



# ISPA

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

**IMPACTO DE DOIS PROGRAMAS DE  
ESCRITAS INVENTADAS, DESENVOLVIDOS EM  
PEQUENO GRUPO COM CRIANÇAS DO PRÉ-ESCOLAR,  
NA APRENDIZAGEM DA ESCRITA E DA LEITURA**

**Andreia Cristina da Silva Reis**

Orientador de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA MARGARIDA ALVES MARTINS

Coordenador de Seminário de Dissertação:

PROFESSORA DOUTORA MARGARIDA ALVES MARTINS

Tese submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de:

**MESTRE EM PSICOLOGIA**

Especialidade em Psicologia Educacional

**2015**

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação de Professora Doutora Margarida Alves Martins, apresentada no ISPA – Instituto Universitário para obtenção de grau de Mestre na especialidade de Psicologia Educacional.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho é o terminar de uma grande etapa, de um percurso de cinco anos recheado de desafios e aprendizagens. O meu sincero obrigada a todos os que fizeram parte dele e que de algum modo contribuíram e ajudaram a que fosse possível, as palavras não chegam para agradecer.

Agradeço à Professora Doutora Margarida Alves Martins, por toda a incansável orientação, disponibilidade e pela constante partilha de conhecimentos, pela confiança que sempre depositou em mim, pelos desafios propostos, pelas constantes oportunidades de aprendizagem e por ser uma inspiração.

Agradeço a todos os Professores que foram contribuindo para a minha formação, em especial aos Professores do Mestrado, pelos conhecimentos e experiências partilhadas, sempre procurando fazer o melhor na Psicologia Educacional.

Agradeço aos colegas e amigos que se cruzaram comigo ao longo destes anos, especialmente à Margarida, amiga e colega de trabalho, pelo apoio constante e pelas infundáveis horas de trabalho e aprendizagem em conjunto ao longo destes anos. Obrigada pelos desafios e conquistas partilhadas, porque sem dúvida que este caminho se tornou mais enriquecedor e especial por também ter sido compartilhado contigo.

Ao Sebastião, por todo o companheirismo, apoio e amizade, pelos momentos de descontração e pela tua inspiradora força e perseverança perante os desafios.

À minha Joanhinha, por todos os momentos que partilhámos ao longo deste curso, pela amizade, carinho e pelo exemplo de persistência. Obrigada, porque com toda a certeza que, sem ti, estes cinco anos não teriam sido tão especiais e inesquecíveis.

Agradeço também aos colegas doutorados e quase doutorados, Edlia, Sérgio, Ana e Liliana, pelos conselhos, força e motivação e também por serem um exemplo no trabalho que desenvolvem.

Agradeço aos Encarregados de Educação, à Diretora, Coordenadora, Educadoras, Auxiliares e Funcionários da Escola, por me terem recebido e permitido desenvolver o meu trabalho. Um obrigada especial a cada uma das crianças das salas do pré-escolar, pela partilha das vossas ideias e por toda a vossa curiosidade, entusiasmo e carinho, pois sem vocês muito disto não teria sido possível.

Agradeço a todos os meus amigos, a minha família de coração, principalmente à Andreia, Débora, Marta e Sara, pelos longos anos de amizade e apoio constante, pelo carinho e compreensão. E em especial à Raquel, pela amizade incondicional de há tanto tempo, pela constante preocupação e força, por continuarmos a crescer uma com a outra e por me compreenderes tão bem nas exigências que pomos a nós próprias naquilo que fazemos. Obrigada a todos pela paciência ao longo deste percurso e por todos os momentos partilhados, de descontração e distração, que me dão força e energia para continuar.

Por fim, agradeço a toda a minha família, por serem o meu refúgio, pelo apoio incondicional e compreensão pelos momentos de ausência.

À minha Mãe e ao meu Pai, pelas oportunidades de crescimento e porque sem vocês nada disto seria possível. Obrigada por acreditarem em mim e por sempre me terem proporcionado e mostrado a importância e o papel da educação, do querer aprender e saber sempre mais.

Também à minha irmã Sofia, por ser como uma segunda mãe, por toda a preocupação e carinho, mas também por seres um exemplo pela pessoa que és, pela procura de darmos sempre o nosso melhor em tudo o que fazemos.

E aos meus primos, Francisco, Carolina e Tomás, os irmãos mais novos que nunca tive, por me deixarem fazer parte do vosso crescimento, por também eu crescer e aprender sempre mais com vocês, por cada momento passado e por me terem guiado neste caminho que quis seguir.

## RESUMO

O presente estudo procura avaliar o impacto, na escrita e leitura de palavras, de dois programas de escritas inventadas, desenvolvidos em pequeno grupo, em que as palavras apresentadas surgem através de materiais presentes no jardim-de-infância, e em que entre os dois programas a sequência de apresentação das várias letras é variável.

Participaram 33 crianças do pré-escolar, que não sabiam ler nem escrever, divididas em dois grupos experimentais e um de controlo, equivalentes entre si na idade, desenvolvimento cognitivo, consciência fonológica e conhecimento das letras.

Nas fases de pré e pós-teste todas as crianças participaram numa prova de escrita e outra de leitura de palavras. Entre estas duas fases decorreu a aplicação dos dois programas, em que os grupos experimentais participaram em 10 sessões de escrita inventada, em grupos de 4 crianças. Com o grupo de controlo foram explorados os materiais utilizados nos programas, mas sem atividades de escrita.

Os resultados evidenciaram, ao nível da escrita, diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos experimentais e o grupo de controlo, tendo os grupos experimentais obtidos melhores resultados na escrita de palavras. Porém, ao nível da leitura não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, podendo ser justificado pelo facto dos programas trabalharem diretamente a escrita e não a leitura, assim como pelo baixo conhecimento que as crianças, em geral, tinham das letras. Entre os dois programas de intervenção não foram encontradas diferenças, sugerindo que a sequência e o número de letras apresentadas nas sessões não influenciam a eficácia dos programas de escritas inventadas.

**Palavras-chave:** programas de intervenção; escritas inventadas; leitura precoce; crianças do pré-escolar; interação em pequeno grupo

## ABSTRACT

The objective of this study was to assess the impact, in spelling and reading, of two invented spelling programmes, conducted in small group, in which contextualized words were presented, and that between the two programs the presentation of the letters is variable.

An experimental research was carried with 33 preschool-age children, who were not able to read or write, randomly divided in two experimental groups and a control group. Their age, cognitive abilities, phonological awareness and knowledge of letters were controlled.

All children's spelling and reading were evaluated in a pre- and post-test phases. The implementation of the two programs took place between these two phases, in which the experimental groups participated in 10 sessions of invented spelling, in groups of 4 children. Children in the control group were read the same material as the experimental groups but didn't participate in the writing activities.

The results showed, at the level of spelling, statistically significant differences between the two experimental groups and the control group, with the experimental groups having better results in spelling. However, at the level of reading, no statistically significant differences were found, and that may be justified by the fact that the programs work directly writing and not reading, as well as children's low knowledge of letters. No differences were found between the two intervention programs, suggesting that the sequence and number of letters presented in the sessions do not influence the effectiveness of invented spelling programs.

**Keywords:** intervention programs; invented spelling; early reading; preschool children; small groups interaction

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>4</b>
1. A Descoberta da Linguagem Escrita .....	4
1.1. Evolução da Linguagem Oral à Linguagem Escrita .....	5
1.2. O Sistema de Escrita Alfabético .....	6
2. Desenvolvimento da Aprendizagem da Escrita e da Leitura.....	8
2.1. Modelo Psicogenético da Linguagem Escrita.....	9
2.2. Concepções Precoces acerca da Linguagem Escrita.....	10
2.3. Evolução da Escrita .....	10
2.4. Evolução da Leitura .....	13
3. A Descoberta do Princípio Alfabético .....	15
3.1. Consciência Fonológica .....	16
3.2. Conhecimento das Letras do Alfabeto.....	18
4. Os Programas de Intervenção de Escritas Inventadas .....	20
4.1. Programas de Escritas Inventadas e o Impacto na Escrita.....	22
4.2. Programas de Escritas Inventadas e o Impacto na Leitura .....	28
5. Interações Sociais e Aprendizagem.....	31
5.1. Interações entre Pares .....	32
5.2. Interações Simétricas e Assimétricas.....	34
5.3. Interações Sociais e Aprendizagem da Linguagem Escrita .....	35
<b>III. PROBLEMÁTICA DA INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>38</b>
1. Problemática e Quadro Conceptual .....	38
2. Objetivo do Estudo .....	40
3. Hipóteses .....	40
4. Questão de Investigação .....	41
<b>IV. MÉTODO .....</b>	<b>42</b>
1. Delineamento da Investigação.....	42
2. Participantes .....	42

2.1. Seleção dos Participantes .....	43
3. Instrumentos .....	44
3.1. Avaliação do Nível de Desenvolvimento Cognitivo .....	45
3.2. Avaliação do Nível de Consciência Fonológica (Silábica e Fonémica).....	45
3.3. Avaliação do Conhecimento das Letras do Alfabeto (Nome e Som) .....	46
3.4. Avaliação da Escrita como Critério de Seleção Inicial .....	46
3.5. Avaliação da Leitura como Critério de Seleção Inicial .....	47
3.6. Prova de Escrita .....	47
3.7. Prova de Leitura.....	49
4. Procedimentos .....	50
4.1. Procedimentos de Recolha e Seleção dos Participantes .....	50
4.2. Pré-Teste e Pós-Teste.....	51
4.3. Programas de Intervenção de Escritas Inventadas em Pequeno Grupo .....	52
4.4. Programa do Grupo de Controlo.....	57
4.5. Procedimentos de Análise de Dados.....	58
<b>V. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
1. Análise Quantitativa .....	59
2. Análise Qualitativa .....	75
<b>VI. DISCUSSÃO.....</b>	<b>90</b>
<b>VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>104</b>
<b>VIII. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>107</b>
<b>IX. ANEXOS .....</b>	<b>118</b>
Anexo A – Autorização de consentimento informado dos Encarregados de Educação.....	119
Anexo B – Materiais de avaliação do conhecimento das letras .....	121
Anexo C – Palavras e materiais utilizados na avaliação do nível inicial de escrita e leitura .	123
Anexo D – Contextos utilizados nos dois programas de intervenção de escritas inventadas	124
Anexo E – Contexto utilizado no exemplo de uma parte de uma sessão de intervenção em escritas inventadas com um grupo experimental.....	125

Anexo F – Outputs estatísticos da análise dos resultados da fase de seleção de participantes.....	127
Anexo G – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de fonetizações corretas na escrita, no pré e pós-teste .....	129
Anexo H – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de palavras totalmente escritas, no pré e pós-teste.....	131
Anexo I – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de fonetizações corretas na leitura, no pré e pós-teste .....	134
Anexo J – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de palavras totalmente lidas, no pré e pós-teste .....	136
Anexo K – Outputs estatísticos da análise das generalizações das aprendizagens na escrita e leitura de palavras compostas por letras não trabalhadas no programa.....	139

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 <i>Caraterização do nível de instrução dos pais dos participantes</i> .....	43
Tabela 2 <i>Palavras utilizadas no pré-teste e pós-teste da prova de escrita e de leitura</i> .....	48
Tabela 3 <i>Exemplo do sistema de cotação do número de correspondências grafo-fonéticas para a prova de escrita</i> .....	49
Tabela 4 <i>Exemplo do sistema de cotação do número de correspondências grafo-fonéticas para a prova de leitura</i> .....	50
Tabela 5 <i>Palavras trabalhadas em cada uma das sessões do programa experimental 1</i> .....	56
Tabela 6 <i>Palavras trabalhadas em cada uma das sessões do programa experimental 2</i> .....	57
Tabela 7 <i>Caraterização dos participantes relativamente à idade, ao desenvolvimento cognitivo, à consciência silábica e fonémica e ao conhecimento das letras</i> .....	60
Tabela 8 <i>Número global de fonetizações obtidas na prova de escrita, pelos três grupos, no pré e pós-teste</i> .....	61
Tabela 9 <i>Frequência do número de palavras totalmente escritas, na fase de pós-teste, pelas crianças dos dois grupos experimentais e do grupo de controlo</i> .....	65
Tabela 10 <i>Número global de fonetizações obtidas na prova de leitura, pelos três grupos, no pré e pós-teste</i> .....	67
Tabela 11 <i>Leituras realizadas por crianças dos três grupos, no pré e pós-teste</i> .....	69
Tabela 12 <i>Frequência do número de palavras totalmente lidas, na fase de pós-teste, pelas crianças dos dois grupos experimentais e do grupo de controlo</i> .....	71
Tabela 13 <i>Médias e desvios-padrão do número de fonetizações das letras trabalhadas e não trabalhadas nos programas, para cada um dos grupos experimentais</i> .....	73
Tabela 14 <i>Médias e desvios-padrão da evolução de cada pequeno grupo do pré para o pós-teste no número de fonetizações na escrita e na leitura</i> .....	74
Tabela 15 <i>Frequência com que cada palavra foi escrita alfabeticamente, na fase de pós-teste, pelas crianças do grupo experimental 1 e 2</i> .....	76
Tabela 16 <i>Frequência com que cada palavra foi totalmente lida, na fase de pós-teste, pelas crianças do grupo experimental 1 e 2</i> .....	84
Tabela 17 <i>Exemplos de leitura da palavra "BELO"</i> .....	86
Tabela 18 <i>Exemplos de leitura da palavra "MODA"</i> .....	86
Tabela 19 <i>Exemplos de leitura da palavra "TOMA"</i> .....	87
Tabela 20 <i>Exemplos de leitura da palavra "FADA"</i> .....	88

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Exemplo de uma parte de uma sessão de intervenção em escritas inventadas com um grupo experimental.....	54
<i>Figura 2.</i> Produções escritas de crianças dos três grupos, no pré e pós-teste .....	63
<i>Figura 3.</i> Escritas de nível silábico-alfabético da palavra "BELO" .....	77
<i>Figura 4.</i> Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "BELO" .....	78
<i>Figura 5.</i> Escrita de nível silábico-alfabético da palavra "MODA" .....	79
<i>Figura 6.</i> Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "MODA" .....	79
<i>Figura 7.</i> Escritas da palavra "MODA" em que apenas existe fonetização correta da vogal da primeira sílaba .....	80
<i>Figura 8.</i> Escritas de nível silábico-alfabético da palavra "TOMA" .....	80
<i>Figura 9.</i> Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "TOMA" .....	81
<i>Figura 10.</i> Escritas da palavra "TOMA" em que apenas existe fonetização correta da vogal da primeira sílaba .....	81
<i>Figura 11.</i> Escritas de nível silábico-alfabético da palavra "FADA" .....	82
<i>Figura 12.</i> Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "FADA" .....	82
<i>Figura 13.</i> Escritas da palavra "FADA" em que apenas existe fonetização correta da vogal da primeira sílaba .....	83

## I. INTRODUÇÃO

A alfabetização é fundamental para o desenvolvimento humano, na medida em que contribui para o enriquecimento das comunidades, assim como permite que as pessoas vivam de forma significativa, que tenham oportunidades de participação cultural e também aprendizagens e crescimento pessoal (Brooks, Garbe, Mallows & Valtin, 2015). Contudo, apesar de se saber que a aprendizagem e compreensão da linguagem escrita se constitui como uma competência fundamental ao longo de toda a vida, sendo efetivamente importante para se funcionar plenamente numa sociedade moderna, os inquéritos nacionais e internacionais têm evidenciado que cerca de um em cada cinco jovens europeus de 15 anos, assim como quase 75 milhões de adultos, têm baixas competências de escrita e de leitura (Brooks et al., 2015).

No que diz respeito a Portugal, segundo estudos realizados a nível internacional, como o PISA 2012 – *Programme for International Student Assessment* (OCDE, 2013), encontra-se, particularmente no domínio da leitura, aquém da média da OCDE. Mais ainda, o valor global nacional da taxa de repetência no ensino não universitário é de 34.3%, enquanto a média da OCDE é de 12.4% (OCDE, 2012). Relativamente aos primeiros anos de ensino formal e fazendo referência aos resultados dos exames nacionais de 1º ciclo, do ano de 2014 (1ª fase), ao nível da prova de Português, verificou-se que 19% dos alunos que fizeram exame, equivalendo a 18577 alunos, apresentaram uma classificação inferior a 50% (Monteiro et al., 2014).

Sabe-se que para as crianças se envolverem na escola, o sucesso na aprendizagem da escrita e da leitura no 1º ciclo do ensino básico é essencial, pois geralmente o seu insucesso tem também implicações no sucesso noutras aprendizagens da vida escolar (Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014). Assim, a compreensão do código escrito é uma das tarefas essenciais, na medida em que é o suporte para múltiplas aquisições (Ministério da Educação, 1997).

Ao longo do tempo diversos estudos têm então procurado perceber a forma como as crianças aprendem a escrever e a ler, como é que apreendem as características do código escrito e do princípio alfabético. Atualmente sabe-se que as crianças, antes da aprendizagem formal da leitura e escrita, já entraram por si próprias no mundo da linguagem escrita, sendo que desde pequenas, a partir das atividades que experienciam no seu quotidiano, vão demonstrando curiosidade pelas letras e sons e espontaneamente vão desenvolvendo os primeiros passos de leitor-escriptor. Estas vão experienciando, refletindo, inventando e

desenvolvendo as suas próprias formas de escrita, na tentativa da descoberta da escrita convencional, sendo que se tem verificado que estas concepções têm implicações em todo o processo de aprendizagem das crianças (Albuquerque, Salvador & Alves Martins, 2011; Alves Martins, 1996; Mata, 2008).

Nos contextos de educação infantil, já se procura dar importância a estas primeiras descobertas das crianças acerca do mundo da linguagem escrita, sendo que o Ministério da Educação (1997), nas orientações curriculares para a educação pré-escolar, refere que “A atitude do educador e o ambiente que é criado devem ser facilitadores de uma familiarização com o código escrito. Neste sentido, as tentativas de escrita, mesmo que não conseguidas, deverão ser valorizadas e incentivadas” (p. 69).

No seguimento destas ideias, tem-se vindo a observar um aumento do interesse científico nestas escritas precoces das crianças, designadas de escritas inventadas, na medida em que estas podem ser consideradas como um meio para o desenvolvimento dos conceitos e competências das crianças sobre a literacia e o código escrito (Ouellete & Sénéchal, 2008b). Estas investigações assentam na ideia que, antes da entrada no ensino formal, as crianças podem de forma lúdica refletir e descobrir a linguagem escrita, desenvolvendo assim competências que posteriormente facilitarão as suas aprendizagens no ensino formal.

Em Portugal, têm então vindo a ser desenvolvidos programas de intervenção de escritas inventadas, no sentido de se compreender o seu impacto na aprendizagem da escrita e da leitura e também perceber como estes programas poderão vir a ser implementados nos contextos de educação infantil (Albuquerque, Salvador & Alves Martins, 2011; Alves Martins, Mata & Silva, 2014). A verdade é que estas investigações têm demonstrado a importância das escritas inventadas e a sua eficácia na promoção e evolução dos processos de escrita e de leitura das crianças (Silva & Alves Martins, 2002, 2003; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009; Alves Martins & Silva, 2009).

Compreende-se assim a importância e relevância de se estudar a área da aprendizagem da escrita e da leitura junto das crianças em idade pré-escolar. Efetivamente, estes trabalhos desenvolvidos sobre a evolução da aprendizagem e das concepções sobre a linguagem escrita podem ser uma mais valia para a promoção do sucesso académico, na medida em que se podem promover melhores condições pedagógicas à volta da linguagem escrita e prevenir o insucesso escolar, à medida que se vai obtendo uma melhor compreensão do processo de apropriação da literacia.

Assim sendo, o presente estudo procura compreender os efeitos de dois programas de escritas inventadas desenvolvidos em situação de pequeno grupo, com crianças em idade pré-escolar em níveis de desenvolvimento diferentes, nas suas capacidades de escrita e leitura precoce de palavras.

A estrutura do presente trabalho encontra-se organizada em nove secções. Após esta breve introdução, na qual se procurou situar a área de investigação e o interesse deste estudo, surge o enquadramento teórico, composto por cinco capítulos, nos quais se apresentam: as características da linguagem escrita e do sistema alfabético, o desenvolvimento da aprendizagem da escrita e da leitura, com as suas respetivas fases de evolução, a descoberta do princípio alfabético, as características e o funcionamento dos programas de escrita inventada e o seu contributo na evolução da escrita e da leitura e, por último, um capítulo no qual se aborda a importância das interações sociais e o seu contributo na aprendizagem da linguagem escrita. Posteriormente expõe-se a problemática da investigação, na qual também se apresenta o objetivo do estudo, as suas hipóteses e questões de investigação. Em seguida, na secção do método, é apresentado o delineamento da investigação e são caracterizados os participantes, os instrumentos e os procedimentos da mesma. A secção seguinte corresponde à análise e interpretação dos resultados, na qual se desenvolveu uma análise quantitativa e uma qualitativa, no sentido de compreender e explorar melhor os resultados obtidos. Subsequentemente surge a discussão, na qual se discutem os resultados obtidos à luz das bases teóricas e dos resultados das investigações anteriormente desenvolvidas. Por último, surge uma secção com as considerações finais da presente investigação, terminando com a secção das referências bibliográficas e dos anexos.

## II. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 1. A Descoberta da Linguagem Escrita

As crianças ao longo do seu desenvolvimento e através daquilo que as rodeia vão interagindo com o mundo da escrita e, desde cedo, começam a construir ideias e conceções sobre a linguagem escrita, sobre as suas propriedades, funções e o que representa, sendo que estas ideias posteriormente têm implicações no processo de aprendizagem das crianças (Alves Martins, 1996; Alves Martins & Niza, 1998; Mata, 2004; Mata, 2008).

