O desenho é um discurso gráfico que surge com base no discurso oral. Os esquemas que distinguem os primeiros desenhos das crianças são reminiscentes dos conceitos verbais que comunicam apenas as características essenciais dos objectos. Isto pode levar-nos a pensar que os desenhos das crianças constituem uma fase preliminar no desenvolvimento da linguagem escrita.

Vygotsky (1978) observou experimentalmente como os desenhos das crianças se tornam escrita, por intermédio da actividade de simbolicamente descreverem uma frase mais ou menos complexa. Existe uma tendência das crianças de idade escolar para transformarem uma escrita tipicamente pictográfica numa escrita ideográfica, ou seja, para representarem as relações individuais e os significados através de signos e símbolos abstractos.

Luria (1983), numa experiência clássica, pediu a crianças que memorizassem um determinado número de frases que excediam a sua capacidade de memória. Quando as crianças se convenceram de que não seriam capazes de decorar todas as frases, o experimentador forneceu-lhes lápis e papel e pediu-lhes que escrevessem as palavras de uma forma qualquer. Na fase dos 3 aos 4 anos as anotações das crianças não serviram para recordar as frases, e, ao tentarem recordar-se delas as crianças nem sequer olharam para o papel. Ocasionalmente apareceram alguns casos impressionantes onde as crianças, apesar de registarem marcas sem significado e traços e bolas indiferenciadas, reproduziram as frases como se estivesse a ler, olhando para o papel. Referiram-se a determinadas marcas gráficas repetidamente como mnemónicas de frases. Uma nova relação entre estas marcas e o reforço da actividade motora emergiu. Estas marcas tornaram-se símbolos mnemónicos. Por exemplo, as crianças desenharam marcas em diferentes partes da folha de forma a poderem relacionar as frases com as distintas posições destas marcas. Portanto, as marcas funcionaram como indicadores primitivos de signos com propósitos de memorização. Este parece ser, justificadamente, um primeiro precursor da escrita. As crianças vão gradualmente transformando e

aperfeiçoando estas marcas indiferenciadas. Marcas de símbolos e garatujas vão sendo substituídas por pequenas figuras e desenhos, e estas por sua vez vão constituir signos.

Se introduzirmos quantidade no material, podemos evocar rapidamente uma notação que reflecte esta quantidade, mesmo em crianças de 4 e 5 anos de idade. Do mesmo modo, a introdução de cor e forma levam a criança à descoberta do princípio da escrita.

Segundo Vygotsky (1978) os signos escritos são inteiramente símbolos de primeira ordem nesta fase, denotando (representando) directamente objectos ou acções, comprovando que a criança ainda não atingiu o simbolismo de segunda ordem, o qual envolve a criação de signos escritos para os símbolos falados das palavras. Para que esta passagem se dê, a criança tem de descobrir que pode desenhar não apenas coisas (objectos) mas também a própria fala. Foi esta descoberta brilhante que levou a humanidade a escrever por intermédio de palavras e letras. De um ponto de vista pedagógico, esta transição deveria acontecer através da mudança da actividade da criança do desenho de objectos para o desenho da fala. Por esta razão a iniciação à escrita nos anos pré-escolares enquadra-se como necessariamente relevante para a vida da criança, enquanto actividade cultural complexa.

A psicogénese da linguagem escrita surge, portanto, intimamente interligada com o desenvolvimento cognitivo. Vygotsky (1962) alarga o conceito de mediação na interacção humana com o ambiente pelo uso de sistemas de signos, como na escrita. É a internalização dos sistemas de signos produzidos culturalmente que vai provocar mudanças comportamentais e cognitivas e estabelecer um elo de ligação entre as formas iniciais e tardias do desenvolvimento individual.

Nos anos pré-escolares verificam-se importantes transformações intelectuais que estimulam a reorganização conceptual do universo da criança, tendo por base a linguagem escrita. Para Vygotsky (1962), aquilo que a criança constrói reflecte os padrões culturais vigentes na sociedade adulta, em especial, as particularidades dos formatos do pensamento e da linguagem dessa cultura.

Por esse motivo, Olson e Torrance (1983) argumentam que é a aprendizagem da leitura e da escrita e também dos seus usos que influencia o desenvolvimento cognitivo. A competência na leitura e escrita introduz um novo meio de relação com o ambiente. Novas, mais sofisticadas e mais complexas formas de relação se estabelecem na dualidade indivíduo – meio: por exemplo, a memorização.

Assim, uma importante transformação conceptual ocorre nas crianças durante os anos escolares iniciais devido, directa ou indirectamente, à aquisição da leitura e da escrita. Esta transformação parece ficar a dever-se à aquisição de uma metacognição sobre a própria linguagem, a metalinguística, transformando a linguagem num objecto de estudo e de reflexão, para além de um meio de comunicação, “(...) *the cognitive consequences of literacy spring from that language exists as an artefact, that is has a structure, that it is composed of syntactic units such as sounds, words and sentences, and that it has a semantic structure or meaning, and finally, that all of these aspects of structure may be referred to by a metalanguage*” (Olson & Torrance, 1983, p. 145)

Também Ferreiro (2004), a propósito da relação entre a apropriação da escrita e o desenvolvimento cognitivo na criança, refere que a escrita permite a compreensão de que a linguagem pode ser entendida na sua estrutura e no seu significado. A escrita, contrariamente à oralidade, tem um carácter permanente, que convida à análise e interpretação da linguagem, tornando-a num artefacto. O facto de a escrita preencher o quotidiano de muitas crianças pré-escolares não transforma, por si só, a linguagem num objecto de reflexão. É precisamente a metalinguagem que permite esse entendimento, essa tomada conceptual da realidade, levando as crianças a utilizarem esses conceitos reflectidos na escrita, aquando da aprendizagem da leitura e escrita.

A aquisição da linguagem escrita não é apenas uma consequência da apropriação por parte das crianças de uma mudança conceptual mas antes o resultado das tentativas das crianças para dar significado ao meio ambiente onde estão inseridas, meio esse repleto de artefactos de literacia: livros, notas, palavras, etc., e de usos da literacia: contar histórias, ler, escrever. São as tentativas de adaptação a este ambiente que motivam as crianças a desenvolverem-se. Aquilo que a criança vai construindo, à medida que se processa o desenvolvimento das suas capacidades cognitivas de reflexão sobre a linguagem, é a metalinguagem. É a mestria da metalinguagem que permite à

criança um novo entendimento da realidade, ao conseguir separar o aspecto reflexivo e conceptual da linguagem da sua dimensão comunicativa.

Esta entrada da criança no mundo da escrita é definida de forma categórica por Bernardin (2001, p. 17): “(...) *entrer dans la culture écrite, c’est en même temps pratiquer des formes de communication spécifiques, et disposer d’un nouvel outil de réflexion*”.

Esta apropriação da escrita passa pela descoberta dos usos e funções sociais que a tornam indispensável. É por isso que importa que a criança, antes de se confrontar com o código escrito propriamente dito, identifique as práticas culturais específicas que lhe estão subjacentes.

Neste sentido, as práticas familiares e sociais em que as crianças participam desde muito cedo têm um papel fundamental na construção de um *projecto de leitor/escritor*; ou seja, no modo como as crianças atribuem um sentido à sua aprendizagem da linguagem escrita (Chauveau & Rogovas-Chauveau, 1994).

A elaboração deste projecto é inseparável da relação que se foi estabelecendo, desde muito cedo, com as várias práticas culturais em torno da leitura e da escrita e com os seus utilizadores (Chauveau & Rogovas-Chauveau, 1989, 1994).

Algumas crianças chegam à escola depois de um conjunto de vivências que lhes permitiram interiorizar o sentido da linguagem escrita: os pais em casa costumam ler, interessam-se pelo que lêem, falam das suas leituras, lêem aos filhos histórias, frequentam espaços culturais, têm livros em casa, utilizam a escrita no seu quotidiano. Assim, vão aprendendo informalmente todo um conjunto de conhecimentos relacionados com a linguagem escrita e as suas múltiplas utilizações (Wells, 1981, 1985, in Alves Martins & Niza, 1998).

A construção da escrita na criança

Em que consiste, então, a tarefa de uma criança em desenvolvimento que tenta compreender o seu sistema de escrita?

Para contextualizar esta questão, Ferreiro (2004) dá-nos o exemplo de uma hipotética criança de 4 anos, fluente numa língua derivada do latim, monolíngue e inserida numa comunidade linguística que utiliza um sistema alfabético de escrita.

Aos 4 anos é uma criança competente do ponto de vista da oralidade (Chomsky, 1973). Encontra-se envolvida na sua comunidade porque já domina a oralidade, em contextos onde a escrita também já está presente: livros, jornais, actividades relacionadas com a escrita. Portanto, aos 6 anos, quando inicia a aprendizagem formal da escrita tem já um contacto longo com este objecto de estudo. Este conhecimento, que ainda não contempla as regras do universo escrito, assenta fundamentalmente sob um ponto de vista funcional.

Percebe nessa altura que a escrita é composta por letras e que os adultos estranhamente, de forma mágica, as transformam em oralidade: o acto de ler. Se tem letras, pode-se ler, parecem intuir as crianças. A criança vai assim explorando activamente o universo escrito (Ferreiro, 1992). O desafio que a escola lhe lança não é o de compreender que as letras se podem transformar em linguagem (há muito que inteligentemente a criança o entendeu) – pobre e desusada ilusão escolar – mas antes o processo que permite a relação entre estes dois universos.

A noção de construção, aplicada em relação à aquisição da escrita não é muito usual, falando-se normalmente de aprendizagem. Porém, poder-se-á usar a palavra construção se a usarmos como Piaget (e.g., 1977), falando da construção do real na criança, que se baseia, para a criança, na reconstrução interna de uma realidade que se situa exteriormente ao sujeito. Só através da reconstrução poderá o sujeito apropriar-se dessa realidade externa.

O termo construtivo não é, meramente, sinónimo de activo. Quando falamos de construção da escrita na criança não estamos a falar da emergência de um conjunto de

ideias mais ou menos inovadoras que surgem espontaneamente; nem sequer esta construção da escrita se liga com uma noção de adição linear de conhecimentos já apropriados. O processo de construção implica a reconstrução, a coordenação, a integração e a diferenciação.

Quando nos referimos ao processo de construção da escrita numa criança entendemos não só a produção de marcas gráficas mas também a interpretação dessas mesmas marcas. Assim, este processo é mais do que a produção de marcas, porque é a produção da própria língua escrita, envolvendo não só a decifração das marcas feitas pelos outros mas a interpretação de mensagens de diferentes tipos e de graus de complexidade díspares.

Por este motivo, quando se estuda o processo de construção da linguagem escrita em crianças, é necessário tomar em consideração cinco aspectos distintos (ainda que interligados neste acto de produção da escrita):

1. As condições de produção;
2. A intenção da criança que produz a escrita;
3. O processo de produção;
4. O produto;
5. A interpretação dada ao produto pelo próprio autor.

Uma única escrita de uma criança nada nos pode dizer a respeito do seu desenvolvimento neste campo conceptual. Para que se possa compreender este processo produtivo é necessário então atender a um conjunto de produções escritas, procurando padrões, para cada uma das etapas do acto de produção de escrita, que sejam semelhantes, para que se possa proceder a uma sistematização deste processo de aquisição da linguagem escrita (Ferreiro, 1992).

É possível falar do processo de construção de escrita porque podemos identificar nas escritas infantis a existência de conceptualizações que não são possíveis de explicar através de uma leitura directa dos dados do meio ambiente, nem por intermédio da transmissão de conhecimentos por parte de outros indivíduos alfabetizados.

Para mais, algumas investigações (e.g., Tolchinsky, 1995) indicaram que estas concepções têm um carácter muito geral e aparecem em crianças expostas a ortografias díspares, a sistemas educativos diferentes e a condições sociais e culturais muito distintas.

Por outro lado, tem sido observado que, embora existam oscilações nas idades em que surgem estas concepções, as sequências de aquisição da linguagem escrita são regulares, levando a que seja colocada a hipótese da não arbitrariedade do aparecimento dessas concepções. A este respeito diz-nos Ferreiro (1992), podemos falar de relações de *filiação* entre as diferentes concepções, considerando que esta filiação é mais do que a sucessão de ideias originais das crianças sobre o processo de construção da escrita, uma vez que “*não nos permitem dar conta do novo que aparece nos termos do anterior construído; uma simples relação de precedência não assinala a necessidade dessa ordem*” (p. 82)

Numa visão construtivista o que parece ser mais interessante é a noção de *erro*: muitas vezes não são as ideias que estão erradas (na sua génese) mas antes a generalização que as crianças expandem a partir dessas ideias originais. Algumas dessas ideias precisam de ser diferenciadas ou coordenadas, outras geram conflitos. Em todo o caso estas concepções primeiras são o motor do processo de aquisição da escrita.

No quadro teórico construtivista, as primeiras ideias das crianças sobre a linguagem escrita prolongam-se, para além das concepções infantis, sobre aspectos da escrita como a funcionalidade (como se escreve, para que serve) e os suportes de escrita (onde se pode escrever). Neste sentido, Goodman (1987) reflectiu sobre os processos de construção da escrita nas crianças em idade pré-escolar, debruçando-se sobre as bases que estabelecem a possibilidade de apropriação da escrita, classificando os princípios que regem o desenvolvimento da escrita em três categorias:

1. *Princípios Funcionais*: este conjunto de princípios desenvolve-se à medida que a criança resolve o problema de como escrever e para quê escrever. O significado que a escrita possui no quotidiano das crianças tem consequências no desenvolvimento dos princípios funcionais, influenciado a forma como a criança encara a escrita e como entende as necessidades que este objecto cultural pode

colmatar. Entre os princípios funcionais associados à escrita, destacam-se o controlo do comportamento dos outros, a comunicação interpessoal, a representação de experiências reais ou imaginárias, a linguagem heurística explicativa, e a memorização.

2. *Princípios Linguísticos*: os princípios linguísticos desenvolvem-se à medida que a criança se confronta com o problema da organização da linguagem escrita, ou seja, com a forma como a escrita se estrutura para extrair significados na cultura. Estas formas de estruturação incluem as regras ortográficas, grafo-fonéticas, sintáticas, semânticas e pragmáticas da linguagem escrita.
3. *Princípios Relacionais*: este último conjunto de princípios desenvolve-se quando a criança se depara com o problema da significação da linguagem escrita. As crianças deverão compreender como a linguagem escrita representa as ideias e os conceitos das pessoas, os objectos no mundo real e a linguagem oral de uma cultura com determinados cânones.

Depois desta revisão sobre a entrada das crianças no mundo da escrita, propomos, no capítulo seguinte uma deambulação pelos meandros do desenvolvimento da escrita, onde será abordada a evolução das conceptualizações infantis sobre linguagem escrita.

CAP. B – DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA

“Historicamente falando, não restam dúvidas de que a escrita tem uma origem extra-escolar; que o início de sua organização enquanto objecto de conhecimento precede às práticas escolares; que a escrita efetiva evolui na criança através de modos de organização que a escola desconhece, por ter herdado, do tempo da formação dos escrivãos, o cuidado pela reprodução fiel. Porque não sabendo como tratar as escritas que se desviam da norma esperada, ignora-as ou reprime-as”
(Ferreiro, 1987, p. 102).

O modo de encarar a linguagem escrita mudou muito ao longo das últimas décadas. A partir da proposta inovadora de trabalho de investigação introduzida por Ferreiro e Teberosky (1979) para a língua castelhana, a aquisição da linguagem escrita, considerada até então como uma aquisição propriamente escolar, começou a ser estudada segundo uma perspectiva psicolinguística e cognitiva, como um desenvolvimento que se inicia, na maioria dos casos, em contextos extra-escolares.

Desde então tornou-se viável uma apreciação de carácter positivo relativamente ao reconhecimento das primeiras tentativas de escrita das crianças, deixando-se de lado considerações do tipo “ainda não pode...”, “não sabe...”, retomando-se assim, de acordo com Pontecorvo e Ferreiro (1996), o trilho de investigação iniciado por Luria (1929-30, in Luria, 1983) e a proposta premonitória de Vygotsky (1978), que visava o entendimento do desenvolvimento da linguagem escrita na criança.

Em termos gerais, as investigações sobre a apropriação da linguagem escrita demonstraram que as crianças começam por utilizar sequências de letras que imitam a partir de palavras escritas ou que criam (inventando) como tentativa de representar palavras, atribuindo-lhe um sentido e uma função comunicativa (Alves Martins & Silva, *in press*). Neste momento do desenvolvimento as crianças adquirem um amplo conjunto de princípios e conceitos relacionados com a linguagem escrita tal como, por exemplo, o princípio da direcionalidade (Clay, 2000).

O trabalho pioneiro de Ferreiro e Teberosky (1979) revolucionou o campo teórico da aquisição da linguagem escrita ao postular que não precisamos de esperar que as crianças tenham 6 anos de idade para começarmos a interpelá-las a propósito da escrita enquanto objecto e prática cultural.

Uma clara inovação introduzida por Ferreiro e Teberosky (1979) prendeu-se com a metodologia utilizada na consecução do estudo, que se operacionalizou a partir de situações experimentais estruturadas, mas flexíveis, que permitiram ir descobrindo as hipóteses que as crianças estabelecem para a resolução de cada uma das tarefas propostas. O desenho experimental, baseando-se em entrevistas individuais com as crianças de acordo com o método clínico de Piaget (ou método de exploração crítica), incluía situações de interpretação de escrita e situações de produção de escrita, susceptíveis de causar um conflito cognitivo entre a criança e os materiais das tarefas (tipo de escritas apresentadas), cuja resolução implicava um esforço de análise por parte dos participantes.

Os resultados e principais conclusões desta investigação foram sendo posteriormente corroborados por outros estudos conduzidos em línguas muito distintas, como o Francês (Besse, 1993, 1995, 1996; Chauveau & Rogovas-Chauveau, 1994; Fijalkow, 1993), Português (Alves Martins, 1994; Alves Martins & Mendes, 1987), Italiano (Pontecorvo & Zuchermaglio, 1988, 1995; Pontecorvo & Orsolini, 1996), Hebraico (Tolchinsky, 1995; Tolchinsky & Levin, 1987), Inglês (Sulzby, 1989), e Grego (Varnava-Skouras, 2005).

Por ter sido tão marcante, propomo-nos neste início de capítulo a uma revisão dos aspectos pertinentes desta investigação (datado de 1979 na língua original – castelhano) para a temática em estudo no presente trabalho.

Psicogénese da linguagem escrita: Os trabalhos pioneiros de Ferreiro e Teberosky

As primeiras tentativas de escrita, que surgem por volta dos 3 anos (e que diferem dos traçados típicos dos desenhos infantis), são de dois tipos: (1) traços ondulados contínuos, assemelhando-se esta escrita das crianças com a escrita cursiva dos adultos; (2) séries de pequenos círculos ou linhas verticais, na tentativa de reproduzir a escrita de imprensa dos adultos.

A partir de que momento a criança passa a interpretar a sua escrita? A partir de que momento a escrita infantil deixa de ser um traçado para se converter num objecto substituto, numa representação simbólica?

As primeiras interpretações das crianças remetem para as produções escritas que efectuam a respeito dos seus nomes próprios. A partir desse momento, o universo da escrita vai abrir-se para ser descoberto pelas crianças. Esta descoberta trata-se, na essência de uma psicogénese (Ferreiro & Teberosky, 1979), de uma procura activa e com propósito de concepções sobre a escrita, sua organização e funções. A psicogénese pode ser entendida como um desenvolvimento cognitivo que se processa em torno da escrita, por intermédio do contacto directo que as crianças estabelecem com este objecto cultural.

Para Ferreiro e Teberosky (1979), as crianças de idade pré-escolar, por volta dos 4 anos começam a estabelecer uma distinção entre o traçado do desenho representativo e a escrita, atentando aos aspectos formais dos grafismos patenteados na escrita (de produção própria ou de outros) para poderem estabelecer uma interpretação. Para as autoras (op. cit.) estes grafismos são essencialmente as letras, os números e os sinais de pontuação, que deixam assim de ser confundidos com os aspectos peculiares do desenho, para serem englobados num conjunto organizado e formal de grafismos que as crianças denominam como “não sendo desenhos”.

O desenho e a escrita patenteiam uma relação figurativa e espacial, e um dos primeiros problemas que as crianças enfrentam na construção de uma escrita prende-se com a definição da fronteira limítrofe que separa escrita e desenho.

No início da diferenciação entre desenho e escrita, início que pode não ser perceptível pela diferença entre traçados mas antes pela intencionalidade de quem os produz, as grafias distribuem-se livremente pelo espaço disponível. Não existe ainda linearidade e não é dada atenção à variedade ou à quantidade de caracteres. Como refere Ferreiro (1987), “*uma vez iniciada a atividade de escrever, é o espaço disponível que cria os limites*” (p. 106). A evolução consiste, por um lado, na forma de organização das grafias sobre uma linha; por outro, na introdução de uma certa variedade nas grafias ordenadas. A partir de um determinado momento do desenvolvimento, assiste-se a uma drástica redução na quantidade de grafias, de tal forma que para algumas crianças escrever significa representar algo que acompanhe um desenho, uma imagem ou um objecto, numa relação biunívoca de um para um, entre desenho e escrita.

Para Ferreiro e Teberosky (1979) a distinção entre o traçado pertencente ao universo do desenho e o traçado próprio da escrita desenrola-se numa sequência de etapas, das quais destacamos:

Relação entre desenho e letras

Esta distinção é estabelecida pelas crianças quando se apercebem que o desenho “serve para olhar, ver” e o texto “serve para ler”. Pode-se ler, “está escrito”, onde se encontram as letras (ou os números). A escrita das letras e números é destacada da função do desenho, podendo ser lida. Esta “leitura” de números e letras é complementada pelo próprio desenho.

Na consideração do que é um texto, as crianças vão formalizar de forma muito arguta e própria as características que devem estar presentes, nomeadamente:

- Uma quantidade mínima (ou suficiente) de caracteres, usualmente três;
- Variedade intrafigural desses mesmos caracteres.

Letras: Reconhecê-las e saber nomeá-las

Depois de estar consolidada a distinção entre desenho e letras, é necessário que as crianças possam reconhecer as diferentes letras enquanto elementos gráficos não pertencentes ao desenho.

Níveis de reconhecimento das letras:

- 1) As crianças reconhecem visualmente todas as letras, em particular a letra inicial do nome próprio, mas não sabem nomear nenhuma delas. Neste nível situam-se também as crianças que utilizam nomes de números para as letras (sem consistência e sem que exista semelhança gráfica entre letras e números).
- 2) As crianças conhecem o nome de algumas letras mas sem consistência: o nome das vogais e de números alternam para significar a mesma marca gráfica. O reconhecimento de algumas letras pode fazer-se pela referência da atribuição do nome da letra ao nome próprio (ex., “M” de Miguel).
- 3) As crianças reconhecem e nomeiam com consistência as vogais (pelo menos três), identificando também algumas consoantes ou dando-lhes um valor silábico em função do nome próprio a que pertencem – ex., “é a letra *Mi* de Miguel”.
- 4) As crianças conhecem todas as vogais e algumas consoantes (em torno de dez).
- 5) As crianças conhecem quase todas as letras do alfabeto pelo seu nome, são capazes de atribuir o valor sonoro das diferentes letras e de atribuir os diferentes valores sonoros de uma mesma letra.

Ferreiro e Teberosky (1979) referem que este conhecimento inicial parece ser claramente proveniente de transmissão social e não de uma capacidade de conceptualização das crianças. Para além disso, este conhecimento sobre o nome das letras prende-se essencialmente com as letras maiúsculas e antecede, na maioria dos casos, o conhecimento dos sons das letras.

Letras, números e sinais de pontuação

A nomenclatura número é muitas vezes erroneamente aplicada para designar uma letra, mas nunca acontece o contrário, o que poderá querer dizer que a psicogénese do número é mais precoce do que a das letras. Este dado pode ficar a dever-se ao facto de se usarem 10 grafias diferentes para representar todos os números e 23 grafias diferentes (na língua portuguesa) para a representação de todas as letras, isto é, o universo gráfico dos números é mais reduzido.

É a partir dos grafismos considerados como escrita que as crianças vão estabelecer a distinção entre letras e números. A confusão inicial entre ambas as marcas gráficas vai sendo gradualmente desfeita quando a criança começa a distinguir que as letras servem para ler enquanto que os números servem para contar, embora possam aparecer acoplados na escrita. A diferenciação entre letras e números consolida-se quando a criança começa a reconhecer a letra inicial do seu nome próprio: a “sua” letra.

Porém, uma página impressa, para além de números e de letras, contém outros sinais gráficos que podem ser confundidos: os sinais de pontuação. De uma fase inicial de indistinção, na qual são utilizadas as mesmas designações para estas diferentes marcas gráficas (letras e sinais de pontuação), as crianças vão progredir por diferentes etapas até serem capazes de conceder uma designação diferente para os sinais de pontuação, adjudicando-lhes uma função díspar daquela atribuída para as letras – esta denominação diferenciada é habitualmente feita nos termos “sinais” ou “marcas”.

As letras enquanto objectos substitutos

Antes que os textos se constituam como objectos substitutos, são os textos de alguém, são para esse alguém, servem para nomear, para designar como se chama esse alguém, porque o que está escrito é o nome. Seria um equívoco pensar que este *nome* é uma representação da palavra oral correspondente. O *nome* é apenas um conjunto de letras, um texto que estabelece relação (nominativa) com um objecto ou com uma imagem. Como refere Ferreiro (1987), “ (...) *nome é o escrito, e não a interpretação do escrito. Nome, nesse momento da evolução, remete a uma categoria do escrito (que se diferencia de “letras” ou seu equivalente)*” (p. 112). Este *nome* constitui, portanto, uma

escrita designada, atribuída pela criança e potencialmente interpretável pelo outro, embora não necessariamente. O que parece fundamental tomar em consideração é que neste momento do desenvolvimento se processa a transição de “**letras que dizem letras**”, as letras como objectos em si, para “**letras que querem dizer alguma coisa diferente do seu nome**”, as letras enquanto objectos substitutos.

Para que as letras constituam um sistema relacionado mas independente dos outros sistemas de grafismos, como o desenho, é preciso que a criança fixe previamente às suas produções, as condições de atribuição. Embora as letras possam ter um significado quando se situam na proximidade de um desenho, este significado atribuído pela criança pode desvanecer-se se as mesmas letras aparecerem representadas isoladamente do desenho. Portanto, estas primeiras interpretações da escrita não envolvem ainda a conservação do significado atribuído. Por exemplo, se a escrita de “carro” aparecer junto a um desenho que não representa esse objecto, suponhamos um “cavalo”, ela passará a significar “cavalo”. As mesmas letras, na mesma ordem, podem estabelecer com os diferentes objectos desenhados relações nominativas. Inversamente, diferentes letras podem ter o mesmo significado se aparecerem relacionadas com o mesmo objecto. Na ausência de um desenho, as letras para as crianças que se encontram nesta etapa do desenvolvimento, não significam nada, ou são apenas letras, objectos em si.

Concepções infantis sobre linguagem escrita

O percurso evolutivo das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita originalmente proposto por Ferreiro e Teberosky (1979) tem sido alvo de sucessivas reestruturações (e.g., Ferreiro, 1987, 1988, 1992, 1995). Consideramos neste capítulo, em paralelo, as contribuições de Ferreiro e Teberosky (1979) e a reformulação proposta por Ferreiro (1988). No essencial os cinco níveis de desenvolvimento da escrita estabelecidos no trabalho de Ferreiro e Teberosky foram agrupados em três períodos distintos, na reflexão de Ferreiro em 1988. Para uma melhor compreensão dos pressupostos subjacentes a este percurso desenvolvimental, optámos por delinear este quadro teórico em torno de três grandes etapas:

1.ª Etapa

No primeiro nível de escrita proposto por Ferreiro e Teberosky (1979), equivalente ao primeiro período de Ferreiro (1988), escrever é reproduzir as características típicas do tipo de grafismo que a criança identifica como a forma básica de escrita (cursivo ou imprensa).

Esta etapa do desenvolvimento da escrita caracteriza-se por uma tentativa da criança para descobrir as características que permitam introduzir algumas diferenças no interior do universo das marcas gráficas. Uma primeira diferenciação é a que permite separar as marcas icónicas de todas as outras. Nesse momento a escrita é definida negativamente: “*ce n’est pas du dessin*” (Ferreiro, 1988, p. 21). A criança usa inicialmente termos como letras ou números indistintamente.

Quanto à interpretação, neste nível o que conta é a interpretação subjectiva da criança relativamente às escritas, uma vez que do ponto de vista gráfico, todas as escritas são muito semelhantes. Cabe à criança, de acordo com os seus objectivos de escrita (ou seja, em conformidade com as suas intenções), interpretar produções gráficas similares. A escrita não funciona como meio de informação, uma vez que cada criança interpreta subjectivamente as suas escritas.

Neste nível podem aparecer as primeiras tentativas de correspondência figurativa entre a escrita e o objecto representado (referente). As escritas das crianças neste nível representam as características do próprio referente, e portanto um nome próprio pode ser escrito com mais ou menos elementos figurativos (por exemplo, as letras na escrita do nome de uma pessoa correspondem à sua idade). A escrita reflecte e incorpora algumas das características do referente, não havendo qualquer correspondência com a oralidade: a relação estabelece-se entre os aspectos quantificáveis do objecto e os aspectos quantificáveis da escrita, e não entre os aspectos figurativos do objecto e o aspecto figurativo da escrita.

No início as letras são objectos particulares do mundo externo que partilham com todos os outros objectos o facto de terem um nome. Antes de as letras se tornarem objectos substitutos, assistimos aos esforços das crianças para estabelecerem relações

entre os textos e as imagens circundantes: à denominação de um objecto representado por uma imagem, sucede-se uma relação de pertença entre o texto e a imagem, e só em seguida será possível interpretar o texto.

A ideia que guia a pesquisa de uma criança em busca de uma interpretação é, como nos indica Ferreiro (1988, p.25): “ (...) *dans le texte se trouve le nom de l’object (le object réel ou de l’object dessiné)*”.

Aquilo que a criança interpreta não são as letras isoladas, mas séries de letras que devem reunir duas condições fundamentais: possuir uma quantidade mínima de letras (critério da quantidade mínima) e não apresentar a mesma letra repetida (critério da variedade intra-figural). Dizemos *letras* mas deveríamos dizer grafemas não-icónicos que funcionam, para a criança, como *letras* (pouco importa a sua similitude como os caracteres do alfabeto). De facto podem tratar-se de verdadeiras letras, marcas, quase-letras, pseudo-letras, ou simplesmente de um conjunto de linhas e círculos.

Um dos aspectos distintivos da escrita alfabética parece estar já presente nas escritas deste nível, nomeadamente a ordem linear da escrita (a escrita organizada em torno de um eixo horizontal e ordenada da esquerda para a direita).

As escritas das crianças deste nível são muito variadas e a quantidade de elementos utilizados parece ser constante. A variedade das escritas (em termos da quantidade de elementos) não surge por função à palavra ou enunciado que é pedido à criança para escrever, antes, como já foi referido, surge em função das características dos referentes.

Por fim, acrescentar que a leitura destas crianças relativamente às suas produções escritas se processa de modo global, com cada letra a valer pelo todo.

2.ª Etapa

No segundo nível de escrita proposto por Ferreiro e Teberosky (1979), equiparável ao segundo período de Ferreiro (1988), as escritas infantis baseiam-se na hipótese de que a criação de escritas diferentes (ou seja, para atribuir distintas significações), é uma consequência da introdução de diferenças objectivas entre essas escritas.

Neste segundo momento do desenvolvimento da escrita, a distinção entre elementos icónicos e não-icónicos adquirida no nível anterior não se perde; pelo contrário, é integrada nas novas construções. Os grafismos vão-se aperfeiçoando, assemelhando-se cada vez mais com letras, mantendo-se dois critérios fundamentais:

- 1) O critério da variedade intra-figural é levado ainda mais a sério uma vez que as letras, para estas crianças, não se podem sequer repetir, mesmo que se trate de uma palavra real;
- 2) No que respeita à quantidade mínima de letras, quando a escrita não tem mais do que uma letra, uma palavra ou um texto não podem ser lidos. Para algumas crianças a quantidade mínima de letras é duas, para outras é três. Mas desde que haja três letras todas as crianças são unânimes em afirmar que a escrita se pode ler (desde que as letras sejam diferentes entre si).

A quantidade mínima e a variedade intra-figural definem, ao nível intra-figural, os dois eixos de diferenciação que serão elaborados e reelaborados pela criança: o eixo de diferenciação quantitativo e o eixo de diferenciação qualitativo. Durante a primeira etapa, os textos eram interpretados quando as condições contextuais assim o permitiam (presença do desenho). Neste segundo momento, uma vez que as condições que permitem que uma criança considere que um texto pode ser lido são elaboradas, os textos dividem-se de forma diferente: alguns são imediatamente interpretáveis (a partir do desenho), outros são potencialmente interpretáveis (porque apresentam as condições formais necessárias) mesmo que não seja imediatamente possível uma interpretação; outros, ainda, não são interpretáveis mesmo que o contexto seja fornecido (nos casos em

que a quantidade mínima de letras não é respeitada ou quando a variedade intra-figural não existe, ainda que esteja presente um desenho).

Um salto conceptual é dado pelas crianças quando estabelecem uma nova hipótese: porque se podem ler coisas diferentes, deverá existir uma diferença objectiva entre os textos (independentemente do contexto e das intenções do autor). O problema que agora se coloca – do ponto de vista da criança que produz os textos – é como criar diferenças entre os seus escritos para representar palavras diferentes. Inicia-se então uma laboriosa pesquisa sobre os modos de diferenciar as representações escritas, jogando alternadamente sobre os eixos quantitativo ou qualitativo em busca de coordenação progressiva entre os dois.

Como as crianças ainda dispõem de poucas formas gráficas correspondentes a letras, a solução que encontram para a escrita de diferentes enunciados é fazer alterar a ordem linear das letras dentro das grafias.

Portanto, para diferenciar uma palavra escrita da outra, a criança poderá trocar as letras que as compõem. Ora, como não aceita que se repita a mesma letra muitas vezes na mesma representação escrita, a criança deverá ter à disposição um repertório de letras suficiente para conseguir escrever cinco ou seis palavras diferentes. Uma vez que muitas crianças em idade pré-escolar não possuem ainda este vasto repertório de diferentes grafias, adoptam uma solução que passa pela modificação/alteração da posição das letras numa ordem linear, obtendo representações finais diferentes. Quando a quantidade de letras é mantida fixa, esta combinatória apresenta-se como uma solução muito eficaz, permitindo representar diferentes palavras.

A pesquisa de critérios de diferenciação sobre o eixo quantitativo leva a criança a fazer variar a quantidade de grafias (letras) para poder escrever diferentes palavras. Mas como a criança não se consegue descentrar de uma quantidade mínima de letras que lhe parece obrigatória (para não se arriscar a produzir qualquer escrita não-interpretável), as variações de quantidade deverão situar-se acima deste mínimo, mas não em demasia (para que a criança não corra o risco de escrever mais do que a palavra pretendida). As crianças, em cada tentativa, tentam controlar o mínimo e o máximo, e produzir variações no interior de um intervalo bem delimitado (entre 3 a 7 caracteres,

por exemplo). Assim, quando as crianças fazem variar somente a quantidade, podem utilizar a seguinte lógica: a primeira palavra escreve-se com três letras diferentes, a seguinte com quatro letras diferentes e assim sucessivamente. Logicamente que se este procedimento se centra sobre as variações quantitativas acaba, inevitavelmente, por introduzir variações qualitativas.

Um outro modo de proceder consiste em tentar fazer correspondências entre as variações quantitativas das representações (grafias) e as variações quantitativas do objecto representado. O raciocínio assenta sobre o seguinte pressuposto: os nomes dos objectos muito grandes devem ser escritos com mais letras do que o nome dos objectos pequenos (por exemplo, a palavra “boi” deveria ter mais letras do que a palavra “formiga”). O mesmo raciocínio é estabelecido para outras dimensões como a largura ou a idade.

Devemos sublinhar que a tentativa de estabelecer uma correspondência entre os aspectos da representação e os aspectos do referente se baseia exclusivamente sobre os aspectos quantificáveis do referente e os aspectos quantitativos da representação. As crianças jamais pensam escrever com letras redondas o nome de objectos redondos ou com letras quadradas o nome dos objectos que apresentam essa forma.

Por outro lado, as crianças podem fazer variar as próprias letras tentando pôr em correspondência a representação gráfica com os aspectos do referente, ao nível dos aspectos quantificáveis. Por exemplo, algumas crianças escrevem o nome dos pais com letras maiores (e não com mais letras) em virtude da diferença de tamanho.

Chegamos à conclusão que é em função de uma pesquisa puramente formal – encontrar a justificação e, portanto, o modo de controlar as variações quantitativas entre as representações escritas – que a criança tentará orientar as suas produções na direcção das propriedades do referente.

Para o efeito, as crianças utilizam modos de diferenciação quantitativa intra-figural, na presença de um modelo externo (uma palavra escrita), como ponto de partida. Para distinguir um nome escrito de outro basta retirar uma letra. O resultado origina uma diferença quantitativa mas a criança não a considera enquanto tal. Pelo

contrário, ao retirar apenas uma letra entre dois escritos, para permitir a sua diferenciação, as crianças acabam por estar a conservar uma semelhança qualitativa, introduzindo modificações quantitativas. As letras em comum desempenham ainda uma outra função: servem para exprimir as semelhanças entre os referentes (se os referentes são parecidos, então também as suas escritas o deveriam ser). A coordenação de semelhanças e diferenças entre os referentes é expressa, na representação escrita, pela coordenação entre os modos de diferenciação qualitativos e quantitativos.

Um exemplo bem ilustrativo desta tentativa de coordenação é a escrita de um nome e do seu diminutivo. Esta é uma situação conflituosa para a criança uma vez que a escrita de um diminutivo se faz acrescentando letras ao nome do objecto original, por sufixação. O nome e o diminutivo constituem duas palavras diferentes em termos do comprimento do significante e em termos dos próprios referentes, mas são parecidos do ponto de vista do significado.

Ao longo do desenvolvimento da escrita a criança vai adquirindo, por intermédio de memorização, determinadas formas e modelos estáveis de escrita, entre as quais se destaca a escrita do nome próprio. Estas formas fixas, são passíveis de serem reproduzidas mesmo na ausência do modelo (são apelidadas de formas fixas pelo carácter rígido que apresentam em termos do significado que lhes é atribuído: para uma criança o seu nome próprio só se pode escrever, no seu entender, de uma forma, rejeitando por exemplo a escrita do seu nome se esta for elaborada com um diferente tipo de letra). A correspondência entre a escrita e o nome é portanto global e não analisável, uma vez que as diferentes partes da escrita não correspondem a diferentes partes do nome. Cada letra vale como parte de um todo e não tem qualquer valor por si mesma.

A partir desta etapa (e com a possibilidade de reproduzir um certo número de escritas de forma estável e fixa) aparecem dois novos tipos de reacções de sinal contrário:

- a) *Bloqueio*: esta reacção enquadra-se no raciocínio de que a escrita se aprende por intermédio de cópias das escritas dos outros. Se não existir nenhum modelo disponível para ser copiado então a escrita não é possível. Este bloqueio pode

ser profundo, manifestando uma elevada dependência do adulto e concomitantemente uma insegurança da própria criança, ou ser simplesmente momentâneo.

- b) *Utilização de modelos adquiridos para prever outras escritas*: este tipo de reacção segue as hipóteses da quantidade mínima de caracteres e da variedade intrafigural, prendendo-se a diferença com o facto de, neste momento do desenvolvimento da escrita, as letras serem já facilmente identificáveis, e também com o facto do número das formas gráficas disponíveis para a criança ser maior.

Como foi referido anteriormente, dificilmente podemos avaliar o nível conceptual de uma criança a partir da sua escrita de uma única palavra. É no interior de um conjunto de escritas que podemos tentar perceber como é que a criança tenta fazer a diferenciação entre essas produções. Isto não significa que, nesta fase do desenvolvimento da escrita, uma palavra seja escrita sempre da mesma forma, ou seja, os modos de diferenciação são intra-figurais mas não são ainda sistemáticos.

Relação entre as partes e o todo

A decomposição de uma palavra nas suas sílabas desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da linguagem. É importante compreender que para a perspectiva construtivista são os problemas cognitivos colocados pela tentativa de compreensão da escrita – particularmente a relação entre o todo e as partes – que levam a criança a descobrir a possibilidade de decomposição silábica como a melhor forma de relacionar a oralidade e a escrita.

As crianças procuram um modo objectivo de controlar as variações na quantidade de caracteres. As tentativas de coordenar a totalidade com as partes também podem aparecer noutras situações, como quando pedimos a uma criança que nos explicita letra-a-letra o que está a escrever, a partir de uma determinada palavra pedida. Vejamos o exemplo de Ferreiro (1988): “ (...) nous demande d’écrire “bateau”. Nous écrivons une lettre en demandant si c’est juste. Victor (5 ;2) répond que non, parce que « ça dit seulement ba ». Nous ajoutons une autre lettre et la réponse de Victor est

identique: « ça dit seulement ba ». Ce n'est qu'avec trois lettres qu'il est satisfait parce que ça dit « bateau ». “

O raciocínio desta criança foi o seguinte: a uma totalidade incompleta ao nível da escrita deve corresponder uma outra totalidade incompleta ao nível oral. Ainda não se trata da hipótese silábica, uma vez que só com uma letra o escrito diz “ba” e com duas letras continua a dizer o mesmo. Trata-se antes de uma forma de explicar que só com duas letras a palavra permanece incompleta. O que parece mais interessante neste caso é que enquanto só uma parte da palavra está presente, o referente não está completo, e a criança faz referência à oralidade: “bateau” sem “teau” não pode significar “bateau” completo. Ferreiro (1988) considera que, inconscientemente, a criança considerou que a língua oral também é constituída por partes, tal como a escrita. A consciência fonológica surge a partir da escrita e da sua construção.

A relação entre a completude e a incompletude destapa a via para o aparecimento da uma nova ideia: cada parte de uma palavra escrita corresponde a uma parte do nome da palavra no oral. De acordo com esta nova perspectiva, não só uma parte incompleta da palavra escrita corresponde a uma parte incompleta da palavra oral, sistematicamente, mas cada parte da palavra oral é considerada como correspondendo a uma parte da palavra escrita. As condições que permitem o estabelecimento de um novo tipo de coordenação entre as partes e o todo estão agora reunidas. A novidade consiste em considerar a relação entre duas totalidades diferentes: de um lado as partes da palavra oral – as sílabas – e a palavra oral na sua totalidade e, do outro lado, as partes da palavra escrita – as suas letras – e o conjunto dessas letras, a totalidade. Uma correspondência termo-a-termo entre estes dois conjuntos estabelece-se, a partir de um mesmo referente.

Quando a um único objecto corresponde um único signo (ou palavra), não há problemas: um nome para um signo. Quando cinco signos correspondem a cinco objectos, esta correspondência um para um, mantêm-se. Porém, quando a um único objecto correspondem três grafias distintas como mínimo, qual é a significação de cada uma delas? Segundo Ferreiro (1987), “ (...) é nesse momento, em que as partes se tornam observáveis, que (as palavras) passam pela primeira vez a constituir-se como elementos cuja relação com o todo se tenta compreender. Surge assim a decomposição

da palavra em partes, bem como a tentativa de pôr em correspondência as partes da palavra (as suas sílabas), na ordem de emissão, com as partes ordenadas da palavra escrita (as letras)” (p. 120). É o advento, para a criança, da hipótese silábica. Esta hipótese inicialmente surge como forma de interpretação da escrita já elaborada e não para controlar a sua produção.

A correspondência termo-a-termo

A ideia da correspondência termo-a-termo é solidária com a hipótese silábica, e marca a transição para terceira etapa de desenvolvimento sobre as concepções da escrita.

Surge agora uma nova hipótese, a de saber que o nome pronunciado é decomponível em partes, seguidas uma das outras, tal como a palavra escrita é decomponível em partes colocadas de acordo com uma determinada ordem. Uma nova correspondência termo-a-termo é agora possível entre estes dois conjuntos ordenados. É, segundo Ferreiro (1988), o início da fonetização da escrita.

As pequenas partes que a criança representa quando decompõe a palavra oral são as sílabas. Nas línguas onde as divisões silábicas são bem demarcadas (como no português) este período silábico é facilmente identificável. Do ponto de vista da correspondência termo-a-termo, a criança começa por repetir as sílabas da palavra, e representa para cada sílaba uma letra. Mais tarde esta correspondência será estrita, uma letra para cada sílaba, sem repetir as sílabas e sem omitir nem reproduzir a mesma letra.

Deste modo, a hipótese silábica estabelece-se e consolida-se mesmo para palavras monossilábicas, quando a palavra é representada apenas por uma letra, deixando assim de parte (ultrapassando) a restrição da quantidade mínima.

Vemos então as crianças a trabalhar a um nível puramente quantitativo: uma letra para cada sílaba, sendo indiferente a letra escolhida para representar cada sílaba. No momento da escolha das letras, o critério de eleição não é determinado pelos mesmos princípios que a criança seguia anteriormente, podendo aparecer na escrita de uma palavra, letras repetidas representando sílabas de diferentes valores fonéticos.

Apenas o valor posicional da letra determinará a sua interpretação. Quando representada isoladamente uma letra pode ter um nome estável mas não um valor fonético estabilizado. Mas, uma vez inserida num conjunto, a letra adquire um valor fonético inteiramente definido pela sua posição na série (correspondendo a uma sílaba da palavra oral).

Esta correspondência termo-a-termo quantitativa entre os elementos (letras) escolhidas ao acaso e as sílabas da oralidade irá evoluir – por intermédio de uma série de conflitos – para uma correspondência termo-a-termo qualitativa entre estes elementos.

3.ª Etapa

O terceiro, quarto e quinto níveis de desenvolvimento da escrita proposto por Ferreiro e Teberosky (1979), foram agrupados na revisão de Ferreiro (1988) num único período evolutivo. Nesta etapa vão surgir as primeiras tentativas das crianças de atribuir um valor sonoro a cada uma das letras que constitui a escrita – a fonetização da escrita, e também a passagem das escritas infantis silábicas para escritas mais sofisticadas, nomeadamente as escritas silábico-alfabéticas e alfabéticas.

Nesta etapa surge a consolidação da hipótese silábica. O salto qualitativo introduzido por esta hipótese expressa-se no facto da criança iniciar uma correspondência entre a oralidade e a escrita. Pela primeira vez a criança encontra um modo geral de representação que lhe permite compreender a relação entre a totalidade e as partes constituintes; pela primeira vez, encontra um modo de regular a quantidade de letras, e mesmo de as antecipar. Com efeito, não só as crianças justificam a quantidade de letras utilizadas que optaram por escrever, controlando as suas produções escritas, como poderão prever quantas letras serão necessárias, antes de começarem a escrever.

O aparecimento desta hipótese silábica entra em conflito com a escrita de palavras que a criança já domina (como o nome próprio), onde a correspondência entre a oralidade e a escrita é feita de modo global, não segmentado. Mas por outro lado, em relação às palavras para as quais a criança ainda desconhece a grafia apropriada, a sua análise vai basear-se na hipótese silábica, estabelecendo uma correspondência entre a oralidade e a escrita que se propicia com base nas partes da oralidade (sílabas) e não no

todo. Estas partes serão representadas por letras que a criança já conhece, embora o valor fonético dessas mesmas letras não seja ainda considerado, podendo a letra corresponder ou não com o som da sílaba.

Dentro do período silábico podemos distinguir três momentos: no início a hipótese silábica serve apenas para justificar uma produção escrita que no entanto não é guiada por ela. A criança produz escritas guiando-se pelos critérios de diferenciação intra-figural propostos no período precedente; de seguida, quando começa a ler aquilo que acabou de produzir, essa leitura apresenta uma determinada justificação: a criança tenta fazer corresponder uma sílaba da palavra a cada letra escrita. Frequentemente a criança encontra mais letras do que sílabas na palavra, e então, na tentativa de apagar as letras a mais, procede a reparações complexas que a conduzem à repetição de sílabas, a reunir as letras (sobretudo aquelas que se situam no final do texto ou palavra), ou a saltar letras. Tudo isto é feito com o intuito de chegar ao final do texto escrito. Muitas vezes as crianças, depois de terem experimentado uma série de estratégias sem sucesso, regressam a uma leitura típica do período anterior: a criança lê a palavra inteira, tendo como única preocupação que a leitura se inicie a partir da primeira letra que escreveu e que termine na última. A criança reage assim como se o texto não fosse uma produção sua mas um produto de qualquer outro que não poderá modificar.

Com a sistematização da hipótese silábica muitos problemas encontram uma solução geral e coerente, enquanto outros problemas emergem. Um desses problemas é o conflito entre a quantidade mínima de letras e a hipótese silábica. Trata-se, bem entendido, de um conflito entre dois princípios de construção de natureza interna. Todas as crianças que se encontram neste nível encontram conflitos quando têm de escrever palavras monossilábicas e muitas têm também problemas com as palavras dissilábicas. Procuram resolver estes conflitos através de soluções de compromisso. Uma destas soluções consiste em cortar a palavra monossilábica para a transformar em dissilábica (por exemplo, a palavra *mar* passaria a *ma-ar*). Uma outra solução consiste em transformar a palavra no seu diminutivo, tornando-a assim numa palavra maior (por exemplo, a palavra *carro* passaria a *carrinho*). Quando as palavras contêm uma sílaba apenas são inseridas numa frase, basta uma letra para as representar, mas quando estão isoladas, não há hipótese de deixar uma letra apenas (uma vez que um escrito de apenas uma letra não é passível de ser legível).

Em todos estes casos, o trabalho de pesquisa das crianças centra-se exclusivamente sobre as correspondências quantitativas: escrevem o mesmo número de letras e de sílabas pronunciadas, não interessa a letra escolhida (desde que sejam respeitados os princípios do nível anterior: não repetir a mesma letra na mesma posição contígua e, preferencialmente, não repetir a mesma letra numa mesma série).

É importante referir uma nova fonte de conflitos que se vai juntar com os anteriormente descritos, em particular os conflitos entre as hipóteses construídas pelas crianças e as escritas que são produzidas por pessoas já alfabetizadas. Neste nível de desenvolvimento da escrita as crianças compreendem muito bem a sua própria maneira de escrever, mas têm dificuldades em compreender as escritas que estão presentes no meio circundante. Cada vez que tentam aplicar a hipótese silábica às escritas produzidas pelos adultos, encontram sempre um enorme excedente de letras.

Não obstante, uma nova ideia vai surgindo gradualmente: é necessário encontrar um meio de analisar o significante que está para além da sílaba, precisamente para permitir absorver as letras excedentes.

Passagem da hipótese silábica à hipótese alfabética

A criança compreende, por intermédio do conflito que estabelece entre a hipótese silábica e o princípio da quantidade mínima de caracteres, que a sua análise da oralidade tem de ir para além da sílaba. Com base neste conflito um outro vai eclodir: o conflito entre as formas gráficas disponíveis pelo meio e a leitura dessas mesmas formas gráficas em termos silábicos. No caso da criança conhecer várias formas escritas de palavras e de o meio no qual está imbuída lhe proporcionar o estabelecimento de análises deste tipo, o conflito entre a oralidade e a escrita torna-se permanente, forçando a criança a avançar hipóteses para a sua resolução.

A criança é detentora de informações intuitivas que são interiorizadas com a compreensão da hipótese silábica, nomeadamente que cada letra escrita passa a representar uma sílaba da palavra. Entre estas letras, algumas possuem um valor sonoro que é reconhecido pela criança (as vogais são as mais fáceis de distinguir). Muitas vezes quando a criança analisa uma palavra, este conhecimento do som de uma letra escolhida

para representar a sílaba que isolou não é correspondente. Ao conhecer o som associado a uma letra verifica, a partir da análise da escrita, que o número de letras é superior ao número de sílabas de uma palavra, significando que as letras representam mais do que o componente silábico da oralidade.

A dificuldade em abandonar o sistema precedente (derivado da hipótese silábica) e de o substituir por um outro é assim representada por um período intermédio designado de *silábico-alfabético* que é um período híbrido. As escritas silábico-alfabéticas são tradicionalmente consideradas como escritas desviantes, omitindo letras. É verdade que em comparação com a escrita de um adulto, este tipo de escrita apresenta omissões de letras, “*mais, du point de vue de la psychogenèse, c’est exactement le contraire: il y a addition de lettres par rapport aux écritures syllabiques précédentes*” (Ferreiro, 1988, p. 63).

Escritas alfabéticas

A etapa final do desenvolvimento da escrita é o acesso aos princípios de base do sistema alfabético. A criança deverá compreender como é que opera este sistema, ou seja, quais são as regras de produção da escrita, em particular a lógica alfabética do código escrito: cada letra na escrita representa um fonema da oralidade.

As crianças que se situam neste momento do desenvolvimento da escrita já ultrapassaram as restrições e conflitos impostos pela confluência dos diferentes modos de pensar suscitados pela hipótese silábica, realizando uma análise sistemática dos fonemas das palavras que querem escrever. Esta conquista não significa que todas as dificuldades foram superadas, uma vez que a partir deste momento a criança enfrentará os problemas da ortografia em sentido estrito, mas não terá os problemas da compreensão do relacionamento entre oralidade e escrita.

Outras contribuições no âmbito das concepções infantis sobre a linguagem escrita

A proposta de Alves Martins em relação às concepções sobre a escrita

Com base no trabalho de Ferreiro e Teberosky (1979), Alves Martins (e.g., Alves Martins & Mendes, 1987; Alves Martins, 1989, 1993, 1994) efectuou diversas investigações, em língua Portuguesa, sobre as conceptualizações das crianças em idade pré-escolar relativamente à linguagem escrita.

A análise e reflexão sobre as escritas produzidas pelas crianças nestes estudos permitiram-lhe delinear um percurso desenvolvimental referente à construção das concepções infantis sobre a escrita. Segundo Alves Martins (e.g., 1994), as escritas infantis podem ser reunidas em três grupos distintos:

1.º Grupo

Neste momento evolutivo, as escritas das crianças ainda não são determinadas por critérios linguísticos. Estas escritas, de um ponto de vista gráfico, são compostas por letras, pseudo-letras ou algarismos. As crianças recorrem usualmente a um número fixo de grafemas para escreverem diferentes palavras, procedendo a variações intra-figurais a fim de possibilitar a sua diferenciação. Na escrita de frases e de enunciados os grafemas sucedem-se sem espaços em branco e a sua quantidade é equivalente ao número de grafemas utilizados na escrita de palavras individuais.

A mesma palavra escrita individualmente ou inserida no seio de um enunciado pode não conter os mesmos grafemas, significando que as letras ainda não são mobilizadas pelas crianças como objectos substitutos com significado próprio.

Alves Martins (1994) verificou também que neste momento do processo de apropriação da escrita “*não há verbalizações anteriores à escrita, nem durante o acto de escrever*” (p. 57). A leitura das palavras produzidas pelas próprias crianças é efectuada de modo global, não respeitando a ordem das palavras nas frases ou assinalando duas palavras diferentes no mesmo local do enunciado.

Para Alves Martins (e.g., 1994), os princípios da quantidade mínima de caracteres e da variedade intra-figural estão também inerentes às escritas das crianças pertencentes a este primeiro grupo.

Em termos desenvolvimentais, podemos referir que as escritas das crianças que se enquadram neste primeiro grupo, na perspectiva de Alves Martins (e.g., Alves Martins & Mendes, 1987; Alves Martins, 1989, 1993, 1994) são equivalentes às escritas das crianças englobadas no 1.º e 2.º Períodos definidos por Ferreiro (1988).

2.º Grupo

Para Alves Martins (e.g., Alves Martins & Mendes, 1987; Alves Martins, 1989, 1993, 1994), as escritas das crianças pertencentes a este segundo grupo já são orientadas pela hipótese silábica. Graficamente, as crianças utilizam letras diversificadas na escrita das diferentes palavras, relacionando cada letra com uma sílaba. As crianças estabelecem variações intra-figurais (com base nas letras) no interior de cada palavra e em distintas palavras. Na escrita das frases, *“ou uma letra representa uma palavra, ou escrevem silabicamente as diversas palavras, não as separando umas das outras”* (Alves Martins, 1994, p. 58).

Antes ou durante as suas escritas, é frequente as crianças oralizarem as suas produções. Em termos de leitura, esta é feita de modo silábico quer para as palavras, quer para as frases.

As crianças procuram por intermédio de critérios quantitativos e qualitativos diferenciar as suas escritas, de acordo com a hipótese silábica. Esta análise das escritas das crianças, perspectivada por Alves Martins poderá ser equiparada à transição do 2.º Período para o 3.º estipulada por Ferreiro (1988).

3.º Grupo

As escritas infantis consideradas como pertencentes a este terceiro grupo são, de acordo com Alves Martins (e.g., 1994), escritas fonetizadas, o que significa que as crianças estabelecem com consistência relações entre a oralidade e a escrita, produzindo

escritas orientadas por critérios linguísticos, e na consecução da hipótese silábica, a escolha das letras para representar os sons do oral não é arbitrária.

Dentro desta fase da escrita fonetizada, Alves Martins (e.g., 1994) distingue três momentos:

Escritas silábicas com fonetização

As escritas silábicas com fonetização distinguem-se das escritas do grupo anterior pelo facto da escolha das letras por parte das crianças para representarem as sílabas do oral não ser estabelecida de modo aleatório. Do ponto de vista gráfico, as crianças utilizam letras com valor sonoro convencional. Na escrita da frase ou cada palavra é representada por uma letra, ou as palavras são escritas silabicamente sem que as crianças deixem espaços em branco entre elas.

Do ponto de vista das oralizações que acompanham a escrita, “*estas precedem geralmente a escrita, cada sílaba do oral sendo pronunciada antes da escrita de cada letra*” (Alves Martins, 1994, p. 61).

Nesta fase do desenvolvimento da escrita, a leitura é claramente silábica.

Escritas silábico-alfabéticas

Graficamente, as crianças nas suas produções escritas utilizam letras, geralmente mais do que uma para representar cada sílaba. O conflito que se estabelece entre a escrita de palavras conhecidas (como o nome próprio) e a hipótese silábica, força as crianças a ultrapassarem a representação dos sons da sílaba, passando a considerar unidades sonoras inferiores à sílaba, e mobilizando-as na escrita por intermédio de letras convencionais. A escrita de frases é realizada por intermédio de diversas letras, tal como a escrita das palavras isoladas.

As oralizações que acompanham a escrita, geralmente precedem a sua produção, sendo cada sílaba oral pronunciada antes da escolha da letra que será sua representante na escrita. A leitura continua a ser realizada de modo silábico.

Escritas alfabéticas

Nas escritas alfabéticas, as unidades do oral que são representadas na escrita deixam de ser as sílabas, passando os fonemas das palavras a ocupar este estatuto. Do ponto de vista gráfico, as crianças nas suas produções alfabéticas mobilizam letras com valor fonético convencional, geralmente todas as letras da palavra, com exceção das convenções ortográficas específicas do código escrito que são ainda desconhecidas pelas crianças e, portanto, não consideradas.

Na escrita de uma frase, “*as diversas palavras são representadas por várias letras, tal como na escrita de palavras isoladas e não são deixados espaços em branco entre as palavras*” (Alves Martins, 1994, p. 65). Todas as palavras são escritas, mesmo os artigos, e as produções escritas das crianças são passíveis de serem lidas. Também de acordo com Alves Martins (1994), as crianças cujas escritas são alfabéticas escrevem sem oralizar ou apenas o fazem quando se deparam com dúvidas nas correspondências entre grafemas e fonemas.

A leitura das frases e das palavras é feita de modo global, sendo as crianças capazes de identificar a maioria das palavras constituintes de uma frase.

Este terceiro grupo de escritas considerado por Alves Martins (e.g., 1994) apresenta algumas semelhanças com o 3.º Período evolutivo das concepções infantis sobre a escrita proposto por Ferreiro (1988). Não obstante, uma diferença importante entre as autoras pode ser traçada ao nível da fonetização da escrita. De acordo com Alves Martins, esta etapa de desenvolvimento considera dois tipos de escrita distintos: as escritas silábicas sem fonetização e as escritas silábicas com fonetização. A diferença entre estes dois momentos da fonetização da escrita prende-se com o tipo de letras que é mobilizado na representação das sílabas do oral. As letras, a princípio escolhidas pelas crianças de um modo aleatório, passam a ser mobilizadas de acordo com os seus valores sonoros convencionais, o que significa que no estabelecimento das relações entre a oralidade e a escrita, mesmo ao nível silábico, o valor fonético das sílabas passa a ser considerado na escrita.

Para Ferreiro (e.g., 1988), a fonetização da escrita pressupõe o estabelecimento de relações consistentes entre a oralidade e a escrita, inicialmente com base nas sílabas, mas sem considerar o valor fonético associado a essas unidades. A escolha das letras para representar esses sons é feita de modo arbitrária, sem que as crianças elaborem conexões entre o valor fonético das sílabas e das letras, o que seria apenas consolidado aquando da interiorização do princípio alfabético. Ferreiro (1988) não considera a escolha propositada das letras para representar os sons das sílabas, quando as crianças estabelecem a hipótese silábica. Isto é, a autora não distingue entre as crianças que estabelecem a correspondência letra/sílaba de forma aleatória e as crianças que estabelecem essa correspondência escolhendo letras convencionais e de forma explícita para representarem os sons mais salientes das sílabas.

Alves Martins (1994) considera que esta diferença na abordagem da escrita traduz níveis de reflexão distintos das crianças relativamente ao código escrito. É provável que as escritas fonetizadas, mesmo ao nível silábico, impliquem uma estratégia de mobilização do conhecimento sobre o nome das letras, constituindo esta estratégia uma iniciação ao modo de abordar a forma de representar graficamente, mediante a disposição espacial das letras, a organização dos sons nas palavras. Deste modo, as crianças entendem que um mesmo som na linguagem oral é passível de ser representado sempre pela mesma letra na escrita (com exceção de particularidades relativas às regras convencionais do próprio código escrito), isto é, compreendem que as letras têm uma identidade fonémica própria. Este tipo de escritas fonetizadas reflecte um determinado número de avanços relativamente à concepção da escrita silábica sem fonetização, na qual as crianças ainda não estabelecem equivalências convencionais entre as letras e os sons presentes numa determinada sílaba.

A proposta de Gentry sobre o desenvolvimento da escrita

Gentry (1982) sugere um percurso baseado em cinco etapas para explicar a aquisição e desenvolvimento da escrita nas crianças.

Na primeira etapa, designada de *pré-comunicativa*, as crianças combinam aleatoriamente letras, pseudoletas, algarismos e outras marcas gráficas sem tomar em consideração qualquer tipo de correspondência entre a oralidade e a escrita, entre sons e letras. Parecem existir similitudes entre esta primeira etapa e os dois primeiros níveis de desenvolvimento da escrita propostos por Ferreiro (1988), os níveis pré-silábicos.

É durante a segunda etapa, denominada *semi-fonética*, que as crianças começam a representar na escrita alguns dos componentes das palavras (como, por exemplo, as sílabas), escolhendo para o efeito letras que lhes são familiares (como as que constam no nome próprio). As letras que são mobilizadas desta forma poderão representar tanto os fonemas como as sílabas das palavras em questão. Esta segunda etapa apresenta algumas semelhanças com as fases iniciais do processo de fonetização de escrita proposta por Ferreiro (1988), nomeadamente as que envolvem as escritas silábicas, nas quais as crianças utilizam letras convencionais para representar na escrita um dos sons presentes nas sílabas das palavras, e as escritas silábico-alfabéticas, nas quais as crianças representam quase todos os sons constituintes das sílabas (unidades intra-silábicas e fonemas).

A terceira etapa, apelidada de *fonética*, é caracterizada pelo estabelecimento de uma correspondência concreta entre letras e sons, mas sem que sejam ainda respeitadas convenções ortográficas patentes na escrita. Esta etapa equivale, portanto, ao nível da escrita alfabética proposto por Ferreiro (1988).

As duas etapas seguintes constituem a base para o progresso das crianças em relação aos aspectos ortográficos específicos das suas próprias línguas, aspectos sobre os quais Ferreiro (1988) não se debruçou. Nestas etapas de transição, as crianças começam a tomar em consideração o facto da escrita convencional da sua língua estar também submetida a aspectos de ordem morfo-sintáctica. Por último, as crianças atingem a derradeira etapa, a da *escrita convencional* propriamente dita.

Os trabalhos de Ehri sobre a aquisição infantil do sistema alfabético

Ehri (e.g., 1983, 1986, 1992, 1994) propõe também que a aquisição do sistema alfabético se desenrola ao longo de uma sequência de etapas, sendo cada etapa caracterizada por uma estratégia particular. As estratégias mais precoces vão sendo substituídas por outras mais evoluídas à medida que as crianças vão progredindo.

A primeira etapa do desenvolvimento da escrita é muitas vezes denominada por *pré-alfabética* ou *logográfica*. As crianças nesta etapa são incapazes de retirar vantagens das relações sistemáticas entre letras e sons. Pelo contrário, reparam e memorizam pistas visuais nas palavras tais como a “cauda” da palavra *dog*. As crianças ligam estas pistas visuais às pronúncias e significados das palavras, permitindo-lhes recordar um pequeno número de palavras escritas (entre essas palavras, encontramos, naturalmente, o nome próprio).

Na segunda fase, a fase *parcialmente alfabética*, Ehri considera que crianças começam a estabelecer ligações sistemáticas entre as letras das palavras escritas e os sons da oralidade. Estas ligações iniciais envolvem apenas algumas das letras e alguns dos sons. Por exemplo, a criança poderá ligar a letra d da palavra *dedo* ao som /d/, mas ser incapaz de relacionar as restantes letras aos restantes fonemas.

Com a experiência e a exposição a suportes de escrita diversificados (ex., os livros infantis), a relação entre a escrita e a oralidade vai tornando-se mais complexa e as crianças entram numa nova fase que Ehri apelida de *alfabética total*. Neste ponto do percurso desenvolvimental da escrita, todas ou quase todas as letras de uma palavra se encontram em correspondência com os fonemas dessa palavra. Uma outra evolução envolve a especificação de padrões de letras que ocorrem num determinado número de palavras, nomeadamente os padrões e especificações relacionadas com as regras ortográficas de uma determinada língua. Esta é, segundo Ehri, a etapa final do processo de apropriação do código escrito, a fase de *consolidação alfabética*.

Em resumo, podemos traçar um paralelismo entre estas diferentes concepções sobre a aquisição do código escrito de acordo com a exposição esmiuçada na tabela II:

Tabela II: Paralelismo entre as etapas evolutivas das concepções infantis sobre a escrita de acordo com as perspectivas e os contributos de diferentes autoras: *Ferreiro (1988)*; *Alves Martins (1994)*; *Gentry (1982)*; *Ehri (1992)*

Etapas evolutivas	Autores			
	<i>Ferreiro (1988)</i>	<i>Alves Martins (1994)</i>	<i>Gentry (1982)</i>	<i>Ehri (1992)</i>
Não há qualquer correspondência entre os níveis oral e escrito da linguagem	1.º / 2.º Períodos	1.º Grupo	Etapa pré-comunicativa	Fase pré-alfabética; logográfica
Estabelecimento das primeiras relações entre a oralidade e a escrita (hipótese silábica)	Transição 2.º / 3.º Período	2.º Grupo	Etapa semi-fonética	Fase parcialmente alfabética
Compreensão do princípio alfabético	3.º Período	3.º Grupo	Etapa Fonética	Fase alfabética total
Entendimento dos aspectos/convenções sintácticos e ortográficos específicos do código escrito	--	--	Etapa da escrita convencional	Fase de consolidação alfabética

A escrita do nome próprio

Os nomes próprios atribuídos pelos pais às suas crianças revelam-se uma componente essencial do desenvolvimento. As crianças ouvem com frequência o som do seu nome e preferem ouvir este som a outros desde os 4 meses e meio (Mandel, Jusczyk, & Pisoni, 1996, cit. por Treiman & Broderick, 1998). Aos 2 anos algumas crianças conseguem já identificar a forma escrita do seu nome próprio sem recorrerem a outras pistas contextuais (Villaume & Wilson, 1989, cit. por Treiman & Broderick, 1998), sendo o nome próprio, normalmente, a primeira palavra que a criança tenta escrever (Temple, Natham, & Buriss, 1982, cit. por Treiman & Broderick, 1998; Clay, 2000). Portanto, o nome próprio de uma criança parece desempenhar um papel fundamental na aquisição da linguagem escrita, em particular o conhecimento do nome das letras constituintes do nome (Treiman & Broderick, 1998).

Num estudo realizado nos EUA por Villaume e Wilson (1989, cit. por Treiman & Broderick, 1998), a maioria das crianças de 3 anos e todas as de 4 e 5 anos conseguiram seleccionar o seu nome quando apresentado junto a outros nomes que começavam por letras diferentes.

Também Hildreth (1936, cit. por Treiman & Broderick, 1998) constatou que as crianças com idades compreendidas entre os 4 anos e 6 meses e os 4 anos e os 11 meses tipicamente produzem algumas letras correctas quando lhes é pedido para escreverem o seu nome próprio, escrevendo-o correctamente por volta dos 5 anos, 5 anos e meio. O conhecimento das crianças sobre o seu apelido é ulterior ao do seu nome próprio, com a maioria das crianças analisadas por Hildreth incapaz de escrever o seu apelido antes dos 6 anos e meio.

O que é que as crianças aprendem quando aprendem a escrever e a reconhecer o seu nome próprio? Será que tratam do seu nome de forma analítica, em termos das letras constituintes, ou consideram-no como um padrão visual holístico e global?

A ideia de que as crianças são logográficas (Frith, 1985, in Treiman & Broderick, 1998) sugere que as crianças analisam o seu nome de forma holística, dando importância à forma e cores presentes na representação escrita do nome e utilizando a disposição espacial das letras para estabelecerem a ligação entre a escrita do nome próprio e o seu significado.

Usualmente, quando as crianças aprendem os seus nomes próprios, parecem aprender também algumas informações sobre as letras componentes. Treiman e Broderick (1998, estudo 1) analisaram os dados de 3 grupos de crianças: crianças que frequentavam jardins-de-infância dos EUA (idade média de 4 anos e 10 meses); crianças em idade pré-escolar dos EUA (idade média de 5 anos e 8 meses) e crianças em idade pré-escolar Australianas (idade média 5 anos e 5 meses). Foi-lhes solicitado que dissessem o nome de todas as letras do alfabeto inglês e também, numa outra sessão, que dissessem o som associado a cada letra do alfabeto. Para cada letra, calculou-se a proporção de respostas correctas na prova do nome das letras para crianças cujo nome começava por essa letra. Calculou-se também a proporção de respostas correctas para as letras que não correspondiam à primeira letra do nome da criança. Para a primeira letra

do nome próprio, a tarefa do nome das letras foi significativamente melhor quando a letra coincidia com o nome da criança, do que quando não coincidia. Este resultado verificou-se para todos os grupos de crianças. Ou seja, as crianças cujo nome começava por uma determinada letra tinham conhecimento sobre o nome dessa letra. Para a tarefa do som das letras não foram encontradas diferenças significativas entre as letras que coincidiam com o início do nome da criança e aquelas que não coincidiam. Também não se verificaram efeitos significativos ao nível dos apelidos, quer para a tarefa do nome da letra quer para a tarefa do som da letra.

O estudo de Treiman e Broderick (1998), revelou ainda a inexistência de diferenças, nas escritas iniciais das crianças, entre a primeira letra do nome próprio e as restantes letras que compõem esse mesmo nome. Ou seja, não se verificou um efeito de predominância da primeira letra sobre as restantes em relação aos nomes das crianças que frequentavam o jardim-de-infância (o que significa que todas as letras do próprio nome são importantes e reconhecidas e não apenas a letra inicial).

Os resultados deste estudo demonstram que as experiências das crianças com os seus nomes próprios influenciam e potenciam o seu conhecimento sobre as letras que compõem o nome, em especial para o caso da primeira letra. Estas experiências auxiliam as crianças a reconhecer a grafia desta primeira letra bem como o nome convencional da letra. Contudo, não parecem contribuir para o reconhecimento do som associado a essa mesma letra. Os resultados sugerem também que as crianças tratam o seu nome escrito como um conjunto de elementos menores – as letras, tratando as verbalizações como um conjunto de elementos menores – os nomes das letras.

Outros estudos com crianças dos EUA (Bloodgood, 1989, cit. por Treiman & Broderick, 1998), de Israel (Levin et al., 1996, cit. por Treiman & Broderick, 1998), e de França (Gombert & Fayol, 1992, cit. por Treiman & Broderick, 1998) corroboraram estes mesmos resultados.

Também a investigação conduzida por Treiman (1998b) procurou determinar, em dois estudos, se as experiências das crianças com o seu próprio nome poderiam ser potenciadoras do conhecimento sobre as letras. No primeiro estudo (Treiman, 1998b, estudo 1) verificou-se que as crianças Australianas (5,5 anos de idade), e Norte-

americanas (com 5,8 anos de idade) apresentavam diferenças significativas para a primeira letra dos seus nomes próprios, em testes sobre o nome das letras; porém, não se verificaram diferenças significativas para testes relacionados com o som das letras. No estudo 2, realizado com crianças mais novas (4,11 anos de idade), foi novamente encontrada uma vantagem para o conhecimento da letra inicial do nome próprio mas não para o conhecimento do respectivo som. Outro dado interessante foi o facto das crianças terem conseguido escrever com mais facilidade a primeira letra do seu nome próprio do que as restantes.

Efectivamente, quando se pede às pessoas que escolham as letras do alfabeto que preferem, ou grupo de letras, elas tendencialmente escolhem as que constituem os seus nomes próprios (Hoorens, Nuttin, Herman, & Pavakanum, 1990; Hoorens & Todorova, 1983; Nuttin, 1985, 1987, cit. por Treiman, 1998b). Esta preferência é mais forte para as letras do primeiro nome do que para os apelidos, sendo também preferencial para a primeira letra do nome e para a primeira letra do apelido. Também no estudo de Treiman e Kessler (2001) se pôde constatar que a primeira letra do nome é a mais reconhecida, sendo seguida da segunda, terceira, e quarta (embora as diferenças entre as letras nestas posições não sejam significativas).

Precisamente, os resultados obtidos por Treiman e Kessler (2001) mostraram que as crianças do pré-escolar usaram muito as letras do seu nome próprio nessas escritas. As crianças com nomes mais longos (e, portanto, com mais letras disponíveis) realizaram também escritas mais longas e com maior variação de letras do que as crianças com nomes mais curtos. As escritas das crianças com nomes mais longos continham uma proporção menor de letras associadas correctamente aos sons, do que crianças do pré-escolar com nomes mais curtos, denotando que estas crianças possuíam um conhecimento mais analítico das letras que compunham os seus nomes. Conclui-se, portanto, que para as escritas iniciais, as crianças usam as letras disponíveis nos seus nomes próprios.

O trabalho de Treiman e Kessler (2001) permitiu também vislumbrar que 15% das letras utilizadas nas escritas das crianças em idade pré-escolar poderiam ser compreendidas enquanto letras pertencentes ao nome próprio, verificando-se um

fenómeno que foi apelidado de *intromissão das letras do nome próprio*. Esta tendência diminuiu à medida que aumentou a escolaridade.

Concomitantemente, as crianças parecem reflectir nas produções escritas a sua exposição ao alfabeto, à escrita circundante do quotidiano e às letras. Esta experiência é idiossincrática para crianças muito novas, embora se verifique uma gradual homogeneização à medida que a escolaridade formal se vai impondo.

Em conclusão, e de acordo com Ferreiro (1987), a escrita do nome próprio acarreta duas consequências que mais nenhuma outra produção escrita parece desfrutar: “ (...) *é o primeiro exemplo claro de escrita livre de contexto, de escrita cuja interpretação não depende da imagem que se situa em suas proximidades ou do objeto que lhe fornece base material. Em segundo lugar, provê uma informação segura acerca de que a ordem dos elementos não pode ser qualquer uma (pelo menos a letra inicial do nome próprio converte-se rapidamente em “a minha”, “a do meu nome”, muito antes de funcionar como primeira sílaba deste*” (p. 121).

Portanto, o nome próprio cumpre um desígnio muito especial no desenvolvimento da escrita, uma vez que desempenha o papel de modelo de escrita dotada de estabilidade, simbolismo e significação para a criança.

Podemos acrescentar que a escrita do nome próprio estabelece um conflito permanente na criança, já que as sucessivas hipóteses sobre a natureza do código escrito que vai elaborando, em particular a hipótese silábica, esbarram na certeza da escrita do nome próprio. Os conflitos causados pelo conhecimento da escrita do nome próprio arrastam-se também para outros âmbitos: a criança não entende por que é que a quantidade mínima de letras não corresponde à sua idade; não entende como é que a sua letra pode aparecer nas escritas de outras crianças.

Os processos de construção do nome próprio embora sejam em tudo semelhantes à construção de qualquer outra escrita, apresentam a especificidade da criança conhecer as letras que têm de constar na escrita do seu nome. Por este motivo, a escrita do nome próprio poderá constituir-se como a chave que leva a criança a progredir da hipótese silábica para a fonetização da escrita. A este respeito, e com base na reflexão sobre a

ontogénesis da linguagem escrita, Ferreiro e Teberosky (1979) referem que *“La necesidad de una representación adecuada para los nombres propios llevó finalmente al desarrollo de la fonetización. Esto se encuentra confirmado por las escrituras azteca y maya, que utilizan sólo rara vez el principio fonético y en tales casos, casi exclusivamente, para expresar nombres propios (...) La fonetización, por lo tanto, surgió de la necesidad de expresar palabras y sonidos que no podían indicarse apropiadamente con dibujos o combinaciones de dibujos”*.

CAP. C – ELEMENTOS FACILITADORES DO PROCESSO DE APROPRIAÇÃO DA FONETIZAÇÃO DA ESCRITA

A consciência fonológica

O número de publicações sobre o tema da consciência fonológica nos últimos 30 anos é impressionante. No âmbito destas, um dos aspectos mais abordados tem sido a relação entre as competências fonológicas e a aprendizagem da escrita e da leitura, sobretudo para as línguas maternas.

A consciência fonológica (*phonological awareness*) pode ser caracterizada como a capacidade para identificar e manipular (mover, suprimir, acrescentar) os componentes sonoros das palavras, ou mesmo de pseudopalavras*. Liberman, Shankweiler, e Liberman (1992, cit. por Vernon & Ferreiro, 1999) apontaram que “*tal consciência não é consequência de se falar uma determinada língua, porque a especialização biológica para o discurso envolve a produção e percepção destas estruturas num nível inferior de consciência*” (p.1).

Por sua vez, a consciência fonémica (*phonemic awareness*) corresponde especificamente ao conhecimento explícito das unidades fonéticas da fala. A definição de consciência fonológica é mais abrangente do que o conceito de consciência fonémica, na medida em que inclui não só a consciência dos segmentos fonéticos da fala, mas igualmente unidades maiores do que os fonemas (por exemplo, as sílabas).

Esta capacidade para lidar com os componentes fonológicos das palavras aparece precocemente nas crianças e sem que seja necessária uma aprendizagem explícita. A origem e evolução da consciência fonológica têm sido explicadas em função de diferentes factores, nomeadamente o desenvolvimento cognitivo e metacognitivo, o domínio e processamento da linguagem oral, e com a aprendizagem da leitura.

* Uma pseudopalavra é um conjunto de letras sem sentido cuja organização está de acordo com as regras ortográficas de uma determinada língua.

O conceito de consciência fonológica reenvia para uma forma de conhecimento explícito da estrutura fonológica das palavras por oposição a um tipo de conhecimento tácito e inconsciente subjacente à produção e processamento da linguagem oral. Neste sentido, a emergência da consciência fonológica requer a capacidade para tomar a linguagem como objecto de reflexão, enquadrando-se nos processamentos mais gerais do desenvolvimento metalinguístico.

Em situações de comunicação natural as crianças centram-se, sobretudo, no significado dos enunciados, activando processos de análise automáticos e inconscientes necessários à percepção e compreensão do discurso. Consequentemente, as capacidades metalinguísticas parecem surgir mais tarde e de forma relativamente independente da própria aquisição da linguagem, na medida em que uma criança não necessita de ter consciência das unidades do discurso para o conseguir processar.

A melhor forma de equacionar esta capacidade é concebê-la num *continuum* onde competências como a detecção e produção de rimas, por exigirem poucas capacidades analíticas e apenas sensibilidade a sequências fonológicas similares, estarão ao nível inferior, e as habilidades para segmentar e inverter os fonemas das palavras, na medida em que implicam uma intensa actividade analítica, e uma representação explícita dos elementos fonéticos, estarão ao nível superior.

Em tarefas de consciência fonológica, as crianças demonstram graus de sucesso díspares porque, aparentemente, estas exigem diferentes níveis de capacidade de segmentação e colocam diferentes desafios cognitivos às crianças (Defior, 1996; Yopp, 1988, in Silva, 2003), variando em função dos itens utilizados (palavras ou pseudopalavras), dos requisitos mnésicos exigidos pela tarefa, e das características fonológicas das unidades a manipular, nomeadamente, a posição dos elementos-alvo na palavra, a dimensão dessas unidades, e as propriedades fonológicas das mesmas.

A variedade e o grau de dificuldade das tarefas fazem com que nas diferentes investigações se analisem dimensões diversas dessa mesma habilidade, tanto que uma mesma criança pode ter um desempenho elevado num tipo de tarefa e baixo noutra.