De acordo com Vygotsky (1978) torna-se importante que a escrita seja despertada e vista pelas crianças como uma tarefa importante e básica para a vida, desenvolvendo motivações intrínsecas para a sua aprendizagem. Nas investigações sobre a aprendizagem e descoberta da linguagem escrita tem-se então salientado a importância de se considerar uma perspetiva construtivista e funcional da linguagem escrita, com aprendizagens significativas para as crianças e interações entre iguais (Vegas, 2004).

Através do mundo que as rodeia, as crianças vão compreendendo que as funções da linguagem escrita são muito variadas, podendo estar associadas a atividades de lazer e lúdicas, como também podem estar ligadas à gestão das rotinas e a questões de comunicação ou de informação. Este contacto e envolvimento na utilização da linguagem escrita, o ver os outros a ler e a escrever, permite às crianças desenvolverem a sua perspetiva sobre o que é a leitura e a escrita, atribuírem sentido e importância e, assim, adquirirem razões pessoais e motivações para aprender a ler e a escrever, desenvolvendo o seu projeto pessoal de leitor/escritor (Alves Martins & Niza, 1998; Mata, 2008). A criação deste projeto facilita o processo de aprendizagem, pois este associa-se aos conhecimentos que as crianças demonstram ter sobre outros aspetos do sistema de escrita, sendo que geralmente as crianças que apresentam formas de escrita mais avançadas são as que também possuem conceções mais diversificadas e elaboradas sobre as funções da linguagem escrita (Mata, 2008).

Neste processo, as crianças vão tendo um papel ativo e construtivo do seu processo de aprendizagem, contudo a participação, o apoio e ajuda dos adultos, educadores e colegas também é fundamental, pois servem como modelos (Mata, 2008).

Assim, geralmente as crianças descobrem a linguagem escrita de modo espontâneo, contudo o seu ensino é intencional e explícito, sendo que neste processo a escola desempenha um papel fundamental, devendo a partir das ideias prévias que os alunos têm, guiá-los na construção do seu conhecimento sobre a linguagem escrita (Vegas, 2004).

## **1.1. Evolução da Linguagem Oral à Linguagem Escrita**

“A diferenciação entre língua oral e língua escrita, feita por crianças que não sabem ler, evidencia uma aprendizagem através de uma experiência social não-sistemática” (Ferreiro & Teberosky, 1999, p. 188). É no processo de descoberta da linguagem escrita que as crianças começam a descobrir algumas características do funcionamento e da estrutura do sistema de escrita e que vão compreendendo também que a linguagem oral pode ser escrita (Pontecorvo & Fabretti, 2003).

Wilkinson e Silliman (2000) referem que existem fortes relações entre a aprendizagem da linguagem oral e escrita, sendo que o conhecimento que as crianças têm sobre a linguagem oral desempenha um papel importante na aquisição que estas fazem da linguagem escrita (Treiman, 1992), pois a representação da escrita reverte sobre o conhecimento e a consciência do oral (Ferreiro, 2004).

A escrita implica a codificação das formas linguísticas como os fonemas, morfemas e as palavras, em formas escritas (Perfetti, 1997). Porém, a linguagem escrita não se pode considerar uma simples transformação da linguagem oral, pois esta possui características específicas de elaboração mental, de estrutura e comunicação (Pontecorvo & Fabretti, 2003).

A linguagem escrita contém várias propriedades linguísticas que não estão presentes na linguagem oral, variando as duas na sua formalidade, sendo que a linguagem escrita geralmente contém características mais formais. O momento de escrever um texto é, por norma, um processo lento e deliberado, contrariamente aos momentos de linguagem oral, que se caracterizam por serem rápidos e fáceis (Mason, 1992). Contudo, apesar de em geral a linguagem escrita ser mais formal que a linguagem oral, por vezes é possível distinguir na linguagem escrita alguns resíduos da linguagem oral. Por outro lado, em algumas situações também é possível verificar-se na linguagem oral a presença de características linguísticas típicas de uma mensagem escrita, principalmente em mensagens orais mais planificadas, apresentando características morfológico-sintáticas típicas da linguagem escrita, assim como elementos de coesão mais controlados e um maior uso de nomes em vez de pronomes (Pontecorvo & Fabretti, 2003). Assim, entre a linguagem oral e escrita também existem diferenças estruturais, sendo que no geral os textos escritos têm unidades linguísticas mais integradas, com frases mais complexas e articuladas, do que os textos orais, que são mais fragmentados e com um maior uso de orações coordenadas do que subordinadas (Chafe, 1982, cit. por Pontecorvo & Fabretti, 2003; Mason, 1992).

Por fim, existem também diferenças situacionais entre a linguagem escrita e oral, sendo que as trocas entre falantes e ouvintes normalmente ocorrem frente a frente, enquanto entre escritores e leitores, costuma existir um isolamento uns dos outros. Também na linguagem oral a audiência geralmente é mais definida e o falante consegue ir avaliando a atenção das pessoas, enquanto na linguagem escrita a audiência é uma entidade abstrata, sendo que o escritor apenas pode desejar que os leitores consigam compreender as suas ideias (Mason, 1992). Geralmente a linguagem oral funciona como uma comunicação mais imediata e a linguagem escrita como uma comunicação com os outros ao longo do tempo ou à distância. Mason (1984, cit. por Mason, 1992) salienta que as crianças inicialmente utilizam melhor a linguagem oral, tirando partido das suas diversas funções, do que a linguagem escrita, pois estas não sabem como a utilizar e também porque normalmente os professores apresentam limitadas e poucas funções da linguagem escrita.

Portanto, a linguagem escrita apresenta uma natureza mais complexa do que a linguagem oral, tanto a nível do seu vocabulário como da sintaxe. Deste modo, torna-se importante que as crianças contactem, ouçam e sejam expostas a uma variedade de materiais ricos e complexos, de modo a beneficiarem de um alargado conjunto de *inputs* linguísticos que contribuem para aumentar o seu conhecimento sobre a língua (Chomsky, 1976).

## **1.2. O Sistema de Escrita Alfabético**

Tendo em conta que cada sistema de escrita possui uma coerência interna própria, com características particulares, existindo um equilíbrio entre as exigências da oralidade e da escrita, torna-se importante as crianças familiarizarem-se com as características do seu próprio sistema de escrita, de forma a conseguirem compreender melhor a organização da linguagem escrita (Pontecorvo & Fabretti, 2003).

A aquisição da linguagem escrita é então um processo complexo e depende da compreensão que as crianças têm acerca do sistema de escrita. Os sistemas escritos são compostos por elementos como o alfabeto e a ortografia, que representam os sons da linguagem, sendo que o alfabeto refere-se ao conjunto de caracteres utilizados e a ortografia define os princípios pelos quais o alfabeto corresponde com os sons da fala (Read, 1983).

O sistema de escrita da língua portuguesa é um sistema alfabético, caracterizando-se pela codificação de fonemas (as unidades mínimas do som do oral) em grafemas, que são representados por letras no escrito (Alves Martins & Niza, 1998). O alfabeto português (segundo o novo acordo ortográfico) é constituído por 26 letras (5 vogais e 21 consoantes)

que representam a relação entre 35 fonemas e 67 grafemas presentes na língua portuguesa (Gomes, 2001). São estas discrepâncias nas relações entre o número de fonemas e grafemas que também tornam a aprendizagem da linguagem escrita numa tarefa complexa para as crianças, sendo que este desfasamento ocorre por não existir uma relação biunívoca entre fonemas e grafemas (Blanche-Benveniste, 2004). Verifica-se em diversos casos da língua portuguesa que um grafema pode representar mais do que um fonema (e.g., a letra S na palavra “sapato” tem valor sonoro de /s/, mas na palavra “casa” já tem valor de sonoro de /z/), assim como um mesmo som pode ser representado por mais do que um grafema (e.g., o fonema /u/ em certas circunstâncias é representado pela letra U e noutras pela letra O).

Estes princípios caracterizam então os níveis de transparência ou opacidade das diferentes ortografias dos sistemas alfabéticos, sendo que uma ortografia transparente é aquela em que existe uma relação biunívoca entre grafemas e fonemas e, nas opacas, existe mais do que uma correspondência entre alguns grafemas e fonemas. Existem ainda algumas regras e irregularidades que podem tornar uma ortografia mais opaca (Serrano et al., 2010).

Relativamente ao sistema ortográfico Português, este é considerado mais opaco do que o Espanhol ou o Italiano, mas por outro lado é claramente mais transparente que o Inglês e o Francês. Por norma, a aprendizagem da escrita e da leitura nas línguas com sistemas transparentes ocorre mais facilmente do que nas línguas com sistemas opacos (Goswami, Ziegler, Dalton, & Schneider, 2003).

Uma das outras características que torna o processo de aprendizagem da linguagem escrita numa tarefa complexa é o facto de as crianças terem que perceber também que uma mesma letra pode ter diversas marcas gráficas, sendo que entre um *A* maiúsculo e um *a* minúsculo ou ainda a escrita manuscrita e a de script representam uma mesma letra, mas com grandes diferenças do ponto de vista perceptivo. Por outro lado, verifica-se também que alguns sinais gráficos idênticos, com poucas diferenças perceptivas, podem representar letras diferentes (e.g., b, d, p, q) (Alves Martins, 1996).

Relativamente à estrutura silábica das palavras, na ortografia portuguesa as sílabas CV (consoante-vogal) dominam, sendo que esta estrutura corresponde a 46.36% das palavras portuguesas. Com menos frequência ocorrem ainda estruturas silábicas CVC (11.01%) e CCV (2.18%), sendo que estas verificam-se predominantemente na posição inicial das palavras (Vigário, Martins & Frota, 2006).

Por fim, as crianças têm ainda que compreender que o nosso sistema de escrita tem uma ordenação temporal das unidades da fala que é representada na escrita, assim como a nossa

orientação espacial é linear, de cima para baixo e da esquerda para a direita, e que as palavras são separadas por espaços (Alves Martins, 1996).

## **2. Desenvolvimento da Aprendizagem da Escrita e da Leitura**

Diversas investigações têm demonstrado a importância e a necessidade de se proporcionar, em contextos informais e do dia-a-dia, com que a criança se vai confrontando, experiências precoces em torno da leitura e da escrita (Mata, 1999). A instrução explícita torna-se mais importante na aprendizagem da escrita e da leitura do que na aprendizagem da fala e da compreensão, para os quais o ser humano já vem mais preparado (Read & Treiman, 2013).

Fitts (1962, cit. por Downing, 1987) verificou que os processos de aprendizagem e de aquisição de uma qualquer competência implicam a passagem pela fase cognitiva, a fase de domínio e a fase de automatização. Segundo diversos investigadores (Downing & Fijalkow, 1984; Fijalkow, 1983, cit. por Alves Martins & Niza, 1998; Downing, 1987; Downing & Leong, 1982), também o processo de aprendizagem da leitura e da escrita contempla estas fases, contudo importa salientar que sendo estes processos complexos, estas três fases ocorrem num processo contínuo, sem que existam limites distintos e em que as três fases são recorrentes a cada nova competência. Assim sendo, na fase cognitiva as crianças constroem uma representação sobre as várias funções da linguagem escrita e sobre a sua natureza e relação com o oral. De seguida, na fase de domínio, ocorre um treino das diversas operações fundamentais à leitura, sendo que para entender o significado terá de ser exercitado o tratamento do código escrito, semântico e conceptual do texto escrito. Por último, na fase de automatização, a criança já consegue ter capacidade para ler recorrendo às diferentes estratégias de forma inconsciente (Downing, 1987; Downing & Leong, 1982).

Na aprendizagem inicial da escrita e da leitura estão ainda envolvidos dois processos que implicam o processamento da linguagem: o processamento fonológico e o reconhecimento das palavras (Gough & Hillinger, 1980; Perfetti, 1986, cit. por Solé & Teberosky, 2004). Neste processo, o processamento fonológico é importante, dada a natureza alfabética da escrita, sendo necessária a tradução dos fonemas da linguagem e a capacidade de segmentar e analisar as palavras em fonemas. Também o reconhecimento das palavras é essencial, sendo que a criança deverá ser capaz de processar a informação gráfica, ou seja, as letras e os padrões gráficos. Silva (2003) também salienta que este processo de aprendizagem

da leitura e escrita implica um elevado nível de reflexão metalinguística, pois este depende da compreensão da relação entre as componentes orais e escrita da linguagem.

Ehri (1997) destaca que existe uma interdependência na aquisição da escrita e da leitura, considerando que estas podem ser mutuamente facilitadoras, contudo Chomsky (1976) sugere que no desenvolvimento das crianças, a habilidade de escrever precede a habilidade das crianças lerem. A verdade é que a escrita de palavras caracteriza-se por ser uma tarefa mais concreta, em que existe uma tradução da verbalização da palavra para escrita de grafemas, sendo que as crianças já conhecem qual é a palavra em questão, pensando então apenas nos vários sons que a compõem para escrevem as letras que consideram adequadas. Por outro lado, a tarefa de leitura é mais abstrata e requer não só uma tradução da escrita para a linguagem oral e pronúnciação, como também um reconhecimento e identificação da própria palavra. Neste processo, a criança tem que olhar para a palavra, reconhecer as suas letras e ser capaz de pronunciar e articular os seus sons, identificando a palavra. É este componente da identificação da palavra, que o processo de leitura requer, que muitas vezes falta às crianças que já são capazes de soletrar (Chomsky, 1976).

Sendo então a atividade de escrita e de leitura um processo cognitivo complexo, torna-se essencial conhecer a sua evolução e aprendizagem.

### **2.1. Modelo Psicogenético da Linguagem Escrita**

Um dos primeiros autores a investigar acerca da aprendizagem da linguagem escrita pelas crianças foi Vygotsky (1977), sugerindo que antes da aprendizagem escolar, as crianças já adquiriram conhecimentos e ideias sobre a linguagem escrita e, assim, esta nunca parte do zero. Ferreiro e Teberosky (1979) desenvolveram estudos pioneiros nesta área, tendo desenvolvido o modelo psicogenético da linguagem escrita, que também parte do princípio fundamental de que, mesmo antes de qualquer escolarização, as crianças já possuem concepções sobre o que é ler ou escrever e começam a adquirir competências de modo informal. Os pressupostos base deste modelo assentam na teoria piagetiana, sendo que defendem que: 1) a criança encontra-se ativa na procura do conhecimento; 2) a criança acede ao conhecimento através do mecanismo da assimilação; 3) o conhecimento resulta da própria atividade do sujeito, dado que o processo de aprendizagem está centrado neste; 4) através dos conflitos cognitivos a criança reestrutura os seus esquemas conceptuais e, assim, a construção do conhecimento não é linear, mas sim progressiva e evolutiva; 5) o sujeito capta e

compreende a sua essência através da reconstrução do objeto de conhecimento; 6) por último, não existe um ponto de partida absoluto para nenhuma aprendizagem.

Assim, segundo este modelo, a criança é o elemento principal das suas descobertas, em que de forma progressiva, mas não linear, vai construindo os seus conhecimentos acerca da linguagem escrita, assimilando a informação que os contextos à sua volta lhe proporcionam e existindo diversas reestruturações globais que possuem um carácter construtivo (Alves Martins, 1996; Silva, 2003).

## **2.2. Concepções Precoces acerca da Linguagem Escrita**

A linguagem escrita é essencial tanto na formação escolar como social das crianças (Ferreiro, 1992) e, desde cedo, estas vão tendo um papel ativo e construtivo do seu processo de aprendizagem, começando a construir ideias sobre a linguagem escrita (Alves Martins, 1996; Mata, 2008). Portanto, antes do ensino formal, as crianças começam a formular o que se designou de concepções precoces acerca da linguagem escrita, através dos contextos e das situações que as rodeiam, em que a escrita é utilizada de forma funcional pelas pessoas com quem convivem (Alves Martins & Niza, 1998). É através destes contextos que as crianças vão formulando concepções não só quanto aos aspetos funcionais da linguagem escrita, como também em relação aos seus aspetos formais (Alves Martins, 1996; Alves Martins & Niza, 1998; Ferreiro & Teberosky, 1999).

Assim sendo, considera-se que antes da entrada no ensino formal, por volta dos 4 ou 5 anos as crianças já possuem uma pré-história da linguagem escrita, decorrente das suas descobertas e concepções precoces acerca dos seus aspetos conceptuais (Alves Martins & Niza, 1998). A aprendizagem da leitura e escrita decorre da reconstrução da linguagem escrita a partir dessas ideias prévias e hipóteses que as crianças elaboraram (Alves Martins & Niza, 1998; Ferreiro & Teberosky, 1999).

## **2.3. Evolução da Escrita**

As crianças vão procurando entrar no mundo da linguagem escrita produzindo as suas primeiras tentativas de escritas, ou seja, tentativas de representação das palavras, na procura do sistema convencional de escrita (Gentry & Gillet, 1993, cit. por Ouellete & Sénéchal, 2008a).

Para descrever a forma como as crianças se exprimem na escrita, antes do ensino formal, surgiu pela primeira vez, segundo Chomsky (1970, 1976) e Read (1971), o conceito de escritas inventadas.

Estas escritas inventadas das crianças são realizações criativas, contudo geralmente existem boas razões para a forma como as crianças produzem as suas escritas (Read & Treiman, 2013). Chomsky (1976) salienta que nestes momentos em que as crianças procuram e se esforçam por descobrir as suas próprias escritas, não estão apenas a divertir-se e a ser criativas, como estão também a praticar a consciência fonémica e silábica e a desenvolver os princípios da escrita alfabética. Nestes processos de desenvolvimento das suas escritas, as crianças geralmente não têm ideias de como a palavra deverá ser soletrada ou qualquer expectativa de qual a forma certa ou errada de o fazer, sendo que simplesmente o fazem de forma criativa, combinando o que percebem e consideram representar a palavra. Chomsky (1976) refere ainda que estas escritas precoces seguem uma lógica de desenvolvimento à medida que as crianças vão tendo novas experiências de literacia, sendo que as suas escritas inventadas vão-se aproximando progressivamente da escrita convencional, pois a partir dessas experiências em volta da escrita e da leitura as crianças tornam-se mais capazes de relacionar corretamente os sons com as letras (Read, 1971).

Assim, explicitando o conceito de escrita inventada, este define a forma como as crianças se exprimem na escrita antes de ocorrer qualquer alfabetização, sendo que nestas produções existe uma evolução da lógica subjacente conforme as crianças se envolvem com maior frequência nas diversas experiências em torno da literacia, desenvolvendo-se espontaneamente a sua entrada no mundo da linguagem escrita (Chomsky, 1970; Read, 1971).

Quanto à perspectiva da literacia emergente, desde os trabalhos inovadores de Ferreiro e Teberosky (1979), que sugeriam a existência de cinco níveis evolutivos das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita, verificaram-se algumas reestruturações.

Ferreiro (1988) reformulou e reagrupou os cinco níveis, distinguindo então os seguintes três períodos essenciais: 1) Um primeiro período em que as crianças, através de características específicas, procuram distinguir as marcas gráficas figurativas das não figurativas. Por volta dos 3/4 anos de idade, começa-se a verificar uma diferenciação clara entre o desenho infantil e as primeiras escritas das crianças, sendo que estas surgem como traços contínuos ondulados ou linhas contínuas, assemelhando-se à escrita cursiva dos adultos, onde por vezes começam a surgir letras ou pseudo-letras, números e sinais gráficos; 2) No segundo período existe a

construção de modos de diferenciação quantitativos (quantidade mínima de letras) e qualitativos (variedade das letras) para garantir diferenças na representação das várias palavras, apesar de ainda não existir relações da escrita com o oral; 3) Por último, no terceiro período começa-se a verificar a fonetização da escrita, primeiramente numa fase silábica, em que existe para cada sílaba oral uma correspondência de uma letra, e que termina na fase alfabética, em que a criança acede aos princípios fundamentais do sistema de escrita (Ferreiro, 1988).

A autora Alves Martins (1996), através da análise de produções escritas de crianças portuguesas que participaram nos seus estudos, verificou também a existência de três momentos evolutivos da escrita. Assim, na sua perspetiva, o desenvolvimento das conceptualizações das crianças sobre a linguagem escrita decorre nos seguintes níveis: 1) Numa primeira fase, denominada de *escrita grafo-percetiva/pré-silábica*, as crianças quando escrevem as diferentes palavras recorrem a letras, pseudo-letras e números, utilizando um número fixo de grafemas diversificados, sendo que não existe correspondência entre o oral e o escrito. Também se pode verificar escritas que remetem para o referente da palavra, em que as crianças “escrevem com letras maiores ou com mais letras, os nomes de objetos maiores ou de pessoas mais velhas e com letras mais pequenas ou com menos letras, os nomes de referentes de menores dimensões” (Alves Martins, 1996, p.118). Na escrita das frases as crianças não separam os diferentes grafemas, mas geralmente utilizam a mesma quantidade que na escrita de palavras. Relativamente à leitura, esta é realizada globalmente e sem verbalizações no momento da escrita e a identificação das palavras de uma frase é feita de forma aleatória (Alves Martins & Niza, 1998); 2) O segundo nível denomina-se de *escrita silábica* e, nesta fase, as crianças já tentam fazer corresponder uma letra a cada sílaba da palavra, mas os grafemas escolhidos ainda são variados e aleatórios, apesar de se começar a verificar as primeiras relações entre o oral e o escrito (e.g., a criança ao escrever a palavra “pato”, escreve “ED”, em que o “E” representa a sílaba “pa” e o “D” a sílaba “to”). Ao escreverem frases, as crianças representam cada palavra por uma letra ou as várias palavras são representadas de forma silábica, mas sem separação, podendo também acontecer a representação de apenas algumas palavras da frase. Quanto à leitura, estas leem a escrita de forma silabada, verificando-se vocalizações antes e durante a escrita (Alves Martins & Niza, 1998); 3) Por último, o terceiro nível designa-se por *escrita com fonetização*, sendo que nesta fase a criança procura tentar representar os sons da fala no escrito, tendo como base os critérios linguísticos e existindo uma escolha intencional das letras. Assim sendo, este período evolutivo pode ser

diferenciado em três subníveis: *silábica*, que caracteriza-se por ser semelhante à escrita silábica, mas em que já existe uma escolha intencional das letras por parte da criança, de forma a representar o som identificado; *silábico-alfabética*, em que a escrita já é para além da sílaba, mas em que ainda não existe uma representação total dos fonemas e, por último, *alfabética*, em que já existe a escrita convencional embora ainda se possam verificar erros ortográficos (Alves Martins & Niza, 1998).