Os investigadores concordam que a consciência das sílabas é uma aquisição precoce surgindo por volta dos 4/5 anos de idade, algumas vezes até mais cedo (Fox & Routh, 1975; Liberman, Shankweiler, Fisher, & Carter, 1974, in Vernon & Ferreiro, 1999). É uma ingenuidade pensar-se que o nível seguinte da estruturação da consciência fonológica é a capacidade de segmentação fonémica (entendida como capacidade para analisar uma palavra nos seus fonemas constituintes). Alguns linguistas assumem que a sílaba tem uma estrutura hierárquica (Kenstowicz, 1993, cit. por Vernon & Ferreiro, 1999), podendo ser dividida em dois componentes intra-silábicos principais: O ataque, que é constituído por uma ou mais consoantes que aparecem antes do núcleo da sílaba (ou vogal); e a rima, que é constituída pelo núcleo e a consoante que se lhe segue. Estes elementos consonantais finais são apelidados de coda. As unidades intra-silábicas podem, por sua vez, ser analisadas em fonemas. O ataque da unidade intra-silábica pode ser constituído por um único fonema (como o fonema /g/ na palavra *gato*), ou pode ser constituído por dois ou mais sons consonantais (como o fonema /fl/ na palavra *flor*).

A consciência de unidades intra-silábicas (ataque e rima) parece estar desenvolvida nas crianças antes do ensino formal da leitura e escrita (Kirtley, Bryant, MacLean, & Bradley, 1989, cit. por Vernon & Ferreiro, 1999; Treiman & Zukowski, 1991). A consciência dos fonemas, por outro lado, desenvolve-se numa idade em que as crianças já iniciaram essa aprendizagem. Estudos diversos comprovaram que adultos analfabetos não obtêm sucesso em tarefas de consciência fonémica como a deleção dos primeiros sons de palavras ou de pseudopalavras (Morais, Cary, Alegria, & Bertelson, 1979). Adultos alfabetizados que não usam sistemas de escrita alfabéticos também não obtêm sucesso neste tipo de tarefas (Read, Zhang, Nie, & Ding, 1986, in Vernon & Ferreiro, 1999). Estas descobertas sugerem que a consciência fonológica, em particular a consciência fonémica, não é apenas uma consequência do desenvolvimento e que está relacionada com a aquisição de um sistema de escrita alfabético.

A consciência fonémica, conforme alguns estudos demonstraram (e.g., Brady & Shankweiler, 1991; Sawyer & Fox, 1991, cit. por Treiman, 2004a), não surge espontaneamente no pré-escolar ou no decorrer do 1.º ano de escolaridade. Antes, vai desenvolvendo-se gradualmente, com a consciência das sílabas e das suas subunidades de ataque (consoante inicial ou *cluster*) e rima (vogal e quaisquer outras consoantes que se sigam) a precederem a consciência de fonemas (e.g., Liberman, Shankweiler,

Fischer, & Carter, 1974, cit. por Treiman, 2004a; Treiman, 1992; Treiman & Weatherson, 1992; Treiman, Broederick, Tincoff, & Rodriguez, 1998).

Por exemplo, no estudo de Adams (1998), realizado com crianças em idade pré-escolar, as taxas de sucesso na resolução de tarefas que envolviam a segmentação silábica e fonémica foram sendo gradualmente consolidadas entre os 4 e os 6 anos de idade (aos 4 anos, a taxa de sucesso para a tarefa de segmentação silábica foi de 50%, enquanto que para a segmentação fonémica foi nula; aos 6 anos, a taxa de sucesso para a tarefa de segmentação silábica foi de 90%, enquanto que para a segmentação fonémica foi de 70%), apesar de se encontrarem diferenças interindividuais.

Portanto, as tarefas que mobilizam a atenção das crianças ao nível das sílabas são mais acessíveis do que aquelas que exigem uma mobilização da atenção para as unidades intra-silábicas de ataque e rima, enquanto que, por sua vez, as tarefas que requerem a identificação ou manipulação de fonemas são as mais complexas.

Vernon e Ferreiro (1999), enquadrando-se numa perspectiva psicogenética do desenvolvimento da linguagem escrita, mostraram que a forma como as crianças lidam com tarefas de segmentação do oral está fortemente correlacionada com os seus níveis de conceptualizações sobre a linguagem escrita, independentemente da idade. Também Silva e Alves Martins (2002) obtiveram resultados que sugerem que as escritas inventadas facilitam a evolução infantil para uma maior clareza cognitiva em relação à estrutura alfabética da escrita, na medida em que as actividades de reflexão metalinguística sobre o oral são mobilizadas em função das tentativas infantis de escrita de palavras. Deste modo, as escritas inventadas das crianças de idade pré-escolar constituem uma forma de promover a consciência fonológica e de modelar a concepção infantil sobre entidades fonémicas.

Efectivamente, os estudos de Silva e Alves Martins (2002, 2003) confirmaram que o impacto dos treinos fonológicos e dos programas de intervenção centrados na escrita conduzem a progressos idênticos nas crianças relativamente às suas conceptualizações sobre a linguagem escrita e nas suas competências fonológicas.

As discussões em torno destas descobertas sobre a consciência fonológica são relevantes tanto para as teorias sobre a aprendizagem da escrita como da leitura. Tem existido um debate considerável sobre a relação entre a consciência fonológica e a aprendizagem da linguagem escrita e da leitura assente principalmente em três tipos de interrogações: (a) será a consciência fonológica um efeito da aprendizagem da escrita e da leitura (e.g., Morais et al., 1979)? (b) será a consciência fonológica uma pré-condição para a apropriação do código escrito (e.g., Bryant & Bradley, 1987)? (c) será a consciência fonológica simultaneamente causa e consequência da aprendizagem da escrita e da leitura (Perfetti, Beck, Bell, & Hughes, 1987)?

Em termos conclusivos, as respostas a estas questões suscitam três linhas de reflexão: (1) a consciência explícita das unidades fonéticas é potenciada pela aprendizagem do código escrito; (2) a consciência fonológica nas suas várias dimensões (consciência das sílabas, das unidades intra-silábicas, e dos fonemas) é um bom preditor do sucesso na aprendizagem da escrita e da leitura; (3) a consciência das sílabas e das unidades intra-silábicas parece desenvolver-se espontaneamente nas crianças em idade pré-escolar, não se verificando este desenvolvimento relativamente à consciência fonémica. Esta última competência pode ser potenciada com programas de treino (fonológico e de escrita) antes da entrada para a escola.

Portanto, a consciência fonológica, e em particular a consciência fonémica são componentes fundamentais para o sucesso da aprendizagem da escrita e leitura, uma vez que são necessárias para a compreensão da natureza do código alfabético.

Conhecimento do alfabeto

O conhecimento informal do alfabeto é uma aquisição precoce nas crianças, manifestando-se inicialmente com o reconhecimento e o interesse sobre as letras

Desde muito cedo as crianças aprendem as características visuais das letras e da escrita. Lavine (1977, cit. por Treiman, 2004a) documentou este conhecimento ao pedir a crianças que pusessem cartões que continham escritos numa caixa e cartões que não continham escritos noutra. Alguns cartões apresentavam unidades em sequências lineares, tal como na escrita; outros, porém, continham unidades que não formavam linhas. Desde os 3 anos de idade, as crianças consideraram mais vezes os primeiros cartões como escrita do que os segundos. Também foi possível constatar um critério de variedade: as escritas que continham mais unidades diferenciadas foram consideradas mais vezes do que aquelas que continham unidades repetidas. Portanto, as crianças são influenciadas pela sua exposição à escrita desde uma idade bastante precoce (e.g., Treiman & Cassar, 1997; Treiman, 1993).

Podem ser adiantadas diversas razões para o papel importante desempenhado pelo conhecimento do alfabeto na aquisição da escrita. Ehri (e.g., 1983, 1986) constatou que o nome da quase totalidade das letras (na língua Inglesa) contém os sons que essas letras representam. Uma criança que conheça o nome das letras beneficiará deste conhecimento para aprender o som das letras, facilitando o estabelecimento de correspondências entre grafemas e fonemas que se encontra subjacente ao processo de fonetização da escrita.

Efectivamente, este processo parece desenvolver-se a partir do momento em que a criança considera que a escrita se constitui como um meio de representação dos segmentos orais das palavras, abandonando a concepção da escrita enquanto representante das propriedades do referente. As crianças, a partir do momento em que começam a fonetizar a escrita, transformam essa actividade num instrumento que aumenta as suas capacidades de análise fonológica das palavras, uma vez que as letras servem de suporte concreto para a compreensão das unidades sonoras abstractas como os fonemas (e.g., Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1996).

Por exemplo, uma criança que conheça o alfabeto poderá ser capaz de detectar os nomes das letras na pronúncia de algumas palavras. De facto, isto acontece com frequência para o nome das vogais em língua portuguesa (De Abreu & Cardoso-Martins, 1998), levando as crianças brasileiras preferencialmente a representar apenas as vogais nas suas escritas silábicas com fontização (ex., as vogais *OA* para escrever a palavra *bola*). A capacidade para ouvir o nome das letras na pronúncia das palavras durante as tentativas de escrita das crianças parece contribuir para o entendimento de que a escrita representa a oralidade (e.g., Bradley & Bryant, 1991; Cardoso-Martins, 1995).

Portanto, para as crianças em idade pré-escolar, o conhecimento sobre o alfabeto desempenha um papel fundamental na aquisição da escrita, potenciando a compreensão do princípio alfabético. Este conhecimento do alfabeto poderá ser abordado a partir das suas componentes intrínsecas, nomeadamente, o conhecimento sobre o nome das letras, o conhecimento sobre o som das letras e a sensibilidade à estrutura fonológica das letras.

Nome das letras

Várias investigações (e.g., Ferreiro & Teberosky, 1979; Tolchinsky-Landsmann & Levin, 1987; Ferreiro, 1988; Alves Martins, 1994; Varnava-Skouras, 2005) analisaram as escritas das crianças previamente à aprendizagem escolar da escrita, demonstrando que as crianças começam por usar as sílabas como base para coordenar a estrutura fonológica das palavras bem como a própria escrita. Começam por fazê-lo através de escritas silábicas sem fonetização, não tomando em conta as características fonológicas das letras que mobilizam nas suas escritas. Porém, algumas crianças que já estabeleceram a hipótese silábica fazem-no através de letras convencionais, mas de uma forma inconsistente, representando uma sílaba determinada por uma letra numa situação e por uma outra letra diferente noutra. Mais tarde, esta escolha das letras deixa de ser aleatória e é feita com consistência e sistematicidade, passando a respeitar critérios fonológicos (nome ou som associado às letras) e permitindo a representação de alguns dos sons identificados na palavra (escrita silábica fonetizada).

De acordo com Alves Martins e Silva (1999) os conhecimentos infantis relativos ao nome das letras interagem com a análise que as crianças fazem dos segmentos orais das palavras, de tal forma que as crianças podem produzir escritas em que os sons do oral começam a ser representados por letras convencionais (escritas fonetizadas). O conhecimento do nome das letras tem um papel importante na evolução das conceptualizações infantis quando é mobilizado na análise do oral, sobretudo no que respeita à transição entre diferentes níveis conceptuais, nomeadamente entre a hipótese silábica e o começo da fonetização da escrita.

Portanto, as crianças pré-escolares poderão dividir as palavras orais nas suas sílabas constituintes com o propósito de as escreverem e poderão representar as sílabas pelas letras com valor sonoro correspondente, tal como em “vd” para *verde*. Pelo facto das crianças em idade pré-escolar conhecerem o nome de algumas das letras do alfabeto, poderão utilizar esse conhecimento para relacionar a escrita com o oral. Por exemplo, as crianças podem compreender que a escrita de *berço* começa por b porque esta palavra começa pelo som /bê/, correspondente ao nome da própria letra. No entanto, as crianças poderão não compreender que a escrita da palavra *boné* começa também pela letra b porque o som /bê/ correspondente ao nome da letra não aparece na forma oral da palavra.

Na investigação de Alves Martins e Silva (1999) verificou-se que as crianças em idade pré-escolar cujas conceptualizações sobre a escrita ainda se encontravam distantes do entendimento do princípio alfabético, não beneficiaram da estimulação induzida por palavras facilitadoras (palavras que começam pelo nome de uma letra) no avanço conceptual sobre a linguagem escrita.

As autoras consideram que as escritas do tipo silábico são indicadoras da capacidade das crianças para descobrirem a estrutura fonológica das palavras, reflectindo também o início da análise da sua estrutura fonética. Deste modo, as crianças na fase silábica são beneficiadas pela presença de palavras cujo som inicial coincide com o nome de uma letra conhecida, atingindo níveis mais profundos na sua análise do oral, ao contrário das crianças que ainda demonstram incapacidades para considerar a estrutura fonológica das palavras.

A investigação de Matos (1999), realizada em língua Portuguesa, analisou as tentativas de fonetização da escrita em crianças com diferentes níveis conceptuais sobre a linguagem escrita. A amostra, constituída por 40 crianças em idade pré-escolar foi dividida em dois grupos, um em que as conceptualizações sobre a escrita eram silábicas e o outro em que o nível correspondia a uma transição entre uma fase pré-silábica e uma fase silábica. Foi pedido às crianças que escrevessem um conjunto de palavras possuindo elementos fonológicos facilitadores – correspondência entre o som inicial da palavra e o nome da letra conhecida pela criança – e um conjunto de palavras de controlo, em que o som inicial não tinha correspondência com o nome de letras. As produções das crianças foram analisadas de acordo com a presença ou não da letra correcta no início das palavras facilitadoras e de controlo, verificando-se que as palavras facilitadoras conduziram as crianças silábicas a fazer uma análise do oral, embora este padrão de resultados não se tenha verificado com as crianças pré-silábicas. Neste sentido, as crianças silábicas fonetizaram uma percentagem significativamente maior de palavras facilitadoras do que de controlo, o que demonstra, segundo a autora, que o conhecimento do nome das letras, tem sobretudo um papel importante na evolução das conceptualizações sobre a escrita quando é mobilizado na análise do oral.

Segundo Matos (1999) as crianças pré-silábicas não beneficiaram da presença de palavras facilitadoras, uma vez que as suas produções escritas ainda não estabelecem qualquer tipo de relação com a oralidade. As crianças apresentaram poucas competências de análise do oral, não conseguindo mobilizar os conhecimentos que possuíam acerca do nome das letras. Estas interpretações estão de acordo com os resultados de Mann (1993) e de Alves Martins e Silva (1999).

Apolónia (2004), num trabalho sobre a fonetização da escrita nas crianças em idade pré-escolar, analisou as produções escritas de crianças com 5 anos de idade, de acordo com a presença ou ausência das letras correctas na representação do som inicial das palavras. Foi possível constatar, a partir dos dados obtidos, que as características de algumas palavras, em interacção com as características das crianças, contribuíram para a existência de diferenças no modo de analisar as palavras entre as crianças de distintos níveis conceptuais relativamente ao desenvolvimento da linguagem escrita, bem como entre crianças do mesmo nível.

No entanto, apesar das fracas capacidades de análise do oral apresentadas aquando do pré-teste, e contrariando estudos anteriores (e.g., Alves Martins & Silva, 1999), algumas das crianças que inicialmente se encontravam num nível pré-silábico, evoluíram para níveis conceptuais superiores, nos quais foram encontradas escritas fonetizadas. Também as crianças pré-silábicas beneficiaram das características das palavras apresentadas, o que parece indiciar que as características de algumas destas palavras despertam na criança conhecimentos prévios sobre o nome das letras, levando-as a mobilizar esse conhecimento na procura de correspondências entre o oral e o escrito.

Desta forma, os resultados apontam para o facto das palavras apresentadas terem produzido um maior efeito nas crianças com produções silábicas sem fonetização, sendo que estas foram as que mais evoluíram, apesar de se ter também verificado alguma evolução nas escritas das crianças inicialmente pré-silábicas. Por outro lado, as características das palavras parecem não ter surtido quaisquer efeitos nas crianças com produções escritas silábicas com fonetização.

Outro dado interessante do trabalho de Apolónia (2004) prende-se com o facto de todas as letras utilizadas terem sido igualmente mobilizadas na fonetização da escrita, não se verificando uma preferência definida por qualquer letra, dependendo essa mobilização de cada criança e das suas características.

Os resultados de Apolónia (2004) parecem indicar a existência de uma construção gradual do conhecimento sobre as letras, pondo em causa a ideia de níveis estruturais proposta por Ferreiro (1988), não se verificando uma passagem linear de um nível conceptual inferior para um superior, mas, muitas vezes, características conjugadas de dois níveis.

Treiman (e.g., 1993, 1994, 1997) sustentando-se no referencial teórico sobre o desenvolvimento da escrita proposto por Gentry (1982) e por Ehri (e.g., 1983, 1986, 1992, 1994) procurou investigar como é que o conhecimento das crianças sobre o nome das letras influencia a sua escrita.

Diversos estudos parecem indicar que a escrita das crianças pequenas é um processo que se baseia na fonologia (e.g., Goswami & Bryant, 1990; Read, 1975, 1986; Treiman, 1993). Quando as crianças encontram uma sequência de fonemas numa palavra que coincide com o nome de uma letra, por vezes desviam-se do princípio alfabético, representando o grupo de fonemas pela letra que contenha esse som (ex., a letra v para o som /vê/, ou a letra b para o som /bê/) em vez de escreverem numa base fonema a fonema (ex., as letras ve para o som /vê/, e as letras be para o som /bê/). Estas escritas que contêm o nome de letras revelam que o princípio alfabético é frágil para as crianças que iniciam a apropriação do código escrito.

Por exemplo, os alunos do jardim-de-infância estudados por Treiman (1993, 1994), tal como as crianças estudadas por Reid (1975, 1986), muitas vezes representaram fonemas que eram similares ao nome de letras pelas próprias letras correspondentes, escrevendo sequências de fonemas com apenas uma letra que tinha esse mesmo som.

Também os resultados do estudo de Treiman, Tincoff, e Richmond-Welty (1996), mostraram que escrever com base no nome das letras faz mais sentido para as crianças do que escrever sem tomar em consideração esse critério.

Treiman (1993, 1994) observou que os erros na escrita de sons correspondentes a nomes de letras são mais comuns para algumas letras do que para outras. Nos seus estudos, realizados com o alfabeto Inglês, as crianças apresentaram particular apetência para escreverem o som /ar/ com r, a letra que possui este nome. As escritas que contêm nomes de letras falham também com regularidade para a letra l (/el/), como em “bl” para *bell*. Os erros foram menos frequentes para consoantes cujos nomes são constituídos por nomes com uma estrutura do tipo Consoante (C) – Vogal (V), tais como b (/bi/) e d (/di/). Contudo, a autora num trabalho mais recente (Treiman & Tincoff, 1997) demonstrou que esse tipo de escritas pode ocorrer até com bastante frequência para letras consoantes com uma estrutura desse tipo. As escritas das crianças baseadas no nome das consoantes parecem ser bastante comuns quando os fonemas que constituem o nome dessa letra formam uma sílaba completa.

No estudo de Bowman e Treiman (2002) foi examinada a posição do nome da letra dentro da palavra numa tentativa de delinear quando e como as crianças fazem uso do conhecimento do nome das letras nas suas escritas. Será que o uso do nome das letras se verifica independentemente da posição do nome da letra, ou será apenas utilizado quando diz respeito às letras iniciais?

Duas hipóteses sobre o efeito da posição podem ser avançadas. De acordo com a hipótese da fronteira (*boundary hypothesis*), as ligações do nome das letras são mais prováveis de serem estabelecidas para as primeiras e últimas letras de uma palavra do que para as do meio, que são muitas vezes ignoradas. Este hipótese deriva do trabalho de Ehri (1987), que argumentou que as crianças se focam nas fronteiras dos nomes das letras antes de analisarem as palavras no seu todo.

Uma segunda hipótese, a da letra inicial (*initial-letter hypothesis*), pode ser considerada como um aperfeiçoamento da hipótese da fronteira. Sugere a existência de uma sobreposição/mapeamento sistemático entre o oral e o escrito que ocorre em primeiro lugar para as letras iniciais. Baseando-se nesta hipótese, Byrne (1997) descobriu que mesmo as crianças de idade pré-escolar têm suficiente exposição à organização espacial da escrita inglesa (da esquerda para a direita) para selectivamente se focarem sobre nas letras mais à esquerda.

Os resultados de Bowman e Treiman (2002, estudo 1) mostraram que o conhecimento do nome das letras também surtiu efeito na escrita da letra final das palavras. Assim, as crianças assinalaram mais facilmente a última letra da palavra *deaf* (que termina com o nome da própria letra /ɛf/) do que a última letra da palavra *loaf* (que não termina num som correspondente ao de qualquer letra no alfabeto inglês). De salientar também neste estudo que os resultados obtidos pelas crianças foram inferiores na descodificação da última letra das palavras propostas do que relativamente à descodificação da primeira letra. Contudo, as diferenças verificadas entre as posições inicial e final das letras nas palavras estão de acordo com a assunção de que os fonemas finais são mais complexos de segmentar e analisar do que os fonemas iniciais das palavras (Stage & Wagner, 1992; Stanovich et al., 1984, in Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1996; Treiman, 1993; Treiman, Berch, & Weatherston, 1993; Treiman, Weatherston, & Berch, 1994).

Também os resultados obtidos por Matos (1999) permitiram-lhe constatar que as crianças fonetizam significativamente mais as palavras quando o critério presença do nome da letra se encontra na sílaba inicial do que na sílaba central.

Este conjunto de dados suporta a hipótese da letra inicial, a qual dá um estatuto especial à informação contida na posição inicial das palavras.

Uma outra vertente de estudos no âmbito deste quadro referencial tem-se debruçado sobre o tipo de letras (consoantes ou vogais) preferencialmente mobilizado pelas crianças nas suas escritas iniciais (e.g., Treiman & Kessler, 2002; Vernon & Ferreiro, 1999; Vernon, 1993). Por exemplo, tem sido estudada a forma como as vogais são mobilizadas na escrita de palavras em inglês. Em língua Inglesa a escrita de fonemas correspondentes a vogais é mais variável do que a escrita de consoantes (e.g., Vernon, 1993; Kessler & Treiman, 2001). A ligação entre uma vogal e a consoante que se lhe segue é muitas vezes formalizada dizendo-se que essa vogal e a consoante (ou coda) constituem a rima da sílaba (e.g., Fudge, 1969, cit. por Treiman & Kessler, 2002). A consoante inicial ou conjunto de consoantes (cluster) é tido como pertencendo a um outro constituinte da sílaba denominado ataque.

Os resultados de Treiman e Kessler (2002) sugerem que a escrita de uma vogal média é afectada pela identidade da coda mas não pela identidade do ataque, e que a rima desempenha um papel especial na escrita do Inglês.

Na língua Inglesa as regras de correspondência fonema-grafema acabam por mobilizar, algumas vezes, escritas erradas, sobretudo no caso das vogais (e.g., Treiman, 1993). Segundo Vernon (1993), este fenómeno verifica-se com frequência porque no Inglês as vogais no interior das sílabas podem sofrer alterações em termos da duração e podem ser reduzidas ou mesmo omitidas, dependendo da sua posição na sílaba e da posição da sílaba na palavra ou enunciado, e dependendo também das outras vogais ou consoantes que se situam antes e depois da vogal alvo. Portanto, a dificuldade na identificação de vogais poderá ser uma justificação para a preferência da representação de consoantes nas escritas iniciais das crianças na língua Inglesa.

Por outro lado, a mobilização de vogais nas escritas iniciais de crianças expostas ao alfabeto latino apresenta o padrão inverso (e.g., Vernon & Ferreiro, 1999; De Abreu & Cardoso-Martins, 1995); isto é, em línguas como o Português e o Espanhol, as letras mais mobilizadas nas escritas iniciais das crianças são precisamente as vogais por apresentarem um padrão fonológico saliente e pelo facto das ligações fonema – grafema para o nome destas letras serem coesas (mantendo estabilidade em diferentes palavras). A este respeito refere Ferreiro (1990): “*Since vowels are very regular in Spanish (five letters for the five vowel phonemes), it is relatively common to find syllabic written productions that make use of these vowels in a regular way. In other cases, the selection of which letters to use is the result of the assimilation of the available information to the syllabic hypothesis. Very often, children use the initial letters of a proper noun with a syllabic value (...).*” (pp. 20-21).

Vernon (1993) concorda com Ferreiro (1990), embora considere que o facto das crianças de língua espanhola preferirem usar as vogais quando representam as sílabas, não significa que as consoantes sejam absolutamente excluídas.

No espanhol, quando as consoantes surgem entre duas vogais, são menos perceptíveis, acabando por estabelecer a fronteira entre as sílabas (Vernon, 1993).

Conhecimento do nome das letras: o caso das consoantes

Treiman (1993) argumentou que as escritas com o nome de letras não são tão comuns como se pensava, sugerindo que os modelos de desenvolvimento de escrita que incluem uma fase de escrita com o nome de letras, devem ser repensados. No estudo de 1993 (efectuado com base no conhecimento das crianças sobre o alfabeto Inglês), de carácter naturalístico, a autora analisou 5617 produções escritas efectuadas por 43 crianças do 1.º ano de escolaridade nas suas respectivas salas. O objectivo principal deste estudo era avaliar se o uso do nome das letras consoantes provoca a omissão de vogais nas escritas das crianças. Especificamente, se as omissões de vogais são mais comuns quando as palavras contêm o nome das letras do que quando não contêm.

Foram encontrados efeitos significativos para omissões de vogais com as consoantes r, l, m e n. Por exemplo, as crianças produziram mais escritas do tipo “frm” para *farm*, “hlp” para *help*, “hm” para *him*, e “frn” para *friends*. As crianças omitiram as vogais nestas palavras com maior frequência do que em palavras como *form* e *ham*, que não contêm sequências com o nome de letras.

Os erros por omissões de consoantes em contextos de palavras com o nome de letras foram também analisados. Se as crianças usam apenas uma consoante para simbolizar uma sequência de dois fonemas que correspondem ao nome de uma letra, como /a/ e /r/ no caso da letra r, as omissões de consoantes deveriam ter sido mais comuns em contextos de palavras com o nome de letras do que em contextos sem o nome de letras. Portanto, erros como “fam” para *farm* (omissão da consoante /r/, no contexto com o nome de letra /ar/) deveriam ser mais comuns do que erros como “fom” para *form* (omissão da consoante /r/, no contexto sem o nome de letra /or/). As diferenças nas frequências de omissão de consoantes foram significativas para r e l. Não foram significativas para m, n, ou qualquer outra das consoantes.

Com base nestes resultados, Treiman (1993) sugeriu que as escritas com o nome de letras não são igualmente frequentes para todas as consoantes. Tais escritas são mais frequentes para r e l, as letras para as quais os efeitos significativos da omissão de vogais e consoantes emergiriam. Também existiram alguns dados relativos às consoantes m e n, letras para as quais existiram significativamente menos omissões de vogais em contextos de palavras com o nome de letras do que noutros contextos. Para letras como s e t, não foram encontradas quaisquer evidências. Estes resultados lançam a polémica sobre os modelos desenvolvimentistas da escrita, nos quais é assumida a existência de uma fase na qual as crianças usam as escritas que possuem nome de letras sempre que possível (e.g., Gentry, 1982).

À luz dos resultados obtidos na sua investigação em 1993, Treiman (2001), estudou em particular o estatuto da consoante r nas escritas iniciais das crianças em idade pré-escolar. Relativamente à sílaba que constitui o nome da letra r em inglês, verificou-se que muitas vezes as crianças usam a letra r para representar toda a sílaba correspondente ao som (sem usar a vogal). Para mais, palavras contendo a sílaba /ar/ envolvem muitas vezes a colocação da vogal no sítio incorrecto.

O interesse fundamental deste estudo recaiu, portanto, sobre a análise da forma como as crianças escrevem a sílaba acentuada /ax/. Investigações recentes (Treiman, 1993; Treiman, Berch, Tincoff, & Weatherston, 1993; Treiman & Tincoff, 1997) apontaram para a existência de um período de desenvolvimento da escrita caracterizado por escritas que mobilizam apenas a letra r, quando as crianças representam sílabas que contêm o som dessa letra. Deste modo, a escrita parece reflectir a forma fonológica da sílaba.

Mas qual será a razão para a diferença encontrada entre as consoantes, em termos da sua mobilização nas escritas iniciais das crianças?

Treiman (1994), refere que as diferenças encontradas entre as consoantes se opõem à hipótese que postula a frequência elevada de escritas baseadas no conhecimento sobre o nome de letras (Goswami & Bryant, 1990). As crianças confundem o nome das letras e os sons dessas letras. Se esta confusão aparente entre o nome das letras e o som que lhes corresponde fosse a única causa dos erros iniciais, então os erros causados pela mobilização do conhecimento do nome de letras deveria ser comum para todas as consoantes. Contudo, os resultados de Treiman (1994) sugerem diferenças na mobilização das consoantes nas escritas infantis. A autora propõe que as diferenças encontradas poderão reflectir as propriedades fonológicas ou sonoras dos nomes das letras. As consoantes para as quais se verificaram escritas com o nome de letras – r, l, m e n – têm nomes que consistem de uma vogal seguida por uma consoante. A consoante é uma **líquida** no caso de r e l, e uma **nasal** no caso de m e n. Tanto as consoantes **líquidas** como as **nasais** são consideradas sonoras. As letras para as quais não foram encontradas escritas com o nome de letras possuem nomes com diferentes estruturas fonológicas. Em alguns destes casos, como para g e f, o nome das consoantes consiste numa vogal seguida por uma consoante **constritiva**. As consoantes **constritivas** incluem as **fricativas** e as **vibrantes**. Noutros casos como para as consoantes b e t, o nome da letra consiste numa consoante seguida por uma vogal. Nenhum destes tipos de letras apresentou efeitos relativos ao nome de letras.

Para compreendermos como as propriedades fonológicas dos nomes das letras podem influenciar a escrita, consideremos o que faz uma criança quando tenta escrever uma palavra cuja escrita não memorizou ainda. Muitas vezes tenta analisar a palavra nos

seus fonemas, fazendo corresponder a cada fonema uma letra ou um grupo de letras. Os erros costumam surgir quando a criança não consegue decompor totalmente a palavra na totalidade dos seus fonemas constituintes. Se uma palavra contém um grupo de fonemas que corresponde ao nome de uma letra, e se essa sequência de fonemas for difícil de separar, então as escritas contendo nomes de letras serão muito frequentes. Deverão ser menos frequentes, contudo, se a sequência de fonemas for mais fácil de analisar. Treiman (1994) fundamenta esta proposta argumentando que a investigação sobre as capacidades de segmentação das crianças é relevante para a compreensão do uso do nome das letras nas suas escritas. As crianças dividem as sílabas oralizadas na fronteira entre o ataque e a rima com relativa facilidade (Bowey & Francis, 1991; Kirtley, Bryant, Maclean, & Bradley, 1989; Treiman, 1985, 1992, in Treiman, 1994). As diferenças observadas entre consoantes constituídas por nomes com uma estrutura vogal – consoante poderão reflectir o grau de coesão que existe entre a vogal e a consoante. O laço fonológico entre uma vogal e uma consoante **líquida** parece ser mais forte do que o laço fonológico entre uma vogal e uma consoante **nasal** ou do que existe entre uma vogal e uma consoante **oclusiva** (Derwing & Nearey, 1991; Hindson, 1992; Treiman, 1984, in Treiman, 1994).

Considerando conjuntamente os dados dos estudos de Treiman (1993, 1994), parece claro que os efeitos do nome das letras sobre as escritas iniciais das crianças são mais consideráveis para algumas letras do que para outras, reflectindo diferenças nas propriedades fonológicas dos nomes das letras. Estes dados sugerem que, para a língua Inglesa, a consoante que promove com maior frequência escritas possuindo o nome de letras é r. A seguir a r, a consoante que promoveu mais escritas com o nome de letras foi l. Outras consoantes – letras com nomes com uma estrutura do tipo vogal-consoante **nasal**, como m e n; letras com nomes com uma estrutura do tipo vogal-consoante **oclusiva**, como f e g; e letras com nomes do tipo consoante-vogal, como t e k – foram menos promotoras de escritas possuindo o nome de letras.

O efeito do conhecimento do nome das letras sobre as escritas das crianças numa situação particular parece depender não apenas da letra em si mesma mas também do nível de desenvolvimento da escrita das crianças. A quantidade de letras para as quais se verificam efeitos do conhecimento do nome das letras poderá ir estreitando à medida que a capacidade para escrever vai melhorando. Mesmo quando escrevem as suas

próprias histórias, nas quais apenas uma pequena quantidade de palavras contém sequências com o nome de letras, as crianças produzem escritas com o nome de letras para as consoantes (Treiman, 1993). Portanto, estes erros não são restritos a tarefas de escrita laboratoriais.

É com base nestas ilações que Treiman (1994, 2001) propõe um modelo desenvolvimentista da escrita que comporta, pelo menos, 3 fases de utilização do conhecimento do nome das letras neste desenvolvimento. Numa primeira fase, as crianças aprendem que as escritas das palavras reflectem os seus sons, e que é possível representar todas as unidades sonoras audíveis nas palavras. Esta fase é característica de crianças em período pré-escolar que são ainda incapazes de segmentar sílabas orais em elementos menores. Investigações anteriores mostraram que estas crianças são, ainda assim, sensíveis a relações similares entre sílabas (Treiman & Breaux, 1982, in Treiman, 1994). Portanto, uma criança pode notar que a sílaba /pel/ na palavra *papel* tem um sonoridade similar à sequência fonológica familiar /el/. Porque a sílaba /pel/ tem um som semelhante a /el/, a criança poderá escrever esta sílaba usando a letra *l*, se souber que o som /el/ é correspondente ao nome da letra *l*. Esta interpretação é consistente com sugestões de que as crianças são sensíveis a unidades silábicas nas suas tentativas de escrita iniciais (e.g., Ferreiro & Teberosky, 1979).

À medida que vai desenvolvendo a consciência fonológica, a criança torna-se mais competente na análise da sílaba /pel/ como sendo uma sequência de /p/ seguida por /el/. A criança simboliza /p/ com a letra *p*, usando o seu conhecimento das correspondências fonema-grafema, e /el/ com a letra *l*, usando a ligação que conhece entre o som /el/ e o nome da letra *l* (que são um só e o mesmo). Durante esta segunda fase, escritas do tipo “pl” para a sílaba /pel/ predominam. As crianças poderão escrever uma sequência do tipo vogal – consoante líquida com apenas uma letra porque esse som constitui uma unidade única e coesa para elas (por exemplo, o grafema *l* para a sequência sonora /el/). Também neste momento, as crianças colocam hipóteses sobre se cada unidade sonora (sílabas) de uma palavra oral poderá ser escrita com apenas uma letra ou se não poderão existir letras extra. A crença das crianças relativamente à correspondência biunívoca uma letra para um som é alterada quando elas percebem que algumas palavras têm mais letras do que sons. Para o inglês (bem como no português) esta mudança é substancial. Algumas palavras são muito comuns para as crianças (como

por exemplo, a palavra “*her*”) dando-lhes a oportunidade de constatarem que a escrita convencional dessas palavras inclui letras que não têm correspondência oral directa. Quando isto acontece, a criança considera essas letras como extra (ex., h em “*him*”). Como resultado, as crianças começam a adicionar letras extra às escritas que parecem ter significado de um ponto de vista fonológico. A posição e a identidade das letras extra dependem do contacto das crianças com escritas onde essas letras estejam presentes. Por exemplo, ao considerarem que a letra e é muito comum no final das palavras inglesas, as crianças poderão usar essa vogal como uma letra extra. Os resultados de Treiman (2001, experiência 1) mostraram precisamente que as crianças tendem a considerar que todas as palavras devem conter uma vogal.

Somente numa terceira fase é que as crianças começam a entender que a crença de que cada unidade sonora deverá ser representada por uma letra poderá ser falsa, devido à exposição frequente a algumas palavras como “*know*”. Começam então a ponderar que alguns sons devem ser representados com duas ou mais letras, quer sejam sequências contínuas de letras (como er ou th) ou sequências não contínuas (como o seguido de e). Começam também a entender que o e final de palavras como “*cone*” ajuda a indicar como é que se pronuncia a vogal. É também durante esta terceira fase que as crianças começam a simbolizar a vogal da sílaba /pel/ com a letra correspondente, ordenada correctamente em relação às duas consoantes, analisando o som /el/ como sendo composto por dois fonemas separados (/ε/ e /l/), apesar dos fortes laços fonológicos existentes entre estes fonemas, e da ligação familiar do som /el/ com a letra l. Embora possam ainda não escrever convencionalmente a sílaba /pel/, poderão já mobilizar um grafema para representar a vogal na sua tentativa de escrita.

Um aspecto fundamental do modelo aqui proposto é que o desenvolvimento das crianças ao longo das três fases é modelado e diferenciado de acordo com as propriedades fonológicas dos nomes das letras. A ligação entre os fonemas constituintes do nome das letras é mais forte para algumas consoantes, como l, do que para outras consoantes como p. Portanto, é mais difícil para as crianças separarem o /ε/ do /l/ na sílaba /pel/ do que separarem o /p/ do /i/ na sílaba /pi/.

Este modelo desenvolvimentista da escrita proposto por Treiman (1994, 2001) difere do modelo de Gentry (1982), o qual postula uma fase bem definida do

desenvolvimento da escrita durante a qual as crianças adotam uma estratégia de produção de escritas usando o conhecimento do nome das letras para todas as letras, sempre que possível, independentemente das suas propriedades fonológicas. Com o modelo de Treiman, a inovação conceptual surge com o argumento de que as escritas com o nome de letras são mais comuns para algumas letras do que para outras devido às propriedades fonológicas inerentes aos nomes das letras.

Em termos conclusivos, podemos resumir os principais contributos dos estudos relativos ao conhecimento sobre o nome das letras, nos seguintes postulados:

- As crianças, nas suas escritas silábicas fonetizadas, estabelecem correspondências entre a oralidade e a escrita com base no conhecimento convencional do nome das letras;
- As sílabas cuja sequência fonémica coincide com o nome de uma letra são representadas na escrita pela própria letra;
- Preferência da mobilização de vogais nas escritas iniciais para as crianças expostas ao alfabeto latino, enquanto que na língua Inglesa as consoantes são mais utilizadas;
- As crianças produzem mais espontaneamente escritas contendo o nome de letras se o som correspondente se situar no início das palavras;
- Existem diferenças na mobilização das consoantes nas escritas iniciais das crianças expostas à língua Inglesa, sendo as letras *r* e *l* as mais utilizadas;
- A diferença na mobilização de consoantes parece dever-se à estrutura fonológica do nome das letras: os nomes de consoantes com uma estrutura do tipo vogal – consoante líquida apresentam ligações fonológicas mais coesas (como *r* e *l*) sendo mais difíceis de segmentar nos seus fonemas constituintes.

Som das letras

Um outro marco importante na aquisição da linguagem escrita é a aprendizagem dos sons que as letras representam nas palavras escritas. As crianças precisam de compreender, por exemplo, que o grafema b está relacionado com o fonema /b/, ou que o som da vogal /a/ está relacionado com a letra a. O conhecimento dos sons das letras ajuda as crianças a descodificarem as palavras escritas e a pronunciarem correctamente as palavras quando falam, para que possam entender os diversos contextos onde ocorrem estas correspondências. Por exemplo, a compreensão de que a letra a é pronunciada de forma diferente nas palavras *gato* e *cama*. Para perceberem que as palavras escritas *verde* e *vaso* começam pela mesma letra, as crianças têm de relacionar que ambas as palavras começam pelo mesmo fonema.

Para a língua Portuguesa falada no Brasil, a relação entre o nome das letras e o seu respectivo som é mais frequente nas vogais do que nas consoantes (Cardoso-Martins, Resende, & Rodrigues, 2002). Neste sentido, é usual que a relação entre o som de uma vogal e o seu nome apareça para todas as vogais de uma palavra (ex., na palavra *bota*, os nomes das vogais a e o aparecem claramente associados aos respectivos sons). Uma vez que o nome das vogais representa o respectivo som associado, as crianças brasileiras que conheçam o nome de vogais terão maior facilidade na detecção das ligações entre fonemas e grafemas para estas letras.

Os estudos realizados para a língua Inglesa sugerem que as crianças de idade pré-escolar não costumam conhecer os sons de muitas letras (e.g., Worden & Boettcher, 1990, cit. por Treiman, Sotak, & Bowman, 2001; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, & Francis, 1998), experimentando dificuldades em estabelecer ligações entre a escrita e a oralidade, com base no som das letras. No entanto, conseguem formar ligações rudimentares entre a oralidade e a escrita com base no nome das letras, porque tipicamente conhecem os nomes das letras antes de conhecerem os seus sons.

Treiman e Rodriguez (1999) estabeleceram que as crianças retiram vantagens das ligações entre a escrita e a oralidade com base no nome das letras antes de se apoiarem no som das letras. As autoras (op. cit.) perguntaram a crianças com idade média de 5 anos, que não sabiam ler, o nome e som das letras. Obtiveram uma média de

respostas correctas de 15.5 para as letras conhecidas, enquanto que para os sons, a média foi de 5.5 respostas correctas. Os resultados desta investigação mostraram que apesar das crianças não terem beneficiado da relação entre escrita e oralidade baseada ao nível do som das letras, elas estabeleceram esta relação com base no nome das letras, suportando a ideia de que a facilidade de mobilização destes conhecimentos não é semelhante. Portanto, o conhecimento do nome das letras e o conhecimento do som das letras poderão não seguir o mesmo percurso desenvolvimental (Treiman & Broderick, 1998).

Serão todos os sons das letras similares em termos da dificuldade que colocam às crianças aquando da sua aprendizagem? Ou serão alguns sons mais fáceis do que outros?

Tem sido sugerido que as crianças usam o seu conhecimento do nome das letras quando estão a aprender os sons das letras. Portanto, as correspondências letra/som para as quais o som das letras está contido no próprio nome da letra deverão ser mais facilmente domináveis do que em correspondências letra/som em que tal não se verifica. Por exemplo, o nome da letra c – /cê/, contém o fonema que esta letra tipicamente representa, e portanto descodificações c (grafema) – /c/ (fonema) deverão ser relativamente fáceis para as crianças (Treiman, 1994, estudo 3).

Neste sentido, Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, e Francis (1998), analisaram quatro conjuntos de dados sobre o conhecimento das crianças em relação ao nome das letras e aos seus respectivos sons, num total de 660 crianças. Os autores dividiram as letras em três categorias: letras cujo som se situa na primeira parte do nome da letra (ex.: v), letras cujo nome se situa na última parte do nome da letra (ex.: m) e letras cujo som se situa no meio da letra (ex.: w). Em tarefas de correspondência letra-som, as crianças obtiveram melhores resultados para o primeiro tipo de letras, intermédios para o segundo tipo de letras e os piores resultados para o terceiro tipo de letras.

Portanto, quando o som de uma letra está acoplado ao nome da própria letra, as crianças têm mais facilidade na sua manipulação se o som estiver no princípio do nome da letra, tal como para b, do que se o som estiver na parte final do nome, como no caso

de \underline{l} (Treiman, 1994, estudo 2). Porém, num outro estudo conduzido por Treiman (1993) não foram encontradas diferenças significativas entre fonemas correspondentes ao nome de letras no início ou no final. Portanto, diferenças pertinentes em função da posição do fonema dentro do nome de uma letra ainda não foram estabelecidas com suficiente credibilidade.

Treiman e colaboradores (1998c), sugerem duas explicações plausíveis para o facto das crianças possuírem um melhor conhecimento da correspondência entre letras e sons para letras nas quais o respectivo som se situa na posição inicial do nome da letra, do que para letras nas quais o som se situa na posição final do nome da letra. Em primeiro lugar, parece ser mais fácil para as crianças aceder ao fonema /b/ no nome da letra /bê/ do que aceder a /f/ no nome da letra /ef/, uma vez que o fonema /b/ constitui o ataque da unidade consoante – vogal na própria sílaba (/bê/), enquanto que o fonema /f/ é parte da rima na unidade vogal – rima da consoante na sílaba (/ef/). A segmentação de sílabas na fronteira entre o ataque e a rima das unidades intra-silábicas é mais fácil para as crianças do que a segmentação de sílabas efectuadas noutros pontos (ex., Treiman, 1992; Treiman & Zukowski, 1996).

Uma segunda explicação apresentada prende-se com o facto de para a maioria das letras do alfabeto Inglês o próprio som é mais frequente no início do nome da letra do que no final. As crianças poderão entender este padrão e procurar pistas no início do nome da letra para o som que ela representa.

Treiman e colaboradores (1998c) sugeriram também que as propriedades fonológicas do nome das letras podem afectar a capacidade das crianças para dominarem o som correspondente. Será que as propriedades por si só terão influência?

Duas hipóteses podem ser assinaladas como explicativas deste fenómeno. A primeira hipótese (Stuart & Coltheart, 1988, in Treiman et al., 1998c) pode ser apelidada de *Hipótese da Posição na Sílaba*. De acordo com este ponto de vista, as correspondências grafema/fonema mais precoces a serem aprendidas envolvem fonemas que comumente ocorrem no princípio ou no fim das sílabas. Tendem a seguir este padrão as consoantes **constritivas**, tais como a fricativa /s/, e as consoantes **oclusivas**

/p/ e /b/. Stuart e Coltheart (op. cit.) propuseram ainda que as correspondências que envolvem consoantes **sonoras** tais como /r/ e /m/ são mais complexas de aprender.

Uma segunda hipótese acerca da influência das propriedades intrínsecas dos fonemas sobre a capacidade das crianças fazerem corresponder fonemas e letras pode ser denominada de *Hipótese da Pronúnciação*. Esta hipótese é levantada a partir do facto das consoantes **oclusivas** não poderem ser pronunciadas sem uma vogal co-articulada. As realizações acústicas deste tipo de consoantes diferem em função dos fonemas adjacentes, tornando-se particularmente difíceis de serem identificadas pelas crianças como unidades separadas (Byrne & Fielding-Barnsley, 1991). Portanto, as crianças poderão sentir dificuldades nas ligações entre o som de consoantes **oclusivas** e as letras, não entendendo que a palavra *pato* se inicia pela letra *p* cujo som é pronunciado como /pê/.

Um outro factor que poderá influenciar as crianças na aprendizagem das relações entre letras e sons é o número de sons diferentes associados a uma letra. Por exemplo, a letra *c* tem dois sons associados, /s/ e /k/. Isto torna-a mais complexa, em termos do entendimento das relações letra/som para as crianças, do que letras como *b*, que têm apenas uma forma de pronúnciação (Treiman, 1994).

Na língua Inglesa as crianças em idade pré-escolar cometem mais erros na escrita de palavras com os sons das vogais do que com as consoantes (Bryson & Werker, 1989; Fowler, Liberman, & Shankweiler, 1977; Stage & Wagner, 1992, cit. por Treiman et al., 1998c; Treiman, 1993), uma vez que as letras vogais são tipicamente aquelas com maior número de realizações sonoras distintas e respectivas pronúnciações. Uma criança poderá ser capaz de entender /o/ como o som da letra *o* mas poderá não saber que em alguns contextos a letra *o* é pronunciada como /u/ (ex., *gato*), noutros é pronunciado como /o/ (ex., *copo*) e ainda noutros como tendo uma diferente pronúnciação (ex., *poço*), tal como sucede na língua portuguesa, que dispõe de 12 valores fonéticos para as cinco vogais existentes.

Resumidamente, as investigações disponíveis sobre o conhecimento do som das letras apontam para as seguintes proposições:

- As crianças em idade pré-escolar mobilizam o seu conhecimento sobre o nome das letras para chegarem aos respectivos sons;
- As propriedades fonológicas dos sons das letras influenciam a capacidade das crianças para associar os fonemas com os grafemas correspondentes;
- Quando o som das letras se situa na primeira parte do nome das letras, constituindo a unidade de ataque, é mais facilmente mobilizado;
- Os fonemas representados por consoantes oclusivas são mais complexos de serem identificados isoladamente pelo facto da sua pronúncia ser co-articulada, correspondendo ao nome da própria letra (como no caso de *b*);
- O entendimento das correspondências entre fonemas e grafemas é mais complexo para letras que representam diferentes sons associados.

Características fonológicas das letras

Uma das últimas áreas a ser aprofundada no âmbito das investigações sobre o conhecimento das crianças relativamente ao alfabeto, foi o estudo da sensibilidade à estrutura sonora da linguagem. Os progressos desenvolvidos nesta área têm servido sobretudo para caracterizar a natureza da consciência fonológica e para compreender a forma como esta capacidade se relaciona com a escrita e a leitura.

O conhecimento da estrutura fonológica do nome das letras (para a língua inglesa) foi estudado por Treiman, Tincoff, e Richmond-Welty (1997). Para as autoras, os nomes das letras em inglês não são um conjunto aleatório de formas fonológicas. Pelo contrário, apresentam algumas similaridades, quer do ponto de vista da sua estrutura, quer do ponto de vista fonológico: todas as letras à excepção do *w*, têm nomes monossilábicos, e 12 destes 26 nomes são sílabas com uma estrutura do tipo consoante – vogal. A vogal é a letra *e* correspondente ao som /i/ em 8 destes 12 casos. Depois, a segunda estrutura mais comum para o nome das letras é vogal – consoante (ou *cluster* de consoantes), como em *f* e *x*. Para as letras cujos nomes apresentam esta estrutura, a vogal mais comum (em 6 dos 8 casos) é a letra *e* correspondente ao som /ε/. Os restantes nomes das letras monossilábicos são apenas vogais.

Também as letras do alfabeto Português podem ser diferenciadas não só pelas suas propriedades visuais mas também pelas propriedades fonológicas dos seus nomes. Em português, as 23 letras do alfabeto, com excepção da consoante *j*, constituem monossílabos. A maioria destas sílabas contém dois fonemas, sendo o padrão mais comum a estrutura consoante – vogal. A vogal desta estrutura é normalmente a letra *e*, correspondente ao som /ê/, tal como em *b* e *c*.

Para as letras com nome de estrutura vogal – consoante, a vogal é tipicamente *e* correspondendo ao som /ε/, tal como em *f* e *s*. As propriedades fonológicas distintivas do nome das letras poderão ajudar as crianças a identificar as letras como um conjunto.

Algumas investigações apontam para o facto das crianças começarem a aprender as propriedades fonológicas do nome das letras desde uma idade muito precoce. Num estudo de Treiman, Tincoff, e Richmond-Welty (1996), algumas crianças disseram que a palavra *loose* começava com a letra /li/, que *moon* começava pela letra /mi/, e que *group* começava pela letra /gri/. Todas estas letras inventadas são monossílabos, com uma estrutura do tipo ataque – /i/, característica das letras do alfabeto inglês.

Num estudo posterior as mesmas autoras (Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1997) efectuaram duas experiências para examinarem o conhecimento de crianças em idade pré-escolar sobre a estrutura fonológica do nome das letras. A maioria das crianças já conhecia o nome das letras e sabia enunciar a lengalenga do alfabeto completa ou quase completa, conseguindo também relacionar o formato visual do nome das letras com os seus respectivos nomes. Os resultados obtidos sugerem que as crianças vão adquirindo uma sensibilidade à estrutura fonológica do nome das letras à medida que aprendem o alfabeto, conceptualizando a estrutura fonológica dos nomes das letras, tais como *b* e *c*, como uma estrutura do tipo ataque – /i/ em vez de considerarem esta estrutura de uma forma mais global, por exemplo, consoante – /i/. Para as letras com outra estrutura fonológica, do tipo /ε/ + coda, por exemplo *s* e *f*, também não foram efectuadas generalizações deste tipo de estrutura fonológica para /ε/ – consoante.

Portanto, à medida que as crianças vão conhecendo o alfabeto, poderão reparar que os nomes das letras tendem a variar dentro de fronteiras padronizadas e bem delimitadas.

Qual será então a natureza deste conhecimento fonológico, sobre a estrutura interna do nome das letras?

A resposta a esta questão pode ser considerada de acordo com duas hipóteses. A *hipótese da vogal*, aponta para o facto de as crianças serem sensíveis às vogais que ocorrem mais vezes nos nomes das letras, por exemplo que a vogal a é mais frequente nas palavras do que a vogal u.

De acordo com uma segunda hipótese, a *hipótese estrutural*, as crianças possuem um conhecimento mais detalhado sobre a estrutura fonológica subjacente aos nomes das letras. Consideram, por exemplo, que o som /ê/ aparece muitas vezes no final do nome das letras consoantes, enquanto o som /ε/ costuma encontrar-se no início do nome de letras consoantes que começam por vogais. Considerados no seu conjunto, os resultados do estudo de Treiman, Tincoff, e Richmond-Welty (1997) sustentam a hipótese estrutural.

Em conclusão, as crianças são sensíveis à estrutura fonológica das letras, podendo mobilizar este conhecimento na análise das correspondências entre fonemas e grafemas, subjacentes ao processo de fonetização da escrita, para a compreensão do princípio alfabético.

CAP. D – PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO DA ESCRITA

“(...) stimulating children to write and to think about their own writing facilitates the alphabetisation process”
(Alves Martins & Silva, *in press*)

De acordo com Ferreiro (2004), a ênfase na psicogénese da linguagem escrita tem sido colocada sobre o domínio da oralidade por parte das crianças, nomeadamente por intermédio dos inúmeros estudos sobre a consciência fonológica, deixando cada vez mais à margem as tradicionais actividades propedêuticas de iniciação à escrita (como as tarefas de coordenação visuo-motora, de lateralidade, de motricidade fina, de discriminação auditiva e visual, entre outras).

Os treinos de consciência fonológica visam precisamente o desenvolvimento da competência da análise da oralidade nas crianças. Contudo, este tipo de treino especificamente oral tem maior impacto se for acompanhado pela escrita, uma vez que o suporte escrito favorece esta aprendizagem (e.g., Ehri & Wilce, 1985; Vernon & Ferreiro, 1999; Silva & Alves Martins, 2001).

Neste sentido, as actividades de escrita inventada em crianças de idade pré-escolar promovem a reflexão sobre as bases de construção de produtos escritos, nomeadamente em relação às letras que as crianças devem mobilizar para representarem os sons da oralidade (sobretudo a partir da etapa da fonetização da escrita). Esta pesquisa é feita a partir da segmentação e análise da palavra, e baseia-se também no conhecimento das crianças sobre o nome e o som das letras. Assim, ao escrever as crianças estão também activamente a trabalhar a componente da consciência fonológica.

Foi a partir dos anos 90 que se iniciou o estudo sistemático da relação existente entre as escritas inventadas e o desenvolvimento de capacidades para analisar os sons do discurso. Alguns autores (e.g., Adams, 1998) referiram que as escritas inventadas das crianças em idade pré-escolar poderiam potenciar a aquisição do princípio alfabético.

Partindo desta ideia, as investigações de Alves Martins e Silva (Alves Martins & Silva, *in press*; Silva & Alves Martins, 2002, 2003; Silva, 2003, 2004), debruçaram-se sobre a análise das escritas inventadas produzidas pelas crianças em idade pré-escolar no âmbito de programas de intervenção sobre a escrita, delineados para fazerem evoluir as conceptualizações das crianças sobre a linguagem escrita. Para além desta premissa, que foi experimentalmente verificada, os resultados destes trabalhos permitiram constatar a existência de relações causais recíprocas entre a evolução da natureza das escritas inventadas das crianças e o seu progresso em provas fonológicas.

Por exemplo, no estudo de Silva e Alves Martins (2003) as investigadoras pediram a crianças cujas produções escritas se situavam ao nível silábico sem fonetização para mobilizarem as letras que conheciam nas suas tentativas de escrita, levando-as, por intermédio de um programa de intervenção de escrita, a produzir escritas fonetizadas. Também ao nível das suas capacidades fonológicas, as crianças mostraram uma evolução significativa, beneficiando dessa intervenção sobre a escrita.

Portanto, estas actividades de escrita inventada solicitadas às crianças no decorrer de programas de escrita, parecem contribuir para a compreensão do princípio alfabético do código escrito, uma vez que os progressos verificados pela implementação destes programas se traduzem tanto ao nível da escrita como ao nível da análise da oralidade. Os efeitos da utilização deste tipo de programas podem ser melhor entendidos à luz dos princípios e estratégias que são mobilizadas na sua criação e implementação.

Princípios orientadores dos programas de intervenção de escrita

Nos programas de intervenção sobre a escrita são tidos em conta diversos pressupostos orientadores com o intuito de incentivar as crianças a desempenhar um papel activo na construção do seu conhecimento acerca da escrita (Silva, 2004).

Os programas de intervenção de escrita englobam as seguintes estratégias:

- São delineados com base nas características dos participantes (por exemplo, o conhecimento que detêm sobre o alfabeto ou o nível de consciência fonológica);
- Têm como base operacional a produção de escritas inventadas por parte das crianças;
- Criação de conflitos cognitivos a partir das comparações entre duas formas de escrita;
- São estruturados para agir na Zona de Desenvolvimento Potencial (e.g., Vygotsky, 1978);
- Utilização de palavras facilitadoras nos programas com o objectivo de promover nas crianças a mobilização de letras convencionais para a representação dos componentes orais das palavras (e.g., Mann, 1993).

Consideremos, com maior pormenor, a pertinência de cada um destes pressupostos envolvidos nos programas de intervenção de escrita.

Escritas inventadas

As escritas inventadas constituem uma actividade fundamental para a compreensão do princípio alfabético pelas crianças, uma vez que proporcionam a interacção entre a capacidade para segmentar palavras em fonemas e a utilização de um suporte gráfico dado pelas letras que representam esses sons (e.g., Alves Martins, 1993, 1996; Alves Martins & Mendes, 1987; Besse, 1995; Chauveau & Rogovas-Chauveau,

1994; Ferreiro, 1988; Ferreiro & Teberosky, 1986; Fijalkow, 1993; Gentry, 1982; Henderson & Beers, 1980; Pontecorvo & Orsollini, 1996; Read, 1971, 1975, 1986; Sulzby, 1989; Tolchinsky, 1995; Tolchinsky & Levin, 1988).

Na década de 1970, Read (1971, 1975) alertou para a importância das escritas inventadas ou criativas de crianças em idade pré-escolar, demonstrando que estas produções não se encontram todas no mesmo nível em termos da concepção subjacente que as crianças detêm sobre a linguagem escrita.

A partir desta suposição, vários autores começaram a reflectir sobre as consequências educativas das actividades infantis de escrita inventada previamente ao ensino formal (e.g., Mann, 1993; Richgels, 1995; Adams, 1998; Alvarado, 1998; Treiman, 1998; Vernon, 1998; Tolchisky & Teberosky, 1998; Vale & Cary, 1998; Vernon & Ferreiro, 1999; Ouzoulias, 2000; Silva & Alves Martins, 2002), defendendo a ideia de que as escritas inventadas infantis podem ser um instrumento promotor do desenvolvimento da consciência dos segmentos orais das palavras e do entendimento do princípio alfabético da escrita.

De facto, a relação entre as escritas inventadas e o sucesso das crianças em tarefas fonológicas (como, por exemplo, a deleção de fonemas) foi evidenciada em estudos recentes (e.g., Alvarado, 1998; Vernon, 1998; Silva & Alves Martins, 2003). Estes estudos apontaram também que o nível de conceptualização das crianças sobre a escrita condiciona o sucesso na resolução de tarefas fonológicas. Neste sentido, ressalta a importância de um suporte de escrita, mediante o uso de letras convencionais, que permita representar graficamente e de forma convencional os sons associados às sílabas das palavras.

Reciprocamente, as escritas inventadas permitem o estabelecimento de inferências sobre a consciência fonémica de crianças de jardim-de-infância a partir das suas tentativas de escrita de palavras (Mann & Ditunno, 1990; Mann, Tobin, & Wilson, 1987). Embora estas produções infantis usem letras e sequências de letras que diferem das escritas convencionais, as crianças escolhem as letras com um propósito bem definido quando estão a tentar escrever (Read, 1971).

Conflito cognitivo

Partindo do princípio de que o conhecimento não é adquirido por transmissão mas construído pela criança, e de que a escrita se constitui desde cedo como objecto de exploração da actividade cognitiva infantil, Ferreiro e Teberosky (1986) chegaram à conclusão que as crianças em idade pré-escolar se vão apropriando gradualmente das regras do código alfabético.

Através de interacções com os outros (pares e adultos), as crianças interrogam-se sobre as correspondências entre os objectos e a escrita, e sobre as relações entre o oral e o escrito. Vão assim construindo uma série de hipóteses conceptuais que podem estar mais próximas ou mais afastadas da natureza alfabética da escrita.

Piaget (1932, cit. por Light, 1983) concebeu a ideia de que o egocentrismo representa um enorme obstáculo ao desenvolvimento da criança, impossibilitando qualquer forma de co-construção e de comunicação efectiva uma vez que a criança é incapaz de descentrar-se de si mesma. Como resultado, o pensamento da criança é caracteristicamente limitado e distorcido.

Para que a criança possa descentrar o seu pensamento, a interacção social apresenta-se como uma estratégia inolvidável para a consecução desse processo. Parecem ser, sobretudo, as relações simétricas que mais contribuiriam para esta descentração e consideração de outras opiniões sobre a realidade: “ (...) *in interaction with his equals the child is exposed to differing and conflicting viewpoints, and the symmetry of the peer relationship encourages attempts to resolve the contradictions. The intellectual descentration which marks the onset of operational thinking was held to be dependent on this process of social descentration through interaction*” (Piaget, 1932, 1950, cit. por Light, 1983, p. 70).

O conflito cognitivo possibilita a mudança da subjectividade para a objectividade, permitindo com isso que a criança explore o conhecimento que já possui de forma mais descentrada. A função crucial das interacções sociais envolve a clarificação da natureza das questões incluídas nas tarefas e na interacção. A construção de significados partilhados será o objectivo final das interacções, devendo estas

significações estar enquadradas e perfiladas nos significados culturais adultos. Nestas interacções as crianças vão tentar encontrar justificações (para além da autoridade representativa dos adultos) para a mudança da subjectividade e para a redução das distâncias para uma realidade compreendida como objectiva, por intermédio de negociações do projecto de co-construção interactiva (Bogoyavlensky & Menchinskaya, 1977; Light, 1983).

Os trabalhos de Teberosky (1987), Silva (1992) e Mata (2005), sobre a importância do conflito cognitivo na psicogénese da linguagem escrita, demonstraram como “ (...) *as crianças pré-escolares podem partilhar e confrontar com outras crianças suas concepções acerca do sistema de escrita, através da interacção com o objecto entre os sujeitos*” (Teberosky, 1987, pp. 124-125). A autora (op. cit), aponta pelo menos duas vantagens da interacção na construção da aquisição da linguagem escrita:

- a) A interacção entre crianças da mesma idade oferece oportunidades de conflito sócio-cognitivo entre pares que se encontram na mesma situação, com interesses, conhecimentos, dificuldades, que podem ser partilhados entre todos, constituindo-se um verdadeiro processo de socialização. Desta forma, argumenta Teberosky (1987), “ (...) *esta situação privilegiada pode ser aproveitada para que as crianças partilhem entre si o processo de compreensão da escrita, através de seus intercâmbios*” (p. 125)
- b) A interacção entre crianças especificamente no contexto da construção da linguagem escrita possibilita um *feedback* espontâneo e imediato, permitindo aceder ao que cada criança pensa, diz e faz, durante o decorrer de uma determinada actividade de escrita. “*Este facto é de suma importância, posto que faz ver a cada criança a existência de opiniões diferentes da sua, senão que, quando estas opiniões apresentam-se ao mesmo tempo, constituem uma fonte potencial de conflito (...)*” (p. 125)

Zona de Desenvolvimento Potencial

Um aspecto essencial de qualquer aprendizagem é o facto de esta criar a zona de desenvolvimento potencial (e.g., Vygotsky, 1978). De acordo com Silva (2003), esta noção pode ser entendida como “*a discrepância entre o que a criança consegue realizar sozinha e o que conseguirá efectuar através da ajuda dos outros, e/ou em conjugação com determinadas condições materiais facilitadoras*” (p. 239).

Este desenvolvimento potencial é fruto do confronto de conhecimentos, de subjectividades, criando conflitos sócio-cognitivos. O confronto entre diferentes pontos de vista possibilita a reflexão, descentrada, sobre um qualquer objecto de conhecimento. (e.g., Vygotsky, 1978; Vila, 1997).

Como ficou demonstrado a partir dos trabalhos de Ferreiro e Teberosky (1979), as crianças de idade pré-escolar adiantam os critérios justificativos da construção das suas próprias escritas, se forem questionadas nesse sentido.

Os programas de intervenção de escrita operacionalizam o pressuposto da zona de desenvolvimento potencial organizando situações de escrita onde a criança é estimulada a reflectir sobre as regras da linguagem escrita a partir de diferentes perspectivas: A sua própria perspectiva e a de uma outra criança (real ou hipotética) da mesma idade e com um nível de desenvolvimento da linguagem escrita diferente do da criança que está a participar.

Desta forma são criadas condições que provocam o eclodir de conflitos cognitivos nas crianças que se vêem confrontadas com duas perspectivas diferentes realçadas em produções escritas. Relativamente a estas produções é pedido às crianças que tentem explicitar as hipóteses subjacentes a cada uma das escritas, potenciando a reflexão sobre as semelhanças e diferenças encontradas e a procura de justificativas verosímeis para as mesmas.

Palavras facilitadoras

Read (1971, 1986) interpretou as regularidades nas escritas inventadas como uma prova da habilidade linguística das crianças para analisarem a estrutura fonológica das palavras. Foi com base nestas investigações que Mann (1993) desenvolveu a noção de materiais facilitadores. Estes materiais são palavras familiares para as crianças e possuem uma propriedade particular: a presença de um nome de letra dentro da palavra (como, por exemplo, o nome da letra d na palavra *dedo*). Segundo Mann (1993), a inclusão desta propriedade maximiza a probabilidade das crianças atentarem sobre a consciência da estrutura fonológica do nível oral da linguagem, promovendo e potenciando o estabelecimento de relações entre a escrita e a oralidade.

Também os resultados do estudo de Alves Martins e Silva (1999) vão no sentido dos encontrados por Mann (1993), confirmando que a apresentação de palavras com certas características fonológicas, permite à criança a realização de produções escritas com correspondência correcta com o oral.

Para Alves Martins e Silva (1999), as crianças silábicas estão em condições de beneficiar da presença destas palavras, levando mais longe a sua análise do oral.

Os resultados do trabalho de Apolónia (2004) para além de confirmarem estas ilações, possibilitaram o entendimento de que as palavras facilitadoras podem beneficiar também as crianças cujas escritas se encontram no nível pré-silábico a iniciar correspondências entre a escrita e a oralidade, desde que as crianças detenham um conhecimento bem sedimentado sobre o nome das letras do alfabeto.

Portanto, o uso convencional de letras também parece estar relacionado com as características fonológicas das palavras em jogo (Mann, 1993; Quintero, 1994; Treiman & Cassar, 1997; Alves Martins & Silva, 1999, Apolónia, 2004). As crianças de idade pré-escolar quando tentam escrever são mais facilmente induzidas a escolher as letras apropriadas aos sons que identificaram nas palavras quando lidam com palavras que contêm sequências fonéticas que representam o nome das letras.

Benefícios e repercussões dos programas de intervenção de escrita

A conjugação dos princípios e estratégias apresentados anteriormente permite compreender que as repercussões inerentes à mobilização destes programas de intervenção de escrita recaem maioritariamente sobre dois domínios: por um lado, influenciam e promovem o desenvolvimento da escrita das crianças até à compreensão do princípio alfabético; por outro lado, potenciam o desenvolvimento das capacidades analíticas de reflexão sobre a oralidade.

De facto, em alguns estudos (e.g., Mann, 1993; Richgels, 1995; Vale & Cary, 1998) foram encontradas ligações fortes entre as escritas de crianças em idade pré-escolar e a sua capacidade para resolver com sucesso provas fonológicas, como a segmentação fonémica ou a deleção do fonema inicial (Alvarado, 1998; Vernon, 1998).

Também a este respeito, Treiman (1998) refere que a qualidade das escritas infantis é um excelente indicador não só das capacidades fonológicas das crianças mas também um bom preditor do seu sucesso no processo de alfabetização.

Por outro lado, as relações existentes entre o desenvolvimento da consciência fonológica e a apropriação do código escrito parecem ser recíprocas. Os estudos de Manrique (1997), Tangel e Blachman (1992), Silva e Alves Martins (2002), Alves Martins e Silva (2003, 2004, *in press*) permitiram constatar que o treino de capacidades fonológicas origina progressos na qualidade das escritas das crianças em idade pré-escolar.

Neste sentido, o estudo de Alves Martins e Silva (*in press*) demonstrou que um programa de intervenção de escrita delineado para levar crianças com escritas silábicas com fonetização para níveis mais conceptuais mais avançados (escritas silábico-alfabéticas e alfabéticas) não só surtiu efeito ao nível da escrita como também teve impacto no desenvolvimento das capacidades fonológicas das crianças. Estes resultados indicam que quando pedimos às crianças para escreverem de uma forma onde quase todos ou todos os fonemas das palavras são representados, a prática metalinguística

subjacente à actividade de escrita reflecte também avanços substanciais na resolução de tarefas fonológicas.

Os tipos de programa utilizados neste estudo (op. cit.), um programa de intervenção ao nível da escrita e um programa de intervenção ao nível das capacidades fonológicas, produziram efeitos similares quer ao nível dos progressos na qualidade das escritas inventadas das crianças, quer ao nível da sua competência para resolução de tarefas fonológicas. A coordenação destes resultados permitiu concluir que por um lado a evolução da capacidade de análise fonémica ocorre como consequência do desenvolvimento das conceptualizações infantis na direcção da apropriação do princípio alfabético, e por outro lado, que as evoluções metalinguísticas ao nível fonético são depois mobilizadas na escrita (pelo menos para as crianças com escritas fonetizadas).

Um outro aspecto conclusivo importante deste estudo prende-se com o facto de no pós-teste as escritas das crianças em ambos os grupos experimentais ficar distribuída por entre os níveis silábico-alfabético e alfabético, sugerindo que o desenvolvimento das crianças em termos de escrita se processa até ao momento em que são capazes de interiorizar conceptualmente o princípio alfabético, passando a representar com regularidade as correspondências entre fonemas e grafemas.

Portanto, a relação entre o desenvolvimento recíproco da consciência fonológica e a escrita pré-convencional parece constituir uma hipótese plausível a partir do momento em que as crianças passam a utilizar escritas fonetizadas (Silva & Alves Martins, 2003).

Num outro estudo de Silva e Alves Martins (2002) ficou patenteado que uma intervenção ao nível da escrita de crianças em idade pré-escolar potencia a compreensão de que as palavras são codificadas através de letras que representam os segmentos sonoros e que as mesmas letras servem para representar segmentos de sons idênticos em diferentes palavras. O mesmo estudo (op. cit.) mostrou também a existência de uma ligação causal entre a escrita silábica com fonetização e a capacidade das crianças para analisarem os fonemas das palavras. Ou seja, as escritas fonetizadas desenvolvem a consciência fonémica, favorecendo o desenvolvimento de uma análise segmental dos componentes orais das palavras. Byrne (1998) aponta no mesmo sentido, ao referir que

o processo de procura das letras apropriadas para representar determinados sons nas palavras favorece uma atitude analítica relativamente às palavras.

Um outro benefício dos programas de intervenção sobre a escrita provém de um conjunto de trabalhos (e.g., Alves Martins, 1996; Mann, 1993; Vale & Cary, 1998; Silva & Alves Martins, *in press*) que demonstraram que a qualidade das escritas inventadas mobiliadas no âmbito de programas de intervenção de escrita, antes do início da escolaridade formal é um eficaz preditor do sucesso das crianças relativamente à aprendizagem da leitura.

Resumidamente, podemos englobar as repercussões da mobilização e aplicação dos programas de intervenção de escrita em torno dos seguintes benefícios:

- Evolução do nível conceptual das crianças sobre a linguagem escrita;
- Produção de escritas mais evoluídas;
- Conhecimento mais aprofundado do alfabeto, por via da aquisição de escritas alfabéticas;
- Desenvolvimento da consciência fonológica, especificamente da consciência fonémica;
- Progresso ao nível da iniciação da aprendizagem da leitura, por intermédio da combinação de dois eficazes preditores de sucesso na leitura, a consciência fonémica e o conhecimento das letras (nomes e sons das letras).

CAP. E – PROBLEMÁTICA E HIPÓTESES

Neste capítulo apresentamos de forma sustentada os objectivos, problemas e hipóteses que estruturam e orientam os dois estudos que constituem a presente investigação.

Objectivos, problemas e hipóteses

O objectivo geral desta investigação é analisar a interacção entre a evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e a génese do processo de fonetização da escrita, previamente ao ensino formal, mediada pelo conhecimento do alfabeto, em particular o conhecimento sobre o nome das letras.

Este objectivo geral foi dissociado em diferentes objectivos mais específicos que serão trabalhados em dois estudos independentes.

O Estudo 1 apresenta como objectivos específicos de investigação:

- Explicitar o impacto de um programa de intervenção de escrita na evolução das hipóteses conceptuais das crianças sobre a linguagem escrita;
- Analisar o impacto do programa de intervenção de escrita sobre a génese do processo de fonetização.

O Estudo 2 apresenta como objectivo específico de investigação:

- Verificar se o impacto de um programa de intervenção de escrita é influenciado pelo nível conceptual das escritas de confronto mobilizadas.

Apresentaremos em seguida a sustentação teórica subjacente à formulação das hipóteses específicas apresentadas, a partir da qual serão delineados os problemas e hipóteses dos Estudos 1 e 2 da presente investigação.

Os estudos efectuados no âmbito da perspectiva psicogenética relativamente à aquisição da linguagem escrita sugerem que as crianças em idade pré-escolar utilizam um conjunto de conhecimentos sobre a escrita, como o conhecimento sobre o alfabeto (nome, som e características fonológicas das letras), mobilizando esses conhecimentos para procederem a análises mais finas da estrutura das palavras. Este procedimento conduz a progressos nas concepções infantis sobre a natureza do próprio código escrito.

Este tipo de conhecimento parece estar organizado em diferentes etapas evolutivas dependentes do tipo de hipóteses conceptuais que as crianças mobilizam para tentar compreender a lógica e funcionamento subjacentes à linguagem escrita. No entanto, as investigações realizadas na linha psicogenética raramente abordaram com sistematicidade o modo como o processo de evolução das concepções infantis sobre a linguagem escrita está interligado com o conhecimento das crianças sobre o alfabeto, um importante catalisador da capacidade de reflexão sobre a natureza das correspondências entre a escrita e as unidades da oralidade, para o estabelecimento do processo de fonetização da escrita, marco fundamental na compreensão do princípio alfabético (ver capítulo C).

Por outro lado, estudos recentes (e.g., Alves Martins & Silva, 1999; Apolónia, 2004) apontam no sentido de uma construção gradual do conhecimento infantil sobre a linguagem escrita em relação à mobilização de letras com valor sonoro convencional para a representação dos segmentos orais das palavras, contrariando a ideia de uma evolução hermeticamente estruturada dos níveis conceptuais de escrita, esugerindo que este desenvolvimento não se baseia numa passagem linear de um nível conceptual inferior para um superior mas, pelo contrário, apresenta características conjugadas e complementares de diversos níveis conceptuais. Em particular, a perspectiva psicogenética parece apresentar algumas lacunas no que respeita ao modo e às competências implicadas na descoberta da natureza alfabética das relações entre a oralidade e a escrita, não conseguindo responder a algumas questões relativas à forma como se processa a transição entre a hipótese silábica e o começo da fonetização da escrita, nas crianças em idade pré-escolar.

Neste sentido, Alves Martins e Silva (Alves Martins & Silva, *in press*; Silva & Alves Martins, 2002, 2003; Silva, 2003, 2004), debruçaram-se sobre a ideia de que as

actividades de escrita com crianças em idade pré-escolar constituem uma via privilegiada para a aquisição do princípio alfabético, na medida em que as escritas inventadas produzidas pelas crianças em idade pré-escolar poderiam ser mobilizadas em programas de intervenção sobre a escrita, delineados para fazerem evoluir as suas conceptualizações sobre a linguagem escrita.

Estes programas são construídos com base em diversos pressupostos metodológicos, entre os quais se destacam as escritas confrontadas e sua operacionalização no seio da zona de desenvolvimento potencial, uma vez que são propostas actividades onde as crianças são incentivadas a reflectir sobre as hipóteses subjacentes às suas produções escritas e também em relação às hipóteses que determinam as produções de uma outra criança da mesma idade mas de diferente nível conceptual sobre a escrita.

Estes estudos sugerem que na evolução conceptual sobre a natureza do código escrito estão implicados, pelo menos, dois tipos de competências: conhecimentos sobre as características do código escrito e capacidades de análise do oral. As crianças, mobilizando estas competências poderão compreender que as palavras são constituídas por unidades sonoras passíveis de serem codificadas por letras que representam convencionalmente essas unidades (ver capítulo D).

Uma outra problemática abordada nesta investigação prende-se com os factores envolvidos na promoção da reflexão sobre as bases de construção das escritas infantis, nomeadamente, em relação às letras que as crianças devem mobilizar para representar os sons da oralidade na escrita (sobretudo a partir da etapa da fonetização da escrita). Esta pesquisa é feita a partir da segmentação e análise da palavra, e baseia-se também no conhecimento das crianças sobre o nome e o som das letras.

A perspectiva psicogenética quase não abordou o papel desempenhado pela utilização de letras convencionais enquanto factor potenciador de competências de análise do oral, e enquanto factor promotor do entendimento da natureza das relações entre a escrita e a oralidade.

No estudo de Silva e Alves Martins (2002) ficou patenteado que uma intervenção ao nível da escrita de crianças em idade pré-escolar, por intermédio da implementação de um programa de escrita, potencia a compreensão de que as palavras são codificadas através de letras que representam os segmentos sonoros e que as mesmas letras servem para representar segmentos de sons idênticos em diferentes palavras. Contudo, o impacto do conhecimento das crianças sobre o nome das letras nas repercussões destes programas de escrita permanece por clarificar.

Considerando conjuntamente os dados dos estudos de Treiman (e.g., 1993, 1994), parece claro que os efeitos do conhecimento do nome das letras sobre as escritas iniciais das crianças são mais consideráveis para algumas letras do que para outras, reflectindo diferenças nas propriedades fonológicas dos nomes das letras. Os estudos desenvolvidos no âmbito do conhecimento infantil sobre o alfabeto apontam para diferentes níveis de compreensão do código escrito. Neste contexto são sem dúvida importantes os conhecimentos infantis sobre o nome das letras, o som das letras, e as características fonológicas das letras. Para além destes diferentes conhecimentos sobre o alfabeto, as crianças parecem ser também influenciadas pela própria natureza do código escrito a que estão expostas. Por exemplo, na língua Inglesa, as crianças tendencialmente mobilizam letras consoantes para estabelecerem correspondências entre a escrita e a oralidade, enquanto que crianças expostas ao alfabeto latino parecem optar pelas letras vogais para a mesma finalidade. Outra consideração a respeito do conhecimento sobre o alfabeto refere-se ao facto da facilidade de mobilização das letras nas escritas infantis depender do número de sons codificados pela própria letra (ver capítulo C).

Por outro lado, o uso convencional de letras parece estar relacionado com as características fonológicas das palavras em jogo. As crianças de idade pré-escolar quando tentam escrever são mais facilmente induzidas a escolher as letras apropriadas aos sons que identificaram nas palavras quando lidam com palavras que contêm sequências fonéticas que representam o nome das letras: palavras facilitadoras. Assim, a utilização de letras parece ser regulada pelas características fonológicas inerentes às próprias palavras, no sentido de que é mais fácil mobilizar as letras correctas quando as palavras contêm sequências fonéticas que efectivamente representam os sons das letras (e.g., Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1996, 1997 – ver capítulo D). Quando

colocadas perante esta perspectiva, as actividades de escrita poderão orientar o processo de apropriação do princípio alfabético, mediante a eclosão da fonetização da escrita.

Estudo 1

Em conformidade com o quadro teórico mobilizado, e tendo em consideração os objectivos específicos traçados, delineámos para o Estudo 1 os seguintes problemas:

1) Será que a implementação de um programa de intervenção de escrita concebido para mobilizar as crianças em idade pré-escolar a pensar sobre a natureza e as regras do código escrito tem impacto sobre as escritas inventadas das crianças?

Para responder a este problema, estabelecemos como hipótese geral:

a) Crianças com um nível de escrita pré-silábica que participaram num programa de intervenção de escrita registarão uma evolução mais acentuada ao nível das suas representações conceptuais sobre a escrita, relativamente a crianças que não participaram no programa.

2) Qual será o impacto que a implementação de um programa de intervenção de escrita, delineado para mobilizar as crianças em idade pré-escolar a reflectir sobre código escrito, tem na eclosão do processo de fonetização?

Para responder a este problema, formulámos como hipóteses gerais:

a) As crianças com um nível de escrita pré-silábica que participaram num programa de intervenção de escrita apresentarão escritas fonetizadas baseadas nas letras trabalhadas durante o programa, enquanto que as crianças que não participaram no programa, apresentarão escritas sem fonetização.

b) As produções escritas das crianças que participaram neste programa de intervenção serão influenciadas por um efeito de generalização decorrente da

fonetização das letras trabalhadas durante o programa sobre as todas as letras que as crianças conheciam inicialmente.

c) O número de escritas fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferirá com base nas letras mobilizadas no início das palavras, em função das propriedades fonológicas das próprias letras.

d) O número de letras consoantes fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferirá em função das vogais acopladas na 2ª posição das palavras.

Estudo 2

De acordo com a revisão de literatura efectuada e com base no objectivo específico formulado para o Estudo 2, colocámos o seguinte problema:

1) Será que o impacto de um programa de intervenção de escrita estruturado para fazer evoluir as concepções sobre a linguagem escrita é influenciado pelo nível conceptual das escritas de confronto apresentadas?

Para responder a este problema, estabelecemos como hipótese geral:

a) As crianças que, no decorrer do programa de intervenção de escrita, são confrontadas com escritas hipotéticas de nível conceptual superior registarão uma evolução mais acentuada ao nível das suas representações sobre a escrita, do que as crianças que, no decurso do programa de intervenção, são confrontadas com escritas hipotéticas de um nível conceptual inferior.

A operacionalização das hipóteses gerais delineadas para os Estudos 1 e 2 aparecerá no capítulo G, de forma a facilitar a leitura e interpretação dos resultados.