Posto isto, as escritas de crianças com idades pré-escolares apontam para que os seus conhecimentos sobre a linguagem escrita se desenvolvam ao longo da passagem por diferentes níveis de conceptualização e pensamento. Contudo, tem-se verificado que este não é um processo linear, apesar de possuir períodos concretos de organização, sendo que para cada um deles existem situações de conflito que possuem um papel construtivo no processo (Ferreiro, 1992). Também Alves Martins, Mata e Silva (2014) salientam que, apesar de se ter vindo a verificar que grande parte das escritas das crianças passam por estas etapas de desenvolvimento, vários estudos também demonstram que certas formas de escrita podem aparecer, desaparecer ou até reaparecer no processo de compreensão da escrita. Assim, e dependendo de fatores contextuais, não existe uma sequência de desenvolvimento idêntica para todas as crianças, na forma como estas usam o código escrito, existindo grandes disparidades no processo de evolução das capacidades das crianças em analisar o oral e codificar os fonemas (Alves Martins, Mata & Silva, 2014).

#### **2.4. Evolução da Leitura**

É difícil definir o conceito de leitura de uma forma global, dado não existir um tipo de leitura, mas sim vários tipos, além de que os momentos de leitura são feitos com diversos propósitos e envolvem diferentes processos de aquisição e de estratégias. Neste processo torna-se importante que as crianças consigam tanto descodificar os símbolos escritos em sons, assim como atribuam significado à representação visual da linguagem, sendo que as diversas perspetivas existentes hoje em dia são vistas como complementares umas das outras (Downing & Leong, 1982).

Portanto, assim como na escrita, também a leitura formal é antecipada pela aquisição e o desenvolvimento de competências que permitem às crianças começar o processo de iniciação à leitura (Góes & Martle, 1983).

Segundo Ehri e Wilce (1985, cit. por Alves Martins, 1996) e Frith (1985, cit. por Gombert, Bryant, Warrick, 1997; Solé & Teberosky, 2004), o processo de evolução da leitura

pode ser definido pela passagem por três fases, em que são consideradas duas vias de leitura das palavras: a via fonológica, em que ocorre a descodificação das letras em sons, utilizando as regras de correspondência grafo-fonológica, assim como a pronúncia das palavras no processo de reconhecimento; e a via de captação direta do significado das palavras, a partir das suas formas visuais e do seu significado já presente na memória. Relativamente às fases de evolução, na fase *estratégias logográficas*, segundo Frith (1985, cit. por Gombert et al., 1997), ou *leitura por índices visuais*, segundo Ehri e Wilce (1985, cit. por Alves Martins, 1996), existe um “reconhecimento global e seletivo das palavras impressas” (Solé & Teberosky, 2004, p. 313), sendo que é através dos índices gráficos, dos aspetos visuais e dos elementos contextuais, como por exemplo as formas de algumas letras, que as crianças reconhecem as palavras e não devido à sua sonoridade (Gombert et al., 1997). Na fase seguinte, das *estratégias alfabéticas* (Frith, 1985, cit. por Gombert et al., 1997) ou *leitura por índices fonéticos* (Ehri & Wilce, 1985, cit. por Alves Martins, 1996), a criança já faz uma análise dos constituintes sonoros das palavras, dado que já aprendeu o nome e a forma das letras e já começou a adquirir uma consciência fonética, utilizando geralmente o nome da letra para chegar ao seu som (Gombert et al., 1997; Solé & Teberosky, 2004). Por fim, a terceira fase é a *ortográfica* (Frith, 1985, cit. por Gombert et al., 1997), ou segundo Ehri e Wilce (1985, cit. por Alves Martins, 1996) a *leitura pelo uso sistemático do código*, na qual as crianças já fazem uma associação sistemática entre a sequência das letras e os constituintes fonológicos da palavra, sendo que “não apenas as letras individuais são relacionadas com os fonemas, como também se estabelecem relações entre as sequências de letras e a palavra memorizada” (Solé & Teberosky, 2004, p. 314).

Através das suas investigações, também Ferreiro e Teberosky (1979) e Alves Martins e Quintas Mendes (1986) consideram que podem ser distinguidas três fases de evolução da leitura, sendo que antes de saberem ler, as crianças começam por atribuir uma intencionalidade ao escrito e, por isso, a interpretação de textos ocorre antes da aprendizagem da leitura (Alves Martins & Quintas Mendes, 1986).

Na perspetiva de Ferreiro e Teberosky (1979), tal como se verifica na escrita, o processo de iniciação da leitura também começa com a diferenciação entre o desenho e a escrita.

Assim sendo, na primeira fase, considerada de *leitura icónica*, as crianças fazem distinção entre o texto e a imagem, mas apresentam dificuldades em diferenciá-los, acabando por tratar o texto como se estivessem a falar da imagem, em que as palavras não têm um valor fixo e representam os vários elementos da imagem. No caso da fase seguinte, da *hipótese do*

*nome*, o texto é considerado como uma etiqueta da imagem, em que as palavras do escrito são consideradas como objetos da imagem, além de os artigos definidos e indefinidos não serem considerados na leitura. O raciocínio da criança tem por base os objetos da imagem e não as palavras que os representam. A última fase designa-se por *tratamento linguístico da mensagem escrita*, sendo que nesta altura já se verifica uma correspondência entre os elementos gráficos e as segmentações fonéticas, em que a criança procura fazer corresponder a sua antecipação com as palavras do texto escrito, demonstrando um raciocínio sobre a linguagem (Alves Martins & Niza, 1998; Alves Martins & Quintas Mendes, 1986; Ferreiro & Teberosky, 1979).

Deste modo, ao longo do tempo e mesmo antes de qualquer ensino formal acontecer, as crianças vão colocando hipóteses e desenvolvendo ideias sobre a escrita e a leitura, que são extremamente importantes para a compreensão do princípio alfabético e para a aprendizagem do código escrito (Mata, 2008).

### **3. A Descoberta do Princípio Alfabético**

Os diferentes estudos têm demonstrado que na apropriação do princípio alfabético, a criança tem um papel ativo e participativo, sendo que o seu domínio é fundamental para a aprendizagem da leitura e da escrita (Ehri, 2005). Porém, sabe-se que este é um processo de elevada complexidade e que implica, por parte das crianças, a “compreensão de que na escrita alfabética todas as palavras são representadas por combinações de um número limitado de símbolos visuais, as letras, e que estas codificam os fonemas” (Silva, 2004, p. 188). Assim, a consciência fonológica e o conhecimento do nome e som das letras são duas capacidades essenciais na aquisição do princípio alfabético (Treiman, 1998).

Ainda, na compreensão do princípio alfabético são diversos os autores (e.g. Adams, 1998; Alves Martins & Silva, 2006a, 2006b; Ouellette & Sénéchal, 2008a; Silva & Alves Martins, 2002; Treiman, 1998) que indicam que as atividades de escrita inventada ajudam na sua aquisição, dado que, quando escrevem, as crianças são levadas a pensar nas relações que existem entre a linguagem oral e a linguagem escrita e em quais as letras a escrever para representar estas relações. Rozin e Gleitman (1977, cit. por Read & Treiman, 2013) referem que as crianças que criam as suas escritas já compreenderam parte do princípio alfabético, já perceberam que a escrita representa os fonemas do oral. Para isto, as crianças já aprenderam pelo menos alguns nomes das letras, assim como algumas correspondências entre o som das

letras e a sua representação na escrita, aplicando e desenvolvendo alguns destes conhecimentos na criação das suas escritas (Read & Treiman, 2013). Portanto, estas escritas iniciais levam a que as crianças reflitam sobre as produções escritas, que vão mobilizando o conhecimento de sons e letras e também as suas habilidades fonológicas, possibilitando experiências adequadas de exploração e aprendizagem de competências que facilitam a aquisição da escrita e da leitura (Ouellette & Sénéchal, 2008a, 2008b; Alves Martins & Silva, 2009). Alves Martins e Silva (1999) salientam então que para o desenvolvimento das conceptualizações das crianças sobre a escrita é essencial não só a mobilização da capacidade de analisar o oral e as características do sistema escrito, como também a compreensão simultânea de que os componentes sonoros que constituem as palavras podem ser traduzidos por letras.

Iremos em seguida definir estes dois conceitos essenciais à compreensão do princípio alfabético, assim como a sua relação com a descoberta e aprendizagem da escrita e da leitura.

### **3.1. Consciência Fonológica**

O conceito de consciência fonológica pode ser definido pela capacidade que a criança tem em conscientemente manipular e refletir sobre a estrutura sonora das palavras, como as sílabas, os fonemas e as unidades intra-silábicas (ataque e rima), refletindo-se também sobre a palavra, a sintaxe e a pragmática (Tunmer & Rohl, 1991, cit. por Silva, 2003). Esta sensibilidade fonológica geralmente vai evoluindo no sentido da apreensão de segmentos fonológicos sucessivamente mais pequenos, decorrendo o percurso da sensibilidade a palavras ou sílabas, ou seja, a segmentos maiores da fala, para a sensibilidade aos componentes fonémicos das palavras (Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008).

São diversos os estudos que têm salientado a existência de uma relação entre o desenvolvimento da consciência fonológica e a compreensão da natureza do código escrito por parte das crianças, sendo que as crianças que apresentam maiores níveis de consciência fonológica também apresentam um maior conhecimento sobre a linguagem escrita (Ouzoulias, 2001; Pontecorvo & Orsolini, 1996; Silva, 1997; Torgesen & Davis, 1996). Assim, a consciência fonológica constitui-se como um fator fundamental na aprendizagem da leitura e escrita e na compreensão do princípio alfabético.

São diversos os estudos que verificaram que as atividades de escrita inventada promovem o desenvolvimento da consciência fonológica das crianças (e.g., Alves Martins & Silva, 2006a, 2006b; Silva & Alves Martins, 2002, 2003; Ouellette & Sénéchal, 2008b), assim como as investigações que começaram por explorar as relações entre a consciência fonológica e o começo da leitura verificaram que esta relação era forte (Blachman, 2000).

É portanto consensual a ideia de que a consciência fonológica tem um papel fundamental na aquisição da leitura, pois o aprender a ler implica que a criança tenha capacidades de analisar a estrutura fonémica da fala. Porém, existem abordagens diferentes em relação ao seu papel no processo de alfabetização, apesar de existir uma abordagem mais atual (Alves Martins, 1996; Silva, 2003).

Para alguns autores (e.g., Bertelson, Morais, Alegria & Content, 1985; Morais, 1991; Morais, Alegria & Content, 1987, cit. por Silva, 2003; Alves Martins, 1996) é através da aprendizagem da leitura que a consciência fonológica se desenvolve, mas para outros (e.g., Bryant & Bradley, 1987, 1991; Liberman & Shankweiler, 1989; Mann, 1984; Wagner & Torgesen, 1987, cit. por Silva, 2003; Alves Martins, 1996; Bradley & Bryant, 1983) é a consciência fonológica que atua como um pré-requisito para a aprendizagem da leitura.

De facto, alguns trabalhos, como os estudos que compararam grupos de analfabetos com grupos de alfabetizados tardiamente, ou os estudos longitudinais que acompanharam crianças ao longo dos primeiros anos de escolaridade, assim como os os estudos que compararam maus e bons leitores, verificaram que a aprendizagem da leitura influencia o desenvolvimento da consciência fonémica (Alves Martins, 1996; Silva, 2003).

Contudo, outros trabalhos também verificaram que a consciência fonológica parece ser um bom preditor da aprendizagem da leitura, dado que as crianças que demonstraram melhores resultados nas tarefas silábicas e fonémicas apresentaram, posteriormente, maior facilidade na aprendizagem da leitura (Alves Martins, 1996; Silva, 2003; Sim-Sim, Silva & Nunes, 2008). Mais investigações indicaram ainda que existe uma correlação entre a consciência fonológica e a capacidade de ler (Bryant & Bradley, 1985, cit. por Byrne, 1992), que medidas de consciência fonológica consideradas antes do ensino da leitura predizem, mais tarde, a capacidade de ler (Bryant, Bradley, MacLean & Crossland, 1989, cit. por Byrne, 1992), assim como programas de consciência fonológica demonstram aumentar as competências de leitura e ajudaram as crianças a aprenderem correspondências entre as letras e o seu nome (Bradley & Bryant, 1983). Também nos estudos desenvolvidos para a língua

portuguesa (Alves Martins, 1996; Cardoso-Martins, 1995) se verificaram correlações entre a consciência silábica e fonémica e o sucesso na aprendizagem da leitura.

Posto isto, é a abordagem que pressupõe uma relação recíproca e interativa, que defende que a consciência fonológica é tanto uma causa como uma consequência da aprendizagem da leitura, que se encontra mais consensual e atual. Deste modo, para que o processo de alfabetização decorra com sucesso, é fundamental que exista uma capacidade mínima de reflexão sobre a linguagem oral, assim como, ao mesmo tempo, a aquisição da leitura e da escrita facilita o desenvolvimento das capacidades fonológicas mais complexas (Silva, 2003).

Contudo, Byrne (1992) salienta que a consciência fonológica apesar de ser necessária à compreensão da leitura alfabética, esta não é suficiente, pois existem crianças que apresentam níveis consideráveis de consciência fonológica, mas que apresentam resultados mais fracos nas tarefas de leitura. A verdade é que também o conhecimento do som das letras é necessário, em combinação com a consciência fonológica, para aumentar e permitir a compreensão do princípio alfabético.

### **3.2. Conhecimento das Letras do Alfabeto**

Assim como a consciência fonológica, também o conhecimento das letras do alfabeto, quer ao nível do nome como do som, é fundamental para a aquisição do princípio alfabético, para que as crianças sejam capazes de estabelecer as relações entre os sons e as letras (Treiman, 1998; Zaretsky, Core & Currier, 2010). É ainda antes da entrada no ensino formal que as crianças começam a identificar visualmente os sinais gráficos das letras, começando principalmente por reconhecer o seu nome próprio. De facto, nos contextos de jardim-de-infância e no início da educação infantil, geralmente os primeiros contactos das crianças com as letras ocorrem através do reconhecimento do nome próprio, estando este muitas vezes espalhado por diversas partes da sala de aula (e.g., desenhos das crianças, cabides, pastas...). O conhecimento das letras do alfabeto usualmente começa por acontecer a partir das letras que constituem o nome próprio da criança, por ser algo importante e com significado para elas, e posteriormente vai-se estendendo às letras dos nomes dos colegas e familiares, através de comparações que vão sendo feitas, das letras comuns e diferentes (Read & Treiman, 2013; Vegas, 2004). Estas ideias sugerem que desde cedo as crianças vão apreendendo padrões e características das escritas que existem à sua volta (Read & Treiman, 2013).

Tem-se então evidenciado que o conhecimento do nome das letras na língua portuguesa constitui-se como um bom preditor na aprendizagem da leitura e da escrita (Alves Martins & Silva, 1999) e que este conhecimento potencia também a compreensão do princípio alfabético, assim como a fonetização da escrita (Cardoso-Martins, 1995). Também Cardoso-Martins, Mesquita e Ehri (2011) verificaram que o conhecimento do nome das letras permite que as crianças cheguem mais facilmente também aos seus sons. Neste sentido, na aquisição da literacia, a curiosidade e o interesse pelas letras e sons e a produção de escritas inventadas têm um papel importante (Adams, 1998; Mann, 1993; McBride-Chang, 1998; Ouellette & Sénéchal, 2008a, 2008b; Treiman, 1998).

A verdade é que as crianças quando começam a procurar escrever e a criar as suas palavras baseiam fortemente as suas escritas no conhecimento que vão tendo do nome e som das letras do alfabeto, representando as palavras conforme as ouvem, através de uma análise fonética, e desenvolvendo com o tempo escritas silábicas com fonetização (Cardoso-Martins & Batista, 2005; Chomsky, 1976; Read & Treiman, 2013; Treiman, 1994). Read e Treiman (2013) salientaram que as crianças que não estão familiarizadas com o nome das letras não conseguem utilizar estas informações no guiar das suas escritas. Portanto, no começo da aprendizagem da leitura e da escrita, o pensar nas correspondências grafema-fonema, as tentativas de soletrar as palavras e de lembrar como as ler são mais facilmente conseguidas quando as crianças já sabem o nome e som das letras, fazendo uso destes conhecimentos nestes processos (Ehri, 1997).

Contudo, diversos autores (e.g., Alves Martins & Silva, 1999; Mann, 1993; Treiman & Cassar, 1997) salientam que a escrita de letras convencionais para representar determinados sons também se associa às características fonológicas das palavras. De acordo com estas ideias, alguns autores verificaram que os fonemas que mais frequentemente são representados nas primeiras escritas das crianças são os que se aproximam do nome das próprias letras (Ehri, 1992; Treiman, 1994). Neste sentido, o uso de palavras facilitadoras, em que a primeira sílaba da palavra coincide com o som da letra, promove a mobilização das letras para a representação dos componentes orais das palavras (Treiman & Cassar, 1997).

Treiman (1998) salienta ainda que o conhecimento do nome das letras também potencia o desenvolvimento de competências fonológicas, sendo que alguns estudos, desenvolvidos com crianças do pré-escolar, verificaram que quando estas conseguiam identificar letras demonstraram maiores competências em atividades de processamento fonológico e de leitura,

por comparação com colegas que não eram capazes de identificar as letras (Molfese, et al., 2006; Treiman & Kessler, 2003; Treiman, Pennington, Shriberg & Boada, 2008).

Para concluir, diremos que se tanto a consciência fonológica como o conhecimento das letras são importantes na compreensão do princípio alfabético, alguns autores defendem que estas duas competências isoladamente não são suficientes para a compreensão global do sistema alfabético, sendo antes a interação das duas que permite às crianças desenvolverem as suas conceções alfabéticas acerca da linguagem escrita (Byrne, 1992; Byrne & Fielding-Barnsley, 1989).

#### **4. Os Programas de Intervenção de Escritas Inventadas**

Na continuidade dos estudos sobre a aprendizagem da leitura e da escrita e sobre a importância das escritas inventadas, da consciência fonológica e do conhecimento do nome das letras, têm surgido investigações que procuram compreender o impacto que os programas de intervenção de escritas inventadas têm na aprendizagem destas competências.

Silva (2003) salienta que o potenciar as escritas inventadas das crianças e a reflexão acerca dessas escritas promove a aquisição e compreensão do princípio alfabético, dado que os programas de escrita inventada desenvolvem atividades que contribuem para a evolução dos conhecimentos das crianças nas áreas do código alfabético, da estrutura fonológica das palavras e das variáveis linguísticas associadas à escrita (Alves Martins & Silva, 2009). O facto de nas escritas inventadas as crianças terem que pensar e analisar as correspondências entre os sons e as letras também facilita e fortifica as relações entre as representações ortográficas e fonológicas (Ouellette & Sénéchal, 2008b).

Segundo diversos autores (Adams, 1998; Alves Martins & Silva, 2009; Ouellette & Sénéchal, 2008b; Treiman, 1998), as escritas inventadas desempenham um papel importante na aquisição de competências de leitura e escrita, permitindo a compreensão da relação entre o oral e o escrito, assim como o desenvolvimento da consciência fonológica, mobilizando conhecimentos de letras e sons, reflexões sobre as produções escritas, que permitem compreender como é que as crianças utilizam as propriedades fonológicas.

Em Portugal têm sido desenvolvidos diversos programas de escritas inventadas com crianças em idade pré-escolar, no sentido de avaliar o seu impacto na compreensão do princípio alfabético por parte das crianças. Estes programas assentam em alguns pressupostos, como a questão de serem criadas situações nas quais se confrontam as crianças com escritas

alfabeticamente mais avançadas e desenvolvidas por crianças hipotéticas da mesma idade, no sentido de promover e gerar conflito cognitivo e levar à reflexão sobre a escrita, seguindo-se assim uma metodologia baseada nos referenciais teóricos socio-construtivistas. Nestes momentos procura-se que as crianças comparem as semelhanças e diferenças entre as suas produções escritas com as escritas das crianças hipotéticas e indiquem, justificando, quais as letras que acham que devem ser escritas (Alves Martins & Silva, 2006b). Um outro pressuposto importante é que também se procura atuar ao nível da zona de desenvolvimento proximal (ZDP) das crianças - entre o nível atual de desenvolvimento de uma criança e o seu nível potencial de desenvolvimento, sendo este último caracterizado pelo que a criança é capaz de alcançar com a ajuda de um par mais competente - com o intuito de se promover evolução no domínio da escrita (Vygotsky, 1978). Assim, procura-se que as crianças tenham um papel ativo e participativo no seu processo de aprendizagem e construção do conhecimento acerca da leitura e da escrita, sendo que o objetivo é provocar contradições na informação e, assim, gerar dúvidas que levam as crianças a rever as suas conceptualizações. Porém, neste processo o adulto também desempenha um papel fundamental, pois deve chamar a atenção “para as letras utilizadas por ambas as crianças e para os sons das palavras no oral, nomeadamente a letra inicial e o som inicial e progressivamente para outras letras e suas correspondências no oral; por outro lado, adapta as ajudas ao nível de cada criança” (Alves Martins, Mata & Silva, 2014, p. 139).