CAP. F – METODOLOGIA

A presente investigação constitui-se como um trabalho de natureza experimental, composto por dois estudos independentes, que apresentaremos em separado. A metodologia subjacente ao Estudo 1 e 2 foi semelhante, sendo enformada por uma fase de selecção inicial dos participantes, uma fase de pré-teste, um programa de intervenção de escrita, e uma fase de pós-teste.

Durante a fase de pré-teste e pós-teste, para ambos os estudos, foi solicitado aos participantes, individualmente, que escrevessem um conjunto de palavras que respeitavam a estrutura silábica identificada para a maioria das palavras da língua Portuguesa: polissílabos, apresentando uma estrutura interna do tipo consoante – vogal (Andrade & Viana, 1993; Vigário & Falé, 1993). Os critérios de selecção das palavras utilizadas foram específicos para os Estudos 1 e 2, tendo sido definidos em função das características dos participantes.

Entre a fase de pré-teste e de pós-teste, foi implementado um programa de intervenção organizado em torno de actividades de produção de escrita que levassem as crianças a reflectir sobre as regras da escrita, a partir de dois pontos de vista: o da própria criança e de um ponto de vista de uma criança hipotética da mesma idade cuja escrita apresentou um maior número de letras convencionais para correctamente representar os sons das palavras.

Neste programa, delineado para cinco sessões de treino individuais com a duração aproximada de 15 minutos, foi solicitado às crianças, por intermédio de uma entrevista clínica de tipo piagetiano (e.g., Ferreiro & Teberosky, 1979), para escreverem como melhor soubessem palavras que integravam letras que elas conheciam, mobilizando-se depois o confronto com escritos hipotéticos de nível conceptual superior.

A eficácia desta metodologia para evolução conceptual das crianças foi comprovada em vários estudos (e.g., Silva & Alves Martins, 2003; Silva, 2001). De acordo com esta metodologia, estão criadas condições que provocam o estabelecimento

de um conflito cognitivo nas crianças, suscitando-as a explorar as hipóteses subjacentes a cada uma das formas de escrita e levando-as a agir na sua Zona de Desenvolvimento Potencial (Vygotsky, 1978).

Seleção inicial dos participantes: Tarefas, instrumentos e procedimentos

As crianças que participaram nesta investigação foram seleccionadas com base nas suas respostas em protocolos de investigação assentes nos seguintes critérios:

- Idade das crianças;
- Nível de inteligência;
- Número de letras (nome das letras) que as crianças conheciam inicialmente;
- Nível de desenvolvimento da linguagem;
- Nível de consciência fonológica;
- Nível conceptual dos participantes relativamente à linguagem escrita;
- Práticas das educadoras de infância em relação à iniciação à linguagem escrita.

Refira-se que foram realizados 127 protocolos de investigação, tendo sido seleccionadas 42 crianças para participarem nos dois Estudos.

As tarefas empreendidas para a selecção dos participantes da presente investigação foram aplicadas em diferentes dias entre os meses de Novembro de 2003 e Janeiro de 2004.

Avaliação do nível de inteligência

O nível de inteligência das crianças foi avaliado através da aplicação da versão colorida do teste das Matrizes Progressivas de Raven (Raven, 1956), segundo os procedimentos standardizados, de forma a controlar a homogeneidade do nível intelectual nos grupos de crianças em estudo. O teste pressupõe a avaliação de 36 itens, distribuídos por três séries (série A, B e AB) de acordo com as suas características

intrínsecas e nível de dificuldade. Foi atribuído um ponto por cada resposta certa, podendo as crianças obter uma classificação entre 0 e 36 pontos.

Este teste foi aplicado individualmente a todas as crianças. De acordo com Simões (2000, cit. por Silva, 2003), esta prova mede a aptidão cognitiva, particularmente o raciocínio abstracto não verbal; centra-se, portanto sobre as funções lógicas e visuo-espaciais, sendo independente da capacidade de memorização das crianças e do seu nível de verbalização. De acordo com o mesmo autor, este teste constitui-se como medida do *factor geral* de inteligência, embora com uma ligeira saturação do factor percepção espacial. Para a sua correcta realização são importantes as competências de observação e de clareza de raciocínio.

Avaliação do conhecimento das letras

Verificámos quantas letras as crianças conheciam inicialmente uma vez que este tipo de conhecimento constitui-se como um intermediário e um instrumento do desenvolvimento da consciência das unidades fonémicas (e.g., Stahl & Murray, 1998; Treiman & Cassar, 1997) e como um poderoso preditor do sucesso das crianças na aprendizagem da literacia (e.g., Byrne, 1997, 1998).

De forma a determinar o número e identificar quais as letras que as crianças conheciam, foram apresentados cartões (com 5 cm de comprimento por 6 cm de altura) que continham as letras (em maiúsculas de imprensa) que constituem o alfabeto português. Foram usadas letras maiúsculas uma vez que as crianças em idade pré-escolar se encontram mais familiarizadas com este tipo de letra (e.g., Ehri, 1986; Cardoso-Martins, Resende, & Rodrigues, 2002). Foi pedido às crianças, individualmente, que nomeassem as letras que reconhecessem. Os cartões contendo as letras foram aleatoriamente misturados, sendo apresentadas às crianças na seguinte ordem: F, X, H, Z, Q, I, P, R, J, G, O, L, S, A, N, D, T, E, U, C, M, B, V. Foi atribuído 1 ponto por cada letra nomeada correctamente. A pontuação total desta avaliação variou, portanto, entre 0 e 23 pontos.

Avaliação do nível de desenvolvimento da linguagem

Para a avaliação do nível de desenvolvimento da linguagem foi utilizada o subteste de Definição Verbal da Prova de Avaliação do Desenvolvimento da Linguagem Oral de Sim-Sim (1997). Como nos explica a autora, “o *objectivo da Definição Verbal é obter da criança o significado que ela possui de determinada palavra, através da explicitação das características relevantes da entidade/conceito representado pelo vocábulo*” (Sim-Sim, 1997, p. 7).

Os significados das palavras para as crianças podem ser identificados a partir das suas definições verbais, uma vez que “*através da definição podemos perceber quais as características que o sujeito considera como relevantes (...) no que respeita à criança parece haver uma linha progressiva que, partindo da sua experiência individual, se vai aproximando cada vez mais do significado socialmente partilhado pelos adultos*” (op. cit., p. 12).

Esta prova foi aplicada individualmente a todas as crianças, seguindo as instruções e exemplos definidos no manual da prova. Foi pedido a cada criança que definisse o significado de 38 palavras (3 itens de exemplo e 35 de teste), a partir da questão: “*O que é para ti... (palavra-alvo)*”. As cotações desta prova de definição verbal variam entre 0 e 70 pontos, de acordo com os critérios apresentados na tabela III.

Tabela III: Cotação para a prova de definição verbal (item exemplo: “vaca”)

<i>Categorias de respostas</i>	<i>Pontuação</i>	<i>Exemplos</i>
Definição categorial particularizada	2 Pontos	É uma animal que dá leite
Definição categorial	1,5 Pontos	É um animal
Definição perceptual / funcional / sinónimo	1 Ponto	Dá leite
Exemplificação	0,5 Pontos	Cornélia
Exemplificação genérica	0 Pontos	É uma coisa
Não resposta ou resposta errada	0 Pontos	-----

Avaliação do nível de consciência fonológica

Para a avaliação da consciência fonológica das crianças foi utilizada a Bateria de Provas Fonológicas de Silva (2002). Esta bateria inclui 6 subprovas fonológicas:

- Duas provas de classificação – Classificação com base na Sílabas Iniciais e Classificação com base no Fonema Inicial;
- Duas provas de manipulação – Supressão da Sílabas Iniciais e Supressão do Fonema Inicial;
- Duas provas de segmentação – Análise Silábica e Análise Fonémica.

Das 6 subprovas apresentadas foram aplicadas apenas três: as provas de segmentação (Análise Silábica e Análise Fonémica) e uma prova de manipulação (Supressão da Sílabas Iniciais), uma vez que o nível de consciência fonológica apenas foi avaliado enquanto medida de seleção inicial. De acordo com Silva (2002), as diferentes subprovas contemplam as dimensões do tamanho das unidades silábicas e as propriedades fonológicas dos fonemas. Todas as palavras foram apresentadas com um suporte figurativo (Anexo A).

As subprovas de segmentação (Silábica e Fonémica) foram escolhidas porque são frequentemente utilizadas nas investigações como indicadores do desenvolvimento da consciência fonológica. Foi solicitado às crianças que pronunciassem isoladamente cada uma das sílabas ou dos fones das palavras apresentadas.

No caso da Análise Silábica, foram apresentadas às crianças 14 itens (palavras), metade com duas sílabas e a outra metade com três. Foram proporcionados dois ensaios de exemplo para melhor compreensão da tarefa. Para cada item da subprova foi dada a seguinte instrução: *“Eu vou dizer cada uma das palavras que estão nos desenhos e tu vais parti-la aos bocadinhos”*. A cada palavra segmentada correctamente foi atribuído um ponto, variando a pontuação entre 0 e 14.

Para a Análise Fonémica, foram considerados 14 palavras estruturadas da seguinte forma:

- 2 Itens com estrutura do tipo consoante – vogal;
- 2 Itens com estrutura do tipo vogal – consoante – vogal;
- 3 Itens com estrutura do tipo consoante – vogal – vogal;
- 3 Itens com estrutura do tipo consoante – vogal – consoante;
- 4 Itens com estrutura do tipo consoante – vogal – consoante – vogal.

O procedimento de aplicação da subprova foi idêntico ao descrito anteriormente, com a diferença da instrução dada antes de cada item ser: *“Agora vou dizer cada uma das palavras que estão nos desenhos e tu vais parti-la em bocadinhos ainda mais pequeninos. Achas que consegues?”*. Cada palavra segmentada de forma correcta teve a cotação de um ponto, variando a pontuação entre 0 e 14.

No caso da subprova de Supressão da Sílabas Inicial, foram apresentadas às crianças 14 itens, metade constituído por palavras dissilábicas e a outra metade por trissílabos. Esta tarefa obriga, num primeiro momento, *“a uma análise da palavra apresentada, de modo a extrair a sílaba inicial e, num segundo momento, a um trabalho de síntese de forma a reconstruir as sílabas restantes”* (Silva, 2003, p. 222). A instrução dada às crianças antes de cada item foi: *“Vamos partir a palavra aos bocadinhos. Depois tiras o primeiro bocadinho da palavra e dizes-me o que é que sobra dessa palavra”*. Cada resposta cotada como certa foi cotada com um ponto, variando a pontuação entre 0 e 14 pontos.

Avaliação do nível conceptual sobre a linguagem escrita

Para avaliar o nível de desenvolvimento da escrita das crianças, foi efectuada uma prova de ditado. Começou-se por pedir às crianças para escreverem o seu nome próprio. Depois, foi-lhes solicitado que escrevessem um conjunto de palavras como soubessem e fossem capazes. Posteriormente foi pedido às crianças que lessem o que tinham acabado de escrever, procedendo-se simultaneamente a uma entrevista de tipo piagetiano para identificar os critérios conceptuais justificativos das produções escritas infantis.

Esta prova teve como intuito a análise das concepções das crianças sobre a linguagem escrita, em particular a avaliação das relações que as crianças estabelecem entre os níveis oral e escrito da linguagem.

O ditado foi constituído por 4 palavras: “gato”, “gatinho”, “formiga” e “elefante”. As palavras “gato” e “gatinho” constituem um par de palavras do tipo palavra/diminutivo; as palavras “formiga” e “elefante” formam um par com dimensões idênticas do ponto de vista linguístico mas que reenviam para referentes de tamanho diferente. Foi dada a seguinte instrução às crianças: *“Vou dizer umas palavras e gostava que tu as escrevesse como achares que está bem, à tua maneira. Não interessa se está bem ou mal escrito, quero ver apenas como escreves”*.

A classificação das respostas das crianças foi estabelecida com base nos níveis de desenvolvimento da linguagem escrita propostos por Alves Martins (1994), e compreendeu as seguintes categorias:

- Escrita pré-silábica;
- Escrita silábica sem fonetização;
- Escrita silábica com fonetização;
- Escrita silábico-alfabética;
- Escrita alfabética.

ESTUDO 1

Participantes

Participaram 22 crianças de origem portuguesa, com uma média de idades 66,36 meses e um desvio-padrão de 2,73 meses; o limite mínimo de idades foi 61 meses e o limite máximo 72 meses. Nenhuma das crianças tinha recebido qualquer instrução formal sobre leitura e escrita, embora todas fossem capazes de identificar e escrever o nome próprio. Foram eliminadas deste estudo as crianças que apresentaram mais de 20% de faltas.

Colaboraram no Estudo 1, cinco educadoras distribuídas por 5 salas de jardim-de-infância provenientes de três Colégios particulares da região de Lisboa, tendo estas instituições privadas orientação e formação religiosa.

Os participantes foram distribuídos aleatoriamente por um grupo experimental (N = 11) e um grupo de controlo (N = 11). No grupo experimental participaram 5 raparigas e 6 rapazes e no grupo de controlo participaram 5 raparigas e 6 rapazes.

A tabela A1 apresenta as características etárias dos participantes do Estudo 1.

Tabela A1: Caracterização etária (em meses) dos participantes do Estudo 1

Idade dos Participantes do Estudo 1 (em meses)				
	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>
Grupo Experimental (<i>n</i> = 11)	66.73	3.19	61	72
Grupo Controlo (<i>n</i> = 11)	66	2.28	62	70

Relativamente à idade dos participantes, o grupo experimental e de controlo são equivalentes, $t = 0,614$; $p = 0,546$; $\alpha = 0,05$)

No que diz respeito às medidas de selecção inicial, os participantes podem ser caracterizados de acordo com os dados descritos na tabela A2.

Tabela A2: Caracterização dos participantes do Estudo 1 relativamente às medidas de selecção inicial

Medidas Iniciais de Selecção dos Participantes do Estudo 1				
	<i>Média</i>	<i>Desvio-Padrão</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>N.º Letras Conhecidas</i>				
Grupo Experimental (<i>n</i> = 11)	18,18	3,97	12,00	23,00
Grupo Controlo (<i>n</i> = 11)	11,45	3,80	7,00	18,00
<i>Nível de Inteligência</i>				
Grupo Experimental (<i>n</i> = 11)	14,36	3,88	7,00	22,00
Grupo Controlo (<i>n</i> = 11)	17,36	4,30	11,00	23,00
<i>Nível de Consciência Fonológica</i>				
Grupo Experimental (<i>n</i> = 11)	17,27	7,51	6,00	27,00
Grupo Controlo (<i>n</i> = 11)	17,36	4,43	11,00	25,00
<i>Nível de Realização Verbal</i>				
Grupo Experimental (<i>n</i> = 11)	30,36	5,94	22,50	43,00
Grupo Controlo (<i>n</i> = 11)	35,32	12,45	16,00	58,00

No que se refere às medidas iniciais de selecção dos participantes, podemos referir que:

- Para a variável *Número de Letras Conhecidas* não se verifica equivalência entre o grupo experimental e o grupo de controlo ($t = -4,058$; $p = 0,001$, $\alpha = 0,05$). Por este motivo, esta variável será considerada como *factor co-variante* nas análises comparativas efectuadas entre os grupos;
- Para a variável *Nível de Inteligência*, os grupos experimental e de controlo são homogéneos ($t = 1,719$; $p = 1,101$, $\alpha = 0,05$);
- No que respeita à *Consciência Fonológica*, os grupos experimental e de controlo equivalem-se ($t = 0,035$; $p = 0,973$, $\alpha = 0,05$);
- Para a variável *Realização Verbal*, o grupo experimental e de controlo são também equivalentes ($t = 1,191$; $p = 0,248$, $\alpha = 0,05$).

Delineamento Experimental

Em termos genéricos, o Estudo 1 foi decorreu de acordo com as seguintes etapas:

- Selecção inicial dos participantes para o estudo, com base no conhecimento do nome das letras, nível de consciência fonológica, nível de conceptual sobre a linguagem escrita, nível de desenvolvimento da linguagem, nível de inteligência, e práticas das educadoras relativamente a iniciação à linguagem escrita;
- Definição, a partir de amostragem aleatória dos participantes seleccionados, de um grupo experimental e de um grupo de controlo, de acordo com as características avaliadas na fase anterior;
- Pré-teste, em que participaram as crianças do grupo experimental e de controlo, onde lhes foi solicitado que escrevessem uma listagem de palavras, tendo em conta os seus conhecimentos iniciais sobre linguagem escrita;
- Programa de intervenção de escrita incidindo sobre a linguagem escrita, com a duração de 5 sessões, delineado de acordo com as características dos participantes, apenas para as crianças do grupo experimental;
- Pós-teste, no qual participaram as crianças dos grupos experimental e de controlo. Foi pedido aos participantes que repetissem a escrita da listagem das palavras apresentada na fase de pré-teste.

Cronograma

O Estudo 1 transcorreu durante o ano lectivo 2003/2004, de acordo com a seguinte calendarização:

- Fase de selecção dos participantes: de Novembro a Janeiro;
- Fase de Pré-teste: Fevereiro;
- Fase de aplicação e implementação do Programa de Intervenção de escrita: de Março a Maio;
- Fase de Pós-teste: Junho.

Fase de pré-teste

Depois de efectuadas todas as provas de selecção inicial foram escolhidas para participar no Estudo 1 crianças que correspondiam aos seguintes critérios:

- As produções escritas realizadas durante a prova de ditado pertenciam ao nível de conceptual pré-silábico;
- Conhecimento de sete letras do alfabeto português: A, I, O, B, L, M, R.

Foi depois solicitado às crianças que escrevessem as 25 palavras que constam da tabela A3:

Tabela A3: Palavras utilizadas no pré-teste do Estudo 1

A	I	O	B	L	M	R
ALA	IRA	OVA	BEBO	LENA	MESA	REDE
ARMA	ISCA	HORTA	BALA	LAGO	MALA	RATO
AVÓ	ILHA	OUVI	BICO	LIMO	MINA	RICO
			BOLA	LOJA	MOLA	RODA

As 25 palavras mobilizadas no pré-teste foram seleccionadas respeitando os seguintes critérios:

- As palavras escolhidas correspondiam à estrutura silábica interna mais frequente para a língua Portuguesa (polissílabos), apresentando uma estrutura dissilábica;
- Foram seleccionadas 3 palavras para cada letra vogal (num total de 9) e 4 palavras para cada consoante (num total de 16);
- Todas as palavras continham letras que as crianças conheciam inicialmente na primeira posição da palavra (1.^a letra);
- A primeira palavra mobilizada para cada uma das letras que as crianças conheciam foi facilitadora do processo de fonetização (e.g., Apolónia, 2004, Alves Martins & Silva, 1999; Treiman & Cassar, 1997; Quintero, 1994; Mann, 1993), ou seja, o som da sílaba inicial destas palavras coincidiu com o nome de uma letra conhecida, com o objectivo de promover nas crianças a mobilização de letras convencionais para a representação dos componentes orais das palavras;

- Para as vogais a e o, para além das palavras facilitadoras, foram introduzidas, na primeira sílaba das restantes palavras diferentes fonetizações associadas a estas letras;
- No caso das consoantes em estudo, para além das palavras facilitadoras, as restantes palavras seleccionadas continham, na primeira sílaba, os fonemas tipicamente associados às vogais a, i ou o.

O pré-teste foi aplicado a todos os participantes, independentemente de pertencerem ao grupo experimental ou ao grupo de controlo.

Programa de intervenção de escrita

As sessões do programa de intervenção de escrita tinham como objectivo conduzir crianças que tinham uma representação da escrita baseada em critérios grafo-perceptivos para níveis de escrita com fonetização. Para o Estudo 1, as palavras que compunham as 5 sessões do programa de intervenção de escrita foram escolhidas em função das letras que as crianças do grupo experimental conheciam inicialmente, com excepção das letras O e R, que nunca apareceram na primeira posição das palavras apresentadas ao longo destas sessões. Esta opção foi deliberada uma vez que pretendíamos, como objectivo do Estudo 1, verificar a existência de um efeito de generalização das letras trabalhadas nas sessões do programa de intervenção para as letras não trabalhadas. Foram tidos em linha de conta, no delinear desta intervenção, os princípios metodológicos definidos para os programas de intervenção de escrita (ver capítulo D). Apenas as crianças do grupo experimental participaram neste programa.

As 5 sessões foram individuais, durando aproximadamente 15 minutos e iniciaram-se logo após o pré-teste. Em todas as sessões foi solicitado às crianças que escrevessem 10 palavras que se iniciavam pelas letras que conheciam. A estrutura silábica das palavras foi variável embora nunca tenha sido solicitada a escrita de palavras monossilábicas nem de palavras com mais do que 5 sílabas. Nenhuma das palavras usadas nas 5 sessões do programa de intervenção de escrita coincidiu com as palavras mobilizadas no pré-teste.

Depois de escreverem cada palavra, foi apresentada aos participantes uma produção da mesma palavra realizada por uma criança hipotética da mesma idade, mas de nível conceptual superior (escrita silábica com fonetização), na qual foram introduzidas letras convencionais representando adequadamente os sons mais salientes das sílabas das palavras. Perante esta apresentação perguntámos aos participantes qual das duas escritas estaria correcta, pedindo-lhes que explicitassem e justificassem a sua opção. Antes de tomarem a sua decisão foi-lhes também solicitado que indicassem as letras que estavam presentes quer na sua produção escrita, quer na escrita hipotética. Não foi dado qualquer *feedback* relativamente às escolhas dos participantes nem em relação às suas justificações.

O formato estrutural das 5 sessões do programa de intervenção de escrita foi similar ao delineado para o pré-teste, sendo propostas para escrita 2 palavras por cada vogal (a, i – num total de 4) e 2 palavras para cada letra consoante (b, l, m – num total de 6).

Na primeira sessão do programa de intervenção foram apenas mobilizadas palavras facilitadoras (e.g., Mann, 1993). Portanto, para todas as palavras seleccionadas, independentemente de se iniciarem por uma letra vogal ou consoante, a primeira sílaba coincidia com o nome de uma letra que as crianças conheciam, para que essa letra fosse facilmente mobilizada, por exemplo, água ou medo.

Nas sessões seguintes foram introduzidas variações nas fonetizações associadas às letras que as crianças conheciam inicialmente, para que as crianças pudessem estabelecer, para uma mesma letra, diferentes relações grafema – fonema. O número de palavras mobilizadas para cada sessão foi constante no decorrer da implementação deste programa (10 palavras). Todas as palavras utilizadas nas sessões do programa de intervenção de escrita podem ser consultadas em anexo (Anexo B).

Exemplo de uma sessão de trabalho, durante o programa de intervenção de escrita:

Investigador: escreve agora a palavra *mena*.

Gonçalo: *mena*? *Mé* (escreve a letra L), *Na* (escreve a letra A).

Investigador: agora lê o que escreveste, e mostra-me com o teu dedo onde está escrito.

Gonçalo: lê, *Mê* (apontando para a letra L), *Na* (apontando para a letra A), *Mena* (repete a palavra globalmente), já está!

Investigador: Gonçalo, o menino (*João* – personagem fictícia) da outra escola escreveu *Mena* de uma maneira diferente da tua, queres ver?

Gonçalo: mostra lá (pede com curiosidade)!

Investigador: olha, ele escreveu assim (mostra a mesma palavra escrita silabicamente, mas com a letras convencionais – *MA*)

Gonçalo: pois, a última letra dele é igual à minha, mas a primeira não.

Investigador: achas que ele escreveu bem?

Gonçalo: não sei. Acho que a dele está quase bem...

Investigador: o que é que está diferente?

Gonçalo: é a primeira letra.

Investigador: que letra é que o João pôs?

Gonçalo: ele pôs o *M* (verbaliza /mê/).

Investigador: e achas que *Mena* começa por /mê/

Gonçalo: não sei.

Investigador: lê lá a palavra outra vez.

Gonçalo: *Mê* (apontando para a letra L), *Na* (apontando para a letra A).

Investigador: e então? Como é que começa a palavra?

Gonçalo: com um *M* (verbaliza /mê/)...o João tem bem!

Investigador: porquê?

Gonçalo: então porque /mê/ é com um *M* e não com um *L*!

Fase de pós-teste

Na fase de pós-teste do Estudo 1 foi novamente solicitado aos participantes que escrevessem as 25 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. Em particular, pretendemos aquilatar se o programa de escrita implementado foi propulsor de escritas fonetizadas, uma vez que na fase de pré-teste todos os participantes apresentaram níveis de desenvolvimento de escrita pré-silábicos. Por último, com a replicação dos procedimentos mobilizados na fase de pré-teste, quisemos avaliar a possibilidade de ocorrência de um efeito de generalização em relação ao processo de fonetização da escrita, uma vez que durante o programa de intervenção duas das letras que as crianças conheciam inicialmente (O, R) não foram trabalhadas.

A fim de verificar a existência de diferenças relativamente a estes parâmetros, participaram no pós-teste todas as crianças seleccionadas para o Estudo 1, independentemente de pertencerem ao grupo experimental ou ao grupo de controlo.

ESTUDO 2

Participantes

Participaram 20 crianças de origem portuguesa, com uma média de idades 67,95 meses e um desvio-padrão de 3,2 meses; o limite mínimo de idades foi 63 meses e o limite máximo 73,5 meses. À semelhança dos participantes do Estudo 1, nenhuma das crianças tinha recebido qualquer instrução formal sobre leitura e escrita, embora todas fossem capazes de identificar e escrever o nome próprio.

As crianças frequentavam os mesmos Colégios que os participantes do Estudo 1, e encontravam-se distribuídas por cinco salas de jardim-de-infância, cada sala com uma Educadora. Foram eliminadas deste estudo as crianças que apresentavam mais de 20% de faltas.

Os participantes foram distribuídos aleatoriamente por dois grupos experimentais, grupo experimental 1 (N = 10) e grupo experimental 2 (N = 10). No grupo experimental 1 participaram 5 raparigas e 5 rapazes e no grupo experimental 2 participaram 6 raparigas e 5 rapazes.

A tabela B1 apresenta as características etárias dos participantes do Estudo 2.

Tabela B1: Caracterização etária (em meses) dos participantes do Estudo 2

Idade dos Participantes do Estudo 2 (em meses)				
	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Mínima</i>	<i>Máxima</i>
Grupo Experimental 1 (n = 10)	68,70	2,67	64	73
Grupo Experimental 2 (n = 10)	67,20	3,73	62	74

No que respeita à caracterização etária, ambos os grupos são homogéneos, $t = 1,033$; $p = 0,315$, $\alpha = 0,05$.

Relativamente às medidas de selecção inicial, os participantes podem ser caracterizados de acordo com os dados da tabela B2.

Tabela B2: Caracterização dos participantes do Estudo 2 relativamente às medidas de selecção inicial

Medidas Iniciais de Selecção dos Participantes do Estudo 2				
	<i>Média</i>	<i>Desvio-Padrão</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
<i>N.º Letras Conhecidas</i>				
Grupo Experimental 1 (n = 10)	9,00	2,11	7,00	11,00
Grupo Experimental 2 (n = 10)	10,50	3,53	7,00	17,00
<i>Nível de Inteligência</i>				
Grupo Experimental 1 (n = 10)	15,00	2,49	11,00	19,00
Grupo Experimental 2 (n = 10)	17,30	4,90	11,00	26,00

<i>Nível de Consciência Fonológica</i>				
Grupo Experimental 1 ($n = 10$)	14,20	2,04	11,00	17,00
Grupo Experimental 2 ($n = 10$)	17,10	3,84	11,00	23,00
<i>Nível de Realização Verbal</i>				
Grupo Experimental 1 ($n = 10$)	37,25	7,44	23,00	50,00
Grupo Experimental 2 ($n = 10$)	37,00	5,52	26,50	41,50

No que se refere às medidas iniciais de selecção dos participantes podemos reportar:

- Para a variável *Número de Letras Conhecidas*, o grupo experimental 1 e 2 são equivalentes ($t = -1,152$; $p = 0,264$, $\alpha = 0,05$);
- Para a variável *Nível de Inteligência*, ambos os grupos são homogêneos ($t = -1,323$; $p = 0,208$, $\alpha = 0,05$),
- Para a variável *Nível de Consciência Fonológica*, o grupo experimental 1 e 2 não são equivalentes ($t = -2,107$; $p = 0,049$, $\alpha = 0,05$). Por este motivo, esta variável será considerada como *factor co-variante* nas análises comparativas efectuadas entre os grupos;
- Em relação à variável *Realização Verbal*, ambos os grupos são homogêneos ($t = 0,768$; $p = 0,452$, $\alpha = 0,05$).

Delineamento Experimental

O delineamento experimental do Estudo 2 foi orientado de acordo com as mesmas etapas definidas e caracterizadas para o Estudo 1:

- Selecção inicial dos participantes para o estudo;
- Definição, a partir de amostragem aleatória dos participantes seleccionados, de dois grupos experimentais;
- Pré-teste para ambos os grupos experimentais;
- Programa de intervenção de escrita para os dois grupos experimentais;
- Pós-teste no qual participaram as crianças de ambos os grupos experimentais.

Cronograma

O Estudo 2 decorreu em paralelo com o Estudo 1, apresentado por isso a mesma calendarização:

- Fase de selecção dos participantes: de Novembro a Janeiro;
- Fase de Pré-teste: Fevereiro;
- Fase de aplicação e implementação do Programa de Treino: de Março a Maio;
- Fase de Pós-teste: Junho.

Fase de pré-teste

Depois de efectuadas todas as provas de selecção inicial foram escolhidas para participar no Estudo 2 crianças que correspondiam aos seguintes critérios:

- As produções escritas realizadas durante a prova de ditado pertenciam ao nível de conceptual pré-silábico;
- Conhecimento de um mínimo de sete letras do alfabeto português.

No que respeita ao conhecimento das letras, as crianças que participaram no Estudo 2 foram reunidas em 8 grupos, de acordo com as letras com as quais estavam familiarizadas. Em todos os 8 grupos as crianças conheciam o mesmo número de letras (7), embora as letras fossem diferentes de grupo para grupo. Os participantes foram emparelhados em função das letras que conheciam e distribuídos pelo grupo experimental 1 e grupo experimental 2, tornando estes grupos equivalentes em termos do número de crianças e do número de letras que conheciam inicialmente. A tabela B3 apresenta a organização destes grupos:

Tabela B3: Constituição dos 8 grupos de crianças em função das letras que conheciam inicialmente

Grupos formados em função das letras que conheciam inicialmente							
<i>Letras que os participantes conheciam inicialmente</i>							
Grupo 1 ($n = 4$)	A	I	O	B	L	M	P
Grupo 2 ($n = 2$)	A	I	O	B	D	M	P
Grupo 3 ($n = 4$)	A	I	O	B	C	M	P
Grupo 4 ($n = 2$)	A	I	O	N	P	R	T
Grupo 5 ($n = 2$)	A	I	O	L	M	N	R
Grupo 6 ($n = 2$)	A	O	U	B	L	M	T
Grupo 7 ($n = 2$)	A	I	O	B	C	M	T
Grupo 8 ($n = 2$)	A	I	O	B	F	M	R

No momento de pré-teste, foi solicitado aos participantes do Estudo 2 que escrevessem também uma listagem de 25 palavras, respeitando os seguintes requisitos:

- As palavras escolhidas correspondiam à estrutura silábica interna mais frequente para a língua Portuguesa (polissílabos), apresentando uma estrutura dissilábica;
- Foram seleccionadas 3 palavras para cada vogal (num total de 9). As vogais foram as letras a, i, o, ou u, dependendo do grupo de pertença das crianças; e 4 palavras para cada consoantes (num total de 16). As consoantes foram as letras b, c, d, f, l, m, n, p, r, ou t, dependendo do grupo de pertença das crianças;
- As palavras continham letras que as crianças conheciam inicialmente na primeira posição da palavra (1.^a letra), em cada um dos 8 grupos estabelecidos;
- A primeira palavra mobilizada para cada uma das letras que as crianças conheciam foi facilitadora do processo de fonetização (e.g., Apolónia, 2004, Alves Martins & Silva, 1999; Treiman & Cassar, 1997; Quintero, 1994; Mann, 1993), ou seja, o som da sílaba inicial destas palavras coincidiu com o nome de uma letra conhecida;
- Para as vogais em estudo, independentemente dos grupos constituídos, para além das palavras facilitadoras, foram introduzidas, na primeira sílaba das restantes palavras diferentes fonetizações associadas a estas letras;

- Para as consoantes em estudo, independentemente dos grupos constituídos, para além das palavras facilitadoras, as restantes palavras seleccionadas continham, na primeira sílaba, os fonemas tipicamente associados às vogais *a*, *i* ou *o*.

A listagem completa das palavras usadas no pré-teste do Estudo 2, para os 8 grupos constituídos, pode ser consultada em anexo (Anexo C).

Todas as crianças, pertencentes ao grupo experimental 1 ou 2, participaram na fase de pré-teste.

Programa de intervenção de escrita

O objectivo das sessões do programa de intervenção no Estudo 2, foi conduzir crianças cujas escritas se situavam no nível pré-silábico a evoluir para níveis de escrita mais avançados (escritas com fonetização). Para o Estudo 2, a metodologia utilizada no delineamento do programa de intervenção de escrita foi estruturalmente semelhante à que foi descrita para Estudo 1. A diferença essencial situou-se no confronto entre as escritas produzidas pelos participantes e as escritas hipotéticas que lhes foram apresentadas. No Estudo 2, os participantes que pertenciam ao grupo experimental 1, que na fase de pré-teste apresentavam escritas de nível pré-silábico, foram confrontados com escritas hipotéticas do nível silábico com fonetização; às crianças do grupo experimental 2, que na fase de pré-teste também apresentavam escritas de nível pré-silábico, foram apresentadas escritas hipotéticas do nível silábico-alfabético para confronto.

No Estudo 2, as palavras que compunham as 5 sessões do programa de intervenção de escrita foram escolhidas em função das letras que as crianças dos diferentes grupos conheciam inicialmente. Foram tidos em linha de conta, no delinear desta intervenção, os princípios metodológicos definidos para os programas de intervenção de escrita (ver capítulo D). Participaram neste programa todas as crianças dos grupos experimentais 1 e 2.

As 5 sessões foram individuais, durando aproximadamente 15 minutos e iniciaram-se logo após o pré-teste. Em todas as sessões foi solicitado às crianças que escrevessem 14 palavras que se iniciavam pelas letras que conheciam. A estrutura silábica das palavras foi variável embora nunca tenha sido solicitada a escrita de palavras monossilábicas nem de palavras com mais do que 5 sílabas. Nenhuma das palavras usadas nas 5 sessões do programa de intervenção de escrita coincidiu com as palavras mobilizadas no pré-teste, para os diferentes grupos constituídos.

O formato estrutural das 5 sessões do programa de intervenção de escrita foi similar ao delineado para o pré-teste, sendo propostas para escrita 2 palavras por cada vogal (num total de 6) e 2 palavras para cada letra consoante (num total de 8), dependendo das letras que as crianças conheciam em cada grupo.

À semelhança do Estudo 1, na primeira sessão deste programa de intervenção foram apenas mobilizadas palavras facilitadoras. Portanto, para todas as palavras seleccionadas, independentemente de se iniciarem por uma letra vogal ou consoante, a primeira sílaba coincidia com o nome de uma letra que as crianças conheciam, para que essa letra fosse facilmente mobilizada.

Nas sessões seguintes foram introduzidas variações nas fonetizações associadas às letras que as crianças conheciam inicialmente, para que as crianças pudessem estabelecer, para uma mesma letra, diferentes relações grafema – fonema. Todas as palavras utilizadas nas sessões do programa de intervenção de escrita podem ser consultadas em anexo (Anexo D).

Fase de pós-teste

Na fase de pós-teste do Estudo 2 foi replicado o procedimento mobilizado na fase de pré-teste, sendo solicitado aos participantes que voltassem a escrever as mesmas palavras seleccionadas para cada grupo, definido em função das letras que as crianças conheciam inicialmente, com o intuito de verificar o impacto do programa de intervenção de escrita relativamente à reestruturação dos níveis conceptuais das crianças sobre a linguagem escrita.

Especificamente, pretendemos avaliar se as estratégias de confronto utilizadas no programa de escrita para o grupo experimental 1 (confronto com escritas hipotéticas do nível silábico com fonetização) e para o grupo experimental 2 (confronto com escritas hipotéticas do nível silábico-alfabético) produziram efeitos diferenciados nas conceptualizações subjacentes às produções escritas dos participantes nesta fase de pós-teste.

CAP. G – DESCRIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo iremos operacionalizar, especificando, as hipóteses da presente investigação, as quais optámos deliberadamente por descrever nesta parte do trabalho de forma a facilitar a leitura e interpretação dos resultados. Passaremos seguidamente à apresentação e discussão dos resultados obtidos.

Descrição, análise e discussão dos resultados do Estudo 1

O Estudo 1 foi realizado para dar resposta à questão relativa ao impacto do programa de intervenção de escrita na evolução das conceptualizações das crianças sobre a linguagem escrita, manifestada no *problema 1* que agora relembramos: **Será que a implementação de um programa de intervenção de escrita concebido para mobilizar as crianças em idade pré-escolar a pensar sobre a natureza e as regras do código escrito tem impacto sobre as escritas inventadas das crianças?**

Em particular formulámos a hipótese geral de que *as crianças com um nível de escrita pré-silábica que participaram num programa de intervenção de escrita registarão uma evolução mais acentuada ao nível das suas representações conceptuais sobre a escrita, relativamente a crianças que não participaram no programa.*

A operacionalização desta hipótese tem como sustentação os estudos de Alves Martins e Silva (*in press*; Silva & Alves Martins, 2002, 2003; Silva, 2003, 2004) que sugeriram que os programas de intervenção de escrita constituem um importante meio de, a partir das escritas inventadas de crianças em idade pré-escolar, fazer evoluir as concepções destas crianças sobre a linguagem escrita. Especificamente, argumentamos que as crianças de nível pré-silábico que participaram nas sessões do programa de intervenção, onde foram confrontadas com escritas hipotéticas de nível silábico com fonetização, apresentarão uma evolução conceptual nas suas escritas superior à das crianças que não participaram.

No momento do pré-teste, todos os participantes deste estudo apresentavam escritas de nível pré-silábico. A tabela A4 evidencia a evolução conceptual patenteada pelas crianças do grupo experimental e de controlo no momento do pós-teste, após a implementação das sessões de trabalho do programa de intervenção de escrita (apenas para o grupo experimental).

Tabela A4: Níveis conceptuais das crianças do grupo experimental e de controlo no pós-teste

Níveis conceptuais de escrita no pós-teste						
	<i>PS</i>	<i>SSF</i>	<i>SCF</i>	<i>SA</i>	<i>A</i>	<i>Total</i>
Grupo Experimental (<i>n</i> = 11)	0	0	5	6	0	11
Grupo de Controlo (<i>n</i> = 11)	9	2	0	0	0	11

Legenda: *PS* = Pré-silábico; *SSF* = Silábico sem fonetização; *SCF* = Silábico com fonetização;

SA = Silábico-alfabético; *A* = Alfabético

No momento do pós-teste, todas as crianças do grupo experimental passaram para níveis conceptuais de escrita mais evoluídos, especificamente, cinco dos participantes evoluiu para o nível silábico com fonetização e seis progrediram para o nível silábico-alfabético. Portanto, na fase de pós-teste as escritas dos participantes do grupo experimental passaram a considerar o processo de fonetização, no estabelecimento de correspondências entre a escrita e a oralidade. O programa de intervenção de escrita teve um impacto positivo sobre a evolução conceptual destas crianças em relação à natureza do código escrito, nomeadamente, o início da compreensão do princípio alfabético, por intermédio da activação do processo de fonetização de escrita.

As crianças do grupo de controlo, por sua vez, não demonstraram evoluções consideráveis entre os momentos de pré-teste e pós-teste. A partir da leitura da tabela anterior podemos constatar que apenas 2 crianças progrediram do nível pré-silábico para o nível conceptual seguinte, para escritas silábicas sem fonetização.

Estes resultados permitem responder ao problema formulado, através da confirmação da hipótese operacional estabelecida, nomeadamente, que o programa de intervenção de escrita implementado surtiu efeito, fazendo evoluir as escritas das crianças do grupo experimental de critérios grafo-perceptivos para escritas fonetizadas.

Os resultados obtidos corroboram as sugestões de investigações anteriores (e.g., Silva & Alves Martins, 2002), a propósito do impacto dos programas de intervenção de escrita na reestruturação das hipóteses das crianças sobre o funcionamento do código escrito. A eficácia destes programas na evolução da qualidade das escritas inventadas das crianças parece consequência do tipo de pressupostos subjacentes à sua organização. As estratégias inerentes à implementação dos programas de escrita têm como base operacional as escritas inventadas das crianças. Estas actividades de escrita permitem que a criança mobilize não só os seus conhecimentos sobre o código escrito mas também as competências de análise do oral, permitindo o estabelecimento de hipóteses sobre a correspondência entre a escrita e a oralidade.

O estudo de Alves Martins e Silva (2003) mostrou que o nível conceptual das crianças em relação à escrita condiciona a capacidade para analisar as palavras nas suas unidades sonoras, conquanto a utilização de um suporte de escrita, mediante a mobilização de letras que as crianças conhecem, permita a representação gráfica das unidades do oral analisadas. Portanto, estas actividades de escritas inventadas, desenvolvidas no âmbito dos programas de intervenção de escrita, permitem o estabelecimento das primeiras considerações relativas à natureza da relação entre a escrita e o oral.

O progresso nas escritas evidenciado pelas crianças do grupo experimental no pós-teste parece também fruto do tipo de metodologia empregue no programa de intervenção, mormente, o estabelecimento de conflitos cognitivos (e.g., Ferreiro, 1988) ou sócio-cognitivos (e.g., Teberosky, 1987; Silva, 1992; Besse, 1995; Mata, 1995) inerentes ao confronto entre as escritas produzidas por estas crianças e escritas hipotéticas de nível conceptual superior. Este tipo de confronto age na zona de desenvolvimento potencial das crianças (e.g., Vygotsky, 1978), permitindo-lhes uma reflexão sobre as hipóteses subjacentes ao processo de construção da escrita e um feedback imediato após a consecução das suas próprias produções. A descentração

envolvida neste processamento potencia a procura de critérios verosímeis de objectividade, ao mesmo tempo que possibilita o acesso ao tipo de pensamento da criança durante ou após uma actividade de escrita.

Ainda no que se refere ao conflito cognitivo, induzido pelo confronto de escritas de níveis conceptuais distintos, uma condição que consideramos pertinente discutir, é o facto de ter sido explicitado às crianças que participaram nas sessões do programa de intervenção que as escritas de confronto eram da autoria de uma outra criança, oriunda de uma escola diferente, mas da mesma idade e do mesmo género, e que estava a realizar exactamente o mesmo tipo de actividade. Estas considerações poderão ter sido decisivas no que diz respeito à natureza do próprio conflito que se estabeleceu. O investigador passa a ter um papel mais dissimulado uma vez que funciona como mero agente de mediação. Frequentemente, as crianças do grupo experimental perguntaram quem era o autor das escritas de confronto, quantos anos tinha e se já sabia escrever. Desta forma, as escritas de confronto foram sendo personificadas pelas crianças, incentivando-as na procura de critérios plausíveis inerentes à construção dessas escritas.

Pelo facto de considerarem as escritas de confronto como uma produção realizada por uma criança da mesma idade, ainda que de identidade desconhecida, os participantes do programa de intervenção acabaram por estabelecer uma competição interessante, onde nem sempre as escritas apresentadas para confronto foram consideradas de nível conceptual superior. Foi curioso constatar que alguns dos participantes, depois de enunciarem as hipóteses construtivas das escritas em confronto, delineando critérios objectivos (por exemplo, o número mínimo de letras necessário para a escrita de determinada palavra), pediam para que o investigador falasse ou entregasse mensagens ao autor da escrita hipotética, demonstrando assim a sua espontaneidade e naturalidade perante escritas organizadas por critérios mais evoluídos, sem que estivesse em causa, nem constituísse factor de influência, a autoridade representativa do investigador.

Desta forma, os resultados obtidos acentuam as conclusões dos estudos de Silva (1992) e de Mata (2005), que sugerem que a interacção entre pares de crianças de níveis conceptuais diferentes, mas próximos, constitui o motor potenciador dos progressos conceptuais das crianças relativamente à linguagem escrita, ainda que, no presente

Estudo 1, esta interação tenha sido mediada por um adulto e tenha envolvido uma criança hipotética.

Outra das estratégias inerentes ao programa de intervenção de escrita foi a utilização de palavras facilitadoras (Mann, 1993; Alves Martins & Silva, 1999; Matos, 1999; Apolónia, 2004). Estas palavras tinham a particularidade de se iniciarem por letras que todas as crianças conheciam, e em alguns casos continham a presença do nome de letras na primeira sílaba da palavra. A inclusão desta propriedade poderá ter contribuído para que as crianças do grupo experimental identificassem o som associado ao nome da letra, mobilizando-a na escrita da palavra. De acordo com Alves Martins e Silva (1999), a apresentação de palavras com certas características fonológicas permite às crianças a realização de produções escritas onde se inicia o estabelecimento de correspondências com a oralidade. No estudo de Alves Martins e Silva (op. cit.), bem como no trabalho de Matos (1999) e de Mann (1993), as crianças de nível pré-silábico não beneficiaram da presença de palavras facilitadoras, não conseguindo mobilizar os conhecimentos acerca do nome das letras, sendo incapazes de abandonar a concepção de escrita enquanto representante das propriedades do referente.

Porém, os resultados obtidos por Apolónia (2004) contrariam esta suposição, ao demonstrar que, mesmo as crianças de nível pré-silábico, beneficiam da apresentação de palavras com elementos facilitadores (nome ou som das letras), iniciando as ligações entre a escrita e o oral, desde que detenham um conhecimento sólido relativamente ao nome das letras do alfabeto. Os resultados obtidos neste Estudo 1, confirmam esta ilação, uma vez que as crianças de nível pré-silábico que participaram no programa de intervenção evoluíram para escritas fonetizadas (silábicas e silábico-alfabéticas), conhecendo inicialmente o nome de pelo menos 7 letras do alfabeto.

Relativamente ao pensamento estrutural subjacente à evolução patenteada pelas crianças nas suas concepções sobre a linguagem escrita, recorreremos às deduções de Ferreira (1988), para sustentar os resultados obtidos no Estudo 1. Inscrevendo-se num quadro desenvolvimental psicogenético, Ferreira (op. cit.) considera que o conflito cognitivo é o principal mecanismo explicativo da transição das escritas organizadas por critérios grafo-perceptivos até à compreensão da natureza alfabética do código escrito.

Em particular, a passagem do nível pré-silábico para níveis de escrita mais avançados é alcançada com base no conflito que emerge para as crianças assente na relação entre as partes de uma palavra e o seu todo: esta relação promove o aparecimento da ideia de que a cada parte de uma palavra escrita corresponde uma parte do nome da palavra no oral. A criança relaciona agora duas totalidades diferentes: de um lado as partes da palavra oral – as sílabas – e a palavra oral na sua totalidade e, do outro lado, as partes da palavra escrita – as suas letras – e o conjunto dessas letras, a totalidade. Para o efeito, estabelece, para um mesmo referente, uma correspondência termo-a-termo entre estes dois conjuntos. Esta hipótese silábica inicialmente surge como forma de interpretação da escrita já elaborada, como no caso das escritas hipotéticas de confronto, e não como meio de controlar a escrita da criança.

De acordo com Ferreiro (1988), terão sido os problemas cognitivos implicados na escrita que introduziram a correspondência entre a escrita e a oralidade, por intermédio do desenvolvimento de competências de silabação. A este respeito refira-se também que o confronto das escritas dos participantes foi efectuado precisamente com as escritas hipotéticas do nível silábico com fonetização, representando sistematicamente palavras dissilábicas por apenas duas letras, o que poderá ter confirmado a hipótese silábica manifestada pelas crianças para justificar e interpretar estas escritas de confronto (a mobilização de duas letras para representar duas sílabas). Para além disso, a leitura das escritas hipotéticas foi feita, pelo investigador, de modo silábico, o que terá contribuído para reforçar as ilações das crianças a propósito da natureza das correspondências entre a escrita e a oralidade.

Ainda neste contexto, é importante referir que algumas crianças poderão ter compreendido, por intermédio do conflito entre a hipótese silábica e o princípio da quantidade mínima de caracteres, introduzido pelas tentativas de representação escrita de dissílabos (como no caso das palavras apresentadas no pós-teste), que a análise da oralidade tem de ir para além da sílaba (Ferreiro, 1988), forçando-as a avançar para escritas do tipo silábico-alfabético, mobilizando para o efeito o seu conhecimento sobre as letras.

O Estudo 1 apresentou como segundo objectivo específico a análise do impacto do programa de intervenção de escrita sobre a génese do processo de fonetização. Relativamente a este desiderato, considerámos o *problema 2*: **Qual será o impacto que a implementação de um programa de intervenção de escrita, delineado para mobilizar as crianças em idade pré-escolar a reflectir sobre código escrito, tem na eclosão do processo de fonetização?**

Para responder a este problema formulámos quatro hipóteses:

a) As crianças com um nível de escrita pré-silábica que participaram num programa de intervenção de escrita apresentarão escritas fonetizadas baseadas nas letras trabalhadas durante o programa, enquanto que as crianças que não participaram no programa, apresentarão escritas sem fonetização.

b) As produções escritas das crianças que participaram neste programa de intervenção serão influenciadas por um efeito de generalização decorrente da fonetização das letras trabalhadas durante o programa sobre as todas as letras que as crianças conheciam inicialmente.

c) O número de escritas fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferirá com base nas letras mobilizadas no início das palavras, em função das propriedades fonológicas das próprias letras.

d) O número de letras consoantes fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferirá em função das vogais acopladas na 2ª posição das palavras.

Hipótese A

Para a operacionalização da hipótese A propomos que o número de fonetizações para 1ª letra das palavras mobilizadas no pós-teste é maior no grupo experimental do que no grupo de controlo, considerando as letras trabalhadas durante as sessões do programa de intervenção (letras a, i, b, l, m). Para avaliar o número de fonetizações

calculámos a proporção de fonetizações por criança em relação a cada letra trabalhada, no início das palavras consideradas.

Os resultados respeitantes à média das proporções de fonetização da letra inicial das palavras no pós-teste, para as letras trabalhadas durante o programa de intervenção de escrita, podem ser observados na tabela A5.

Tabela A5: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras na fase de pós-teste para as letras trabalhadas

Proporção de fonetizações		
	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Grupo Experimental ($n = 11$)	11,73	3,41
Grupo Controlo ($n = 11$)	2,82	2,68

A tabela A5 mostra que a média das proporções de fonetização para 1ª letra das palavras foi superior no grupo experimental comparativamente ao grupo de controlo, no momento do pós-teste, relativamente às letras trabalhadas no programa de intervenção de escrita. Para verificar se esta diferença é significativa foi aplicado uma Análise de Variância Univariada, usando o tipo de grupo (controlo x experimental) como variável independente, a média das proporções de fonetização como variável dependente e como factor co-variante o número de letras que as crianças conheciam inicialmente. O resultado obtido demonstra que esta diferença é significativa $F(1,19) = 16,14$; $p = .001$. Podemos portanto afirmar que o programa de intervenção de escrita teve impacto sobre a escrita das crianças que nele participaram, levando-as a desenvolver procedimentos de fonetização para as letras trabalhadas nas sessões do programa, confirmando a hipótese A estabelecida.

Na figura 1 podemos observar alguns exemplos de escritas das crianças do grupo experimental e de controlo, no momento de pós-teste, considerando as palavras iniciadas por letras trabalhadas no programa de intervenção.

Figura 1: Exemplos de escritas das crianças dos grupos experimental e de controlo no pós-teste, para palavras iniciadas por letras trabalhadas no programa de intervenção

Escrita do grupo de controlo

Palavras solicitadas

Escrita do grupo experimental

CHMI
 BMIL
 OLAMI
 LAMI
 DAOMHM
 OLLA
 OATW
 OMHM
 OAMA
 LAA

Ala
 Ira
 Bebo
 Lena
 Mesa
 Arma
 Isca
 Bala
 Lago
 Mala

ALA
 PA
 BU
 LP
 MEA
 AB
 PL
 BK
 LU
 AL

Como foi constatado em resposta ao primeiro problema formulado para o Estudo 1, o programa de intervenção de escrita teve impacto sobre a evolução do nível conceptual das crianças do grupo experimental. Esta reestruturação conceptual implicou que estas crianças progredissem, ao nível da escrita, de critérios grafo-perceptivos (com a representação das propriedades do referente) para o estabelecimento das primeiras relações entre a escrita e a oralidade, por intermédio da apropriação da hipótese silábica. Neste sentido, de acordo com Ehri (e.g., 1983, 1986), uma criança que conheça o nome das letras beneficiará deste conhecimento para aprender também o respectivo som, facilitando o estabelecimento de correspondências entre grafemas e fonemas que se encontra subjacente ao processo de fonetização da escrita. Para Alves Martins e Silva (1999) os conhecimentos infantis relativos ao nome das letras interagem com a análise

que as crianças fazem dos segmentos orais das palavras, de tal forma que as crianças podem produzir escritas em que os sons do oral começam a ser representados por letras convencionais (escritas fonetizadas).

A evolução de escritas silábicas sem fonetização para escritas silábicas com fonetização parece, então, desenvolver-se com base no conhecimento das crianças sobre o nome das letras (e.g., Ferreiro & Teberosky, 1979; Tolchinsky-Landsmann & Levin, 1987; Ferreiro, 1988; Alves Martins, 1994; Alves Martins & Silva, 1999; Varnava-Skouras, 2005).

De acordo com Treiman, Tincoff, e Richmond-Welty (1996), a partir do momento em que as crianças começam a fonetizar a escrita, transformam essa actividade num instrumento que aumenta as suas capacidades de análise fonológica das palavras, aproveitando o suporte patenteado pelas letras para a compreensão das unidades sonoras das palavras.

Portanto, a conquista do processo de fonetização nas crianças do grupo experimental parece ficar a dever-se ao conhecimento das crianças sobre as letras, mobilizado na implementação do programa de escrita, em particular ao confronto das escritas produzidas pelas crianças com escritas hipotéticas do nível silábico com fonetização, onde está presente a relação existente entre as letras convencionais e os sons silábicos das palavras.

Estas suposições são confirmadas por Byrne (1998) que constatou que os nomes das letras são importantes para a compreensão do princípio alfabético, desempenhando um papel essencial na evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita, se forem coordenadas com competências de análise do oral e com representações escritas mais evoluídas. Alvarado (1998), comparando crianças com escritas de nível silábico com fonetização e nível silábico sem fonetização, atribuiu um papel fundamental ao conhecimento das letras enquanto factor potenciador de consciência fonémica. Também neste sentido, Silva (2003) refere que com a exploração do sistema de escrita (durante as actividades de escrita inventada implementadas no âmbito do programa de intervenção) e com a evolução no sentido da compreensão do princípio alfabético, as crianças desenvolvem ao mesmo tempo a consciência fonémica. A reflexão infantil,

mobilizada por intermédio do confronto entre dois tipos de escrita de níveis conceptuais diferentes (a produção das crianças e as escritas hipotéticas), sobre a relação entre as letras a seleccionar e os segmentos orais das palavras, parece promover a consciência fonémica, sob a influência do número de letras que as crianças conhecem.

As crianças do grupo experimental, que participaram no programa de escrita, conheciam inicialmente um mínimo de 7 letras. Destas, 5 letras foram consistentemente trabalhadas, aparecendo sistematicamente no início das palavras mobilizadas durante as 5 sessões do programa. Nas sessões iniciais de trabalho, foram apresentadas a estas crianças palavras facilitadoras (e.g., Mann, 1993), nas quais o nome da própria letra constituía o som relativo à sílaba inicial da palavra. Portanto, as crianças terão começado a mobilizar letras para as quais conheciam o valor sonoro convencional para representar as sílabas das palavras consideradas (unidades sonoras mais salientes), produzindo escritas silábicas fonetizadas. Este ponto de vista é corroborado por Alves Martins (1994) e por Chauveau e colaboradores (1994), que referem que nas escritas infantis do tipo silábico com fonetização, as sílabas das palavras são codificadas por uma letra que representa as características fonológicas deste segmento oral, o que poderá induzir a criança a compreender que diferentes segmentos sonoros podem ser representados por uma mesma letra, e que sons diferentes deverão ser representados por letras diferentes.

As diferenças encontradas entre o grupo experimental e de controlo na fonetização da 1ª letra das palavras apresentadas no pós-teste podem ser justificadas precisamente pela compreensão, fruto da implementação do programa de escrita, de que as letras representam os segmentos orais das palavras de forma sistemática, o que significa que um mesmo som na palavra deverá ser codificado na escrita por uma mesma letra com valor fonológico semelhante. As actividades de escrita desenvolvidas durante o programa de intervenção, criaram condições para que as crianças do grupo experimental reflectissem sobre a hipótese alfabética nas suas escritas, em virtude da eclosão do processo de fonetização.

Hipótese B

Para a operacionalização da hipótese B formulámos que o número de fonetizações para 1ª letra das palavras mobilizadas no pós-teste é maior no grupo experimental do que no grupo de controlo, considerando as letras que não foram trabalhadas durante as sessões do programa de intervenção (letras o, r). Calculámos a proporção de fonetizações por criança em relação às palavras iniciadas por letras não trabalhadas nas sessões do programa de escrita, com o intuito de comparar as fonetizações nas escritas das crianças para a 1ª letra das palavras mobilizadas no pós-teste.

A tabela A6 apresenta a média das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras no pós-teste para as letras não trabalhadas durante o programa de intervenção de escrita.

Tabela A6: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras na fase de pós-teste para as letras não trabalhadas

Proporção de fonetizações		
	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Grupo Experimental ($n = 11$)	5,36	1,94
Grupo Controlo ($n = 11$)	1,82	1,36





A leitura da tabela A6 mostra-nos que o número de fonetizações para as letras na posição inicial das palavras, considerando as letras não trabalhadas no programa de intervenção de escrita, foi superior no grupo experimental comparativamente ao grupo de controlo, no momento do pós-teste. O resultado obtido na Análise de Variância Univariada, considerando o tipo de grupo (controlo x experimental) como variável independente, o número de fonetizações como variável dependente e como factor co-variante o número de letras que as crianças conheciam inicialmente, comprova que esta diferença é significativa $F(1,19) = 7,23$; $p = .015$.

Este resultado confirma a hipótese B estabelecida, nomeadamente que o programa de intervenção de escrita teve impacto sobre a eclosão do processo de

fonetização no grupo experimental mesmo para as letras não trabalhadas, verificando-se, portanto, um efeito de generalização proveniente deste programa sobre todas as letras conhecidas inicialmente pelas crianças do grupo experimental.

A figura 2 apresenta alguns exemplos de escritas das crianças do grupo experimental e de controlo, no momento de pós-teste, considerando as palavras iniciadas por letras não trabalhadas no programa de intervenção de escrita.

Figura 2: Exemplos de escritas das crianças dos grupos experimental e de controlo no pós-teste, para palavras iniciadas por letras não trabalhadas no programa de intervenção

<u>Escrita do grupo de controlo</u>	<u>Palavras solicitadas</u>	<u>Escrita do grupo experimental</u>
	Ova	
	Rede	
	Horta	
	Rato	
	Ouvi	

O processo de fonetização interiorizado pelas crianças do grupo experimental durante a implementação do programa de escrita, foi mobilizado na escrita de palavras que se iniciavam pelas letras trabalhadas durante as 5 sessões do programa, mas também para as duas letras (o, r) que não foram trabalhadas no âmbito das actividades de escrita que compunham estas sessões.

As letras não trabalhadas, que foram fonetizadas pelas crianças do grupo experimental no pós-teste, nunca iniciaram as palavras que foram apresentadas para escrita nas sessões do programa de intervenção, e também não foram utilizadas na posição inicial para criar as escritas hipotéticas de nível silábico com fonetização mobilizadas para confrontar os participantes. Em virtude destas condições, parece verificar-se um efeito de generalização relativo à fonetização das letras que as crianças do grupo experimental conheciam inicialmente.

Este efeito de generalização não foi ainda referido na literatura revisitada sobre o conhecimento do nome das letras ou sobre a aquisição do processo de fonetização da escrita. Sugerimos que uma vez apropriado este processo, as crianças o mobilizem para o estabelecimento de correspondências entre a escrita e a oralidade, com base no conhecimento que possuem sobre o nome das letras. No caso concreto em estudo, a fonetização de palavras iniciadas pelas letras o e r parece ficar a dever-se a uma difusão do processo de fonetização das letras trabalhadas no programa de intervenção para as letras não trabalhadas.

Assim, a génese do processo de fonetização poderá surgir como um efeito global da tentativa de fazer corresponder as letras mobilizadas na escrita com as sílabas das palavras. Tal como foi referido para a hipótese A, a fonetização das letras eclode preferencialmente para a primeira letra das palavras, e demarca o início da ligação entre o nome associado às letras e os sons mais salientes das palavras, as sílabas.

Hipótese C

Na hipótese C estipulámos que *o número de escritas fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferirá com base nas letras mobilizadas no início das palavras, em função das propriedades fonológicas das próprias letras.*

Para a verificação da hipótese C fomos avaliar a existência de diferenças entre as crianças do grupo experimental e de controlo relativamente às proporções de fonetização das letras iniciais (1ª posição) nas palavras utilizadas no momento do pós-teste.

A operacionalização desta hipótese é sustentada por diversos estudos (e.g., Ferreiro, 1988; De Abreu & Cardoso-Martins, 1995; Tolchinsky, 1995; Vernon, 1993; Vernon & Ferreiro, 1999; Apolónia, 2004; Varnava-Skouras, 2005), que sugerem que as letras vogais são mais facilmente mobilizadas nas escritas iniciais de crianças expostas ao alfabeto latino.

Neste sentido, argumentamos que as vogais mobilizadas no Estudo 1 (a, i, o) apresentam proporções de fonetização superiores comparativamente às consoantes (b, l, m, r), considerando a letra inicial das palavras no pós-teste.

Os resultados obtidos para as proporções de fonetização das letras no pós-teste, considerando a letra inicial das palavras utilizadas, estão registados na tabela A7.

Tabela A7: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização das letras que iniciam as palavras mobilizadas no pós-teste

	Proporção de letras fonetizadas no Pós-teste			
	Grupo Experimental		Grupo de Controlo	
	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Letra <i>A</i>	0,88	0,17	0,42	0,40
Letra <i>I</i>	0,97	0,10	0,27	0,41
Letra <i>O</i>	1,00	0,00	0,39	0,39
Letra <i>B</i>	0,61	0,28	0,11	0,20
Letra <i>L</i>	0,59	0,30	0,07	0,11
Letra <i>M</i>	0,34	0,26	0,00	0,00
Letra <i>R</i>	0,59	0,34	0,16	0,23

De acordo com os resultados apresentados na tabela A7 podemos referir que a para o grupo experimental, no pós-teste, as letras iniciais das palavras mais fonetizadas respeitaram a seguinte ordenação: o, i, a, b, l, r, m. Considerando os dados obtidos para o grupo de controlo, esta ordenação não foi semelhante: a, o, i, r, b, l, m. A conjugação destes resultados obtidos permite confirmar a hipótese C estabelecida.

Podemos também constatar que em ambos os grupos as letras vogais foram mais fonetizadas do que as consoantes e ainda que para o grupo experimental as letras não trabalhadas no programa de intervenção de escrita (letras *o* e *r*) apresentam elevadas taxas de fonetização, em particular a letra *O* que foi fonetizada para a totalidade das palavras que se iniciaram por esta letra, no pós-teste.

Para verificar se as diferenças encontradas entre os grupos experimental e de controlo para as médias de proporções das letras que iniciam as palavras no pós-teste são significativas, foram realizadas Análises de Variância Univariada, usando o tipo de grupo (controlo x experimental) como variável independente, a média das proporções de fonetização das letras como variável dependente e como factor co-variante o número de letras que as crianças conheciam inicialmente. Os resultados obtidos demonstram que:

- Esta diferença *não é significativa* para a **vogal *a***, $F(1,19) = 2,18$; $p = .156$;
- Esta diferença *é significativa* para a **vogal *i***, $F(1,19) = 8,69$; $p = .008$;
- Esta diferença *é significativa* para a **vogal *o***, $F(1,19) = 8,21$; $p = .010$;
- Esta diferença *é significativa* para a **consoante *b***, $F(1,19) = 6,75$; $p = .018$;
- Esta diferença *é significativa* para a **consoante *l***, $F(1,19) = 11,98$; $p = .003$;
- Esta diferença *é significativa* para a **consoante *m***, $F(1,19) = 5,75$; $p = .027$;
- Esta diferença *não é significativa* para a **consoante *r***, $F(1,19) = 3,13$; $p = .093$;

No trabalho de Apolónia (2004) todas as letras utilizadas foram igualmente mobilizadas na fonetização da escrita, não se verificando uma preferência definida por qualquer letra, dependendo essa mobilização de cada criança e das suas características.

Porém, os resultados do presente estudo, como constatámos, reflectem que o efeito do conhecimento do nome das letras nas escritas iniciais das crianças é mais considerável para determinadas letras, corroborando as ilações dos trabalhos de Treiman (1993, 1994).

Os procedimentos de fonetização da escrita foram mais frequentes para as vogais do que para as consoantes, tanto no grupo experimental como no grupo de controlo, o

que está em consonância com os dados avançados por diversos estudos (e.g., Ferreiro, 1988; Abreu & Cardoso-Martins, 1995; Apolónia, 2004).

Provavelmente, esta diferença na ocorrência de fonetizações é passível de ser explicada pelo facto de na língua Portuguesa muitas vezes o valor sonoro das vogais na sílaba corresponder ao nome da própria letra. Esta correspondência entre o nome da letra e o valor sonoro da vogal na sílaba é bem mais frequente no caso das vogais do que no caso das consoantes. Esta circunstância constitui uma dimensão facilitadora para a mobilização da respectiva letra, uma vez que foi demonstrado por vários autores que, um dos factores que influencia a habilidade das crianças em estabelecer uma relação entre as letras e os fonemas, é o facto de esse fonema fazer parte do nome da letra (e.g., Mann, 1993; Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty, 1997; Treiman et al., 1998c).

No que diz respeito à fonetização das vogais em estudo, por parte das crianças do grupo experimental e de controlo, os resultados apontam para diferenças significativas para as letras i e o, com os participantes no programa de escrita a apresentarem uma proporção de fonetização superior para estas vogais, justificando o impacto do programa de intervenção sobre a fonetização das escritas das crianças do grupo experimental, conforme foi debatido anteriormente.

Para a vogal a, a diferença entre os grupos experimental e de controlo relativamente à proporção de fonetização das palavras iniciadas por esta letra não foi significativa. De realçar, porém, que sendo a letra a conhecida por todos os participantes neste estudo, é provável que algumas crianças do grupo de controlo a tenham utilizado na escrita das palavras no pós-teste, não por terem iniciado correspondências entre a escrita e a oralidade com base na mobilização de letras com valor sonoro convencional (escritas fonetizadas), mas por ser uma das letras conhecidas disponíveis, e portanto, frequentes na produção de escritas destas crianças, uma vez que as escritas das crianças do grupo de controlo se mantiveram, na sua esmagadora maioria, no momento do pós-teste, ao nível pré-silábico.

Considerando apenas a utilização das letras consoantes por parte das crianças do grupo experimental (que participaram no programa de escrita), podemos referir que os resultados obtidos no pós-teste, apontam no sentido dos estudos de Treiman (1993),

uma vez que existem diferentes proporções de mobilização destas consoantes na escrita das crianças. Nos seus estudos, Treiman (1993, 1994) referiu que as consoantes mais mobilizadas na língua Inglesa foram o r e o l, sugerindo que as diferenças encontradas entre as consoantes utilizadas nas escritas infantis se devem às propriedades fonológicas do nome das letras. Também os nossos resultados apontam para uma diferenciação ao nível da mobilização das consoantes no início das palavras por parte das crianças do grupo experimental. A consoante mais facilmente fonetizada foi a letra b, seguindo-se as letras l e r. Para o Português as consoantes r e l têm nomes que formam uma estrutura fonológica do tipo vogal – consoante constritiva, enquanto que o nome da letra b apresenta uma estrutura do tipo consoante oclusiva – vogal. Para o nome da letra m, a estrutura é do tipo vogal – consoante nasal (Cunha & Cintra, 1989).

Para as consoantes r e l, os nossos resultados corroboram os de Treiman (1993, 1994), pelo facto destas letras apresentarem proporções significativas de fonetização. A explicação para este facto parece residir, de acordo com Treiman (op. cit.) nas propriedades fonológicas subjacentes ao nome das letras, nomeadamente, as letras com uma estrutura do tipo vogal – consoante (como o r e l) poderão reflectir o grau de coesão existente entre esses fonemas, tornando a sua segmentação mais difícil. O laço fonológico entre uma vogal e uma consoante constritiva parece ser mais forte do que o laço fonológico que existe entre uma vogal e consoantes nasais, como para a letra m (Derwing & Nearey, 1991; Hindson, 1992; Treiman, 1984, in Treiman, 1994).

Os resultados que obtivemos para a letra b, não foram encontrados por Treiman (1993, 1994), para a língua Inglesa, em consoantes com nomes com uma estrutura do tipo consoante – vogal. Este resultado poderá ser indicador que para a língua Portuguesa, as consoantes com nomes com uma estrutura consoante oclusiva – vogal são mais coesas, do ponto de vista da ligação sonora entre os fonemas, do que as consoantes com nomes constituindo uma estrutura vogal – consoante constritiva (como no caso da letra R), consideradas tradicionalmente como as ligações mais difíceis de segmentar relativamente ao nome das letras do alfabeto Inglês. Estudos futuros sobre esta problemática poderão confirmar esta suposição. De qualquer forma, fica patente, perante os resultados obtidos, que a fonetização das consoantes em estudo (b, l, m, r) apresentam diferentes proporções de mobilização no início das palavras, podendo esta conclusão ser explicada em função da estrutura fonológica do nome das letras.

Para além das justificações adiantadas para a discrepante mobilização das consoantes nas escritas das crianças do grupo experimental, relacionadas com o conhecimento do nome das letras, outras alegações podem ser avançadas, tendo em consideração outros tipos de conhecimento infantil sobre o alfabeto.

Em particular, o conhecimento das crianças sobre o som das letras poderá também estar implicado na fonetização dissemelhante das consoantes em estudo. Treiman (1994) sugeriu que as crianças usam o conhecimento do nome das letras para chegar aos sons das letras. Correspondências letra/som para as quais o som das letras está contido no próprio nome da letra deverão ser mais facilmente domináveis do que em correspondências letra/som em que tal não se verifica. Por exemplo, o nome da letra b – /bê/, contém o fonema que esta letra tipicamente representa, e portanto descodificações b (grafema) – /b/ (fonema) poderão ter sido relativamente fáceis para as crianças do grupo experimental, justificando a maior mobilização desta consoante nas escritas das palavras apresentadas.

Também o estudo de Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, e Francis (1998) nos pode ajudar a compreender os resultados encontrados para a fonetização das consoantes no Estudo 1, uma vez que os autores (op. cit.) sugerem que as correspondências letra/som são mais acessíveis para as crianças se o som da letra se situar na primeira parte do nome da letra (como na consoante b), do que se o som se situar na última parte do nome da letra (como nas consoantes l, m, e r).

Portanto, os nossos resultados confirmam a sugestão apontada por Treiman (1994, estudo 2) de que quando o som de uma letra está acoplado ao nome da própria letra, as crianças têm mais facilidade na sua manipulação se o som estiver no princípio do nome da letra, tal como para b, do que se o som estiver na parte final do nome, como no caso de l.

Em termos conceptuais duas explicações, com base no conhecimento das crianças do grupo experimental sobre o som das letras, podem ser adiantadas para a elucidação dos resultados obtidos. Em primeiro lugar, e de acordo com Treiman e colaboradores (1998c), parece ter sido mais fácil para as crianças fonetizarem correctamente a consoante b, acedendo ao fonema /b/ situado no início do nome da letra

b, do que fonetizarem as consoantes l, m, e r, acedendo aos respectivos fonemas contidos no nome dessas consoantes, em virtude de para o fonema /b/ constituir o ataque da unidade consoante – vogal no nome da letra (/bê/), enquanto que os fonemas /l/, /m/, e /r/ são parte da rima nas unidades vogal – rima do nome das consoante /el/, /em/ e /er/. Segundo Treiman (1992) e Treiman e Zukowski (1996), a segmentação de sílabas constituintes de nomes de letras na fronteira entre o ataque e a rima das unidades intra-silábicas é mais fácil para as crianças do que a segmentação de sílabas pertencentes à rima e à coda das unidades sonoras.

Uma segunda elucidação referente à fonetização das consoantes por parte das crianças do grupo experimental, com base no conhecimento sobre o som das letras, prende-se com o facto de, na maioria das consoantes do alfabeto Português, o som dessas letras ser mais frequente no início do nome da consoante do que no final, o que é também insinuado por Treiman e colaboradores (1998c) para o alfabeto Inglês. Portanto, as crianças do grupo experimental poderão ter como base este padrão sonoro para as consoantes, levando-as a procurar pistas no início do nome das letras para o som que representam.

Assim, à medida que as crianças vão conhecendo o alfabeto, e vão estando expostas à estrutura fonológica do nome das letras, poderão reparar que o nome das letras consoantes no alfabeto Português tende a variar dentro de fronteiras padronizadas e bem delimitadas, sendo o padrão mais comum constituído por consoantes com nomes com uma estrutura do tipo consoante – vogal, sendo a vogal usualmente letra e, correspondente ao fonema /ê/.

Um outro dado interessante foi o facto de as letras que não foram trabalhadas durante o programa de intervenção de escrita terem apresentado, nas crianças do grupo experimental, na fase de pós-teste, proporções de fonetização consideráveis, sobretudo para o caso da vogal O, que foi consistentemente fonetizada nas palavras do pós-teste que se iniciavam por esta letra. Este resultado reforça a suposição da existência de um efeito de generalização do processo de fonetização das letras trabalhadas no programa de intervenção para as letras não trabalhadas, discutido anteriormente.

Hipótese D

Com a hipótese D pretendemos aferir se o *número de letras consoantes fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferirá em função das vogais acopladas na 2ª posição das palavras*. Para a operacionalização desta hipótese revisitámos os trabalhos de Mann (1993), Quintero (1994), e Alves Martins e Silva (1999), estipulando que a fonetização de palavras iniciadas por letras consoantes difere em função da vogal que se lhe segue, ocupando a 2ª posição na palavra. Para esta análise considerámos as médias das proporções de fonetizações das consoantes na 1ª posição das palavras de teste, para as crianças do grupo experimental, no momento de pós-teste.

As letras que ocupavam a 2ª posição das palavras começadas por consoantes, foram as vogais a, i e o, sendo que a primeira palavra para cada consoante em estudo foi uma palavra facilitadora, ou seja, a 1ª sílaba da palavra coincidia com o nome da consoante inicial.

A tabela A8 apresenta as percentagens de fonetização para as consoantes iniciais das palavras do pós-teste, em função das vogais que ocupavam a 2ª posição na palavra.

Tabela A8: *Percentagens de fonetização das consoantes que iniciam as palavras mobilizadas no pós-teste, em função da vogal que ocupa a 2ª posição*

Percentagem de fonetização das consoantes				
	<i>B</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>R</i>
Som facilitador	100%	90,9%	54,5%	72,7%
Vogal <i>A</i>	54,5%	36,4%	54,5%	72,7%
Vogal <i>I</i>	72,7%	54,5%	27,3%	63,6%
Vogal <i>O</i>	27,3%	54,5%	0%	36,4%

Os resultados manifestados na tabela A8, permitem confirmar a hipótese D estabelecida, ao demonstrar que a fonetização de palavras iniciadas pelas letras consoantes em estudo, difere em função da vogal que se lhe segue.

Os resultados obtidos mostram que para todas as consoantes b e l consideradas no início das palavras, a fonetização foi superior quando o som que se seguiu foi um som facilitador, coincidente com o nome da própria letra. Considerando o som facilitador na 2ª posição, a consoante b foi a mais fonetizada (100%) e a consoante m foi a menos fonetizada (54,5%). Estes dados estão de acordo com a *hipótese da pronúncia* adiantada por Treiman e colaboradores (1998), e por Treiman (1994), que estipula que as consoantes oclusivas (como a letra b) não podem ser pronunciadas sem uma vogal co-articulada. As realizações acústicas deste tipo de consoantes diferem em função dos fonemas adjacentes, tornando-se particularmente difíceis de serem identificadas pelas crianças como unidades separadas (Byrne & Fielding-Barnsley, 1991). Portanto, as crianças do grupo experimental poderão ter sentido dificuldades nas ligações entre o som das consoantes oclusiva b e a vogal que a ocupava a 2ª posição na palavra, não entendendo, por exemplo, que a palavra *bala* se inicia pela letra b cujo som é pronunciado como /bê/.

No cômputo geral a vogal mais saliente foi a letra o, originando uma diminuição da proporção da fonetização das consoantes iniciais das palavras. Este resultado é especialmente saliente para a consoante m que nunca foi fonetizada quando a letra o ocupou a 2ª posição das palavras no pós-teste.

Para as restantes vogais (a, i) ocupando a 2ª posição das palavras, a saliência foi menos acentuada, dependendo ainda assim do som da consoante inicial. Para a consoante b, a proporção de fonetização foi maior quando a vogal a ocupou a 2ª posição na palavra, o que significa que na sílaba bi, correspondente ao início das palavras, o som da consoante b foi mais fonetizado do que nas sílabas ba e bo.

No caso da consoante l, a fonetização foi superior quando esta letra surgiu acoplada às vogais i e o, constituindo as sílabas li e lo no início das palavras. Quando associada à vogal a, formando a sílaba la, o som inicial da consoante l foi menos saliente.

No que diz respeito à fonetização da consoante m, a proporção foi maior quando a vogal a ocupou a 2ª posição, constituindo a sílaba ma. A fonetização desta consoante

foi menos consistente quando a vogal acoplada foi a letra i, formando a sílaba mi e inexistente quando associada à vogal o, na sílaba mo.

A consoante r, letra não trabalhada durante o programa de intervenção de escrita, foi mais fonetizada quando a letra na 2ª posição da palavra foi a, constituindo a sílaba ra. Também a letra i na 2ª posição, sílaba ri, promoveu uma proporção considerável de fonetizações para a consoante r, tendo sido a vogal o a que originou o resultado menos significativo quando surgiu acoplada a esta consoante, formando a sílaba ro.

Os resultados obtidos estão em conformidade com o postulado de Mann (1993) e de Quinteros (1994), relativamente à utilização das letras por crianças pré-silábicas nas suas produções escritas. Nomeadamente, a presença do nome da letra na palavra é facilitadora da mobilização dessa mesma letra, constituindo uma palavra facilitadora (Mann, 1993). Para mais, conforme demonstraram alguns estudos (e.g., Matos, 1999), se a palavra contiver o nome da letra na primeira sílaba, como foi o caso das palavras mobilizadas no Estudo 1, a mobilização a letra convencional é mais facilmente operada. Quando as palavras não contêm o nome de letras, então as crianças podem utilizar diferentes consoantes para efectuar a notação de uma palavra iniciada pela mesma consoante. Ou seja, em contextos de palavras (ou sílabas) iniciadas pela mesma consoante mas com diferentes vogais acopladas, as crianças poderão colocar a hipótese da existência da mobilização de outras letras para representar a palavra (Quintero, 1994).

As crianças do grupo experimental, quando na presença de palavras não facilitadoras iniciadas por consoantes conhecidas, poderão não ter conseguido estabelecer com a mesma eficácia a correspondência entre essa consoante inicial e o som que ela tipicamente representa, optando por representar a vogal saliente acoplada. De facto, para todas as consoantes em estudo se verificou este padrão de resultados. As fonetizações das consoantes iniciais das palavras foram sempre superiores quando a vogal acoplada, formando a 1ª sílaba das palavras dissilábicas utilizadas, correspondeu ao nome da própria consoante. Para as outras vogais consideradas, não se verificou um padrão de facilitação da fonetização da letra consoante inicial, o que parece indicar que a fonetização das consoantes iniciais das palavras variam em função das propriedades

fonológicas das próprias consoantes bem como em função da saliência do som da sílaba formada pela junção da consoante inicial com uma vogal.

Os resultados obtidos corroboram também a hipótese estrutural sugerida por Treiman, Tincoff e Richmond-Welty (1997), de que as crianças possuem um conhecimento detalhado sobre a estrutura fonológica subjacente aos nomes das letras consoantes. Consideram, por exemplo, que o som /ê/ aparece muitas vezes no final do nome das letras consoantes (como no caso da consoante *b*) e que som /ε/ costuma aparecer no início do nome de letras consoantes que começam por vogais (como no caso das consoantes *l*, *m* e *r*), o que poderá ter influenciado a fonetização das consoantes no início das palavras.

Em conclusão, quando na sílaba inicial das palavras apresentadas, as crianças do grupo experimental identificaram o nome de letras consoantes (palavras facilitadoras), a fonetização dessas consoantes foi maior do que quando a 1ª sílaba das palavras não continha sons facilitadores correspondentes ao nome de consoantes, optando as crianças do grupo experimental, neste segundo caso, por representar na escrita os sons da palavra mais salientes, ou seja, os sons das letras vogais acopladas às consoantes iniciais.