Acerca da implementação dos programas que têm vindo a ser desenvolvidos com crianças portuguesas, torna-se importante destacar que estes têm em conta algumas condições importantes. São controladas algumas variáveis que se relacionam com a aprendizagem da leitura e da escrita, sendo que são constituídos grupos equivalentes em relação ao número de letras conhecidas, ao nível de consciência fonológica, à idade e ao nível de desenvolvimento cognitivo. As crianças são avaliadas num pré e num pós-teste, em que lhes é pedido que escrevam um conjunto de palavras e, em alguns destes estudos, avaliou-se também a leitura de palavras por parte das crianças. Entre a fase de pré e pós-teste, uns grupos participam em programas de intervenção de escritas inventadas e outros funcionam como grupos de controlo, em que as atividades que são desenvolvidas não estão relacionadas com escritas inventadas. Os diversos programas desenvolvidos variam entre 5 a 10 sessões, com a duração de 15 a 20 minutos no máximo, que geralmente decorrem duas vezes por semana (Alves Martins, Mata & Silva, 2014). As sessões iniciais são caracterizadas por se utilizarem palavras facilitadoras, cujo som da sua primeira sílaba coincide com o nome da letra trabalhada na sessão, com o

objetivo de facilitar a mobilização, por parte das crianças, da letra associada ao som (e.g., no sentido das crianças mobilizarem a letra “d”, em primeiro lugar pede-se para escreverem a palavra “dedo”, em que o som da sua primeira sílaba coincide com o nome dessa letra) (Alves Martins & Silva, 1999; Mann, 1993). Estes programas caracterizam-se ainda por o material linguístico utilizado nas sessões ser organizado de modo a que, nas sessões iniciais, sejam apresentadas palavras em que a primeira letra seja sempre a mesma e que a introdução de várias letras por sessão ocorra progressivamente (Alves Martins, Mata & Silva, 2014; Alves Martins & Silva, 2001).

Concluindo, estes programas promovem a reflexão metalinguística e suscitam conflitos cognitivos, ao estabelecerem situações em que as crianças confrontam as suas escritas com as escritas mais avançadas de crianças hipotéticas, sendo que os resultados têm-se revelado bastante eficazes no desenvolvimento da escrita e da leitura (Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014).

#### **4.1. Programas de Escritas Inventadas e o Impacto na Escrita**

Diversos estudos experimentais têm então sido desenvolvidos, no sentido de se compreender o impacto destes programas de escritas inventadas no desenvolvimento da escrita. Os estudos Silva e Alves Martins (2002, 2003), assim como o estudo de Alves Martins e Silva (2006a) foram dos primeiros estudos experimentais desenvolvidos em Portugal com programas de escrita inventada. As autoras procuraram compreender o impacto de programas de escrita inventada nas conceptualizações das crianças sobre a linguagem escrita, assim como nas suas competências fonológicas. Através dos resultados dos três estudos pode-se concluir que independentemente do nível inicial de escrita das crianças, após a participação num programa de escritas inventadas as suas conceptualizações evoluíram, promovendo assim a compreensão do princípio alfabético e a progressão das suas escritas, assim como as suas competências ao nível das provas de consciência fonológica (Alves Martins & Silva, 2006a; Silva & Alves Martins, 2002, 2003).

Já o estudo de Alves Martins e Silva (2006b) procurou compreender se um programa desenvolvido para promover a progressão das escritas inventadas das crianças também tem impacto na sua consciência fonológica e, mais ainda, se esse impacto varia consoante o nível conceptual de escrita inicial das crianças. Assim, as autoras consideraram três grupos experimentais e três grupos de controlo, conforme a natureza das suas escritas na fase de

pré-teste, envolvendo então grupos de escritas pré-silábicas, outros com escritas silábicas sem fonetização e outros com escritas silábicas com fonetização. Os resultados demonstraram que as crianças que participaram no programa progrediram e melhoraram o seu desempenho nas provas de consciência fonológica, evidenciando assim que o envolvimento das crianças em situações de escrita é um fator que influencia o desenvolvimento da consciência fonológica. As autoras concluíram ainda que os resultados nas provas de consciência fonológica variaram conforme o nível conceptual de escrita das crianças e o seu conhecimento das relações entre o oral e o escrito, que o programa desenvolve. Com este estudo sugeriu-se ainda que, por comparação com os programas de consciência fonológica, os programas de escrita inventada trazem mais vantagens, pois além de também permitirem a progressão ao nível da consciência fonológica, também fornece às crianças conhecimentos sobre a linguagem escrita e sobre o que saber fazer com ela (Alves Martins & Silva, 2006b).

Após estes estudos e na continuação das investigações acerca dos programas de escrita inventada, passou-se a procurar compreender a influência de algumas características do material linguístico utilizado nos programas, no desenvolvimento da escrita das crianças.

Alguns estudos (e.g., Alves Martins, Silva & Mata Pereira, 2010; Vasconcelos Horta & Alves Martins, 2011, 2012, 2014) começaram então a preocupar-se em compreender o papel das palavras com letras fricativas e oclusivas na aprendizagem da escrita e na generalização dos procedimentos de fonetização aprendidos por parte das crianças, a outras letras que não as trabalhadas nos programas. Os diversos estudos envolveram grupos experimentais em que foram trabalhadas consoantes fricativas, outros trabalharam consoantes oclusivas e foram ainda considerados grupos de controlo. Os resultados de todos os estudos indicaram que os participantes de ambos os grupos experimentais evoluíram mais nas suas escritas, do que as crianças do grupo de controlo (Alves Martins, Silva & Mata Pereira, 2010; Vasconcelos Horta & Alves Martins, 2011, 2012, 2014). Contudo, enquanto o estudo de Alves Martins, Silva e Mata Pereira (2010) verificou que o grupo em que foram trabalhados fonemas oclusivos apresentou melhores resultados na fonetização do fonema inicial das palavras, generalizando os procedimentos de fonetização a todos os fonemas que não trabalharam no programa, os resultados de Vasconcelos Horta e Alves Martins (2011, 2012, 2014) verificaram que independentemente de as crianças terem trabalhado os fonemas fricativos ou oclusivos, foram capazes de generalizar os procedimentos e fonetizar correspondências grafo-perceptivas não trabalhadas.

Outros dois estudos (e.g., Alves Martins & Silva, 2009; Silva & Alves Martins, 2012) focaram-se em compreender o efeito de dois programas que diferiam em termos das características das vogais presentes na primeira sílaba da palavra, considerando vogais abertas e fechadas. O objetivo dos estudos era levar as crianças a fonetizar a consoante inicial das palavras, sendo que num dos grupos experimentais esta era seguida de uma vogal aberta e no outro as mesmas consoantes eram seguidas de uma vogal fechada. Os resultados demonstraram que ambos os grupos experimentais, na fase de pós-teste, apresentaram melhores resultados na escrita de palavras do que o grupo de controlo. Porém, também se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos experimentais, tendo o grupo em que as consoantes eram seguidas de vogais abertas apresentado melhores resultados na representação gráfica das consoantes iniciais que não foram trabalhados nos programas, generalizando melhor os procedimentos fonológicos. As crianças apresentaram assim um melhor conhecimento fonológico de que um fonema inicial pode ser influenciado pela natureza do fonema seguinte (Alves Martins & Silva, 2009; Silva & Alves Martins, 2012).

Ainda, também relacionado com o estudo do material linguístico dos programas, o estudo de Silva, Almeida e Alves Martins (2010) procurou analisar o impacto das características das palavras usadas nos programas na evolução de escritas grafo-percetivas em escritas fonetizadas. Assim, nuns grupos experimentais as palavras utilizadas no programa tinham o som da sílaba inicial coincidente com o nome da primeira letra e noutros grupos a sílaba inicial das palavras coincidia com o som da letra inicial. Os resultados não evidenciaram diferenças significativas entre os grupos ao nível do número total de fonetizações, sendo que as crianças de ambos os grupos evoluíram nas suas escritas, para escritas silábicas com fonetização (Silva, Almeida & Alves Martins, 2010).

Na continuidade dos estudos experimentais de escritas inventadas, o estudo de Alves Martins, Silva e Lourenço (2009) incidiu sobre a natureza do nível das escritas de confronto que eram apresentadas às crianças após estas escreverem as palavras pedidas, no sentido de provocar contradições nas suas conceptualizações sobre a linguagem escrita. Os estudos desenvolvidos até esta altura confrontavam as crianças com uma escrita de um nível imediatamente superior ao nível de escrita das crianças e com este estudo as autoras procuraram compreender se ao se confrontar antes as crianças com escritas alfabéticas promovia um maior desenvolvimento das suas conceptualizações. O estudo demonstrou então que as crianças do grupo experimental em que as escritas de confronto eram escritas alfabéticas, apresentaram escritas mais avançadas na fase de pós-teste, do que as crianças

sujeitas a um confronto com escritas apenas de nível imediatamente superior ao seu. O estudo salientou então a importância do confronto com escritas alfabéticas, na medida em que as crianças assim conseguem perceber-se de um maior número de características das palavras e, deste modo, progredir mais nas suas produções escritas (Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009).

Mais recentemente continuam a ser desenvolvidos programas de escrita inventada, mas em que o enfoque não é só no desenvolvimento da escrita mas também na compreensão do desenvolvimento da leitura (e.g., Albuquerque, Salvador & Alves Martins, 2011; Alves Martins, Albuquerque, Salvador & Silva, 2013). Estes estudos verificaram que os programas de escrita inventada além de promover a progressão da escrita das crianças, indo ao encontro dos resultados dos estudos anteriores, também permitem evoluções ao nível da leitura, sugerindo que a aquisição da escrita e da leitura são mutuamente facilitadoras.

Na continuidade destes trabalhos surgiu o trabalho de Maia e Alves Martins (2013) que procurou compreender o impacto de um programa de escritas inventadas e um programa de consciência fonológica na escrita e na leitura, com crianças de idade pré-escolar e com crianças do 1º ano de escolaridade. O estudo verificou que além de tanto o programa de escrita inventada como o de consciência fonológica terem permitido progredir a escrita e a leitura das crianças em idade pré-escolar, também para o grupo de crianças do 1º ano os resultados revelaram-se igualmente bons, sugerindo que os programas de escrita inventada e de consciência fonológica também contribuem para a evolução da escrita e da leitura de crianças que já iniciaram o ensino formal (Maia & Alves Martins, 2013).

Atualmente, as investigações e os estudos experimentais de escritas inventadas têm-se preocupado em compreender se programas de escrita inventada desenvolvidos em pequeno grupo, em vez de individualmente, promovem igualmente o desenvolvimento da escrita e da leitura (Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014; Alves Martins, Salvador, Albuquerque & Silva, 2014). Os resultados mostraram então que as crianças que participaram no programa de intervenção, desenvolvido em pequeno grupo, continuaram a apresentar melhores resultados na leitura e na escrita, na fase de pós-teste, quando comparadas com o grupo de controlo. Com os seus estudos, as autoras verificaram ainda que as diferentes dinâmicas que ocorreram nos pequenos grupos tiveram diferentes impactos nas aquisições das crianças, sendo que aquelas em que se verificou que as crianças apresentavam mais sugestões e que argumentavam sobre as relações entre o oral e o escrito levaram a mais progressões. Estes estudos evidenciaram então a eficácia e a importância das interações em pequeno grupo

na aprendizagem da linguagem escrita (Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014; Alves Martins et al., 2014).

Pode-se ainda destacar algumas investigações que foram desenvolvidas noutros países, com outras metodologias, que procuram também compreender o impacto da escrita inventada no desenvolvimento da aprendizagem da escrita e da leitura de outras línguas.

Rieben, Ntamakiliro, Gonthier e Fayol (2005) desenvolveram um estudo experimental, com crianças francesas de idade pré-escolar, em que constituíram três grupos experimentais, no sentido de contrastar o efeito de um programa de treino de escritas inventadas, outro de treino de escritas inventadas com feedback com a ortografia correta e um outro de cópia de palavras. Os resultados demonstraram que as crianças sujeitas ao programa de escritas inventadas com feedback com a ortografia correta das palavras obteve desempenhos mais elevados nos aspetos ortográficos da escrita do que as crianças sujeitas ao programa de treino de escritas inventadas e do que o de cópia de palavras. Contudo, os resultados evidenciaram que relativamente aos aspetos fonológicos da leitura e escrita os desempenhos do grupo de escritas inventadas com feedback não foram significativamente mais elevados que os restantes grupos. Mais ainda, verificou-se de o desempenho das crianças do grupo de treino de escritas inventadas e do de cópia de palavras não foi significativamente melhor que os resultados do grupo de controlo. O estudo sugeriu então que é o facto de as crianças receberem um feedback com a escrita correta, após a escrita das palavras, que promove a progressão, pois nem o programa de treino de escritas inventadas, nem a cópia de palavras se demonstraram eficazes (Rieben et al., 2005).

Um outro estudo desenvolvido com crianças inglesas, por Ouellette e Sénéchal (2008b), comparou um grupo de crianças sujeitas a um programa de escritas inventadas com feedback corretivo, em que era apresentada uma produção escrita com mais uma letra correta do que aquela que as crianças tinham conseguido produzir, com um grupo em que se desenvolveram competências fonológicas e um de controlo em que realizaram desenhos. Os resultados encontrados foram ao encontro dos estudos desenvolvidos com crianças portuguesas, sendo que verificaram que as crianças que participaram no programa de escrita inventada com feedback, em comparação com os outros dois grupos, apresentaram melhores resultados nos diversos domínios da linguagem escrita, principalmente na escrita e leitura precoce de palavras. Estes dados vão ainda ao encontro das ideias sugeridas por um outro estudo de Ouellette e Sénéchal (2008a), mas de natureza correlacional, que salienta que as escritas

inventadas podem facilitar o desenvolvimento de competências linguísticas e cognitivas fundamentais ao acesso ao princípio alfabético, assim como para aprendizagens posteriores. Nesta sua pesquisa, os autores encontraram uma correlação forte entre a escrita inventada, a consciência fonológica e o conhecimento do nome e som das letras, salientando assim que os programas de escrita inventada podem ser potenciadores de competências relacionadas com a consciência fonológica e com a aprendizagem da escrita e da leitura (Ouellette & Sénéchal, 2008a).

Mais recentemente Sénéchal, Ouellette, Pagan e Lever (2012) desenvolveram um outro estudo experimental, mas com crianças com baixos níveis de consciência fonológica, assim como em risco de terem dificuldades de aprendizagem da leitura, no sentido de testar se um programa de escritas inventadas também beneficiaria as crianças em risco de terem dificuldades de aprendizagem. Foram constituídos três grupos, sendo que um grupo foi sujeito a um programa de escritas inventadas, com um feedback em que eram apresentadas escritas apenas ligeiramente mais avançadas (com mais uma letra correta do que aquela que as crianças tinham conseguido produzir), um outro grupo foi sujeito a um programa de consciência fonológica e com o grupo de controlo foram lidas histórias. Mais uma vez os resultados demonstraram que o programa de escritas inventadas promove um processo de exploração que leva as crianças a integrar representações ortográficas e fonémicas que facilitam a aprendizagem. As crianças que participaram no programa de escrita inventada apresentaram melhores resultados na fase de pós-teste, sendo que o estudo demonstra que mesmo com crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, um programa de escritas inventadas, em que é dado um feedback adequado, permite às crianças explorarem a relação entre a linguagem oral e a escrita, que facilita a sua entrada na aprendizagem da escrita e da leitura.

Por fim, num outro estudo, Ouellette, Sénéchal e Haley (2013) verificaram que mesmo em ambientes em que as crianças já são sujeitas a atividades relacionadas com a escrita e a leitura, o desenvolvimento de um programa de escritas inventadas com uma metodologia que tem por base as perspetivas e ideias de Vygotsky, em que o feedback era ajustado à zona de desenvolvimento proximal das crianças, permitiu a progressão na aprendizagem da escrita e da leitura.

#### **4.2. Programas de Escritas Inventadas e o Impacto na Leitura**

Grande parte das investigações que procuram compreender a relação e a influência das escritas inventadas na leitura precoce são de natureza correlacional e apontam para uma relação forte entre a escrita inventada e a leitura precoce (Mann, 1993; McBride-Chang, 1998; Richgels, 1995; Shatil, Share & Levin, 2000), sendo que estes programas potenciam áreas da linguagem oral e competências fonológicas que ajudam as crianças a integrar conhecimentos relacionados com a aprendizagem da leitura (Ouellette & Sénéchal, 2008a). Também as investigações longitudinais têm demonstrado algum suporte acerca desta relação, evidenciando uma elevada relação preditiva entre a progressão das escritas inventadas das crianças ou a consciência fonológica, no jardim-de-infância, e os resultados da leitura no ensino formal (Caravolas, Hulme & Snowling, 2001; McBride-Chang, 1998).

No que diz respeito às investigações experimentais já desenvolvidas, um dos primeiros estudos que comprovou a hipótese de que as escritas inventadas facilitam a aquisição da leitura foi um estudo de Ehri e Wilce (1987, cit. por Sénéchal, Ouellette, Pagan & Lever, 2012), tendo concluído que, em comparação com as crianças do grupo de controlo, as crianças treinadas a escrever foneticamente palavras simples aprenderam mais facilmente a ler palavras semelhantes, em poucos ensaios.

Também Clarke (1988, cit. por Sénéchal et al., 2012), no seu estudo mais naturalístico, que comparou duas salas de aula do 1º ano de escolaridade, sendo que uma encorajava as escritas inventadas e a outra cingia-se à instrução da escrita convencional, constatou um maior progresso nas crianças sujeitas às escritas inventadas, especificamente ao nível da descodificação do código escrito e no reconhecimento das palavras irregulares.

No seu estudo experimental com crianças francesas de 5 anos, Rieben e colaboradores (2005), ao contrastarem um programa de escritas inventadas com feedback corretivo, com um de treino apenas de escritas inventadas e outro de cópia de palavras verificaram que o grupo sujeito a escritas inventadas com feedback corretivo apresentou maiores progressos na leitura das palavras praticadas. Por outro lado, relativamente à leitura de palavras novas não se encontraram diferenças entre os três grupos.

Igualmente Ouellette e Sénéchal (2008b), num estudo com crianças inglesas, em que comparou um programa de escritas inventadas com feedback corretivo (em que a produção escrita continha mais uma letra correta do que a escrita da criança), com um programa de competências fonológicas e um em que foram trabalhados desenhos, verificaram que o grupo

das escritas inventadas apresentou melhores resultados na leitura de palavras utilizadas na intervenção, assim como nas competências de consciência fonológica e ortográfica. Mais ainda, numa tarefa de aprendizagem de leitura de palavras, este grupo conseguiu mais facilmente, do que os restantes grupos, aprender a ler palavras.

Mais recentemente, Sénéchal e os seus colaboradores (2012) desenvolveram um outro estudo experimental, mas que envolveu uma amostra de crianças com baixos níveis de consciência fonológica, assim como em risco de terem dificuldades de aprendizagem da leitura, no sentido de testar se um programa de escritas inventadas também beneficiaria este grupo de crianças. Consideraram um grupo que participou num programa de escritas inventadas com feedback, outro grupo sujeito a um programa de consciência fonológica e um terceiro em que foram lidas histórias. Os resultados da investigação indicaram que o grupo sujeito ao programa de escritas inventadas foi capaz de aprender a ler mais palavras do que as crianças dos outros dois grupos. Ainda, o grupo da escrita inventada e o que participou no programa de consciência fonológica obtiveram resultados equivalentes nas competências de consciência fonológica, mas ambos maiores do que o grupo em que foram lidas histórias. Assim, estes resultados sugerem que os programas que desenvolvem escritas inventadas, com feedback, promovem o desenvolvimento da consciência fonológica ao nível dos próprios programas de treino de consciência fonológica, indo ao encontro dos resultados encontrados pelos estudos de Ouellette e Sénéchal (2008b) e Silva e Alves Martins (2003). Os resultados encontrados demonstraram que as escritas inventadas podem beneficiar as competências das crianças do jardim-de-infância em risco de apresentarem dificuldades de aprendizagem da leitura, dado a sua baixa consciência fonológica. Contudo, como encontrado no estudo de Rieben et al. (2005), também estes autores verificaram que, apesar de numa fase de aprendizagem da leitura as crianças do grupo experimental apresentarem melhores resultados, estes não se generalizaram à leitura de palavras novas, sendo que não se encontraram diferenças entre os três grupos na leitura de oito novas palavras.

Em relação aos estudos desenvolvidos com crianças portuguesas, recentemente foram desenvolvidas algumas investigações que procuraram compreender o impacto dos programas de intervenção de escritas inventadas na aprendizagem da leitura. Os estudos de Albuquerque, Salvador e Alves Martins (2011) e Alves Martins e colaboradoras (2013), que desenvolveram um programa de intervenção de escritas inventadas, junto de crianças com idade pré-escolar e aplicado de forma individual, demonstraram ter implicações no desenvolvimento da

fonetização, registando-se evoluções ao nível da leitura precoce, incluindo nas generalizações das correspondências grafo-fonológicas.

Ainda, um outro estudo desenvolvido por Alves Martins e colaboradoras (2015), que considerou um grupo experimental sujeito a um programa de escritas inventadas desenvolvido em situação individual e um grupo de controlo, avaliou o número de palavras corretamente lidas e o número de grafemas corretamente descodificados numa situação de pós-teste e pós-teste diferido. Os seus resultados verificaram que as crianças sujeitas ao programa, por comparação às crianças do grupo de controlo, apresentaram um maior número de grafemas corretamente descodificados, assim como um maior número de palavras lidas, tanto na fase de pós-teste, como na fase de pós-teste diferido. As crianças demonstraram ser capazes de transferir as aprendizagens desenvolvidas no programa de intervenção para os processos de leitura de palavras, sendo que essas competências se mantêm ao longo do tempo. Deste modo, estes estudos suportam a ideia de que existe uma relação causal entre os progressos na escrita e na leitura (Alves Martins et al., 2015).

Salienta-se que os resultados dos estudos desenvolvidos com as crianças portuguesas contrariaram as conclusões obtidas no estudo de Rieben et al. (2005), relativamente ao não terem sido encontradas diferenças, entre os vários grupos, na leitura de palavras novas. No estudo de Alves Martins et al. (2015), verificou-se a generalização dos procedimentos de fonetização das letras trabalhadas no programa para as letras não trabalhadas, reforçando o impacto das escritas inventadas nos processos de leitura de novos fonemas.

Relativamente a estudos com programas desenvolvidos em pequeno grupo, que avaliaram o impacto na leitura, ainda não existem muitos, mas podem-se salientar os de Alves Martins, Salvador e Albuquerque (2014) e Alves Martins e colaboradoras (2014), que foram desenvolvidos com crianças portuguesas. As crianças participaram em programas de intervenção de escritas inventadas com 10 sessões, desenvolvidos com interações em pequenos grupos de 4 crianças, com níveis de desenvolvimento heterogéneos, mas em que todos os grupos eram equivalentes entre si. Os resultados evidenciaram que as crianças na fase de pós-teste, em comparação com o grupo de controlo, apresentaram melhores resultados na leitura de palavras. As crianças sujeitas aos programas passaram a utilizar mais letras convencionais na escrita das palavras, assim como transferiram os conhecimentos adquiridos para as tarefas de leitura, apresentando não só mais fonetizações corretas na leitura de

palavras, assim como conseguiram ler um maior número de palavras do que o grupo de controlo.

Diremos em conclusão que estes estudos evidenciam que as escritas inventadas promovem não só o desenvolvimento da escrita, como também o desenvolvimento de competências de análise do oral, que facilitam a leitura de palavras.

## **5. Interações Sociais e Aprendizagem**

A interação social pode ser entendida enquanto “estratégia privilegiada para promover e/ou aprimorar a construção de conhecimentos por parte dos alunos” (Davis, Silva & Espósito, 1989, p. 50). Esta importância das interações provém das investigações de Piaget e pós-Piaget, que centram a atenção sobre o papel do conflito cognitivo e sociocognitivo no desenvolvimento (Perret-Clermont, 1979, cit. por Pontecorvo, 2003).

Na sua teoria, Piaget (1932) salienta a importância do conflito cognitivo, que ocorre entre o sujeito e o objeto, no desenvolvimento psicológico, em que são os processos de desequilíbrio e reequilíbrio dos conflitos que levam os sujeitos a avançar nos seus conhecimentos e compreensão da realidade.

Já Vygotsky (1978) vem salientar a importância das interações sociais no desenvolvimento cognitivo, sendo que é através dos processos sociais e das relações que o sujeito tem com a sociedade à sua volta que se vai desenvolvendo e construindo, utilizando a linguagem. Portanto, segundo o autor, qualquer função mental superior aparece sempre em dois planos, surgindo em primeiro lugar no plano social, entre as pessoas, como categoria inter-psicológica e, depois, no plano individual como uma categoria intra-psicológica (Vygotsky, 1978).

Os estudos de autores pós-Piagetianos, como Perret-Clermont, Doise e Mugny também destacaram a natureza socio-construtivista e a importância da interação social no desenvolvimento cognitivo dos sujeitos. É a partir dos trabalhos destes autores que surge a teoria do conflito sociocognitivo, que refere que o conflito é cognitivo, por se dar entre representações ou significados diferentes sobre uma mesma tarefa e também social, porque as diferentes representações não surgem de um mesmo indivíduo, mas sim como consequência das contribuições dos diversos sujeitos envolvidos na interação (Colomina & Onrubia, 2004). O progresso individual resulta então de uma internalização da coordenação do desequilíbrio inter-individual, necessária à resolução do conflito social (Doise & Mugny, 1981; Perret-

Clermont, 1979, cit. por Gilly, 1991). Portanto, os processos cognitivos nunca ocorrem no vácuo e não estão livres da influência sociocultural, tornando-se importante para o desenvolvimento a exploração das aprendizagens em interação social (Hinde, Perret-Clermont, & Stevenson-Hinde, 1985).

### **5.1. Interações entre Pares**

A interação ou colaboração entre pares envolve crianças que trabalham juntas para completar uma tarefa, sendo que a sua resolução deve envolver os significados e as conclusões partilhadas por todas (Fawcett & Garton, 2005). O trabalho em pequenos grupos cooperativos aparece como gerador de melhores resultados de aprendizagem, do que a organização dessas atividades em termos individualistas ou competitivos (Colomina & Onrubia, 2004; Fawcett & Garton, 2005).

Os resultados dos estudos desenvolvidos ao longo dos anos têm verificado que a exigência de resolver um conflito de diferentes respostas a uma mesma tarefa, negociando as várias perspectivas, concretamente entre crianças da mesma idade, leva a uma função positiva na resolução de tarefas cognitivas, que as crianças quando trabalham sozinhas não dominam (Perret-Clermont, 1979; Doise & Mugny, 1981; Carugati & Sèller, 1996; Carugati, 1977b, cit. por Carugati & Perret-Clermont, 2003). Assim, nas interações cooperativas entre os alunos, o surgimento de conflitos através de pontos de vista diferentes em relação à tarefa levam à revisão e a reestruturações dos pontos de vista dos próprios indivíduos e, deste modo, ao desenvolvimento intelectual e à aprendizagem (Colomina & Onrubia, 2004). Com o seu estudo, Mugny e Doise (1978) verificaram ainda que, quando existem diferentes perspectivas e estratégias de resolução de uma tarefa, não só a criança menos competente, como também a mais desenvolvida evolui quando interagem uma com a outra.

Um outro aspeto importante e benéfico do trabalho em interação é que a resolução de uma atividade em interação social permite reduzir a tensão que esta produz, pois o grupo oferece um apoio emocional, permitindo partilhar o esforço e a responsabilidade da participação na tarefa. A verdade é que as interações entre alunos não facilitam só o desenvolvimento de aspetos cognitivos, mas também estão envolvidos “processos e mecanismos de carácter motivacional, afetivo e relacional que contribuem, igualmente, para explicar sua efetividade para a aprendizagem escolar e para o desenvolvimento de capacidades de tipo diverso por parte dos alunos” (Colomina & Onrubia, 2004, p. 287).

As situações educacionais de cooperação entre pares podem-se distinguir em três formas: a tutoria entre iguais, a aprendizagem cooperativa e a colaboração entre iguais (Damon & Phelps, 1989, cit. por Colomina & Onrubia, 2004). Na tutoria entre iguais, um aluno que seja especialista em determinado conteúdo ensina outro ou outros, que são considerados como tendo menos conhecimentos. Na aprendizagem cooperativa, um conjunto de alunos realiza uma atividade previamente determinada, com um determinado grau de discussão e planeamento conjunto, assim como com uma determinada divisão de responsabilidades e de tarefas entre os membros do grupo. Por fim, na colaboração entre iguais, os alunos com um mesmo nível de competência trabalham de forma constante na resolução e desenvolvimento da tarefa.

Acerca do funcionamento e sucesso das interações sociais importa referir que interferem as características do grupo e dos seus participantes, as características da tarefa e o seu conteúdo, assim como as características do mediador ou professor. As características pessoais e sociais dos participantes e as características do grupo podem interferir nos tipos de interação que se originam, podendo conseqüentemente facilitar ou impedir os benefícios do trabalho cooperativo (Colomina & Onrubia, 2004). Johnson, Johnson e Stanne (1989, cit. por Wilkinson & Silliman, 2000), evidenciaram que quando os objetivos dos indivíduos no grupo são partilhados, a colaboração e comunicação do grupo aumenta, sendo esta uma variável que determinam em larga escala a quantidade e qualidade das interações sociais.

Relativamente às características da tarefa e do seu conteúdo, estas intervêm no trabalho cooperativo que se desenvolve, sendo que as atividades que se propõem devem ser realmente tarefas de grupo e a forma como estas são apresentadas e as instruções que são dadas devem ser claras e adequadas, sendo que estas tem um papel essencial para que os alunos abordem a tarefa como algo coletivo (Colomina & Onrubia, 2004).

Por último, a intervenção do adulto torna-se fundamental para que as interações sociais promovam desenvolvimentos e aprendizagens em todos os elementos que nela participam (Davis, Silva & Espósito, 1989). Quanto ao seu papel, torna-se essencial que o adulto limite a sua participação, favorecendo o protagonismo a favor do grupo, modificando apenas a condução da interação, mediando as aprendizagens e favorecendo a comunicação das diversas perspetivas e ideias das crianças e promovendo a comunicação autónoma entre elas. Ainda, o adulto deve mediar a tarefa e as suas ajudas ao nível cognitivo das crianças, em cada momento determinado, atuando na zona de desenvolvimento proximal das crianças (Vegas, 2004), podendo esta ser definida, segundo Vygotsky (1977), pela “diferença entre o nível das

tarefas realizáveis com o auxílio dos adultos e o nível das tarefas que podem desenvolver-se com uma actividade independente” (p. 43).

As interações sociais promovem então o progresso cognitivo através dos conflitos de comunicação que se estabelecem entre os elementos intervenientes, tendo a linguagem neste processo um papel fundamental (Carugati & Perret-Clermont, 2003). Mercer (1997, cit. por Colomina & Onrubia, 2004) refere que a “conversa exploratória” nos momentos de interação é essencial, na medida em que os participantes apresentam as suas ideias de forma clara e explícita, de forma a poderem partilhá-las e avaliá-las, assim como raciocinam e analisam os problemas em conjunto, de forma a tomarem decisões partilhadas. Assim, torna-se importante que as crianças argumentem e justifiquem as suas ideias, aprofundando o significado introduzindo no seu discurso, na medida em que esta apresentação dos argumentos estimula interiorização das operações cognitivas complexas, construídas em interação social. Vegas (2004) destaca três fases do processo de argumentação na resolução dos conflitos, sendo que face à exposição de uma ideia, os restantes elementos adotam uma posição positiva, negativa ou neutra relativamente a essa opinião, caracterizando-se esta fase pela tomada de posição. De seguida, ocorre a fase da justificação, em que os restantes elementos justificam a sua posição apresentando argumentos e solicitando contra-argumentos. Por fim, existe a fase de resolução do conflito, em que se chega a um consenso sobre a ideia vencedora e cujos argumentos convenceram todos ou a maioria dos elementos. Portanto, um elemento fundamental na colaboração eficaz entre os pares é a troca ativa de ideias através da comunicação verbal (Rogoff, 1990; Samaha & De Lisi, 2000, cit. por Fawcett & Garton, 2005).

## **5.2. Interações Simétricas e Assimétricas**

No estudo das interações sociais, consideram-se geralmente dois grandes grupos, consoante o papel e o estatuto atribuídos aos sujeitos: as interações simétricas e assimétricas (Gilly, 1991).

As interações simétricas ocorrem quando os sujeitos envolvidos veem de forma igualitária os assuntos, considerando que têm papéis e estatutos idênticos no desempenho da tarefa, contudo isto não implica necessariamente um nível inicial igual. Gilly (1991) salienta ainda que os aspetos do funcionamento cognitivo individual, o tipo de problema a resolver e o funcionamento sociocognitivo da díade influenciam o funcionamento das interações

simétricas, podendo alterar o seu benefício. Para nas interações simétricas existir progresso cognitivo o autor refere que é importante a destabilização, sendo que para a ocorrência deste mecanismo é essencial existirem comportamentos verbais de explicação, indicações estratégicas e de reflexão sobre a ação, que por sua vez permitem desencadear reformulações da representação da tarefa e dos seus procedimentos de resolução. Também se torna importante a função de controlo, que se caracteriza pelas intervenções de verificação das propostas ou afirmações de solução de um elemento, assim como as intervenções concordantes, em que existe uma ajuda no controlo da atividade do outro (Gilly, 1991).

Por outro lado, nas interações assimétricas os sujeitos veem a tarefa de forma desigual, atribuindo-se diferentes papéis e estatutos (Gilly, 1991). Peixoto e Monteiro (1999) salientam que as interações assimétricas são as que mais frequentemente ocorrem nos contextos sociais do quotidiano, sendo que geralmente existe um sujeito mais competente e outro menos, para uma determinada tarefa, existindo diferenças nos papéis e no estatuto de cada um dos elementos. Contudo, ressalva-se que as relações deste tipo podem apresentar diferentes graus de assimetria, consoante as características de variáveis ligadas ao contexto social, à tarefa a desenvolver e às relações pré-existentes entre os elementos envolvidos na interação (Winnykamen, 1990, cit. por Peixoto & Menéres, 1997).

### **5.3. Interações Sociais e Aprendizagem da Linguagem Escrita**

A verdade é que não só o conflito cognitivo, como também o conflito sociocognitivo assume um papel relevante e fundamental na compreensão e aquisição do princípio alfabético, sendo que as interações sociais entre pares que apresentem níveis conceptuais diferentes, mas não muito desfasados entre si, são um importante fator para a progressão do nível conceptual das crianças (Silva, 2003).

Ferreiro e Teberosky (1979) referem que crianças no último ano do jardim-de-infância são capazes de cooperar em atividades de escrita e que esta se reflete nas construções que realizam em conjunto. Num contexto de socialização, as possibilidades de assimilação das crianças e as informações fornecidas pelo meio são favorecidas, na medida em que as interações permitem às crianças confrontarem as suas próprias conceptualizações com os outros e as várias crianças envolvidas podem dar informações relevantes sobre os aspetos convencionais do sistema de escrita. Porém, Teberosky (1987) salienta que se torna importante organizar os grupos com crianças que se encontrem em níveis diferentes, contudo

em níveis não muito díspares, dado que ao se reunir crianças em igual nível, se perde a oportunidade de confronto e conflitos de informação que permitem a evolução, assim como grupos com crianças de níveis muito distanciados pode levar a que, as crianças que se encontrem num nível mais avançado que os outros, adotem uma atitude que obrigue os outros a um comportamento de passividade.

Assim, “ainda antes de saber ler e escrever no sentido convencional do termo, as crianças pré-escolares podem compartilhar e confrontar com outras crianças as suas concepções acerca do sistema, através da interação com o objeto e entre os sujeitos” (Teberosky, 1987, p. 124-125). A verdade é que ainda se considera frequentemente a aprendizagem da escrita como uma atividade individual, contudo na realidade esta resulta de um esforço coletivo da humanidade, assim como a sua função é social e, deste modo, a sua aprendizagem não deve ser reduzida a uma atividade solitária (Teberosky, 1987). Torna-se então importante que desde pequenas as crianças interajam não só com os professores, mas também com os seus colegas, com quem também constroem o seu conhecimento (Vegas, 2004), na medida em que as estruturas sociais das interações de pares na sala de aula influenciam as estratégias de leitura e escrita (Wilkinson & Silliman, 2000).

Relativamente aos estudos que englobam a dimensão da interação social na aprendizagem da linguagem escrita, pode-se salientar um estudo de Teberosky (1987) que pretendeu compreender como é que as crianças de idade pré-escolar partilham e confrontam as suas concepções sobre o sistema de escrita. As crianças foram distribuídas por grupos de 5 elementos, em que estas se encontravam em diferentes níveis conceptuais de escrita, apesar de que ainda próximos. A uns grupos foi pedido que todas as crianças escrevessem a mesma coisa, cada uma na sua folha, e a outros foi dada a instrução de que uma criança escrevia e as restantes colaboravam e observavam a escrita. O estudo demonstrou que a escrita simultânea e em colaboração, de um mesmo conteúdo, é a que leva a que se verifiquem maiores benefícios, dado que existiu confronto dos modelos individuais de cada criança promovendo a reflexão, com o intuito de o grupo alcançar o consenso.

Também investigações desenvolvidas por Mata (1991, 1995) verificaram que as situações de interação potenciam um maior progresso nas escritas das crianças, principalmente nas que se encontram no nível grafo-percetivo. Ainda, verificou-se que as que participaram mais, que ofereceram mais propostas, justificando-as, foram as que apresentaram maiores ganhos. Contudo, nos seus estudos, Mata (1991, 1995) também constatou que

existiram progressos mesmo quando nas interações não se verificaram oposições de respostas, mas em que se estabeleceram dinâmicas de colaboração, nas quais houve partilha das propostas e confirmações destas. Ainda, o estudo que Ramos (1989, cit. por Mata, 1991) desenvolveu permitiu verificar que as crianças de idade pré-escolar, que participaram nas sessões de escrita de histórias e de palavras em interação, por comparação ao grupo de controlo, evoluíram nos conhecimentos sobre as funções da escrita, assim como ao nível das hipóteses conceptuais.

Mais recentemente pode-se destacar o estudo de Ouellette e colaboradores (2013), em que os autores desenvolveram um estudo com base nas perspetivas e ideias de Vygotsky. A partir de uma amostra de crianças, em que nos seus contextos de sala de aula já existiam atividades que exploravam a escrita e a leitura, os autores testaram se um programa de escritas inventadas, em que o feedback era ajustado à zona de desenvolvimento proximal das crianças, trazia benefícios na aprendizagem da escrita e da leitura. Verificaram então que os programas de escritas inventadas com uma metodologia Vygotskiana trazem mais benefícios na aprendizagem da leitura e escrita, mesmo em crianças com ambientes estimulantes.

Estudos recentes de Alves Martins e colaboradoras (2014) e Alves Martins, Salvador e Albuquerque (2014), desenvolvido com crianças Portuguesas, com programas de escrita inventada realizados em pequeno grupo, verificaram uma evolução na escrita e na leitura das crianças participantes no programa, evidenciando a eficácia e a importância das interações em pequeno grupo na aprendizagem da linguagem escrita. As autoras concluíram ainda que os grupos que evoluíram mais na leitura e escrita foram aqueles em que se verificou que as crianças apresentavam sugestões e que argumentavam sobre as relações entre o oral e o escrito.

A interação social facilita então a aprendizagem da linguagem escrita, sendo que o trabalho em pequeno grupo permite não só a interação social, como a atenção personalizada aos diferentes níveis de domínio da escrita, contrastando-se hipóteses e existindo uma construção conjunta do conhecimento (Vegas, 2004). Portanto, uma situação em grupo de resolução de problemas, em que ocorre partilha e comparação de soluções ou interpretações diferentes sobre a mesma tarefa, com negociação desses significados, pode levar a melhorias nas habilidades de leitura e escrita de palavras por parte das crianças, sendo também importante que haja mediação adulta na negociação e apresentação de sequências de argumentos por parte das crianças (Pontecorvo, 2005; Zuccheromaglio, 2005).

### III. PROBLEMÁTICA DA INVESTIGAÇÃO

#### 1. Problemática e Quadro Conceptual

O quadro conceptual do presente estudo insere-se na área da psicologia da aprendizagem da escrita e da leitura e pretende-se verificar o impacto de dois programas de escrita inventada, desenvolvidos em pequenos grupos com crianças de idade pré-escolar, na compreensão do princípio alfabético.

Diversos estudos têm demonstrado a importância dos programas de escritas inventadas e o seu impacto na evolução das conceções infantis sobre a linguagem escrita, verificando-se evoluções tanto em domínios da escrita como da leitura, nas crianças que participaram nestes programas (e.g., Alves Martins et al., 2013, 2014, 2015; Alves Martins & Silva, 2006a, 2006b, 2009; Alves Martins, Silva & Mata Pereira, 2010; Ouellette & Sénéchal, 2008b; Ouellette et al., 2013; Rieben et al., 2005; Sénéchal et al., 2012; Silva, Almeida & Alves Martins, 2010; Silva & Alves Martins, 2002, 2003). De facto, independentemente do nível em que as crianças inicialmente se encontram, após o programa e principalmente quando confrontadas com escritas de níveis superiores, as crianças evoluem mais, pondo em causa e reformulando as suas conceções sobre a escrita e apercebendo-se de um maior número de características das palavras (Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009).

Um outro aspeto também interessante é que os estudos têm demonstrado que a eficácia destes programas se estende ainda às generalizações que as crianças fazem das aprendizagens, pois demonstram ser capazes de fonetizar também letras que não foram trabalhadas nos programas de intervenção (e.g., Alves Martins et al., 2013, 2014, 2015; Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014; Alves Martins & Silva, 2009; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009).

Dos estudos desenvolvidos em Portugal, a grande maioria demonstrou a eficácia destes programas de escritas inventadas, mas desenvolvidos de forma individual com as crianças (e.g., Albuquerque, 2010; Almeida, 2014; Alves Martins et al., 2013; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009; Alves Martins, Silva & Mata Pereira, 2010; Maia & Alves Martins, 2013), sendo ainda poucos os estudos que procuraram compreender a eficácia dos programas desenvolvidos em pequenos grupos (e.g., Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014; Alves Martins et al., 2014; Gonçalves, 2012; Lima, 2012). Assim, na presente investigação procura-se verificar a eficácia de dois programas de escritas inventadas desenvolvidos em

situação de pequeno grupo, tanto no desenvolvimento da escrita, como também da leitura precoce de palavras. A introdução da dimensão da interação social é pertinente não só pela importância e o papel que esta tem no processo de aprendizagem, assim como o desenvolvimento dos programas com as crianças em interação social permite uma aproximação aos contextos reais das salas de aula, dado que a implementação de programas de forma individual será praticamente impraticável nestes contextos, sendo também esta uma das preocupações destas investigações.

Uma outra questão dos programas anteriores é que o foco incidia sobre as características linguísticas do material, no sentido de se compreender quais as características mais fáceis e que promovem um maior desenvolvimento. Assim, alguns estudos focaram-se na natureza das consoantes, avaliando as diferenças na generalização de fonemas fricativos e oclusivos (e.g., Alves Martins, Silva & Mata Pereira, 2010; Vasconcelos Horta & Alves Martins, 2011, 2012, 2014), outros focaram-se na natureza das vogais, procurando compreender o efeito das vogais abertas e fechadas na primeira sílaba das palavras (e.g., Alves Martins & Silva, 2009; Silva & Alves Martins, 2012) e ainda um último estudo de Silva, Almeida e Alves Martins (2010) analisou o impacto das propriedades articulatórias das palavras, em que o som da sílaba inicial coincidia com o nome ou o som da primeira letra. O presente estudo inova no facto de a preocupação não ser sobre a natureza ou as propriedades do material linguístico, mas sim a sequência e a ordem em que as letras serão apresentadas ao longo das sessões. Deste modo, serão implementados dois programas de intervenção em que num a introdução das diversas letras trabalhadas nas sessões será desenvolvida de forma sequencial, assemelhando-se neste aspecto aos programas anteriormente desenvolvidos, enquanto no outro programa a introdução das várias letras não é feita de forma sequencial, no sentido de se compreender se o número e a sequência das correspondências grafo-fonológicas trabalhadas nas sessões influenciam o impacto dos programas. A verdade é que se torna mais fácil, na implementação dos programas em sala de aula, o educador poder a partir de um contexto escolher e trabalhar diversas palavras sem ter que controlar a sequência de introdução das diversas letras, do que os programas terem que considerar uma sequência mais progressiva e estruturada das letras.