Descrição, análise e discussão dos resultados do Estudo 2

O Estudo 2 foi efectivado para responder ao problema: **Será que o impacto de um programa de intervenção de escrita estruturado para fazer evoluir as concepções sobre a linguagem escrita é influenciado pelo nível conceptual das escritas de confronto apresentadas?**

Neste sentido propusemos como hipótese geral que *as crianças que, no decorrer do programa de intervenção de escrita, são confrontadas com escritas hipotéticas de nível conceptual superior registarão uma evolução mais acentuada ao nível das suas representações sobre a escrita, do que as crianças que, no decurso do programa de intervenção, são confrontadas com escritas hipotéticas de um nível conceptual inferior.*

A operacionalização desta hipótese tem por base os argumentos apresentados por Besse (1995), Sulzby (1986, 1989), e Alves Martins e Mendes (1987) relativos ao facto de o confronto das crianças em idade pré-escolar com escritas de diferentes níveis provocar conflitos cognitivos, que implicam que as crianças possam produzir num dado momento do seu desenvolvimento escritas que reenviam para diferentes hipóteses conceptuais, não percorrendo obrigatoriamente todos os níveis conceptuais. Em função do tipo de material apresentado, a mesma criança pode evidenciar respostas que reenviam para níveis conceptuais diferentes. Este desenvolvimento é descontínuo já que determinadas formas de escrita aparecem e desaparecem ao longo do percurso de aquisição da escrita. Em particular, argumentámos que as crianças de nível pré-silábico que participaram nas sessões do programa de intervenção, onde foram confrontadas com escritas hipotéticas de nível conceptual superior (escritas silábico-alfabéticas) registariam uma evolução mais acentuada ao nível das suas representações sobre a escrita, analisada através do número de fonetizações para a primeira letra das palavras apresentadas, do que as crianças que no decurso do programa de intervenção são confrontadas com escritas hipotéticas de um nível conceptual inferior (escritas silábicas com fonetização).

No pré-teste, todas as crianças dos grupos experimentais 1 (confrontadas com escritas hipotéticas do nível silábico com fonetização) e 2 (confrontadas com escritas hipotéticas do nível silábico-alfabético) apresentavam escritas de nível pré-silábico. A tabela B4 mostra a evolução conceptual das crianças de ambos os grupos experimentais no momento do pós-teste, depois de implementado o programa de intervenção.

Tabela B4: Níveis conceptuais dos participantes dos grupos experimentais 1 e 2 no pós-teste

Níveis conceptuais de escrita no pós-teste						
	<i>PS</i>	<i>SSF</i>	<i>SCF</i>	<i>SA</i>	<i>A</i>	<i>Total</i>
Grupo Experimental 1 (<i>n</i> = 10)	0	1	9	0	0	10
Grupo Experimental 2 (<i>n</i> = 10)	0	0	8	1	1	10

Legenda: *PS* = Pré-silábico; *SSF* = Silábico sem fonetização; *SCF* = Silábico com fonetização;
SA = Silábico-alfabético; *A* = Alfabético

No pós-teste, todos os participantes no programa de intervenção de escrita, independentemente do tipo de escritas hipotéticas com as quais foram confrontados, evoluíram para níveis conceptuais mais avançados; concretamente, no grupo experimental 1, onde os participantes foram confrontados com escritas hipotéticas do nível silábico com fonetização, nove crianças avançaram para escritas deste nível, com apenas uma criança a progredir para o nível silábico sem fonetização.

Para o grupo experimental 2, onde durante as sessões do programa de intervenção as crianças foram confrontadas com escritas hipotéticas do nível silábico-alfabético, 8 participantes progrediram para escritas do nível silábico com fonetização, 1 criança evoluiu para o nível silábico-alfabético e outra para o nível alfabético.

Portanto, na fase de pós-teste, os participantes do grupo experimental 1 e 2 passaram a fonetizar as suas escritas, estabelecendo correspondências entre a escrita e a oralidade com base na representação sistemática dos sons das palavras, por intermédio da mobilização de letras com valor sonoro convencional. O programa de intervenção de escrita, independentemente do tipo de confronto apresentado às crianças, teve impacto sobre a evolução conceptual destas crianças em relação à natureza do código escrito.

A figura 3 apresenta alguns exemplos de escritas das crianças dos grupos experimentais 1 e 2, no momento de pós-teste.

Figura 3: Exemplos de escritas das crianças dos grupos experimentais 1 e 2 no momento de pós-teste

Escrita do grupo experimental 1

AT
IA
OA
BO
MA

Palavras solicitadas

Ala
Ira
Ova
Bebo
Mesa

Escrita do grupo experimental 2

AA
PA
OR
BO
MA

Ainda em relação ao impacto do programa de intervenção de escrita, colocámos a hipótese de que o tipo de confronto apresentado às crianças durante a implementação das sessões do programa (escritas silábicas com fonetização para o grupo experimental 1, e escritas silábico-alfabéticas para o grupo experimental 2) suscitaria diferenças na evolução conceptual destas crianças em relação à compreensão do código escrito. Em particular, fomos verificar se existiam disparidades relativamente à fonetização da 1ª letra das palavras mobilizadas na fase de pós-teste. Para o efeito, calculámos a proporção de fonetizações em relação à letra inicial das palavras, tendo em conta o grupo de pertença das crianças relativamente às letras que conheciam.

Os resultados respeitantes à média das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras no pós-teste para as crianças do grupo experimental 1 e 2 estão registados na tabela B5.

Tabela B5: Médias e desvios-padrão das proporções de fonetização da 1ª letra das palavras na fase de pós-teste

Proporção de fonetizações		
	<i>Média</i>	<i>Desvio-padrão</i>
Grupo Experimental 1 ($n = 10$)	17,10	5,66
Grupo Experimental 2 ($n = 10$)	17,20	4,78

A tabela B5 mostra que a média das proporções de fonetização para a 1ª letra das palavras mobilizadas no pós-teste é ligeiramente superior no grupo experimental 2 comparativamente ao grupo de experimental 1. Para verificar se esta diferença é significativa foi aplicado uma Análise de Variância Univariada, usando o tipo de grupo (experimental 1 x experimental 2) como variável independente, a média das proporções de fonetizações para a 1ª letra das palavras como variável dependente e como factor co-variante o nível de consciência fonológica das crianças. O resultado obtido demonstra que esta diferença **não é significativa**: $F(1,17) = 0,01$; $p = .979$.

Podemos afirmar que o programa de intervenção de escrita teve o mesmo impacto sobre a evolução dos níveis conceptuais das crianças dos grupos experimentais

1 e 2, não se vislumbrando diferenças na fonetização para a 1ª letra das palavras consideradas.

Estes resultados permitem infirmar a hipótese estabelecida, nomeadamente que o número de fonetizações para a 1ª letra das palavras mobilizadas seria superior no grupo experimental 1 comparativamente ao grupo experimental 2, tendo em conta o tipo de escritas hipotéticas com as quais as crianças foram confrontadas.

Como foi referido, o programa de intervenção de escrita teve impacto sobre a evolução conceptual das crianças de ambos os grupos experimentais, que participaram nas sessões deste programa. Do pré-teste para o pós-teste, houve uma reestruturação relativa ao modo como estas crianças pensaram a construção da escrita, estabelecendo novas hipóteses referentes ao processo de produção da escrita. Em particular, as crianças apropriaram a hipótese silábica, com a consequente iniciação de correspondências entre a escrita e a oralidade (e.g., Ferreiro, 1988; Alves Martins, 1994). Um outro aspecto da relação entre a escrita e o oral que foi interiorizado remete para o processo de fonetização da escrita. Não só as correspondências entre as partes da escrita (letras) foram estabelecidas com as partes salientes da oralidade (sílabas), como também esta relação foi estabelecida pela mobilização de letras com valor sonoro convencional para representar as partes do oral, ou seja, as crianças passaram a atribuir um valor sonoro a cada uma das letras na escrita.

Na transição das escritas de nível silábico com fonetização para escritas silábico-alfabéticas, está implícita a mudança da hipótese silábica para a hipótese alfabética, uma vez que a criança compreenderá, por intermédio do conflito que estabelece entre a hipótese silábica e o princípio da quantidade mínima de caracteres, que a análise da oralidade tem de ir para além da sílaba, passando a representar na escrita unidades sonoras inferiores à sílaba como as unidades intra-silábicas ou os próprios fonemas. Também Alves Martins (e.g., 1994) refere que é o conflito que se estabelece entre a escrita de palavras conhecidas (como o nome próprio) e a hipótese silábica, que leva as crianças a ultrapassarem a representação dos sons da sílaba, passando a considerar unidades sonoras inferiores à sílaba, e mobilizando-as na escrita por intermédio de letras convencionais.

Poderíamos, portanto, supor que o confronto dos participantes, no âmbito do programa de escrita, com escritas hipotéticas de diferentes níveis evolutivos teria um impacto diferencial. Como constatámos, a hipótese geral formulada a este respeito não se confirmou. No âmbito da zona de desenvolvimento potencial (e.g., Vygostsky, 1978), onde eclodem os conflitos cognitivos provocados pelo confronto das produções escritas dos participantes com escritas de nível conceptual superior, parece existir um limite implícito para o desenvolvimento que pode ocorrer em função do tipo de situação e de material apresentados à criança. Ou seja, as reflexões que as crianças do grupo experimental 2 foram capazes de efectuar sobre as suposições conceptuais subjacentes à produção das escritas hipotéticas, não diferiram daquelas apresentadas pelas crianças do grupo experimental 1, apesar do tipo de material de confronto ter sido mais evoluído. Os participantes do grupo experimental 2 parecem não ter beneficiado da apresentação de escritas de nível silábico-alfabético, o que poderá denotar que o conflito cognitivo estabelecido pela apresentação e confronto com este tipo de escrita poderá não ter sido tão contundente, em função das hipóteses conceptuais subjacentes à produção de escritas silábico-alfabéticas se situarem ainda distantes do entendimento destas crianças, nomeadamente, o estabelecimento da hipótese alfabética.

Assim, em apenas 5 sessões de trabalho, as crianças do grupo experimental 2 parecem não ter conseguido explorar todas as características inerentes às escritas silábico-alfabéticas, sobretudo quando consideramos o processo de fonetização relativamente à letra inicial das palavras utilizadas. A maioria das produções escritas de ambos os grupos experimentais que participaram no programa de intervenção recai, em termos da conceptualização subjacente, sobre o nível silábico com fonetização.

A conjugação dos resultados obtidos no Estudo 2 aponta no sentido da interligação entre a conquista do processo de fonetização e a evolução do nível de conceptualização das escritas produzidas. A exploração deste processo de fonetização, considerando a 1ª letra das palavras, que de acordo com os estudos revisitados é a mais fácil de mobilizar para as crianças (e.g., Matos, 1999), parece ser idêntica em crianças que durante o programa de intervenção foram confrontadas com escritas de diferentes níveis conceptuais, especificamente, escritas de nível silábico com fonetização (grupo experimental 1) e escritas silábico-alfabéticas (grupo experimental 2).

É a conquista do processo de fonetização que parece ser determinante; as escritas de confronto dos níveis silábico com fonetização e silábico-alfabético diferiram, em termos empíricos, apenas no número de letras utilizadas para representar as unidades orais das palavras. De resto, tratando-se em ambos os casos de escritas fonetizadas, a 1ª letra das palavras nas escritas de confronto apareceu sistematicamente representada nos dois tipos de escrita hipotética apresentadas, constituindo-se para mais, como uma letra que as crianças conheciam.

A comparação que as crianças de ambos os grupos experimentais estabeleceram entre a escrita por elas produzida e a escrita hipotética, ao nível da fonetização, poderá ter-se manifestado apenas na consideração da 1ª letra das palavras. Os participantes dos grupos experimentais 1 e 2, ao verificar que esta letra inicial mobilizada na escrita hipotética era semelhante à da sua própria escrita, poderão não ter atentado às restantes letras que constituíam as palavras, nem ao número de letras utilizado na escrita hipotética destas palavras. Esta suposição corrobora as ilações do estudo de Bowman e Treiman (2002) referentes ao facto de as crianças usarem o conhecimento do nome das letras nas suas escritas em função da posição que as letras ocupam nas palavras. Especificamente, a hipótese da letra inicial sugere que as crianças efectuam um mapeamento sistemático das correspondências entre a escrita e a oralidade que se estabelece preferencialmente para a 1ª letra das palavras (Bowman & Treiman, 2002). Neste sentido, Byrne (1992) refere também que as crianças de idade pré-escolar têm suficiente exposição à organização espacial da escrita para selectivamente se focarem sobre a letra inicial das palavras.

Uma outra explicação que pode ser avançada para os resultados obtidos neste Estudo 2 prende-se com a saliência da hipótese silábica. A apropriação desta nova forma de relacionar a escrita com a oralidade é determinante no processo de descoberta do princípio alfabético. Os participantes ao terem mobilizado esta hipótese para a produção das suas escritas, independentemente das escritas com que foram confrontados, poderão ter sistematizado a correspondência de um para um que se estabelece entre o número de sílabas da palavra e o número de letras com valor sonoro convencional mobilizadas para as representar, o que foi sugerido pelo tipo de leitura silábica que as crianças efectuaram no final da escrita das palavras. No confronto com escritas hipotéticas de nível silábico com fonetização, o número de letras utilizado para

representar as sílabas das palavras não só foi similar, como o tipo de leitura estabelecido pelo investigador foi também silábico; no confronto com escritas hipotéticas do nível silábico-alfabético, o número de letras mobilizado foi diferente, embora a letra inicial da palavra tivesse sido coincidente (eventualmente prendendo a atenção dos participantes do grupo experimental 2), e a leitura efectuada pelo investigador continuou a ser do tipo silábico, ou seja, apesar de a escrita hipotética conter maior número de letras, a leitura desta escrita foi semelhante à leitura realizada pelas crianças do grupo experimental 2 para as suas próprias produções, o que poderá ter reforçado a convicção de que as escritas silábicas fonetizadas produzidas não eram menos evoluídas do que as escritas de confronto.

Os resultados obtidos no Estudo 2 vão também ao encontro da sugestão de Vernon (1998), que refere que as crianças com níveis de escrita menos evoluídos (relembramos que os participantes do Estudo 2, inicialmente exibiram escritas de nível pré-silábico), apesar de apresentarem menores capacidades de análise da estrutura oral das palavras, poderão desenvolver esta competência em actividades que envolvem a escrita de palavras se estas forem mobilizadas por intermédio de um suporte escrito.

CAP. H – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discussão geral e integração dos resultados dos Estudos 1 e 2

Esta investigação apresentou como objectivo principal a análise das relações entre a evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e a eclosão do processo de fonetização da escrita, em crianças que ainda não tinham iniciado o ensino formal da linguagem escrita.

Para investigar como é que o conhecimento das crianças sobre o alfabeto influencia o modo como as correspondências entre o domínio da escrita e da oralidade se vão processando, realizámos dois estudos com diferentes objectivos específicos. O Estudo 1 apresentou como objectivos específicos de investigação a explicitação do impacto de um programa de intervenção de escrita na evolução das hipóteses conceptuais das crianças sobre a linguagem escrita e a análise do programa de intervenção de escrita sobre a génese do processo de fonetização. O Estudo 2 teve como objectivo específico verificar se o impacto de um programa de intervenção de escrita é influenciado pelo nível conceptual das escritas de confronto mobilizadas.

Para corresponder ao primeiro objectivo específico do Estudo 1, colocámos como hipótese que as crianças com um nível de escrita pré-silábica que participaram num programa de escrita apresentariam uma evolução mais acentuada ao nível das suas representações conceptuais sobre a escrita, relativamente a crianças que não participaram no programa. Os resultados obtidos corroboraram a hipótese considerada, uma vez que as crianças do grupo experimental produziram, no pós-teste, escritas fonetizadas (de nível silábico e silábico-alfabético). Portanto, em termos da reestruturação das hipóteses conceptuais subjacentes à construção da escrita, o programa de intervenção implementado foi eficaz. Justificámos esta eficácia, verificada também noutros estudos (e.g., Silva & Alves Martins, 2002), com base nos pressupostos que estruturam os programas de intervenção desta índole, destacando a importância vital de estratégias como as escritas inventadas, o confronto de escritas conducente ao conflito cognitivo, a implementação das sessões do programa basear a sua acção sob a zona de desenvolvimento potencial dos participantes, e a utilização de materiais

facilitadores para o estabelecimento das primeiras correspondências entre a escrita e a oralidade.

Para dar resposta ao segundo objectivo específico do Estudo 1, respeitante ao impacto do programa de escrita sobre a génese do processo de fonetização, formulámos quatro hipóteses. Na hipótese A considerámos que as crianças que participaram no programa de escrita apresentariam no pós-teste escritas fonetizadas baseadas nas letras trabalhadas durante a implementação do programa. Os resultados obtidos permitiram-nos confirmar esta hipótese, uma vez que as crianças do grupo experimental apresentaram no pós-teste escritas fonetizadas para as palavras que se iniciavam por letras trabalhadas durante as sessões do programa de intervenção. Considerámos, portanto, que a evolução conceptual subjacente à implementação do programa, acarretaria a eclosão do processo de fonetização da escrita. Implicados na génese deste processo parecem estar diferentes tipos de conhecimento respeitante à natureza do alfabeto, como o nome das letras, o som das letras ou as características fonológicas intrínsecas das letras. A apresentação de palavras facilitadoras durante as sessões do programa de escrita, onde as crianças puderam encontrar na primeira sílaba das palavras, os sons correspondentes ao nome de letras consoantes e vogais, parece ter sido o elemento catalisador da iniciação das correspondências entre a escrita e a oralidade com base na mobilização de letras com valor fonológico convencional (e.g., Alves Martins, 1994; Matos, 1999; Alves Martins & Silva, 1999; Apolónia, 2004).

Na hipótese B propusemos que as produções escritas das crianças que participaram neste programa de intervenção seriam influenciadas por um efeito de generalização decorrente da eclosão do processo de fonetização. Este efeito de generalização confirmou-se, uma vez que as fonetizações nas escritas das crianças do grupo experimental no pós-teste, envolveram não apenas as palavras iniciadas por letras que foram utilizadas durante o programa de escrita, mas também para as outras letras que as crianças conheciam, ainda que nunca tivessem sido mobilizadas nas sessões do programa. Realçamos que o processo de fonetização, em particular, a interiorização da lógica relacionada com a eclosão deste processo, se generaliza para todas as letras que a criança conhece, a partir das letras para as quais estabeleceu correspondências entre a escrita e a oralidade com base no valor fonológico convencionalmente associado ao

conhecimento do nome das letras. A constatação empírica deste efeito de generalização foi, portanto, patenteada nesta investigação.

Na hipótese C estipulámos que a fonetização das escritas das crianças que participaram no programa de intervenção seria diferencial em função das letras mobilizadas no início das palavras. Os resultados obtidos confirmaram esta hipótese. A maioria dos estudos consultados para a sustentação desta hipótese dizia respeito á língua Inglesa (e.g., Treiman, 1993, 1994). Verificámos que as ilações retiradas desses estudos poderiam ser aplicadas também para a língua Portuguesa, em particular, considerando as crianças participantes nesta investigação, que as vogais foram mais facilmente fonetizadas no início das palavras do que as consoantes, quando as crianças tiveram em consideração o nome das letras, e que a viabilidade de fonetização das consoantes difere em função das propriedades fonológicas inerentes ao nome das próprias letras. No nosso estudo a estrutura do tipo consoante oclusiva – vogal, para o nome das letras consoantes (caso da letra b), foi aquela que proporcionou mais fonetizações, considerando a letra inicial das palavras no pós-teste.

Com a hipótese D pretendemos constatar se o número de letras consoantes fonetizadas pelas crianças que participaram no programa de intervenção diferia em função das vogais acopladas na 2ª posição das palavras. Os dados analisados permitem-nos corroborar esta hipótese. Em particular, foi evidente no Estudo 1 que quando a sílaba inicial das palavras dissilábicas apresentadas no pós-teste correspondeu ao nome de uma letra consoante, a fonetização dessa consoante tornou-se mais acessível, comparando com as palavras onde a vogal acoplada à consoante inicial não formava uma sílaba com o nome de letra. Nestas palavras, as crianças do grupo experimental optaram, na sua maioria, por fonetizar a vogal situada na segunda posição da palavra, em detrimento da consoante inicial.

Em termos globais podemos referir que os objectivos explicitados para o Estudo 1 foram cumpridos, uma vez que o programa de intervenção de escrita implementado para as crianças do grupo experimental teve impacto sobre a evolução conceptual destas crianças em relação à natureza do código escrito, e também teve impacto sobre a essência do processo de fonetização da escrita, rumo ao princípio alfabético.

No Estudo 2 procurámos esmiuçar uma das estratégias subjacentes ao programa de escrita: as escritas de confronto, responsáveis pela eclosão do conflito cognitivo no âmbito das actividades de escrita inventada. Para o efeito colocámos como hipótese geral que as crianças que, no decorrer do programa de intervenção de escrita, fossem confrontadas com escritas hipotéticas de nível conceptual superior registariam maior evolução ao nível da escrita, do que as crianças que fossem confrontadas com escritas hipotéticas de um nível conceptual inferior.

Os níveis conceptuais das escritas de confronto foram o nível silábico com fonetização para o grupo experimental 1 e silábico-alfabético para o grupo experimental 2. Os resultados obtidos infirmaram a hipótese geral estabelecida, uma vez que não foram encontradas diferenças entre as escritas das crianças no pós-teste, em função do tipo de confronto apresentado durante a implementação do programa de intervenção. Justificámos este resultado referindo que ambas as escritas hipotéticas de confronto, eram escritas fonetizadas, onde as correspondências entre a escrita e a oralidade se baseavam no conhecimento das crianças sobre o valor fonológico convencionalmente associado às letras. Sugerimos, em função desta ilação, que as crianças durante a mobilização de critérios justificativos para a construção das próprias escritas e também para as escritas hipotéticas de confronto, teriam atentado sobretudo à 1ª letra mobilizada nessas produções, letra que era coincidente em ambos os níveis de estruturação das escritas de confronto, em virtude da presença do processo de fonetização.

Contributos, limitações e implicações pedagógicas

Resumidamente, salientamos como contributos gerais da presente investigação:

- O programa de intervenção de escrita foi promotor da evolução das conceptualizações infantis sobre a natureza e funcionamento do código escrito, ao mesmo tempo que contribuiu para a eclosão do processo de fonetização da escrita;
- As propostas de Ferreiro (e.g., 1988), relativamente à evolução das conceptualizações infantis sobre linguagem escrita, e de Treiman (e.g., 1994), a respeito do facto do conhecimento das crianças sobre o alfabeto influenciar as produções escritas das crianças, poderão ocorrer em simultâneo desde que as

palavras apresentem elementos facilitadores, como sílabas contendo o som relativo ao nome de letras conhecidas;

- A aquisição do processo de fonetização de escrita foi generalizável para todas as letras que as crianças conheciam inicialmente;
- As características facilitadoras das palavras (nome das letras) permitiram ampliar os processos de descoberta sobre a natureza do código escrito. Assim, simultaneamente, as crianças compreenderam que as unidades gráficas representam unidades sonoras, e simultaneamente aprofundaram a natureza das correspondências entre a escrita e a oralidade, percebendo que os segmentos sonoros têm que ser representados por uma letra específica e que um mesmo segmento sonoro em diferentes palavras é representado pela mesma letra;

Os contributos específicos desta investigação a respeito do conhecimento das crianças sobre o alfabeto apontam para:

- As crianças, nas suas escritas silábicas fonetizadas, estabeleceram correspondências entre a oralidade e a escrita com base no conhecimento convencional do nome das letras;
- As sílabas das palavras cuja sequência fonémica coincidiu com o nome de uma letra foram usualmente representadas pela própria letra;
- Preferência da mobilização de vogais nas escritas das crianças, considerando a fonetização da letra inicial das palavras;
- Existência de diferenças na mobilização da fonetização das consoantes em estudo nas escritas das crianças;
- A diferença na mobilização de consoantes parece dever-se à estrutura fonológica do nome das letras: consoantes com uma estrutura do tipo consoante oclusiva – vogal parecem apresentar ligações fonológicas mais coesas sendo mais difíceis de segmentar nos seus fonemas constituintes;
- As propriedades fonológicas dos sons das letras influenciaram a capacidade das crianças para associar os fonemas com os grafemas correspondentes.

Como limitações desta investigação, e simultaneamente sugestões para estudos futuros, salientaríamos os seguintes aspectos:

- A reduzida dimensão da amostra, dificulta a extrapolação dos resultados obtidos;
- O facto das sessões do programa de intervenção de escrita, e as actividades de pré e pós-teste serem muito similares, podendo as crianças ter adoptado uma postura de imitação de comportamento ao invés de uma reorganização conceptual sobre a escrita. Um pós-teste diferencial poderá, em estudos futuros, clarificar esta dúvida;
- Alguns factores que não foram completamente controlados poderão ter influenciado a natureza dos resultados obtidos, em particular o número de letras que as crianças conhecem. A função de mediação desta variável deverá ser melhor clarificada.

As implicações pedagógicas inerentes ao trabalho que apresentámos inserem-se no âmbito da perspectiva psicogenética do desenvolvimento da escrita. Deste modo, concordamos com as sugestões de Ferreiro (1995):

- a) Se pensarmos que a escrita remete de maneira óbvia e natural para a linguagem, estaremos a sobrevalorizar as capacidades das crianças, que podem estar longe de ter descoberto a sua natureza fonética;
- b) Em contrapartida, poderíamos menosprezar os conhecimentos da criança ao trabalhar exclusivamente com base na escrita cópia e sonorização dos grafemas. Enquanto a criança “sabe” que a escrita é significativa, o adulto escamoteia a escrita atrás de actividades que remetem para o traçado de formas gráficas ou da repetição de fonemas isolados, ambos sem sentido;
- c) Ao tratarmos como ininteligível a produção escrita na criança, na medida em que esta não se aproxima da escrita convencional, estaremos desvalorizando os seus esforços para compreender as leis do sistema. Tal como na aquisição da linguagem oral a criança imita a sua mãe simulando a fala quando produz os seus primeiros balbuceios, os professores deveriam aceitar que as primeiras escritas infantis são amostras reais e não como puros “rabiscos”;
- d) Interpretar em termos de certo ou errado (em relação ao modelo adulto) os esforços iniciais das crianças para compreender o código escrito, é recusar ver os processos e intenções que possibilitam a produção de escritas inventadas;

- e) A ênfase na reprodução de traçados reduz a escrita a um objecto “em si”, de natureza exclusivamente gráfica: insistir na correspondência fonema – grafema é apresentar a escrita como “espelho” dos aspectos sonoros da linguagem. Porém, a escrita é produto de uma construção mental da humanidade, a partir de uma tomada de consciência das propriedades da linguagem. Como todo o sistema simbólico, impõe regras de representação que têm sentido dentro do sistema (pensamos na direcção convencional da esquerda para a direita, na utilização de maiúsculas, na separação de palavras, etc.);
- f) Os problemas que a criança enfrenta na sua evolução relativamente à aquisição da linguagem escrita não estão sujeitos a qualificativos em termos de “simples” ou “complexos”. São os problemas que ela pode resolver numa ordem não aleatória, mas internamente coerente;
- g) Finalmente, se só nos dirigirmos às crianças que compartilham alguns dos nossos conhecimentos (ou seja, a quem já tenha percorrido praticamente sozinho grande parte do caminho), deixaremos de lado uma grande percentagem da população infantil estacionada em níveis anteriores a esta evolução, condensando-a – involuntariamente – ao fracasso.

Acrescentaríamos ainda que esta investigação reforçou a ideia de que existe uma interacção entre os processos metalinguísticos e o desenvolvimento das concepções das crianças relativamente à escrita. De um ponto de vista educacional esta conclusão enfatiza a importância que o envolvimento das crianças em actividades de escrita poderá ter enquanto prática pedagógica que simultaneamente favorece a compreensão do princípio alfabético e o desenvolvimento da consciência fonémica. A eficácia destas orientações sugere que estes princípios poderiam ser usados intencionalmente em contextos educativos, estimulando as crianças a produzirem escritas e a reflectirem sobre essas produções, potenciando a compreensão do princípio alfabético, e facilitando o processo de alfabetização.

A forma como se processa a transição entre a hipótese silábica e o começo da fonetização da escrita, em crianças de idade pré-escolar carece ainda de explicações contundentes. Sabemos que para que as crianças progridam nas suas conceptualizações relativas à linguagem escrita são necessárias capacidades de análise do oral e

conhecimentos sobre as características do sistema escrito, como foi patenteado com o impacto do programa de intervenção de escrita que aprofundámos nesta tese.

O que parece ficar esclarecido é que as crianças não necessitam de incentivos para participarem em actividades de escrita. A sua curiosidade natural associada ao conhecimento (muitas vezes implícito) que detêm sobre as letras, seus sons constituintes, nomes próprios, grafias, configuração visual e características fonológicas internas, são suficientes para que se aventurem pelo mundo fantástico da escrita. Os jardins-de-infância parecem ser os locais indicados para as crianças se iniciarem na escrita e na leitura e a melhor forma de o conseguir parece ser levar as crianças a descobri-lo por elas mesmas em situação de interacção, uma vez que esta actividade é o resultado de um esforço colectivo da humanidade, cuja função é eminentemente social (e.g., Teberosky, 1987). Da mesma forma que uma criança aprende a falar, deveria também aprender a ler e a escrever: os educadores deveriam organizar as actividades de escrita para que estas se tornassem imprescindíveis durante as suas brincadeiras, levando-as a descobrir que podemos desenhar não apenas objectos mas também a fala.

Este desafio, que muitas vezes começa pela representação gráfica do nome da criança, abre as portas para o mundo cultural e social que nos rodeia. Este desiderato é de tal forma levado a sério pelas crianças que, ainda que não conheçam o nome das letras, sabem dizer que determinado grafema “é do meu nome”, “é a minha letra”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Adams, M. (1998). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Alvarado, M. (1998). Conciencia fonológica y escritura en niños preescolares: La posibilidad de omitir el primer segmento. *Lectura y Vida*, 3, 42-50.
- Alves Martins, M. (1989). A representação da palavra escrita em crianças de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, 7, 415-422.
- Alves Martins, M. (1993). Évolution des conceptualisations d'un groupe d'enfants d'âge pré-scolaire sur l'écriture portugaise. *Études de Linguistique Appliquée*, 91, 60-69.
- Alves Martins, M. (1994). Conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita. *Discursos*, 8, 53-70.
- Alves Martins, M. (1996). *Pré-história da aprendizagem da leitura*. Lisboa: I.S.P.A.
- Alves Martins, M., & Mendes, A. (1987). Evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita. *Análise Psicológica*, 5, 499-508.
- Alves Martins, M., & Niza, I. (1998). *Psicologia da aprendizagem da linguagem escrita*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Alves Martins, M., & Silva, A.C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. *Análise Psicológica*, 1, XVII, 49-63.
- Alves Martins, M., & Silva, A.C. (in press). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*.

Alves Martins, M., & Silva, A.C. (2005). *Can writing activities promote phonological awareness? Evidence from 5 year-old Portuguese children at different levels of writing development*. Early Literacy Symposium presented at XIIth European Conference on Developmental Psychology. Universidad de La Laguna: Tenerife, Spain.

Alves Martins, M., & Silva, C. (2006, no prelo). Phonological abilities and writing among Portuguese preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, XXI.

Andrade, E., & Viana, M.C. (1993). Sinérese, diérese e estrutura silábica. In *Actas do IX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (pp. 31-42). Coimbra: APL.

Apolónia, N. (2004). *A fonetização da escrita em crianças de idade pré-escolar*. Monografia em Psicologia Educacional. Lisboa: ISPA.

Barthes, R. (1975). *Escritores, Intelectuais, Professores e outros ensaios*. Lisboa: Editorial Presença. Coleção Biblioteca de Ciências Humanas.

Bernardin, J. (2001). Contre l'évidence du simple...L'entrée dans une autre culture. In G. Chauveau (Dir.), *Comprendre l'enfant apprenti lecteur. Recherches actuelles en psychologie de l'écrit* (pp. 16-31). Paris : Editions Retz.

Besse, J-M. (1993). De l'écriture productrice à la psychogenèse de la langue écrite. In G. Chauveau, M. Rémond, & E. Rogovas-Chauveau (Eds.), *L'enfant apprenti-lecteur. L'entrée dans le système écrit* (pp. 73-82). Institut National de Recherche Pédagogique : L'Hartmattan.

Besse, J-M. (1995). *L'écrit, l'école et l'illettrisme*. Paris : Magnard.

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, NJ: Erlbaum.

Blanche-Benveniste, C. (2004). A Escrita, Irredutível a um código. In E. Ferreiro (Org.), *Relações de (in)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Blanche-Benveniste, C. & Chervel, A. (1974). *L'orthographe*. Paris : Maspero.

Bogoyavlensky, D. N., & Menchinskaya, N. A. (1977). Relação entre aprendizagem e desenvolvimento psico-intelectual da criança em idade escolar. In Luria, Leontiev, Vygotsky, e outros (Eds.), *Psicologia e Pedagogia (vol.1): Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Lisboa: Editorial estampa.

Bowman, M., & Treiman, R. (2002). The effects of letter names and word position on reading and spelling performance. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 305-340.

Bradley, L., & Bryant, P. (1991). Phonological skills before and after learning to read. In S. Brady & D. Shankweiler (Eds.), *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman* (pp. 37-46). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bronckart, J-P. (1997). Action, discours et rationalisation: L'hypothèse développementale de Vygotski revisitée. In C. Moro, B. Schneuwly, & M. Brossard (Eds.), *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna : Paul Lang.

Brossard, M. (1997). Pratiques d'écrit, fonctionnements et développement cognitifs. In C. Moro, B. Schneuwly, & M. Brossard (Eds.), *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna : Paul Lang.

Bryant, P., & Bradley, L. (1987). *Problemas de leitura na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Byrne, B. (1997). The learnability of the alphabetic principle: Children's initial hypotheses about how print represents spoken language. *Applied Psycholinguistics*, 17, 401-426.

Byrne, B. (1998). *The foundations of literacy*. Hove, UK: Psychology Press.

Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1991). Evaluation of program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Education Psychology*, 83, 451-455.

Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1993). Evaluation of program to teach phonemic awareness to young children: An 1 year follow-up. *Journal of Education Psychology*, 85, 104-111.

Calvet, J. (1997). *Histoire de l'écriture*. Cameron: Plon.

Cardoso-Martins, C. (1995). Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, 30, 808-828.

Cardoso-Martins, C., Resende, S.M., & Rodrigues, L.A. (2002). Letter name knowledge and the ability to learn by processing letter-phoneme relations in words: Evidence from Brazilian Portuguese-speaking children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 409-432.

Chauveau, G., & Rogovas-Chauveau, E. (1989). Les idées des enfants de 6 ans sur la lecture-écriture. *Psychologie Scolaire*, 68, 8-27.

Chauveau, G., & Rogovas-Chauveau, E. (1994). *Les chemins de la lecture*. Paris : Magnard.

Chauveau, G., Rogovas-Chauveau, E., & Alves Martins, M. (1997). *Comment L'enfant devient lecteur*. Paris : Editions Retz.

Chomsky, N. (1973). *Linguagem e pensamento*. Rio de Janeiro: Editora Vozes.

Clay, M. (2000). *Concepts about print. What have children learned about the way we print language?* Portsmouth: Heinemann.

Cohen, M. (1958). *La grande invention de l'écriture et son évolution*. Paris : Klincksieck.

Cunha, C., & Cintra, L. (1989). *Breve Gramática do Português Contemporâneo*. Edições João Sá da Costa: Lisboa, 3.^a Edição.

De Abreu, M., & Cardoso-Martins, C. (1998). Alphabetic access route in beginning acquisition in Portuguese: The role of letter-name knowledge. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 10, 85-104.

Ehri, L. (1983). A critique of five studies related to letter-name knowledge and learning to read. In L. Gentile, M. Kamil, & J.S. Blanchard (Eds.), *Reading research revisited* (pp. 143-153). Columbus, Ohio: Merrill.

Ehri, L. (1986). Sources of difficulty in learning to spell and read. In M. Wolraich & D. Routh (Eds.), *Advances in developmental and behavioural pediatrics* (pp. 121-195). Greenwich: Jai Press.

Ehri, L. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recording. In P. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 107-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Ehri, L. (1994). Development of the ability to read words: Update. In R. Ruddell, M. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp. 323-358). Newark: International Reading Association.

Ehri, L., & Wilce, L. (1985). Movement into reading: Is the first stage of printed word learning visual or phonetic? *Reading Research Quarterly*, 20, 163-179.

Estevens, M.L.P. (2002). *Aprendizagem da linguagem escrita em contexto pré-escolar*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada: Lisboa.

Ferreiro, E. (1987). Os processos construtivos da apropriação da escrita. In E. Ferreiro & M. Palácio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita* (pp. 102-123). Porto Alegre: Artes Médicas.

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. (1991). Psychological and epistemological problems on written representation of language. In M. Carretero, M. Pope, R. Simons, & J. Pozo (Eds.), *Learning and instruction: European research in an international context* (Vol. 3, pp. 157-173). New York: Pergamon Press.

Ferreiro, E. (1992). *Com Todas as Letras*. São Paulo: Cortez Editora.

Ferreiro, E. (1995). *Reflexos sobre alfabetização*. São Paulo: Cortez Editora.

Ferreiro, E. (2002). Escritura y oralidad: Unidades, niveles de análisis y conciencia metalingüística. In E. Ferreiro (Eds.), *Relaciones de (In)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona: Geddisa Editorial.

Ferreiro, E. (2004). Escrita e Oralidade: Unidades, Níveis de Análise e Consciência Metalingüística. In E. Ferreiro (Eds.), *Relações de (In)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1979). *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño*. México: Siglo Veintiuno Editores, S.A.

Ferreiro, E. & Teberosky, A. (1986). *Psicogênese da língua escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Ferreiro, E., & Palacio, M. (1987). *Os processos de leitura e escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Ferreiro, E., Pontecorvo, C., Moreira, N., & Hidalgo, I. (1996). *Chapeuzinho Vermelho Aprende a Escrever: Estudos psicolinguísticos comparativos em três línguas*. São Paulo: Editora Ática.

Ferreiro, E., Béguelin, M-J., Blanche-Benveniste, C., Frenk, M., Lara, L. F., Miller, J., Pontecorvo, C., Teberosky, A., & Weinert, R. (2004). *Relações de (In)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Fijalkow, J. (1993). *Entrer dans l'écrit*. Paris : Magnard.

- Gelb, I. (1976). *História de la escritura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gentry, J.R. (1982). An analysis of developmental spelling in GNYS AT WRK. *The Reading Teacher*, 36, 192-200.
- Goodman, Y. (1987). O desenvolvimento da escrita em crianças muito pequenas. In E. Ferreiro & M. Palácio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita* (pp. 75-84). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Goswami, U., & Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hove: Lawrence Erlbaum.
- Henderson, E.H., & Beers, J.W. (1980). *Developmental and cognitive aspects of learning to spell: A reflection of word knowledge*. Newark, DE: International Reading Association.
- Liberman, A.M., Cooper, F.S., Shankweiler, D., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of speech code. *Psychological Review*, 74, 431-461.
- Light, P. (1983). Social interaction and cognitive development: a review of post-piagetian research. In P. Herriot & S. Meadows (eds.), *Developing Thinking: Approaches to Children's Cognitive Development*. Methuen & Co.: USA.
- Luria, A.R. (1983). The Development of Writing in the Child. In M. Martlew (Ed.), *The Psychology of Written Language: Developmental and Educational Perspectives*, (pp. 237-277). Chichester: Wiley.
- Luria, A.R., Leontiev, A.N., Vygotsky, L.S., Kostiuc, G.S., Bogoyavlensky, D.N., & Menchinskaya, N.A. (1977). *Psicologia e Pedagogia (vol.1): Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Lisboa: Editorial estampa.
- Mann, V. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 259-269.
- Mann, V., Tobin, P., & Wilson, R. (1987). Measuring phonological awareness through the invented spelling of kindergarten children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 365-391.

Mann, V., & Ditunno, P. (1990). Phonological Deficiencies: Effective predictors of future reading problems. In G. Pavlides (Ed.), *Perspectives on dyslexia* (Vol. 2 pp. 105-131). London: Wiley.

Manrique, A.M.B. (1997). *Alfabetización emergente: Diferencias socio-culturales*. Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Mata, L. (1995). *Escrita em Interação. Processos de Construção em crianças de 5-6 anos*. Tese de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: I.S.P.A.

Matos, F. (1999). *Os sons e as letras: Início da fonetização da escrita*. Tese de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: I.S.P.A.

Miller, J. & Weinert, R. (2003). Língua Falada, Teoria Linguística e Aquisição da Linguagem. In E. Ferreiro (Org.), *Relações de (in)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Morais, J., Cary, L., Alegria, J., & Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phonemes arise spontaneously? *Cognition*, 7, 323-331.

Moro, C. & Schneuwly, B. (1997). L'outil et le signe dans l'approche du fonctionnement psychologique. In C. Moro, B. Schneuwly, & M. Brossard (Eds.), *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna : Paul Lang.

Moro, C., Schneuwly, B., & Brossard, M. (1997). *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna : Paul Lang.

Mounin, G. (1968). *Introdução à Linguística*. Lisboa: Livros Horizonte.

Murray, B. (1998). Gaining alphabetic insight: Is phoneme manipulation skill or identity knowledge causal? *Journal of Educational Psychology*, 90, 461-475.

Netchine-Grynberg, G. & Netchine, S. (1997). Fonctions sémiotiques et structures graphiques. In C. Moro, B. Schneuwly, & M. Brossard (Eds.), *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna : Paul Lang.