Por último, uma outra característica que a presente investigação acrescenta aos trabalhos até hoje desenvolvidos, é o facto de as palavras apresentadas nas sessões do programa surgirem a partir de materiais que usualmente estão presentes nas salas de aula do jardim-de-infância, como histórias, canções, poemas e lengalengas. Nos programas anteriormente desenvolvidos, as palavras propostas às crianças para serem escritas durante as sessões dos

programas surgiam de forma descontextualizada, mas sendo uma das preocupações atuais a implementação deste tipo de programas nas salas de jardim-de-infância, no sentido de poderem ser integrados nas atividades normalmente desenvolvidas em contextos naturais, torna-se relevante aproximar este tipo de programas aos contextos de sala de aula. De facto, já Vygotsky (1978) referia que a escrita dever ser incorporada em tarefas necessárias e relevantes à vida das crianças, no sentido de estas entenderem a escrita como algo com significado, promovendo também motivações intrínsecas. Além de que as crianças ao contactarem com a linguagem escrita através de diferentes materiais e tipos de textos adquirem competências de literacia importantes, assim como este contacto fornece ligações entre a linguagem oral e a escrita (Mason, 1992). Neste sentido, na presente investigação procurou-se aproximar o desenvolvimento dos programas aos contextos naturais de sala de aula, sendo que em ambos os programas as palavras apresentadas surgirão inseridas em materiais usados geralmente em contextos de jardim-de-infância.

## **2. Objetivo do Estudo**

Relativamente ao objetivo da presente investigação, este procura avaliar o impacto, na escrita e na leitura de palavras, de dois programas de escritas inventadas, desenvolvidos em pequeno grupo, em que as palavras apresentadas surgem através de materiais dos contextos de jardim-de-infância, e em que entre os dois programas a sequência de apresentação das várias letras é variável.

## **3. Hipóteses**

Os resultados da maioria das investigações científicas já desenvolvidas nesta área têm então demonstrado que os programas de intervenção de escritas inventadas, junto de crianças com idade pré-escolar, têm implicações no desenvolvimento da fonetização, registando-se evoluções tanto ao nível das produções das escritas inventadas e da leitura precoce de palavras, como das generalizações das correspondências grafo-fonológicas. Assim, espera-se que os resultados do presente estudo vão ao encontro dos obtidos nos programas anteriores, apresentando-se deste modo as seguintes hipóteses:

Hipótese 1: As crianças de idade pré-escolar sujeitas aos programas de intervenção de escritas inventadas, em situação de pequeno grupo, apresentam um número maior de fonetizações na escrita e um maior número de palavras alfabeticamente escritas, quando comparadas com o grupo de controlo, na situação de pós-teste.

Hipótese 2: As crianças de idade pré-escolar sujeitas aos programas de intervenção de escrita inventada, em situação de pequeno grupo, apresentam um número maior de fonetizações na leitura e leem um maior número de palavras, quando comparadas com o grupo de controlo, na situação de pós-teste.

Hipótese 3: As crianças de idade pré-escolar sujeitas aos programas de intervenção de escritas inventadas, em situação de pequeno grupo, são capazes de generalizar as competências adquiridas para a escrita e a leitura de palavras compostas por letras não trabalhadas nos programas de intervenção.

#### **4. Questão de Investigação**

Coloca-se ainda como questão de investigação que o presente estudo procura explorar: Será que o número de fonetizações e o número de palavras corretas na escrita e na leitura, em situação de pós-teste, difere significativamente entre os dois programas de intervenção em escritas inventadas?

## **IV. MÉTODO**

### **1. Delineamento da Investigação**

A presente investigação é um estudo quantitativo com um delineamento de natureza experimental, com o objetivo de testar o impacto de dois programas de escrita inventada, em que a sequência de apresentação das letras é variável, desenvolvidos em situação de pequeno grupo.

A metodologia do presente estudo constituiu-se por uma primeira fase de seleção dos participantes, seguida de um pré-teste, uma situação experimental e, por último, uma fase de pós-teste. A fase de seleção dos participantes permitiu escolher os participantes da amostra e distribuí-los de forma equivalente pelos três grupos considerados. Os momentos de avaliação do pré-teste e do pós-teste permitiram verificar se a introdução dos dois programas de escritas inventadas, na situação experimental, levaram efetivamente a mudanças ao nível da escrita e da leitura de palavras pelas crianças.

### **2. Participantes**

A presente investigação teve como população-alvo crianças de ambos os géneros, do ensino pré-escolar e que possuíam como língua materna a língua portuguesa, sendo que se selecionou uma amostra não aleatória e por conveniência com uma dimensão amostral de 33 participantes, de duas salas de um jardim-de-infância público da Margem Sul do Tejo. Da amostra total, 15 crianças eram do género feminino e 18 do género masculino, com idades compreendidas entre os 5 e os 6 anos, com uma média de 67.97 meses e um desvio-padrão de 3.09 meses, determinados em Janeiro de 2015.

Ainda, segundo as habilitações literárias dos pais das crianças, apresentadas na Tabela 1, pode-se considerar que os participantes têm níveis de instrução muito diversificados.

Tabela 1

*Caraterização do nível de instrução dos pais dos participantes*

<b>Nível de Instrução</b>	<b>Frequência</b>
6º Ano	4
7º Ano	3
9º Ano	9
Secundário	23
Bacharelato	2
Licenciatura	16
Mestrado	1

Como se pode verificar, a maior parte dos pais das crianças tem como nível de habilitações académicas o Ensino Secundário, existindo ainda alguns pais com o nível de 9º ano ou inferior. No entanto, existe ainda um número significativo de pais que possuem um grau académico superior, na sua maioria Licenciatura.

Um outro aspeto relevante é que nas salas do jardim-de-infância onde decorreu a investigação, as práticas, os materiais, as atividades e as tarefas desenvolvidas não envolviam, nem incidiam diretamente sobre conteúdos relacionados com o desenvolvimento da consciência fonológica, nem com a aprendizagem da leitura e da escrita. Os participantes incluídos no estudo foram, ainda, crianças que apresentavam um nível conceptual de escrita inferior ao nível de escrita alfabética e que ainda não sabiam ler.

### **2.1. Seleção dos Participantes**

Após obtido o consentimento informado dos encarregados de educação dos participantes (Anexo A), procedeu-se a uma avaliação e seleção das crianças para o estudo. Nas sessões de avaliação considerou-se: (1) a avaliação inicial do nível de escrita das crianças, através de uma prova de escrita, no sentido de se excluir as crianças que apresentavam um nível de escrita alfabética; (2) a avaliação inicial do nível de leitura, a partir de uma prova de leitura, de forma a se identificar as crianças que não sabiam ler e as que sabiam, no sentido de se excluir estas últimas; (3) a avaliação do nível de consciência fonológica, através da aplicação de uma bateria de provas fonológicas, com tarefas de

classificação silábica e fonética, de forma a avaliar o nível de consciência fonológica dos participantes; (4) a avaliação do nível de desenvolvimento cognitivo das crianças, através das Matrizes Progressivas de Raven – versão colorida, pois esta é uma variável que, assim como o nível de consciência fonológica, influenciam a realização de tarefas de leitura e escrita; (5) e por último, a avaliação do conhecimento das letras do alfabeto (nome e som), através da aplicação da prova do conhecimento das letras do alfabeto, no sentido de se perceber se as crianças conheciam ou não as letras que foram trabalhadas nos programas de intervenção, não com o objetivo de excluir participantes, mas para se distribuir esta variável de forma equivalente pelos diferentes grupos.

Assim, todas as respostas e resultados das crianças foram registados e cotados, no sentido de se fazer uma distribuição equivalente dos participantes pelo grupo de controlo e os dois grupos experimentais da investigação, considerando-se a homogeneização e o controlo das variáveis idade, nível de desenvolvimento cognitivo, conhecimento das letras, nível de consciência fonológica (silábica e fonémica) e os níveis de escrita e de leitura.

Após o processo de seleção, as crianças de cada uma das duas salas de jardim-de-infância foram divididas em 3 grupos (grupo experimental 1, experimental 2 e de controlo). Constituíram-se, assim, 6 grupos: dois grupos experimentais 1 ( $n=8$ ), dois grupos experimentais 2 ( $n=8$ ) e dois grupos de controlo ( $n=17$ ).

### **3. Instrumentos**

Na seleção dos participantes do estudo e na constituição dos grupos foi necessário ter em consideração a avaliação de algumas características das crianças. Deste modo, como no desempenho em tarefas relacionadas com a escrita e a leitura de palavras, têm impacto variáveis como o nível geral de desenvolvimento cognitivo dos participantes, o seu nível de consciência fonológica, o seu nível de escrita e de leitura, assim como o seu conhecimento das letras do alfabeto, foi utilizado um conjunto de instrumentos para avaliar e controlar estas variáveis. Estas avaliações foram realizadas em sessões individuais, a todas as crianças, com uma duração variável conforme as provas a realizar, assim como consoante as características das crianças, contudo sem exceder no total os 20 minutos de duração.

### **3.1. Avaliação do Nível de Desenvolvimento Cognitivo**

Relativamente às Matrizes Progressivas de Raven (Raven, Court & Raven, 2001), estas caracterizam-se por serem uma escala que avalia o desenvolvimento cognitivo, mais concretamente a capacidade do sujeito apreender e deduzir relações entre figuras, selecionando a parte que completa o padrão e a estrutura da imagem. A versão colorida desta prova é constituída por um conjunto de escalas não-verbais, que compõem um total de 36 itens e que avaliam o raciocínio abstrato e as aptidões cognitivas de crianças dos 4 aos 10 anos, englobando assim os participantes em estudo. Esta versão do teste está organizada em 3 séries de imagens, cada uma composta por 12 itens organizados por grau de dificuldade, sendo que os itens são figuras geométricas onde falta uma parte e em que a tarefa do sujeito é indicar, de um conjunto de várias hipóteses de escolha, a imagem que melhor completa a figura (Raven, Court & Raven, 2001). Quanto à cotação do teste, esta pode variar entre 0 e 36 pontos, sendo que a cada resposta certa se atribui 1 ponto e a cada resposta errada 0 pontos.

### **3.2. Avaliação do Nível de Consciência Fonológica (Silábica e Fonémica)**

A Bateria de Provas Fonológicas de Silva (2008) foi utilizada para avaliar o nível de consciência fonológica das crianças, sendo que esta tem como objetivo a avaliação das competências das crianças em distinguir de uma forma verbal os segmentos sonoros das palavras, tanto ao nível das sílabas como dos fonemas. Esta prova é composta por 6 conjuntos de provas, em que as tarefas incidem sobre os diferentes tipos de unidades linguísticas, como o fonema ou a sílaba, e incluem tarefas de classificação, segmentação e manipulação, obrigando assim a diferentes níveis de dificuldade e de exigência cognitiva (Silva, 2008).

No presente estudo, para a avaliação do nível de consciência fonológica, apenas foram consideradas e aplicadas as provas de tarefas de classificação, quer ao nível da sílaba inicial como do fonema inicial, avaliando a capacidade das crianças em categorizar as palavras consoante estes dois critérios. Cada uma das provas é composta por 16 itens, em que 2 são de exemplo e os restantes 14 de avaliação, e consiste em se apresentar à criança um conjunto de quatro palavras ditas oralmente, mas com recurso a pranchas com imagens que representam essas palavras. Posto isto, após se apresentar as quatro imagens da prancha e as palavras ditas oralmente, a criança deve indicar quais as duas que se iniciam pela mesma sílaba (1ª prova) ou pelo mesmo fonema (2ª prova). Relativamente à cotação de cada prova, esta pode variar entre 0 e 14, sendo que se atribui 1 ponto apenas a cada resposta totalmente correta.

### **3.3. Avaliação do Conhecimento das Letras do Alfabeto (Nome e Som)**

Quanto à avaliação do conhecimento das letras do alfabeto, no sentido de se perceber se as crianças conheciam e se estavam familiarizadas com as letras que foram trabalhadas nos programas de escritas inventadas, apresentou-se a cada criança um conjunto de 23 cartões (Anexo B), ordenados de forma aleatória, com as 23 letras do alfabeto, excluindo o K, o Y e o W (por serem letras pouco comuns nas palavras portuguesas). Cada cartão continha a representação de uma letra, sendo que esta se encontrava escrita em maiúscula e script, de forma a facilitar o seu reconhecimento. Na prova, após se apresentar cada cartão à criança, com o objetivo de se compreender se esta conhecia a letra apresentada, foi realizado um conjunto de perguntas, nomeadamente “conheces esta letra?”, “sabes o nome desta letra?”, “sabes o som que ela faz?” e “conheces alguma palavra que se escreva com esta letra?”. Em relação à pontuação da prova, para cada letra apresentada registou-se as respostas da criança e atribuiu-se, quando correto, 1 ponto para o nome e 1 ponto para o som da letra.

### **3.4. Avaliação da Escrita como Critério de Seleção Inicial**

No sentido de se avaliar o nível conceptual de escrita inicial das crianças, pediu-se a cada criança que escrevesse da melhor forma que soubesse, em primeiro lugar, o seu nome e posteriormente um conjunto de 8 palavras (Anexo C). Estas foram ditadas oralmente e sempre pela mesma ordem, sendo que à medida que se foi pedindo cada palavra, foram-se registando as verbalizações e os comportamentos que a criança apresentou ao longo do processo de escrita. O conjunto de palavras pedido às crianças apresentava um número variável de sílabas (monossilábicas e dissilábicas) e correspondências grafo-fonéticas unívocas, sendo consideradas palavras simples e familiares.

Na classificação e caracterização das escritas inventadas das crianças, considerou-se as características das produções escritas e o número de fonetizações corretas, classificando de acordo com as categorias: escrita grafo-percetiva/pré-silábica, escrita silábica e escrita com fonetização (silábica com fonetização, silábico-alfabética e alfabética). No presente estudo, esta avaliação inicial permitiu distinguir e selecionar as crianças que se encontravam num nível conceptual de escrita inferior ao alfabético.

### **3.5. Avaliação da Leitura como Critério de Seleção Inicial**

A avaliação da leitura consistiu em pedir às crianças para lerem um conjunto de cartões (Anexo C), um de cada vez, contendo cada um uma palavra escrita. Foi então perguntado à criança “o que achas que se pode ler neste cartão?”, “o que achas que pode estar aqui escrito?”, sendo que a tarefa da criança consistia em tentar ler corretamente a palavra da melhor forma que soubesse. As respostas das crianças e as suas formas de leitura foram sendo registadas e atribuiu-se 1 ponto a cada palavra que foi lida corretamente, sendo que no estudo não se consideraram as crianças que demonstraram já saber ler corretamente.

### **3.6. Prova de Escrita**

Como realizado nos estudos anteriores, esta prova de escrita foi aplicada de forma individual a todas as crianças dos três grupos, nas fases do pré-teste e pós-teste. Foi unicamente pedido a cada criança, sem qualquer tipo de outra instrução, que escrevesse como melhor soubesse um conjunto de palavras. Esta prova decorreu em duas sessões (assim como a prova de leitura, que será explicada e descrita no ponto seguinte – 3.7.), sendo que em cada sessão, sempre pela mesma ordem, foram apresentadas 9 palavras diferentes, perfazendo um total de 18 palavras, que também foram utilizadas na prova de leitura.

Relativamente às palavras utilizadas nas duas provas (escrita e leitura), como se pode verificar na Tabela 2, estas foram na sua maioria palavras com uma estrutura interna polissilábicas (dado que são as mais recorrentes na língua portuguesa), com estruturas dissilábicas do tipo CVCV (consoante-vogal-consoante-vogal) e CVV (consoante-vogal-vogal), assim como também existiam algumas palavras monossilábicas com estruturas de CV (consoante-vogal) e CVV. Além disto, estas foram palavras simples, nunca usadas nos programas de intervenção, constituídas pelas letras trabalhadas no programa de intervenção (D,L,M,P,T,V, A,E,I,O,U) e, ainda, por três letras não trabalhadas no programa (B, F e R).

Tabela 2

*Palavras utilizadas no pré-teste e pós-teste da prova de escrita e de leitura*

<b>Palavras Dissilábicas</b>		<b>Palavras Monossilábicas</b>	
CVCV	CVV	CV	CVV
BELO	PIA	LI	FUI
BOTA	TIO	RI	
DADO			
DITO			
FADA			
LUVA			
MAPA			
MODA			
PULA			
REMO			
TOMA			
VILA			
VOTA			

Quanto ao sistema de cotação da prova escrita e tendo por base o utilizado nos estudos anteriores, este englobou uma pontuação que varia entre 0 e 4 pontos, consoante as correspondências grafo-fonéticas corretamente estabelecidas pelas crianças, ou seja, foi verificado o número de corretas fonetizações estabelecidas na escrita das palavras. Ainda, além da contabilização do número de fonetizações corretas, em que a pontuação total pode variar entre 0 e 65 fonetizações, também foi considerado o número de palavras corretamente escritas, para as análises posteriores dos dados, com a pontuação total para este caso a variar entre os 0 e 18 pontos.

Em relação à contabilização das fonetizações, na Tabela 3 apresenta-se um exemplo de cotações, sendo que foram consideradas corretas sempre que a criança, na escrita, mobilizou uma ou mais letras da palavra em causa. Por outro lado, não se contabilizou quaisquer fonetizações quando a produção escrita não apresentou qualquer correspondência grafo-fonética com a palavra em questão, tendo-se atribuído 0 pontos.

Tabela 3

*Exemplo do sistema de cotação do número de correspondências grafo-fonéticas para a prova de escrita*

<b>Palavra</b>	<b>Exemplos de escrita produzidas</b>	<b>Cotação do n° de correspondências grafo-fonéticas</b>
	L P A M E T	0
	<u>R</u> A V I P	1
REMO	<u>E</u> <u>O</u> / <u>E</u> <u>U</u>	2
	<u>R</u> <u>E</u> <u>U</u> / <u>E</u> <u>M</u> <u>O</u>	3
	<u>R</u> <u>E</u> <u>M</u> <u>O</u> / <u>R</u> <u>E</u> <u>M</u> <u>U</u>	4

Foi contabilizado como uma fonetização correta o caso de a criança apenas ter escrito o primeiro fonema da palavra e, nos casos em que a vogal era foneticamente mais saliente que a consoante, e a criança apenas atendeu às vogais da palavra, atribuindo-se um ponto a cada vogal corretamente escrita. Relativamente aos casos em que a criança não contemplou todas as letras, omitindo ou a consoante inicial ou a final, contabilizou-se como fonetização e atribuiu-se um ponto a cada letra corretamente escrita, mesmo existindo a ausência de uma letra. Por fim, na escrita total da palavra, contabilizou-se e atribuiu-se um ponto a cada fonema corretamente escrito, sendo que é importante salientar que em todo este processo também se contabilizou os casos em que no final das palavras a escrita da letra U foi utilizada em substituição da letra O, dado o valor sonoro que esta última assume no final das palavras.

### **3.7. Prova de Leitura**

A prova de leitura, tal como a prova de escrita, foi aplicada de forma individual a todas as crianças nas fases de avaliação do estudo (pré-teste e pós-teste), sendo que foi unicamente pedido a cada criança, sem qualquer tipo de outra instrução, que lesse como melhor fosse capaz um conjunto de palavras. Esta prova decorreu durante duas sessões, cada uma com uma semana de intervalo, e o conjunto das 18 palavras utilizadas foi exatamente o mesmo que o da prova de escrita (Tabela 2).

Relativamente à cotação desta prova, na Tabela 4 apresenta-se um exemplo de cotações, sendo que como na prova de escrita e também como considerado nas investigações anteriores, foram contabilizadas como fonetizações corretas todas as vezes que a criança conseguiu

descodificar de forma correta um ou mais grafemas da palavra em questão, tendo-se atribuído uma pontuação que varia entre 0 e 4 e que pode ir até um total de 65 fonetizações.

Tabela 4

*Exemplo do sistema de cotação do número de correspondências grafo-fonéticas para a prova de leitura*

<b>Palavra</b>	<b>Exemplos de leitura realizadas</b>	<b>Cotação do nº de letras corretamente descodificadas</b>
REMO	B A L D E	0
	<u>R</u> E N A T O	1
	<u>R</u> <u>E</u> G U A	2
	<u>R</u> <u>E</u> <u>M</u> Ó	3
	<u>R</u> <u>E</u> <u>M</u> <u>O</u>	4

Quando a criança fez uma leitura arbitrária da palavra, não se verificando qualquer correspondência fonética, atribuiu-se 0 pontos e quando indicou uma palavra começada pelo fonema inicial da palavra em questão, referindo por exemplo o nome de um colega, atribuiu-se 1 ponto (mesmo que a vogal seguinte coincidissem, pois geralmente as crianças apenas consideram a primeira letra dos nomes próprios). Quando a criança leu os dois primeiros grafemas da palavra atribuiu-se 2 pontos e quando leu três grafemas da palavra foram considerados 3 pontos. Na leitura correta da totalidade da palavra em questão, foram considerados todos os grafemas descodificados corretamente, no entanto, quando no final das palavras a criança não ajustou a vogal O à realização fonética /u/, fazendo uma leitura da vogal aberta (e.g. “REMÓ”), esta não foi contabilizada como fonetização correta.

Para análises posteriores, também foi contabilizado o número de palavras corretamente lidas, variando a sua pontuação entre 0 e 18 pontos, 1 para cada palavra totalmente bem lida.

## **4. Procedimentos**

### **4.1. Procedimentos de Recolha e Seleção dos Participantes**

Na realização deste estudo, primeiramente procedeu-se aos contactos com o agrupamento e com a respetiva escola, explicando a natureza da investigação que se

pretendeu desenvolver junto das mesmas e então, após este contacto inicial, deu-se início ao pedido por escrito de autorização à direção das escolas. Posto isto, entrou-se em contacto com as educadoras do pré-escolar, no sentido de lhes explicar o objetivo da investigação, e procedeu-se à distribuição das autorizações para os encarregados de educação das crianças que participaram no estudo. Após se obter as autorizações, avançou-se para a seleção dos participantes que constituíram os grupos considerados, aplicando-se de forma individual a cada criança, um conjunto de provas que permitiram selecionar as crianças que garantiam as condições de participação no estudo. Assim, ao longo de algumas sessões foi aplicado um conjunto de provas (nível inicial de escrita e de leitura, nível de consciência fonológica, nível de desenvolvimento cognitivo e conhecimento das letras do alfabeto), sendo que neste processo foi importante existir pelo menos um intervalo de uma semana entre a avaliação da escrita e da leitura como critério de seleção inicial, para se evitar efeitos de contaminação de memória, pois as palavras utilizadas nas duas provas foram as mesmas.

Terminada esta fase de seleção dos participantes para o estudo e deixando um intervalo de uma semana, deu-se início à fase do pré-teste.

#### **4.2. Pré-Teste e Pós-Teste**

Após a distribuição equivalente das crianças pelos três grupos da investigação (controlo, experimental 1 e experimental 2), todos os participantes foram submetidos, em primeiro lugar, a um pré-teste e, só posteriormente à situação experimental, a um pós-teste.

Tanto a situação de pré-teste, como a situação de pós-teste foram idênticas e consistiram na aplicação de uma prova de escrita e uma prova de leitura, de forma individual a cada criança, independentemente do grupo a que pertenciam. A aplicação das provas, em cada fase, decorreu em três sessões espaçadas com uma semana de intervalo para evitar efeitos de contaminação de memória. Assim, a primeira sessão iniciou-se com a 1ª parte da prova de escrita (9 palavras), com os procedimentos que já foram descritos anteriormente e, após uma semana de intervalo, na segunda sessão aplicou-se a 2ª parte da prova de escrita e a 1ª parte da prova de leitura. Por último, novamente após uma semana de intervalo, na terceira sessão aplicou-se a 2ª parte da prova de leitura, nos mesmos moldes das sessões anteriores. Por fim, depois de efetuados e registados os resultados de cada uma das provas, procedeu-se à cotação dos mesmos, para posteriormente se poder analisar os dados.

É importante ainda salientar que com a comparação dos dados do pré-teste com os do pós-teste na prova de escrita, se compreenderá se as crianças evoluíram ao nível da escrita e

também se foram capazes de generalizar as suas competências, dado que nesta prova, ao se pedir às crianças para também escreverem um conjunto de palavras com fonemas B, R e F, que não são trabalhados no programa de intervenção, procura-se conseguir perceber se estas foram capazes de generalizar as aprendizagens a outros fonemas não trabalhados. Quanto à prova de leitura, a análise dos dados das duas fases (pré-teste e pós-teste) permitirá compreender se após os programas de intervenção nas escritas inventadas, as crianças são também capazes de generalizar as aprendizagens para a leitura.

### **4.3. Programas de Intervenção de Escritas Inventadas em Pequeno Grupo**

Foram desenvolvidos dois programas de intervenção de escritas inventadas, cada um composto por 10 sessões, com uma duração de 15 a 20 minutos, sendo realizadas 2 sessões por semana, com pelo menos um dia de intervalo entre as mesmas, decorrendo todo este processo ao longo de 5 semanas. Esta fase decorreu entre a situação do pré-teste e do pós-teste, sendo que apenas as crianças pertencentes aos grupos experimentais é que foram sujeitas aos programas de escritas inventadas em situação de grupo.

Em ambos os programas as sessões começavam com a apresentação de um contexto a cada grupo, como a leitura de uma história, de um poema, uma lengalenga ou canção (Anexo D). A partir destes contextos, eram então selecionadas determinadas palavras, sendo que se pedia às crianças que explicassem como achavam que se podia escrevê-las. Durante as sessões, o objetivo era provocar contradições na informação, no sentido de gerar dúvidas nas crianças, que levassem as mesmas a rever as suas conceptualizações sobre a linguagem escrita. Procurava-se ainda que todas as crianças tivessem um papel participativo e ativo no seu processo de construção do conhecimento acerca da linguagem escrita.

No sentido de ilustrar o procedimento das sessões, na Figura 1 apresenta-se um exemplo de uma parte de uma sessão, sendo que neste caso se começou por contar a história “O Cão e a Mala” (Anexo E) e de seguida pediu-se às crianças para ajudarem a escrever uma determinada palavra.

Experimentadora: Da nossa história, a palavra que preciso que me ajudem a escrever é a palavra “PAU”. Que letra escrevemos primeiro?

Várias: O P, o I e o O

Martim: O P, o I e o O (repete o que os outros disseram)

Exp: Vamos pensar, a nossa palavra é “PAU”, digam lá vocês a palavra

Todos: PAU, PAU

Exp: O primeiro pedacinho da palavra é “PA”, o que ponho para fazer este pedacinho?

Patrícia: PA, PA, PA

Leonor: O P, o P

Exp: A Leonor diz que pomos a letra P. Martim, concordas?

Martim: PA, PA

Exp: Ponho o P, para fazer o pedacinho PA? Mafalda?

Mafalda: PA, PAA. Aiii, é um A.

Patrícia: É o A.

Várias: O A.

Exp: E tu Leonor, o que achas?

Leonor: Um P.

Exp: Consegues explicar aos teus colegas porque achas que vem um P?

Leonor: PAU é com P.

Exp: PAU é com P?

Leonor: Sim.

Exp: PA, PA (acentua o som do P).

Mafalda: PAAAAA, é um Á.

Exp: Então digam lá Á e PÁ, são iguais?

Mafalda: ÁÁÁ; PÁÁÁ

Exp: Mafalda, não achas que vem nenhum som antes do Á em PA?

Mafalda: Vem

Leonor: É o P

Mafalda: É o P

Exp: Então, escrevo primeiro o P?

Todas: Sim, pões um P e depois um A

Exp: (escreve um P). “PA”, então e agora?

Todas: Agora um A

Exp: (escreve o A). Então e agora, PAUUU

Todas: U, U, o U

Exp: Faço a letra U?

Todas: Sim!

Exp: (escreve o U). Acham que assim fica escrita a palavra PAU? (mostra a todas as crianças o papel)

Todas: Sim

Exp: Então agora vou-vos mostrar como é que um grupo de meninos da outra escola, com a vossa idade também, escreveu a palavra. (Mostra a palavra PAU escrita alfabeticamente)

Todos: Está igual!

Exp: Então vamos ver, vamos pensar. Os meninos da outra escola pediram para em primeiro pôr um...

Todos: P

Exp: E vocês pediram para escrever um...

Todos: P

Exp: Depois eles puseram um...

Todos: A

Exp: E vocês?

Todos: Um A

Exp: E no fim...

Todos: Um U e nós também.

Exp: Então temos escrita a palavra “PAU” (apontando para as várias letras da palavra à medida que vai lendo a palavra)

*Figura 1.* Exemplo de uma parte de uma sessão de intervenção em escritas inventadas com um grupo experimental

Nas sessões, para cada palavra selecionada, questionava-se as crianças do grupo sobre as letras a escrever, mas também sobre o “porquê” das letras indicadas, no sentido de levar todas as crianças a pensar e a justificar a sua resposta. Para cada letra a escrever sobre a

palavra em questão, o grupo teria que chegar a consenso e, após o mesmo, de forma a que todas as crianças conseguissem ver, escrevia-se numa folha as letras indicadas para cada palavra.

Após a escrita total da palavra, confrontava-se o grupo com o modelo de escrita correto (escrita alfabética), através da escrita de um grupo de crianças hipotético, da mesma idade e de outra escola. Neste confronto colocava-se diversas questões sobre as semelhanças e diferenças entre as duas produções escritas, a escrita do grupo e a escrita hipotética, levando as crianças a debater sobre quais as letras mais corretas para escrever a palavra em questão. Em todo este processo o adulto nunca salientava qual seria a forma mais correta de escrever a palavra. Estes programas procuram então levar as crianças a refletir sobre a escrita, sendo que apenas incidem e intervêm a este nível, procurando produzir um conflito sócio-cognitivo e levar as crianças a repensar as suas respostas.

Em ambos os programas, as palavras trabalhadas durante as sessões eram compostas pelas consoantes D,L,M,P,T e V e as vogais A,E,I,O e U, eram palavras monossilábicas ou dissilábicas, apresentando uma estrutura silábica simples, na sua maioria CVCV. Eram ainda palavras diferentes das utilizadas nas avaliações do pré-teste e pós-teste e não foram trabalhadas as consoantes B,F e R, que constam nessas provas das avaliações, no sentido de se perceber se as crianças são capazes de generalizar os conhecimentos adquiridos para outras letras que não as trabalhadas nos programas.

No que respeita às diferenças entre os dois programas, apesar de as letras que compunham as palavras serem as mesmas, o número e a ordem pelo qual foram introduzidas nas sessões foi variável, sendo que no programa experimental 1 a introdução das diversas letras foi progressiva e com uma estrutura sequencial e no programa experimental 2 não.

Na Tabela 5 apresentam-se as letras e as palavras trabalhadas em cada uma das sessões do programa experimental 1. A estrutura deste programa é idêntica aos programas desenvolvidos nos estudos anteriores.

Tabela 5

*Palavras trabalhadas em cada uma das sessões do programa experimental 1*

<b>Sessões do Programa</b>	<b>Letras Trabalhadas</b>	<b>Palavras utilizadas no Programa Experimental 1</b>
1º	T	TEU <sup>a</sup>   TUA   TU   TI
2º	M	MEU <sup>a</sup>   UMA   MIMI   MAU
3º	P	PELO <sup>a</sup>   PÉ   PIPA   PAU
4º	L	LER <sup>a</sup>   ÓLA   LÁ   LUA
5º	D	DEDO <sup>a</sup>   DO   DIA   DA
6º	V	VERDE <sup>a</sup>   VAI   VI   AVE
7º	D, P	DIA   DÓI   PÉ   PODE
8º	L, V	LUA   LEME   VELA   VIU
9º	T, M	TOMA   TUDO   MATO   MUITO
10º	V, M, P, T, L, D	VI   MIA   PATO   LUME   MEDO

<sup>a</sup> Palavras facilitadoras

Nas primeiras seis sessões foram trabalhadas as seis consoantes separadamente (T,M,P,L,D,V), trabalhando-se uma consoante em cada sessão, sendo que as 4 palavras trabalhadas iniciavam-se todas pelo mesmo fonema e, ainda, a primeira palavra de todas era uma palavra facilitadora, em que o som da sílaba inicial possui o nome da própria letra.

A partir da sétima sessão até à nona, por cada uma das sessões eram trabalhadas palavras começadas por duas consoantes, em que metade das palavras apresentadas às crianças começam por uma letra e a outra metade começavam por outra letra. Ainda, a partir desta sessão, na escrita das palavras também se teve como foco a sílaba final das palavras e os diferentes valores sonoros que as vogais A e O têm consoante o seu lugar na palavra.

Por fim, na última sessão as palavras apresentadas eram compostas por todas as letras trabalhadas ao longo do programa de intervenção.

Em relação ao programa experimental 2, na Tabela 6 apresentam-se as letras e as palavras trabalhadas em cada uma das sessões. A estrutura deste programa difere da dos programas desenvolvidos nos estudos anteriores, na medida em que o número, a estrutura e a ordem de introdução e trabalho das várias letras ao longo das sessões não é tão sistemática e sequencial como nos programas anteriores.

Tabela 6

*Palavras trabalhadas em cada uma das sessões do programa experimental 2*

<b>Sessões do Programa</b>	<b>Letras Trabalhadas</b>	<b>Palavras utilizadas no Programa Experimental 2</b>
1º	T, P	TEU <sup>a</sup>   TUA   PELO <sup>a</sup>   PÉ
2º	L, M	LER <sup>a</sup>   LUA   MEUS <sup>a</sup>   MALA
3º	D, V	DEU <sup>a</sup>   DIA   VEZ <sup>a</sup>   VIVA
4º	T, P, V	TU   PAPO   TUDO   VI
5º	D, P, L, M	DO   PAI   LÁ   MATA
6º	D, P, M	DÓI   DA   PODE   UMA
7º	M, L, P	MALA   UMA   LADO   PAU
8º	L, D, V	LEME   DIA   VELA   VIU
9º	T, V, M, D	TUDO   VAI   MATO   DELA
10º	V, M, P, T, L, D	VI   MIA   PATO   LUME   MEDO

<sup>a</sup> Palavras facilitadoras

Neste programa, ao logo das primeiras três sessões, foram apresentadas por cada sessão palavras começadas por duas consoantes, em que das 4 palavras trabalhadas, duas iniciavam-se por uma consoante e outras duas por outra consoante. Ainda, a primeira palavra de cada uma das letras era uma palavra facilitadora, com o som da sílaba inicial idêntico ao nome da própria letra.

A partir da quarta sessão, as palavras apresentadas continham diversas consoantes, sem ordem específica e, a partir desta sessão, na escrita das palavras também se teve como foco a sílaba final das palavras e os diferentes valores sonoros que as vogais A e O têm consoante o seu lugar na palavra.

Por fim, na décima e última sessão, as palavras apresentadas continham todas as letras trabalhadas ao longo do programa, como também aconteceu na última sessão do programa experimental 1.

#### **4.4. Programa do Grupo de Controlo**

Ainda na fase experimental da investigação, mas ao grupo de controlo, durante as 5 semanas e duas vezes por semana, foram lidos e apresentados os contextos dos programas experimentais. Nestas sessões com o grupo de controlo, apenas eram apresentados os diversos contextos e conversava-se um pouco com as crianças sobre os mesmos, sem existir qualquer

atividade de escrita ou reflexão sobre a forma de escrever palavras. Contudo, com estas atividades procurou-se motivar as crianças para a aprendizagem da leitura e da escrita, permitindo, de uma forma lúdica, a integração de diferentes formas de abordagem à linguagem escrita, criando oportunidades de as crianças questionarem, refletirem, contactarem e obterem informações sobre a linguagem escrita, compreendendo melhor as suas particularidades e funcionalidades (Mata, 2008).

#### **4.5. Procedimentos de Análise de Dados**

Relativamente aos procedimentos de análise dos dados obtidos na investigação, estes foram analisados do ponto de vista estatístico através do programa informático *SPSS – Statistical Package for Social Sciences* (v. 22.0) (IBM Corp. Released, 2012). As decisões metodológicas quanto aos procedimentos de análise estatística a utilizar na interpretação dos dados foram feitas tendo em conta a natureza da investigação, assim como as características da amostra utilizada e as variáveis em estudo (Almeida & Freire, 2003). De forma geral, foram realizadas análises estatísticas que permitiram verificar se os grupos do estudo eram estatisticamente equivalentes em relação às variáveis consideradas, assim como se procedeu à elaboração de algumas análises descritivas das variáveis em estudo, no sentido de se aprofundar melhor os resultados obtidos. Ainda, no sentido de se compreender o impacto dos programas de escritas inventadas nos participantes do estudo, procedeu-se à testagem das hipóteses colocadas no estudo através de testes estatísticos para amostras independentes.

Por fim, no sentido de se compreender melhor o impacto dos dois programas de escrita inventada nas crianças, ao nível da escrita e da leitura, recorreu-se a uma análise qualitativa dos dados, salientando-se algumas particularidades encontradas.

## V. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, será apresentada a análise e interpretação dos resultados obtidos na presente investigação. Numa primeira parte serão realizadas análises quantitativas, recorrendo a testes estatísticos, dos dados obtidos ao nível dos pré e pós-testes relativamente à produção escrita das crianças, assim como do seu desempenho nas competências leitura. De forma a ilustrar os resultados apresentados e também no sentido de facilitar a leitura serão apresentados alguns exemplos de produções escritas e de respostas de leitura dadas pelas crianças dos vários grupos de investigação.

Numa segunda parte será apresentada uma análise mais qualitativa dos resultados obtidos, com o intuito de se compreender melhor o impacto dos dois programas de escrita inventada nas crianças, ao nível da escrita e da leitura, ilustrando-se algumas particularidades encontradas.

### 1. Análise Quantitativa

Como se tem referido, numa primeira fase da investigação todas as crianças que participaram no estudo foram avaliadas quanto ao seu nível de desenvolvimento cognitivo, idade, conhecimento das letras, consciência silábica e fonémica, tendo sido distribuídas de forma equivalente pelos grupos experimentais e de controlo.

Constituíram-se assim 6 grupos: dois grupos experimentais 1 ( $n=8$ ), um grupo composto por 3 crianças do sexo feminino e 1 do sexo masculino e o outro por 2 crianças do sexo feminino e 2 do sexo masculino; dois grupos experimentais 2 ( $n=8$ ), sendo um deles composto por 2 crianças do sexo feminino e 2 do sexo masculino e o outro por 4 crianças do sexo masculino; dois grupos de controlo ( $n=17$ ), em que um deles se constituía por 3 crianças do sexo feminino e 6 do sexo masculino e o outro por 5 crianças do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

Através da Tabela 7 pode-se verificar que os grupos apresentam valores equivalentes para as dimensões avaliadas, sendo os valores das médias e desvios-padrão muito semelhantes entre si.

Tabela 7

*Caraterização dos participantes relativamente à idade, ao desenvolvimento cognitivo, à consciência silábica e fonémica e ao conhecimento das letras*

Grupo	Idade (meses)		DC		CS		CF		Letras	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
Experimental 1 (n=8)	67.25	3.62	15.75	3.15	7.25	1.75	4.75	1.67	12.63	4.03
Experimental 2 (n=8)	68.00	3.67	17.63	4.90	6.25	3.69	4.63	2.83	11.13	6.01
Controlo (n=17)	68.29	2.66	16.65	3.28	7.35	3.37	4.00	2.29	12.24	5.43

Nota: DC = Desenvolvimento Cognitivo; CS = Consciência Silábica; CF = Consciência Fonémica.

Para conferir a equivalência dos grupos relativamente a estas variáveis, após se verificar que eram assegurados os pressupostos para testes paramétricos, realizou-se um conjunto de ANOVAs (Anexo F), tendo como variável independente os três tipos de grupo e como variáveis dependentes a idade ( $F(2, 30) = 0.30; p = .744$ ), o desenvolvimento cognitivo ( $F(2, 30) = 0.52, p = .602$ ), a consciência silábica ( $F(2, 30) = 0.35; p = .707$ ), a consciência fonémica ( $F(2, 30) = 0.37; p = .692$ ) e o conhecimento das letras ( $F(2, 30) = 0.18; p = .836$ ). Os resultados encontrados evidenciam que não existem diferenças significativas entre os grupos.

Passando então à análise dos dados obtidos para a hipótese proposta ao nível da escrita, relembra-se a mesma:

As crianças de idade pré-escolar sujeitas aos programas de intervenção de escrita inventada, em situação de pequeno grupo, apresentam um número maior de fonetizações na escrita de palavras, quando comparadas com o grupo de controlo, na situação de pós-teste.

Para verificar se a hipótese proposta se confirma, num primeiro momento, analisou-se as médias e os desvios-padrão do número de fonetizações na escrita das crianças, de cada um dos grupos, nos momentos de pré e pós-teste, que se apresentam na Tabela 8.

Tabela 8

*Número global de fonetizações obtidas na prova de escrita, pelos três grupos, no pré e pós-teste*

<b>Grupo</b>	<b>Nº Global de Fonetizações na Escrita do Pré-Teste</b>		<b>Nº Global de Fonetizações na Escrita do Pós-Teste</b>	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Experimental 1 ( <i>n</i> =8)	12.50	13.61	35.50	7.23
Experimental 2 ( <i>n</i> =8)	12.38	16.03	33.00	15.68
Controlo ( <i>n</i> =17)	11.00	10.26	12.29	10.82

Como é possível observar na Tabela 8, na fase de pré-teste o número global de fonetizações entre o grupo experimental 1 e 2, assim como o de controlo é idêntico, não diferindo nas médias obtidas, sendo que no geral as crianças foram capazes de realizar cerca de 11 ou 12 fonetizações corretas.

No sentido de confirmar se existem diferenças significativas entre os três grupos no número de fonetizações na fase de pré-teste, recorreu-se ao teste não paramétrico de Kruskal-Wallis (Anexo G), por não se terem confirmado os pressupostos de normalidade. Os resultados evidenciaram que não existem diferenças significativas entre os três grupos ( $X^2_{KW} (2) = 0.03; p = .988; n = 33$ ) e, portanto, o número de fonetizações na fase de pré-teste é equivalente entre os três grupos.

Já na fase de pós-teste, verifica-se que os dois grupos experimentais apresentam uma média do número global de fonetizações na escrita muito superior à média do grupo de controlo. Quanto à comparação entre os dois grupos experimentais, verifica-se que as suas médias são relativamente próximas. Assim, de um modo geral, entre a fase de pré e pós-teste observa-se que o grupo de controlo manteve o valor médio do número de fonetizações corretas, enquanto os dois grupos experimentais apresentaram uma grande evolução nas suas médias, aumentando para cerca do triplo.

Para analisar as diferenças entre os três grupos relativamente ao número de fonetizações corretas no pós-teste realizou-se novamente o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis (Anexo G), por não se terem confirmado os pressupostos de normalidade. Os resultados obtidos evidenciaram diferenças significativas entre os grupos ( $X^2_{KW} (2) = 17.83; p < .001; n = 33$ ), sendo que a análise post hoc utilizando o teste de Dunn, mostrou diferenças entre o

grupo de controlo e o grupo experimental 1 ( $p_{aj} < .005$ ), bem como entre o grupo de controlo e o grupo experimental 2 ( $p_{aj} < .005$ ). Relativamente à comparação entre os dois grupos experimentais, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p_{aj} = 1.000$ ).