Niza, S. (1996). Para uma construção funcional da linguagem escrita. *Revista do Movimento Escola Moderna, 1, (4)*, 35-41.

Olson, D. & Torrance, N. (1983). Literacy and cognitive development: A conceptual transformation in the early school years. In Peter Herriot & Sara Meadows (eds.), *Developing Thinking: Approaches to Children's Cognitive Development*. Methuen & Co.: USA.

Ouzoulias, A. (2001). L'émergence de la conscience phonémique : Apprentissage sensoriel ou développement conceptuel. In G. Chauveau (Dir.), *Comprendre l'enfant appreni lecteur. Recherches actuelles en psychologie de l'écrit* (pp. 101-127). Paris : Editions Retz.

Perfetti, C.A., Beck, I., Bell, L., & Hugues, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrilpalmer Quarterly, 33*, 283-319.

Piaget, J. (1977). *A Linguagem e o Pensamento da Criança*. Lisboa: Morais Editores.

Pontecorvo, C. (2003). As Práticas de Alfabetização Escolar: Ainda é Válido o “Falar bem para Escrever Bem”? In E. Ferreiro (Org.), *Relações de (in)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Pontecorvo, C., & Zuchermaglio, C. (1988). Modes of differentiation in children's writing construction. *European Journal of Psychology of Education, 3 (4)*, 371-398.

Pontecorvo, C., & Zuchermaglio, C. (1995). A passagem para a alfabetização: Aprendizado num conceito social. In Y. Goodman (Ed.), *Como as crianças constroem a leitura e a escrita* (pp. 67-101). Porto Alegre: Artes Médicas.

Pontecorvo, C., & Ferreiro, E. (1996). Língua escrita e investigação comparativa. In E. Ferreiro, C. Pontecorvo, N. Moreira, & I. Hidalgo (Eds.), *Chapeuzinho Vermelho Aprende a Escrever: Estudos psicolinguísticos comparativos em três línguas* (pp.11-36). São Paulo: Editora Ática.

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, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Quintas Mendes, A., & Alves Martins, M. (1987). Aspectos cognitivos e matecognitivos na aprendizagem da leitura. *Análise Psicológica*, 5 (1), 25-38.

Quintero, G. (1994). El uso y función de las letras en el periodo pre-alfabético. *Lectura y Vida*, 15, 28-38.

Rabardel, P. (1997). Activités avec instruments et dynamique cognitive du sujet. In C. Moro, B. Schneuwly, & M. Brossard (Eds.), *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna: Paul Lang.

Read, C. (1971). Pre-school children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41, pp. 1-34.

Read, C. (1975). *Children's categorization of speech sounds in English*. Urbana, IL: National Council of Teachers of English, Research Report, n° 17.

Read, C. (1986). *Children's creative spelling*. London: Routledge and Kegan Paul.

Reece, C. & Treiman, R. (2001). Children's spelling of syllabic /r/ and of letter-name vowels: Broadening the study of spelling development. *Applied Psycholinguistics*, 22, 139-165.

Richgels, D. (1995). Invented spelling ability and printed word learning in kindergarten. *Reading Research Quarterly*, 30, 96-109.

Robinson, A. (1995). *The story of writing*. Thames & Hudson, USA.

Scott, J., & Ehri, L. (1990). Sight word reading in prereaders: Use of logographic vs. alphabetic access routes. *Journal of Reading Behavior*, 22, 149-166.

- Silva, A.C. (1992). *Estudo Comparativo dos Processos Interactivos numa Tarefa de Escrita em Crianças com Competências Fonológicas Diferenciadas*. Tese de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: I.S.P.A.
- Silva, A.C. (2001). *Até à descoberta do princípio alfabético. A interacção entre as evoluções das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e os programas de consciência fonológica: Três estudos experimentais*. Tese de Doutoramento em Psicologia, na Especialidade de Psicologia da Educação. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.
- Silva, A.C. (2002). *Bateria de provas fonológicas*. Lisboa: ISPA.
- Silva, A.C. (2003). *Até à compreensão do princípio alfabético*. Textos Universitários de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Silva, A.C. (2004). O impacto da consciência fonémica nas escritas inventadas. Comunicação no âmbito do Encontro internacional de Lusofonia. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Silva, A.C., & Alves Martins, M. (2002). Phonological skills and writing of pre-syllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37, 466-483.
- Silva, A.C., & Alves Martins, M. (2003). Relations between children's invented spelling and the development of phonological awareness. *Educational Psychology*, 23, 3-16.
- Sim-Sim, I. (1997). *Avaliação da linguagem oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sinclair, H. (1987). O desenvolvimento da escrita: Avanços, problemas e perspectivas. In E. Ferreiro & M. Palácio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita* (pp. 75-84). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Stahl, S, & Murray, B. (1994). Defining phonological awareness and its relationship with early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86, 221-234.

Stahl, S., & Murray, B. (1998). Issues involved in defining phonological awareness and its relationship with early reading. In J. Metsala & L.C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 65-85). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

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*. Norwood, N.J.: Ablex.

Sulzby, E. (1989). Assessment of emerging 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.

Tangel, D.M., & Blachman, B.A. (1992). Effect of phoneme awareness instruction on kindergarten invented spelling. *Journal of Reading Behaviour*, 24, 233-262.

Teberosky, A. (1987). Construção de escritas através da interação grupal. In E. Ferreiro & M. Palácio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita* (pp. 124-142). Porto Alegre: Artes Médicas.

Teberosky, A. (2004). As "Infiltrações" da Escrita nos Estudos Psicolinguísticos. In E. Ferreiro (Org.), *Relações de (in)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre: Artmed.

Tangel, D.M., & Blachman, B.A. (1992). Effect of phoneme awareness instruction on kindergarten invented spelling. *Journal of Reading Behaviour*, 24, 233-262.

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.

Tolchinsky, L.L., & Levin, I. (1987). O desenvolvimento da escrita em crianças israelenses pré-escolares. In E. Ferreiro & M. Palácio (Eds.), *Os processos de leitura e escrita* (pp. 143-158). Porto Alegre: Artes Médicas.

Treiman, R. (1992). The role of intrasyllabic units in learning to read and spell. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 65-106). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell: A study of first-grade children*. New York: Oxford University Press.
- Treiman, R. (1994). Use of Consonant Letter Names in Beginning Spelling. *Developmental Psychology*, 30 (4), 567-580.
- Treiman, R. (1997). Introduction to special issue on spelling. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal*, 9, 315-319.
- Treiman, R. (1998a). The Fragility of the Alphabetic Principle: Children's Knowledge of Letter Names Can Cause Them to Spell Syllabically Rather Than Alphabetically. *Journal of Applied Child Psychology*, vol. 64, 425-451.
- Treiman, R. (1998b). 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.
- Treiman, R. (2000). The development of spelling skill. *Topics in Language Disorders*, 20, 1-18.
- Treiman, R. (2001). Children's spelling of syllabic /r/ and on letter-name vowels: Broadening the study of spelling development. *Applied Psycholinguistics*, 22, 139-165.
- Treiman, R. (2004a). Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling. In R.M. Joshi & P. G. Aaron (Eds.), *Handbook of orthography and literacy*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R. (2004b). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading instruction. In J. Metsala & L. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 289-313). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R., & Zukowski, A. (1991). Levels of phonological awareness. In S. A. Brady & D. P. Shankweiler (Eds.), *Phonological processes in literacy* (pp. 67-83). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R., & Weatherston, S. (1992). Effects of linguistic structure on children's ability to isolate initial consonants. *Journal of Educational Psychology*, 84, 174-181.

Treiman, R., Berch, D., & Weatherston, S. (1993). Children's use of phoneme-grapheme correspondences in spelling: Roles of position and stress. *Journal of Educational Psychology, 85*, 1-12.

Treiman, R., Berch, D., Tincoff, R., & Weatherston, S. (1993). Phonology and spelling: The case of syllabic consonants. *Journal of Experimental Child Psychology, 56*, 267-290.

Treiman, R., Cassar, M., & Zukowski, A. (1994). What types of linguistic information do children use in spelling? The case of flaps. *Child Development, 65*, 1318-1337.

Treiman, R., Weatherston, S. & Berch, D. (1994). The role of letter names in children's learning of phoneme-grapheme relations. *Applied Psycholinguistics, 15*, 97-122.

Treiman, R., Zukowski, A., & Richmond-Welty, E. D. (1995). What happened to the "n" of sink? Children's spellings of final consonant clusters. *Cognition, 55*, 1-38.

Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Welty, E. (1996). Letter Names Help Children to Connect Print and Speech. *Developmental Psychology, vol. 32, 3*, 505-514.

Treiman, R., & Cassar, M. (1997). Spelling acquisition in English. In C. A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol (Eds.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (pp. 61-80). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Treiman, R., & Tincoff, R. (1997). The fragility of the alphabetic principle: Children's knowledge of letter names can cause them to spell syllabically rather than alphabetically. *Journal of Experimental Child Psychology, 64*, 425-451.

Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Welty, E. (1997). Beyond Zebra: Preschoolers knowledge about letters. *Applied Psycholinguistics, 18*, 391-409.

Treiman, R. & Broderick, V. (1998a). What's in a name? Children's knowledge about the letters in their own names. *Journal of Experimental Child Psychology, 70*, 97-116.

Treiman, R., Broderick, V., Tincoff, R., & Rodriguez, K. (1998b). Children's phonological awareness: Confusions between phonemes that differ only in voicing. *Journal of Experimental Child Psychology*, 68, 3-21.

Treiman, R., Tincoff, R., Rodriguez, K., Mouzaki, A., & Francis, D. (1998c). The foundations of Literacy: Learning the Sounds of the Letters. *Child Development*, 69 (6), 1524-1540.

Treiman, R., & Rodriguez, K. (1999). Young children use of letter names in learning to read words. *Psychological Science*, vol. 10, 4, 334-338.

Treiman, R. & Bourassa, D. (2000). Children's written and oral spelling. *Applied Psycholinguistics*, 21, 183-204.

Treiman, R., Kessler, B., & Bourassa, D. (2001). Children's Own Names Influence Their Spelling. *Applied Psycholinguistics*, 22, 555-570.

Treiman, R., Sotak, L., & Bowman, M. (2001). The Roles of Letter Names and Letter Sounds in Connecting Print and Speech. *Memory & Cognition*, 29, 860-873.

Treiman, R., & Kessler, B. (2002). Context sensitivity in the spelling of English vowels. *Journal of Memory and Language*, 47, 448-468.

Treiman, R., Kessler, B., & Bick, S. (2002). Content sensitivity in the spelling of English vowels. *Journal of Memory and Language* 47, 448-468.

Treiman, R., & Kessler, B. (2003). The role of letter names in the acquisition of literacy. In R. Kail (Ed.), *Advances in Child Development and Behavior*, Vol. 31 (pp. 105-135). San Diego: Academic Press.

Treiman, R., Clifton, C., Meyer, A., & Wurm, L. (2003). Language comprehension and production. In A.F. Healy & R.W. Proctor (Eds.), *Experimental psychology*. Vol. 4 in I. B. Weiner (Editor-in-Chief) *Handbook of psychology*. New York: Wiley.

Treiman, R. (*in press*). Phonology and spelling. In T. Nunes & P. Bryant (Eds.), *Handbook of Children's Literacy*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.

Vale, A.P., & Cary, L. (1998). Escrita inventada e detecção fonémica em leitores principiantes: Preditores do desempenho ulterior em leitura e escrita. *Revista Portuguesa de Psicologia*, 32, 29-56.

Varnava-Skouras, G. (2005). *Literacy development in Greek children*. Early Literacy Symposium presented at XIIth European Conference on Developmental Psychology. Universidad de La Laguna: Tenerife, Spain.

Vernon, S. (1993). Initial Sound/letter Correspondences in Children's Early Written Productions. *Journal of Research in Childhood Education*, 8 (1), 12-22.

Vernon, S. (1998). Escritura y consciencia fonológica en niños hispano-parlantes. *Infancia y Aprendizaje*, 81, 105-120.

Vernon, S. (2005). *The contributions of writing to phonological awareness*. Early Literacy Symposium presented at XIIth European Conference on Developmental Psychology. Universidad de La Laguna: Tenerife, Spain.

Vernon, S. & Ferreiro, E. (1999). Writing Development: A Neglected Variable in the Considerations of Phonological Awareness. *Harvard Educational Review*, vol. 69, 4, 395-415.

Vigário, M., & Falé, I. (1993). A sílaba do português: Uma descrição e algumas considerações de ordem teórica. In *Actas do IX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (pp. 465-478). Coimbra: APL.

Vila, I. (1997). Langage égoцентриque, dialogue et intersubjectivité. In C. Moro, B. Schneuwly, & M. Brossard (Eds.), *Outils et Signes: Perspectives actuelles de la théorie de Vygotski*. Berna : Paul Lang.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Vygotsky, L. S. (1977). Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In Luria, Leontiev, Vygotsky, e outros (Eds.), *Psicologia e Pedagogia (vol.1): Bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. Lisboa: Editorial Estampa.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

ANEXOS

Anexo A: Provas de avaliação de consciência fonológica

Anexo B: Palavras utilizadas nas sessões do programa de intervenção de escrita para o Estudo 1.

Anexo C: Palavras usadas no pré-teste do Estudo 2, para os 8 grupos constituídos, em função das letras que as crianças conheciam.

Anexo D: Palavras utilizadas nas sessões do programa de intervenção de escrita do Estudo 2, para os 8 grupos constituídos, em função das letras que as crianças conheciam.

Anexo E: Tratamento estatístico dos dados do Estudo 1.

Anexo F: Tratamento estatístico dos dados do Estudo 2.

Anexo A

Provas de avaliação de consciência fonológica

Prova de análise silábica

Itens de exemplo: (a) chapéu; (b) ananás.

Itens de teste: (1) anjo; (2) aranha; (3) raquete; (4) mapa; (5) golo; (6) viola; (7) farinha; (8) casa; (9) tábua; (10) peru; (11) boneca; (12) sino; (13) dália; (14) loja.

Prova de análise fonémica

Itens de exemplo: (a) chá; (b) osso.

Itens de teste: (1) asa; (2) avó; (3) rua; (4) mar; (5) gorro; (6) via; (7) carro; (8) figo; (9) taça; (10) pá; (11) bule; (12) sol; (13) lã; (14) dia.

Prova de supressão da sílaba inicial

Itens de exemplo: (a) nota; (b) ameixa.

Itens de teste: (1) avó; (2) orelha; (3) rádio; (4) morango; (5) gorila; (6) vela; (7) caneta; (8) foca; (9) tapete; (10) pássaro; (11) boca; (12) seta; (13) laço; (14) dedal.

Anexo B

Palavras utilizadas nas sessões do programa de intervenção de escrita para o Estudo 1

1.^a SESSÃO

A	I	B	L	M
ASA	ISA	BERÇO	LETRA	MENA
ÁGUA	IVONE	BESTA	LEMA	MEDO

2.^a SESSÃO

A	I	B	L	M
ANA	INÊS	BANANA	LANÇA	MANHÃ
AFONSO	IDADE	BATATA	LINDA	MACACO

3.^a SESSÃO

A	I	B	L	M
AZUL	ISTO	BALÃO	LAMA	MAMA
ANDOU	IRMÃ	BANCO	LODO	MIMO

4.^a SESSÃO

A	I	B	L	M
ÁGUIA	IGOR	BASTA	LATA	MODA
ASSA	IGUAL	BICHO	LUTA	MOEDA

5.^a SESSÃO

A	I	B	L	M
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	BOTA	LOTA	MOCA
ACODE	HIPÓLITO	BATOTA	LUVA	MOTA

Anexo C

*Palavras usadas no pré-teste do Estudo 2, para os 8 grupos constituídos,
em função das letras que as crianças conheciam*

GRUPO 1

A	I	O	B	L	M	P
ALA	IRA	OVA	BEBO	LENA	MESA	PÊLO
ARMA	ISCA	HORTA	BALA	LAGO	MALA	PATO
AVÓ	ILHA	OUVI	BICO	LIMO	MINA	PICA
			BOLA	LOJA	MOLA	POÇA

GRUPO 2

A	I	O	B	D	M	P
ALA	IRA	OVA	BEBO	DEDO	MESA	PÊLO
ARMA	ISCA	HORTA	BALA	DADO	MALA	PATO
AVÓ	ILHA	OUVI	BICO	DITA	MINA	PICA
			BOLA	DOCA	MOLA	POÇA

GRUPO 3

A	I	O	B	C	M	P
ALA	IRA	OVA	BEBO	CERA	MESA	PÊLO
ARMA	ISCA	HORTA	BALA	SALA	MALA	PATO
AVÓ	ILHA	OUVI	BICO	CIMO	MINA	PICA
			BOLA	SOLO	MOLA	POÇA

GRUPO 4

A	I	O	N	P	R	T
ALA	IRA	OVA	NERVO	PÊLO	REDE	TETA
ARMA	ISCA	HORTA	NABO	PATO	RATO	TACO
AVÓ	ILHA	OUVI	NISA	PICA	RICO	TIRO
			NOTA	POÇA	RODA	TOCA

GRUPO 5

A	I	O	L	M	N	R
ALA	IRA	OVA	LENA	MESA	NERVO	REDE
ARMA	ISCA	HORTA	LAGO	MALA	NABO	RATO
AVÓ	ILHA	OUVI	LIMO	MINA	NISA	RICO
			LOJA	MOLA	NOTA	RODA

GRUPO 6

A	O	U	B	L	M	T
ALA	OVA	UVA	BEBO	LENA	MESA	TETA
ARMA	HORTA	URSO	BALA	LAGO	MALA	TACO
AVÓ	OUVI	UNHA	BICO	LIMO	MINA	TIRO
			BOLA	LOJA	MOLA	TOCA

GRUPO 7

A	I	O	B	C	M	T
ALA	IRA	OVA	BEBO	CERA	MESA	TETA
ARMA	ISCA	HORTA	BALA	SALA	MALA	TACO
AVÓ	ILHA	OUVI	BICO	CIMO	MINA	TIRO
			BOLA	SOLO	MOLA	TOCA

GRUPO 8

A	I	O	B	F	M	R
ALA	IRA	OVA	BEBO	FENO	MESA	REDE
ARMA	ISCA	HORTA	BALA	FACA	MALA	RATO
AVÓ	ILHA	OUVI	BICO	FIGO	MINA	RICO
			BOLA	FOCA	MOLA	RODA

Anexo D

Palavras utilizadas nas sessões do programa de intervenção de escrita para o Estudo 2

1.ª SESSÃO

GRUPO 1

A	I	O	B	L	M	P
ASA	ISA	OSGA	BERÇO	LETRA	MENA	PEDRO
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	BESTA	LEMA	MEDO	PENA

GRUPO 2

A	I	O	B	D	M	P
ASA	ISA	OSGA	BERÇO	DESDE	MENA	PEDRO
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	BESTA	DENTE	MEDO	PENA

GRUPO 3

A	I	O	B	C	M	P
ASA	ISA	OSGA	BERÇO	CERCA	MENA	PEDRO
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	BESTA	CEPO	MEDO	PENA

GRUPO 4

A	I	O	N	P	R	T
ASA	ISA	OSGA	NÊSPERA	PEDRO	RESMA	TEMO
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	NESSE	PENA	RENA	TERÇA

GRUPO 5

A	I	O	L	M	N	R
ASA	ISA	OSGA	LETRA	MENA	NÊSPERA	RESMA
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	LEMA	MEDO	NESSE	RENA

GRUPO 6

A	O	U	B	L	M	T
ASA	OSGA	USA	BERÇO	LETRA	MENA	TEMO
ÁGUA	ÓSCAR	URRO	BESTA	LEMA	MEDO	TERÇA

GRUPO 7

A	I	O	B	C	M	T
ASA	ISA	OSGA	BERÇO	CERCA	MENA	TEMO
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	BESTA	CEPO	MEDO	TERÇA

GRUPO 8

A	I	O	B	F	M	R
ASA	ISA	OSGA	BERÇO	FESTA	MENA	RESMA
ÁGUA	IVONE	ÓSCAR	BESTA	FERA	MEDO	RENA

2.^a SESSÃO

GRUPO 1

A	I	O	B	L	M	P
ANA	INÊS	ONDA	BANANA	LANÇA	MANHÃ	PINTO
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	BATATA	LINDA	MACACO	PATIM

GRUPO 2

A	I	O	B	D	M	P
ANA	INÊS	ONDA	BANANA	DANIEL	MANHÃ	PINTO
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	BATATA	DAVID	MACACO	PATIM

GRUPO 3

A	I	O	B	C	M	P
ANA	INÊS	ONDA	BANANA	CAVALO	MANHÃ	PINTO
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	BATATA	CARAÇA	MACACO	PATIM

GRUPO 4

A	I	O	N	P	R	T
ANA	INÊS	ONDA	NATAÇÃO	PINTO	RAPAZ	TIRA
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	NATA	PATIM	RIMA	TECER

GRUPO 5

A	I	O	L	M	N	R
ANA	INÊS	ONDA	LANÇA	MANHÃ	NATAÇÃO	RAPAZ
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	LINDA	MACACO	NATA	RIMA

GRUPO 6

A	O	U	B	L	M	T
ANA	ONDA	HULHA	BANANA	LANÇA	MANHÃ	TIRA
AFONSO	ÓCULOS	UPA	BATATA	LINDA	MACACO	TECER

GRUPO 7

A	I	O	B	C	M	T
ANA	INÊS	ONDA	BANANA	CAVALO	MANHÃ	TIRA
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	BATATA	CARAÇA	MACACO	TECER

GRUPO 8

A	I	O	B	F	M	R
ANA	INÊS	ONDA	BANANA	FILA	MANHÃ	RAPAZ
AFONSO	IDADE	ÓCULOS	BATATA	FORÇA	MACACO	RIMA

3.ª SESSÃO

GRUPO 1

A	I	O	B	L	M	P
AZUL	ISTO	OUVIDO	BALÃO	LAMA	MAMA	PANÇA
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	BANCO	LODO	MIMO	POLVO

GRUPO 2

A	I	O	B	D	M	P
AZUL	ISTO	OUVIDO	BALÃO	DORMIR	MAMA	PANÇA
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	BANCO	DOER	MIMO	POLVO

GRUPO 3

A	I	O	B	C	M	P
AZUL	ISTO	OUVIDO	BALÃO	CAMA	MAMA	PANÇA
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	BANCO	CORPO	MIMO	POLVO

GRUPO 4

A	I	O	N	P	R	T
AZUL	ISTO	OUVIDO	NESSE	LAMA	RAMO	TANTO
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	NAQUELA	LODO	ROUCO	TONTO

GRUPO 5

A	I	O	L	M	N	R
AZUL	ISTO	OUVIDO	LAMA	MAMA	NESSE	RAMO
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	LODO	MIMO	NAQUELA	ROUCO

GRUPO 6

A	O	U	B	L	M	T
AZUL	OUVIDO	HUNGARO	BALÃO	LAMA	MAMA	TANTO
ANDOU	ONÇA	URGENTE	BANCO	LODO	MIMO	TONTO

GRUPO 7

A	I	O	B	C	M	T
AZUL	ISTO	OUVIDO	BALÃO	CAMA	MAMA	TANTO
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	BANCO	CORPO	MIMO	TONTO

GRUPO 8

A	I	O	B	F	M	R
AZUL	ISTO	OUVIDO	BALÃO	FORMA	MAMA	RAMO
ANDOU	IRMÃ	ONÇA	BANCO	FASE	MIMO	ROUCO

4.ª SESSÃO

GRUPO 1

A	I	O	B	L	M	P
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	BASTA	LATA	MODA	PATO
ASSA	IGUAL	OLÁ	BICHO	LUTA	MOEDA	PUXO

GRUPO 2

A	I	O	B	D	M	P
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	BASTA	DADO	MODA	PATO
ASSA	IGUAL	OLÁ	BICHO	DURA	MOEDA	PUXO

GRUPO 3

A	I	O	B	C	M	P
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	BASTA	COBRA	MODA	PATO
ASSA	IGUAL	OLÁ	BICHO	CASA	MOEDA	PUXO

GRUPO 4

A	I	O	N	P	R	T
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	NACO	PATO	RUA	TIA
ASSA	IGUAL	OLÁ	NOVA	PUXO	RECTA	TALA

GRUPO 5

A	I	O	L	M	N	R
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	LATA	MODA	NACO	RUA
ASSA	IGUAL	OLÁ	LUTA	MOEDA	NOVA	RECTA

GRUPO 6

A	O	U	B	L	M	T
ÁGUIA	IGOR	ÚTERO	BASTA	LATA	MODA	TIA
ASSA	IGUAL	USAR	BICHO	LUTA	MOEDA	TALA

GRUPO 7

A	I	O	B	C	M	T
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	BASTA	COBRA	MODA	TIA
ASSA	IGUAL	OLÁ	BICHO	CASA	MOEDA	TALA

GRUPO 8

A	I	O	B	F	M	R
ÁGUIA	IGOR	ÓPERA	BASTA	FADO	MODA	RUA
ASSA	IGUAL	OLÁ	BICHO	FICHA	MOEDA	RECTA

5.ª SESSÃO

GRUPO 1

A	I	O	B	L	M	P
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	BOTA	LOTA	MOCA	POSTA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	BATOTA	LUVA	MOTA	PORTA

GRUPO 2

A	I	O	B	D	M	P
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	BOTA	DOLAR	MOCA	POSTA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	BATOTA	DOCA	MOTA	PORTA

GRUPO 3

A	I	O	B	C	M	P
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	BOTA	COPO	MOCA	POSTA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	BATOTA	CAPOTE	MOTA	PORTA

GRUPO 4

A	I	O	N	P	R	P
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	NICOLA	POSTA	RISOTA	POSTA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	NORA	PORTA	ROTA	PORTA

GRUPO 5

A	I	O	L	M	N	R
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	LOTA	MOCA	NICOLA	RISOTA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	LUVA	MOTA	NORA	ROTA

GRUPO 6

A	O	U	B	L	M	T
ALBATROZ	HÓSTIA	ULISSES	BOTA	LOTA	MOCA	TOCA
ACODE	HOLOFOTE	HUNGRIA	BATOTA	LUVA	MOTA	TOMA

GRUPO 7

A	I	O	B	C	M	T
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	BOTA	COPO	MOCA	TOCA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	BATOTA	CAPOTE	MOTA	TOMA

GRUPO 8

A	I	O	B	F	M	R
ALBATROZ	HIPOPÓTAMO	HÓSTIA	BOTA	FARDAR	MOCA	RISOTA
ACODE	HIPÓLITO	HOLOFOTE	BATOTA	FIVELA	MOTA	ROTA

Anexo E

Tratamento estatístico dos dados do Estudo 1

Medidas iniciais

Group Statistics

ngrupo		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nletrconhe	grupo controle	11	11,45	3,804	1,147
	grupo experimental 1	11	18,18	3,970	1,197
matrizes	grupo controle	11	17,36	4,296	1,295
	grupo experimental 1	11	14,36	3,880	1,170
conscfonl	grupo controle	11	17,36	4,433	1,337
	grupo experimental 1	11	17,27	7,511	2,265
realizverb	grupo controle	11	35,318	12,4504	3,7540
	grupo experimental 1	11	30,364	5,9418	1,7915

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nletrconhe	Equal variance assumed	,212	,650	-4,058	20	,001	-6,727	1,658	-10,186	-3,269
	Equal variance not assumed			-4,058	19,964	,001	-6,727	1,658	-10,186	-3,268
matrizes	Equal variance assumed	1,050	,318	1,719	20	,101	3,000	1,745	-,641	6,641
	Equal variance not assumed			1,719	19,796	,101	3,000	1,745	-,643	6,643
conscfonl	Equal variance assumed	4,308	,051	,035	20	,973	,091	2,630	-5,395	5,577
	Equal variance not assumed			,035	16,213	,973	,091	2,630	-5,478	5,660
realizverb	Equal variance assumed	2,671	,118	1,191	20	,248	4,9545	4,1595	-3,7221	13,6312
	Equal variance not assumed			1,191	14,330	,253	4,9545	4,1595	-3,9475	13,8566

Idade

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	22	61,00	72,00	66,3636	2,73505
Valid N (listwise)	22				

Idade grupo de controle

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	11	62,00	70,00	66,0000	2,28035
Valid N (listwise)	11				

Idade grupo experimental

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	11	61,00	72,00	66,7273	3,19659
Valid N (listwise)	11				

Idade grupo de controle vs. grupo experimental

Group Statistics

nggrupo		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
idade	grupo controle	11	66,0000	2,28035	,68755
	grupo experimental 1	11	66,7273	3,19659	,96381

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
idade	Equal variances assumed	1,374	,255	-,614	20	,546	-,72727	1,18391	-3,19687	1,74233
	Equal variances not assumed			-,614	18,084	,547	-,72727	1,18391	-3,21375	1,75921

Proporções de fonetização das diferentes letras no pós-teste grupo controle

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ntafont	11	,00	1,00	,4242	,39696
ntifont	11	,00	1,00	,2727	,41682
ntofont	11	,00	1,00	,3939	,38925
ntbfont	11	,00	,50	,1136	,20505
ntlfont	11	,00	,25	,0682	,11677
ntmfont	11	,00	,00	,0000	,00000
ntrfont	11	,00	,75	,1591	,23110
Valid N (listwise)	11				

Proporções de fonetização das diferentes letras no pós-teste grupo experimental

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ntafont	11	,67	1,00	,8788	,16817
ntifont	11	,67	1,00	,9697	,10050
ntofont	11	1,00	1,00	1,0000	,00000
ntbfont	11	,25	1,00	,6136	,28204
ntlfont	11	,00	1,00	,5909	,30151
ntmfont	11	,00	,75	,3409	,25673
ntrfont	11	,00	1,00	,5909	,34045
Valid N (listwise)	11				

Univariate Analysis of Variance: letras trabalhadas

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
ngrupo 0	grupo controle	11
1	grupo experimental 1	11

Descriptive Statistics

Dependent Variable: nfonpostr

ngrupo	Mean	Std. Deviation	N
grupo controle	2,82	2,676	11
grupo experimental 1	11,73	3,409	11
Total	7,27	5,453	22

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: nfonpostr

F	df1	df2	Sig.
2,401	1	20	,137

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+nletrconhe+nggrupo

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: nfonpostr

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	477,629 ^a	2	238,814	30,923	,000
Intercept	4,248	1	4,248	,550	,467
nletrconhe	41,083	1	41,083	5,320	,033
nggrupo	124,698	1	124,698	16,147	,001
Error	146,735	19	7,723		
Total	1788,000	22			
Corrected Total	624,364	21			

a. R Squared = ,765 (Adjusted R Squared = ,740)

Univariate Analysis of Variance: letras não trabalhadas

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo controle	11
1	grupo experimental 1	11

Descriptive Statistics

Dependent Variable: nfonposntr

nggrupo	Mean	Std. Deviation	N
grupo controle	1,82	1,940	11
grupo experimental 1	5,36	1,362	11
Total	3,59	2,443	22

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: nfonposntr

F	df1	df2	Sig.
,455	1	20	,508

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+nletrconhe+nggrupo

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: nfonposnr

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	76,814 ^a	2	38,407	15,045	,000
Intercept	1,959	1	1,959	,768	,392
nletconhe	7,678	1	7,678	3,008	,099
nggrupo	18,456	1	18,456	7,230	,015
Error	48,504	19	2,553		
Total	409,000	22			
Corrected Total	125,318	21			

a. R Squared = ,613 (Adjusted R Squared = ,572)

Univariate Analysis of Variance: Letra A

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo control	11
	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntafont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,432 ^a	2	,716	8,704	,002
Intercept	,046	1	,046	,558	,464
nletconhe	,296	1	,296	3,594	,073
nggrupo	,180	1	,180	2,187	,156
Error	1,563	19	,082		
Total	12,333	22			
Corrected Total	2,995	21			

a. R Squared = ,478 (Adjusted R Squared = ,423)

Univariate Analysis of Variance: Letra I

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo control	11
	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntifont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,983 ^a	2	1,491	18,552	,000
Intercept	,028	1	,028	,344	,565
nletconhe	,311	1	,311	3,869	,064
nggrupo	,699	1	,699	8,690	,008
Error	1,527	19	,080		
Total	13,000	22			
Corrected Total	4,510	21			

a. R Squared = ,661 (Adjusted R Squared = ,626)

Univariate Analysis of Variance: Letra O

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo controlo	11
1	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntifont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2,216 ^a	2	1,108	15,959	,000
Intercept	,133	1	,133	1,908	,183
nletconhe	,196	1	,196	2,822	,109
nggrupo	,570	1	,570	8,214	,010
Error	1,319	19	,069		
Total	14,222	22			
Corrected Total	3,535	21			

a. R Squared = ,627 (Adjusted R Squared = ,588)

Univariate Analysis of Variance: Letra B

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo controlo	11
1	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntbfont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,513 ^a	2	,756	13,330	,000
Intercept	,003	1	,003	,051	,824
nletrconhe	,138	1	,138	2,428	,136
nggrupo	,383	1	,383	6,753	,018
Error	1,078	19	,057		
Total	5,500	22			
Corrected Total	2,591	21			

a. R Squared = ,584 (Adjusted R Squared = ,540)

Univariate Analysis of Variance: Letra L

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo control	11
1	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntlfont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,527 ^a	2	,764	14,214	,000
Intercept	,050	1	,050	,926	,348
nletrconhe	,025	1	,025	,458	,507
nggrupo	,644	1	,644	11,986	,003
Error	1,021	19	,054		
Total	4,938	22			
Corrected Total	2,548	21			

a. R Squared = ,599 (Adjusted R Squared = ,557)

Univariate Analysis of Variance: Letra M

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo control	11
1	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntmfont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,701 ^a	2	,350	11,145	,001
Intercept	,002	1	,002	,070	,794
nletrconhe	,062	1	,062	1,961	,177
nggrupo	,181	1	,181	5,751	,027
Error	,597	19	,031		
Total	1,938	22			
Corrected Total	1,298	21			

a. R Squared = ,540 (Adjusted R Squared = ,491)

Univariate Analysis of Variance: Letra R

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
nggrupo 0	grupo control	11
1	grupo experimental 1	11

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: ntrfont

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,156 ^a	2	,578	7,024	,005
Intercept	,006	1	,006	,072	,791
nletrconhe	,130	1	,130	1,582	,224
nggrupo	,258	1	,258	3,132	,093
Error	1,563	19	,082		
Total	5,813	22			
Corrected Total	2,719	21			

a. R Squared = ,425 (Adjusted R Squared = ,365)

Níveis de escrita pos-teste para grupo controlo

Statistics

nescrtpostt

N	Valid	11
	Missing	0
Mean		,18
Std. Deviation		,405

nescrtpostt

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid pre-silabico	9	81,8	81,8	81,8
silabico sem fonetizacao	2	18,2	18,2	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Níveis de escrita pos-teste para grupo experimental

Statistics

nescrtpostt

N	Valid	11
	Missing	0
Mean		2,55
Std. Deviation		,522

nescrtpostt

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid silabico com fonetizacao	5	45,5	45,5	45,5
silabico-alfabetico	6	54,5	54,5	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Fonetizações 1ª sílaba pós-teste grupo experimental

bfacilitadora

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid fonetizou	11	100,0	100,0	100,0

ba

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	5	45,5	45,5	45,5
fonetizou	6	54,5	54,5	100,0
Total	11	100,0	100,0	

bi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	3	27,3	27,3	27,3
fonetizou	8	72,7	72,7	100,0
Total	11	100,0	100,0	

bo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	8	72,7	72,7	72,7
fonetizou	3	27,3	27,3	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Ifacilitadora

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	1	9,1	9,1	9,1
fonetizou	10	90,9	90,9	100,0
Total	11	100,0	100,0	

la

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	7	63,6	63,6	63,6
fonetizou	4	36,4	36,4	100,0
Total	11	100,0	100,0	

li

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	5	45,5	45,5	45,5
fonetizou	6	54,5	54,5	100,0
Total	11	100,0	100,0	

lo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid nãofonetizou	5	45,5	45,5	45,5
fonetizou	6	54,5	54,5	100,0
Total	11	100,0	100,0	

mfacilitadora

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	5	45,5	45,5	45,5
	fonetizou	6	54,5	54,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

ma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	5	45,5	45,5	45,5
	fonetizou	6	54,5	54,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

mi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	8	72,7	72,7	72,7
	fonetizou	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

mo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	11	100,0	100,0	100,0

rfacilitadora

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	3	27,3	27,3	27,3
	fonetizou	8	72,7	72,7	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

ra

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	3	27,3	27,3	27,3
	fonetizou	8	72,7	72,7	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

ri

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	nãofonetizou	4	36,4	36,4	36,4
	fonetizou	7	63,6	63,6	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

ro

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid não fonetizou	7	63,6	63,6	63,6
fonetizou	4	36,4	36,4	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Anexo F

Tratamento estatístico dos dados do Estudo 2

Medidas iniciais grupo experimental 1

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
nletrconhe	10	7	13	9,00	2,108
matrizes	10	11	19	15,00	2,494
conscfonl	10	11	17	14,20	2,044
realizverb	10	23,0	50,0	37,250	7,4396
Valid N (listwise)	10				

Medidas iniciais grupo experimental 2

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
nletrconhe	10	7	17	10,50	3,536
matrizes	10	11	26	17,30	4,900
conscfonl	10	11	23	17,10	3,843
realizverb	10	26,5	41,5	35,000	5,5227
Valid N (listwise)	10				

Medidas iniciais

Group Statistics

ngrupo		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
nletrconhe	grupo experimental 1	10	9,00	2,108	,667
	grupo experimental 2	10	10,50	3,536	1,118
matrizes	grupo experimental 1	10	15,00	2,494	,789
	grupo experimental 2	10	17,30	4,900	1,550
conscfonl	grupo experimental 1	10	14,20	2,044	,646
	grupo experimental 2	10	17,10	3,843	1,215
realizverb	grupo experimental 1	10	37,250	7,4396	2,3526
	grupo experimental 2	10	35,000	5,5227	1,7464

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
nletrconhe	Equal variances assumed	4,306	,053	-1,152	18	,264	-1,500	1,302	-4,235	1,235
	Equal variances not assumed			-1,152	14,682	,268	-1,500	1,302	-4,280	1,280
matrizes	Equal variances assumed	4,593	,046	-1,323	18	,202	-2,300	1,739	-5,953	1,353
	Equal variances not assumed			-1,323	13,371	,208	-2,300	1,739	-6,046	1,446
conscfonl	Equal variances assumed	2,630	,122	-2,107	18	,049	-2,900	1,376	-5,792	-,008
	Equal variances not assumed			-2,107	13,715	,054	-2,900	1,376	-5,858	,058
realizverb	Equal variances assumed	,231	,636	,768	18	,452	2,2500	2,9300	-3,9056	8,4056
	Equal variances not assumed			,768	16,609	,453	2,2500	2,9300	-3,9428	8,4428

Idade

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	20	62,00	74,00	67,9500	3,25212
Valid N (listwise)	20				

Idade grupo experimental 1

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	10	64,00	73,00	68,7000	2,66875
Valid N (listwise)	10				

Idade grupo experimental 2

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
idade	10	62,00	74,00	67,2000	3,73571
Valid N (listwise)	10				

T-Test: idade grupo experimental 1 vs. grupo experimental 2

Group Statistics

ngrupo		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
idade	grupo experimental 1	10	68,7000	2,66875	,84393
	grupo experimental 2	10	67,2000	3,73571	1,18134

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
idade	Equal variances assumed	,871	,363	1,033	18	,315	1,50000	1,45182	-1,55016	4,55016
	Equal variances not assumed			1,033	16,288	,317	1,50000	1,45182	-1,57330	4,57330

Univariate Analysis of Variance:

Fonetizações grupo experimental 1 vs. grupo experimental 2

Between-Subjects Factors

ngrupo		Value Label	N
1		grupo experimental 1	10
2		grupo experimental 2	10

Descriptive Statistics

Dependent Variable: nfontpostes

ngrupo	Mean	Std. Deviation	N
grupo experimental 1	17,10	5,666	10
grupo experimental 2	17,20	4,780	10
Total	17,15	5,102	20

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: nfontpostes

F	df1	df2	Sig.
1,133	1	18	,301

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+conscfonl+ngrupo

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: nfontpostes

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,065 ^a	2	,033	,001	,999
Intercept	194,489	1	194,489	6,686	,019
conscfonl	,015	1	,015	,001	,982
ngrupo	,021	1	,021	,001	,979
Error	494,485	17	29,087		
Total	6377,000	20			
Corrected Total	494,550	19			

a. R Squared = ,000 (Adjusted R Squared = -,118)

Nível de escrita pós-teste para grupo experimental 1

Statistics

nescrpostt

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		1,90
Std. Deviation		,316

nescrpostt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	silabico sem fonetizacao	1	10,0	10,0	10,0
	silabico com fonetizacao	9	90,0	90,0	100,0
Total		10	100,0	100,0	

Nível de escrita pós-teste para grupo experimental 2

Statistics

nescrpostt

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		2,30
Std. Deviation		,675

nescrtpostt

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	silabico com fonetizacao	8	80,0	80,0	80,0
	silabico-alfabetico	1	10,0	10,0	90,0
	alfabetico	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	