Estes dados sustentam a hipótese proposta no início da investigação ao nível da escrita, sendo que em situação de pós-teste, o número de fonetizações corretas na escrita é maior nas crianças sujeitas aos programas de intervenção de escrita inventada, em situação de pequeno grupo, quando comparadas com as crianças do grupo de controlo.

Ainda relativamente à questão de investigação colocada sobre a diferença entre os dois programas de intervenção no número de fonetizações na escrita, em situação de pós-teste, verificou-se que não existem diferenças e que ambos os programas promoveram de forma idêntica o desenvolvimento da escrita das crianças.

No sentido de exemplificar estes dados, evidenciando as diferenças que foram observadas, na Figura 2 apresentam-se algumas produções escritas de crianças do grupo de controlo e dos dois grupos experimentais, antes e após o programa de intervenção de escritas inventadas.

Como se pode observar pela Figura 2, no momento do pré-teste, as três crianças encontravam-se ao mesmo nível, apresentando uma escrita que se pode considerar de nível pré-silábico. Destaca-se a ausência de correspondência entre o oral e o escrito, não se tendo verificado verbalizações por parte das crianças no momento de escrita e, assim, as fonetizações corretamente realizadas são quase inexistentes. As três crianças fizeram uma escolha aleatória das letras, sendo que o Gonçalo (do grupo experimental 1) recorreu muito frequentemente a algumas letras do próprio nome, alternadas e intervaladas pontualmente por outras letras, e o Daniel (do grupo experimental 2) e a Catarina (do grupo de controlo) utilizaram um conjunto variado de letras do alfabeto na escrita das várias palavras. Assim, na fase de pré-teste a escrita das três crianças, assim como a da maioria dos participantes do estudo, caracteriza-se pela ausência de estabelecimento sistemático de correspondências grafo-fonéticas, não tendo ainda uma conceptualização de que as letras codificam os fonemas orais.

	GONÇALO		DANIEL		CATARINA	
	Grupo Experimental 1		Grupo Experimental 2		Grupo de Controlo	
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
PULA	ONCALB	PL	AILRBDR	ULA	OEBLB	OETA
DADO	ONCALBLB	DU	DNAPT	DU	AOSPXM	ADRTO
TIO	ONCALOUBPI	TU	IBLNR	IU	ESBS	OATC
LI	ENFEONSE	LI	VUIPEDP	LI	MSISO	AOECBI
BOTA	MIMEFNMSALO	BTA	LIPTA	OT	OASI	OATSM
VILA	BRPIEFMAN	VL	UPART	VIL	SCAP	PATIO
RI	MAMX	RP	IAPUI	RI	PNMA	BCATOM
MAPA	ALAEALMS	MP	UPAINP	MA	AMSP	CTBMIO
FADA	GIMEFLILON	FOA	RLPA	FD	EBAS	OIMAB

Figura 2. Produções escritas de crianças dos três grupos, no pré e pós-teste

Quanto à fase de pós-teste, é possível observar na Figura 2 a discrepância entre as produções escritas das crianças dos grupos experimentais (Gonçalo e Daniel) e a do grupo de controlo (Catarina), notando-se uma grande evolução nas escritas do Gonçalo e do Daniel, sujeitos cada um a uma intervenção dos programas de escrita inventada. Verifica-se que as escritas de ambas as crianças são claramente fonetizadas, existindo uma escolha intencional das letras que representam as palavras na oralidade, sendo que muitas vezes as suas produções eram acompanhadas de vocalizações. A escrita do Gonçalo, que participou no programa experimental 1 e a escrita do Daniel que participou no programa 2 são muito idênticas, sendo

que para grande parte das palavras os dois representaram cada uma das sílabas da palavra por uma letra correta, encontrando-se num nível silábico com fonetização. Contudo, é de salientar que em algumas palavras ambas as crianças chegaram a representar corretamente os dois fonemas que compunham uma das sílabas da palavra, colocando acertadamente mais do que uma letra por sílaba (e.g. o Gonçalo para a palavra “BOTA” escreveu “BTA” e o Daniel para “VILA” escreveu “VIL”). Para além disso, nos casos das palavras mais simples (monossilábicas), o Gonçalo e o Daniel mostraram fonetizar a totalidade das palavras de forma alfabética, codificando assim cada um dos sons na escrita e demonstrando uma escrita convencional dessas palavras. Assim, ambas as crianças dos grupos experimentais, da fase de pré para o pós-teste, desenvolveram a sua compreensão do princípio alfabético, reformulando as suas hipóteses conceptuais sobre a linguagem escrita, e inclusivamente em grande parte das vezes generalizaram os seus conhecimentos a outros fonemas que não foram trabalhados no programa, mobilizando as letras B, F e R.

Por outro lado, em relação à Catarina, que fez parte do grupo de controlo, verifica-se que na fase de pós-teste se manteve a aleatoriedade na escolha das letras, continuando a não fazer corresponder a escrita à oralidade. Para a escrita das palavras, a Catarina de facto manteve um conjunto aleatório de letras, sendo que o número e o tipo de letras usadas para cada palavra não variou muito do observado na fase de pré-teste. Assim sendo, a sua escrita manteve-se num nível conceptual pré-silábico, indicando que a Catarina da fase do pré para o pós-teste não reformulou as suas hipóteses conceptuais sobre a linguagem escrita e que ainda não compreendeu que os grafemas codificam os fonemas.

Concluindo, este exemplo apresentado na Figura 2 evidencia o impacto, ao nível da escrita, dos dois programas de escrita inventada e reflete na generalidade as discrepâncias que se verificaram em relação às restantes crianças, nos resultados do pós-teste.

Ainda em relação à análise ao nível da escrita, procurou-se compreender se as crianças além de evoluírem ao nível das fonetizações corretas, também evoluíram no número de palavras totalmente escritas. Na Tabela 9 apresentam-se os valores das frequências e percentagens do número de palavras totalmente escritas pelas crianças, nos dois grupos experimentais e no grupo de controlo, na fase de pós-teste.

Tabela 9

*Frequência do número de palavras totalmente escritas, na fase de pós-teste, pelas crianças dos dois grupos experimentais e do grupo de controlo*

Nº de palavras escritas	Grupo Experimental 1 (n=8)		Grupo Experimental 2 (n=8)		Grupo de Controlo (n=17)	
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
0	3	37.5%	4	50.0%	16	94.1%
1	1	12.5%	1	12.5%	1	5.9%
2	1	12.5%	1	12.5%	-	-
3	3	37.5%	-	-	-	-
4	-	-	1	12.5%	-	-
9	-	-	1	12.5%	-	-

Na Tabela 9 é então possível observar-se que no grupo de controlo praticamente todas as crianças, na fase de pós-teste, não conseguiram escrever uma palavra totalmente correta, sendo que apenas uma criança escreveu uma palavra completa. A média do número de palavras totalmente escritas para este grupo é de 0.06 ( $DP = 0.24$ ). Já nos dois grupos experimentais, observa-se que algumas crianças foram capazes de escrever uma ou mais palavras totalmente corretas. No grupo experimental 1, três crianças não foram capazes de escrever palavras na sua totalidade, mas outras três conseguiram escrever totalmente 3 palavras, uma criança escreveu uma palavra e outra escreveu 2 palavras, sendo para este grupo a média do número de palavras totalmente escritas de 1.50 ( $DP = 1.41$ ). Quanto ao grupo experimental 2, apesar de metade das crianças do grupo não ter conseguido escrever nenhuma palavra na sua totalidade, as outras quatro crianças conseguiram escrever uma ou mais palavras, tendo mesmo uma conseguido escrever totalmente metade das palavras da prova escrita (9 palavras). Para este grupo, verificou-se que a média do número de palavras totalmente escritas é de 2 palavras ( $DP = 3.16$ ).

Para analisar as diferenças entre os três grupos relativamente ao número de palavras totalmente escritas quer na fase de pré-teste, como na fase de pós-teste, realizaram-se dois testes não paramétricos de Kruskal-Wallis, dado que os pressupostos das estatísticas paramétricas não eram cumpridos (Anexo H).

Em primeiro lugar, relativamente à fase de pré-teste, os resultados verificaram que não existem diferenças significativas entre os três grupos ( $X_{KW}^2(2) = 1.14; p = .567; n = 33$ ) e,

deste modo, o número de palavras totalmente escritas pelas crianças dos três grupos, na fase de pré-teste, é equivalente.

Já no que diz respeito à análise do número de palavras escritas na fase de pós-teste, os resultados evidenciaram diferenças significativas entre os grupos ( $X^2_{KW} (2) = 10.36; p < .01; n = 33$ ). A análise post hoc, utilizando o teste de Dunn, mostrou diferenças significativas entre o grupo de controlo e o grupo experimental 1 ( $p_{aj} < .05$ ) e entre o grupo de controlo e o grupo experimental 2 pode-se considerar que existem diferenças marginalmente significativas ( $p_{aj} = .056$ ). Relativamente à comparação entre os dois grupos experimentais, não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos ( $p_{aj} = 1.000$ ).

Estes resultados demonstram, então, que as crianças de ambos os grupos experimentais, sujeitas aos programas de intervenção em escritas inventadas, também evoluíram na escrita total de palavras, confirmando-se assim a hipótese de que as crianças dos dois grupos experimentais, por comparação com o grupo de controlo, escrevem corretamente um maior número de palavras. Ainda, quanto à questão de investigação, concluiu-se que não se verificaram diferenças entre os dois programas de intervenção no número de palavras totalmente escritas na fase de pós-teste.

Passando para a análise ao nível da leitura, relembra-se a hipótese proposta:

As crianças de idade pré-escolar sujeitas aos programas de intervenção de escrita inventada, em situação de pequeno grupo, apresentam um número maior de fonetizações na leitura de palavras, quando comparadas com o grupo de controlo, na situação de pós-teste.

Para aferir se a hipótese proposta se confirma recorreu-se aos mesmos procedimentos estatísticos referidos anteriormente, sendo que, em primeiro lugar, na Tabela 10 apresentam-se as médias e os desvios-padrão do número de fonetizações da leitura de palavras das crianças, de cada um dos grupos, nos momentos de pré e pós-teste.

Tabela 10

*Número global de fonetizações obtidas na prova de leitura, pelos três grupos, no pré e pós-teste*

<b>Grupo</b>	<b>Nº Global de Fonetizações na Leitura do Pré-Teste</b>		<b>Nº Global de Fonetizações na Leitura do Pós-Teste</b>	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Experimental 1 ( <i>n</i> =8)	6.38	5.18	18.25	9.97
Experimental 2 ( <i>n</i> =8)	7.38	7.31	12.88	15.27
Controlo ( <i>n</i> =17)	7.47	5.60	8.53	8.33

Analisando os dados da Tabela 10, na fase de pré-teste o número global de fonetizações na leitura é semelhante tanto entre o grupo experimental 1 e 2, como entre o de controlo, sendo as médias idênticas e tendo as crianças sido capazes de realizar corretamente cerca de 6 a 7 fonetizações. Para confirmar se os três grupos são de facto equivalentes no número de fonetizações na fase de pré-teste, recorreu-se ao teste não paramétrico de Kruskal-Wallis (Anexo I), por se ter verificado que os pressupostos de normalidade não serem válidos. Os resultados evidenciaram então que não existem diferenças significativas entre os três grupos ( $X_{KW}^2(2) = 0.28$ ;  $p = .868$ ;  $n = 33$ ) e, portanto, o número de fonetizações na leitura, na fase de pré-teste, é equivalente entre os três grupos.

No que diz respeito aos valores do pós-teste, através da Tabela 10 constata-se que a média do número de fonetizações dos dois grupos experimentais, no pós-teste, é superior à média obtida pelo grupo de controlo, contudo verifica-se que o grupo experimental 1 apresenta uma média ligeiramente superior à do grupo experimental 2. Assim, entre o pré e o pós-teste, a média do número de fonetizações na leitura no grupo de controlo manteve-se aproximadamente a mesma, enquanto nos grupos experimentais houve um aumento, verificando-se uma discrepância maior para o grupo experimental 1, do que para o grupo experimental 2.

Para verificar se as diferenças entre os três grupos relativamente ao número de fonetizações corretas na leitura, ao nível do pós-teste, são estatisticamente significativas, realizou-se novamente um teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, dado os pressupostos de normalidade não estarem válidos (Anexo I). Porém, contrariamente ao que as médias

sugerem, os resultados do teste estatístico evidenciaram que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos ( $X^2_{KW}(2) = 5.02; p = .081; n = 33$ ).

Tendo em conta os resultados obtidos, estes não sustentam a hipótese proposta no início da investigação ao nível da leitura, dado que em situação de pós-teste não se obtiveram diferenças estatisticamente significativas no número de fonetizações corretas na leitura, na comparação dos grupos experimentais com o grupo de controlo.

Relativamente à questão de investigação colocada no início do estudo, sobre a diferença entre os dois programas de intervenção no número de fonetizações na leitura de palavras, em situação de pós-teste, verificou-se que, apesar do grupo experimental 1 apresentar uma média ligeiramente superior ao grupo experimental 2, não existem diferenças significativas entre os dois grupos.

Com o intuito de ilustrar os dados obtidos e evidenciar as pequenas diferenças observadas, ainda que apesar de não serem estatisticamente significativas, na Tabela 11 apresentam-se algumas das leituras de crianças do grupo de controlo e dos dois grupos experimentais, antes e após o programa de intervenção de escritas inventadas.

Observando a Tabela 11, no momento do pré-teste verifica-se que as produções de leitura das três crianças são bastante semelhantes, existindo na generalidade uma ausência de correspondências grafo-fonéticas intencionais. As três crianças, nas suas tentativas de antecipar a leitura das palavras mostradas, recorreram na maior parte das vezes a palavras diversificadas, contudo para algumas palavras o Francisco e o Bernardo também associaram o nome próprio de colegas, tomando em atenção a primeira letra dessas palavras.

Em geral, na fase de pré-teste as crianças dos três grupos apresentaram produções de leitura muito semelhantes a estes exemplos, sendo que grande parte das crianças disse palavras aleatórias, “lendo” os cartões quase sem olhar para eles. Verificou-se que não houve praticamente descodificação do escrito e, na maioria das vezes, as crianças nas respostas à leitura solicitada recorreram à nomeação de objetos que existiam ao seu redor, visíveis no espaço onde decorreu a prova.

Tabela 11

*Leituras realizadas por crianças dos três grupos, no pré e pós-teste*

Palavra	Mafalda		Francisco		Bernardo	
	Grupo Experimental 1		Grupo Experimental 2		Grupo de Controlo	
	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
FUI	Fada	Fogo	Andreia	Felício	Francisco	Mapa
DADO	Fogo	Dado	Dinis	Dinis	Diego	Cadeira
BELO	Rua	Teto	Lagarto	Bernardo	Água	Mesa
TIO	Cátia	Tia	Tomás	Tomás	Picasso	Quadrado
TOMA	Rede	Totó	Lagartixa	Tomás	Pasta	Vaca
LI	F	“não sei”	Patrícia	Lesma	Armário	Mãe
REMO	Guilherme	Reme	Rafael	Rafael	Rodrigo	Cabeça
VILA	Fogo	Via	Diego	Filipa	Banco	Veado
PIA	Pui	Pia	Sapo	Filipa	Ricardo	Pai

Quanto ao pós-teste, verifica-se que as crianças dos grupos experimentais apresentaram um desempenho superior na leitura de palavras, procurando analisar e descodificar os grafemas apresentados. No caso da Mafalda, participante do grupo experimental 1, observa-se uma progressão relativamente elevada, na medida em que praticamente para todas as palavras existiu uma procura de correspondência entre os grafemas e os segmentos fonéticos, tendo-se mesmo verificado a leitura correta das palavras “DADO” e “PIA” e a leitura aproximada das palavras “TIO”, “TOMA”, “REMO” e “VILA”. Verificou-se de facto uma alteração na postura da Mafalda perante a apresentação das palavras, percebendo-se que esta procurou tratar linguisticamente as mesmas, tentando juntar os fonemas antes de dar a resposta. No caso da palavra “LI” a Mafalda respondeu que “não sabia”, sendo que algumas vezes ao longo da prova foi referindo que ainda não sabia ler. O dizer “eu ainda não sei ler” foi uma resposta comum em algumas crianças, revelando que estas têm consciência de que não se lê uma qualquer palavra no cartão apresentado, mas a que corresponde ao que lá está efetivamente escrito e que elas ainda não conseguem descodificar. Estas crianças parecem estar num nível mais avançado do que as crianças que respondem aleatoriamente na prova.

Relativamente ao caso do Francisco, que fez parte do grupo experimental 2, verifica-se que também houve uma evolução na sua leitura, embora menos acentuada que a da Mafalda. Na fase de pós-teste, o Francisco procurou associar a cada palavra, consoante a sua primeira letra, um nome próprio de colegas e familiares, fonetizando corretamente a primeira letra de quase todas as palavras. Esta foi uma estratégia recorrente em algumas crianças, sendo que se verificou que na fase de pré-teste não realizavam qualquer fonetização, respondendo palavras aleatórias, mas que na fase de pós-teste passaram a associar nomes próprios ou de palavras do seu repertório que começavam com a mesma letra da palavra apresentada.

Por fim, em relação ao Bernardo, que fez parte do grupo de controlo, é possível constatar pelas suas respostas no pós-teste que as suas estratégias de leitura se mantiveram, sem considerar a descodificação das palavras. Nas suas leituras, o Bernardo continuou a não pensar nas características específicas das palavras, continuando a responder um conjunto de palavras aleatórias e com relações entre grafemas e unidades fonéticas praticamente inexistentes.

Assim sendo, os resultados encontrados ao nível da leitura revelam que apesar de as diferenças no número de fonetizações entre os grupos experimentais com o grupo de controlo não serem estatisticamente significativas, os programas de intervenção de escritas inventadas parecem ter permitido que algumas crianças desenvolvessem certas competências de leitura de palavras, dado que algumas crianças apresentam uma maior procura de analisar e descodificar os grafemas apresentados.

Assim como na escrita, na análise dos dados ao nível da leitura também se procurou compreender se as crianças evoluíram no número de palavras totalmente lidas. Na Tabela 12 apresentam-se os valores das frequências e percentagens do número de palavras totalmente lidas pelas crianças, nos dois grupos experimentais e no grupo de controlo, na fase de pós-teste.

Tabela 12

*Frequência do número de palavras totalmente lidas, na fase de pós-teste, pelas crianças dos dois grupos experimentais e do grupo de controlo*

Nº de palavras lidas	Grupo Experimental 1 (n=8)		Grupo Experimental 2 (n=8)		Grupo de Controlo (n=17)	
	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
0	4	50.0%	6	75.0%	13	76.5%
1	1	12.5%	-	-	1	5.9%
2	-	-	1	12.5%	2	11.8%
3	2	25.0%	-	-	-	-
6	-	-	-	-	1	5.9%
7	1	12.5%	-	-	-	-
8	-	-	1	12.5%	-	-

Através da Tabela 12, observa-se que no grupo de controlo a maioria das crianças, na fase de pós-teste, não conseguiu ler nenhuma palavra na sua totalidade e que, apenas uma criança, leu uma palavra, uma outra leu 6 e outras duas conseguiram ler 2 palavras. Para este grupo verificou-se que a média do número de palavras totalmente lidas, no pós-teste, foi de 0.65 ( $DP = 1.54$ ). Quanto aos grupos experimentais, no grupo experimental 1, metade das crianças não conseguiu ler totalmente nenhuma das palavras, contudo uma criança leu uma palavra, duas crianças conseguiram ler 3 e uma outra leu 7 palavras, sendo que a média do número de palavras totalmente lidas é de 1.75 ( $DP = 2.49$ ). O grupo experimental 2 apresenta resultados um pouco inferiores ao grupo experimental 1, sendo que mais de metade das crianças não conseguiu ler totalmente nenhuma palavra e apenas uma foi capaz de ler 2 e uma outra criança leu 8 palavras, apresentando este grupo uma média do número de palavras totalmente lidas de 1.25 ( $DP = 2.82$ ).

No sentido de se analisar estatisticamente as diferenças entre os três grupos relativamente ao número de palavras totalmente lidas, tanto na fase de pré-teste como na fase de pós-teste, realizaram-se dois testes não paramétricos de Kruskal-Wallis, dado que mais uma vez os pressupostos das estatísticas paramétricas não eram cumpridos (Anexo J).

Em primeiro lugar, relativamente à fase de pré-teste, os resultados verificaram que não existem diferenças significativas entre os três grupos ( $X_{KW}^2(2) = 1.14; p = .567; n = 33$ ), sendo

assim equivalente o número de palavras totalmente lidas pelas crianças dos três grupos, na fase de pré-teste.

Quanto à análise do número de palavras totalmente lidas na fase de pós-teste, os resultados evidenciaram também a inexistência de diferenças significativas entre os três grupos ( $X^2_{KW} (2) = 2.09; p = .352; n = 33$ ). Estes resultados sugerem então que os programas de intervenção não tiveram impacto no número de palavras totalmente lidas pelas crianças, rejeitando-se assim a hipótese proposta, pois as crianças dos três grupos não apresentam resultados estatisticamente diferentes, na fase de pós-teste, ao nível das palavras totalmente lidas. Quanto à questão de investigação sobre as diferenças entre os dois grupos experimentais, também não foram encontradas diferenças entre os resultados das crianças dos dois programas.

Um outro objetivo do presente trabalho era compreender se as crianças eram capazes de generalizar os procedimentos adquiridos durante as sessões do programa para a escrita e leitura de palavras compostas por letras não trabalhadas no programa. Lembra-se então a hipótese proposta no início da investigação: As crianças de idade pré-escolar, sujeitas aos programas de intervenção de escritas inventadas, em situação de pequeno grupo, são capazes de generalizar as competências adquiridas para a escrita e a leitura de palavras compostas por letras não trabalhadas nos programas de intervenção.

Para analisar a existência de processos de generalização das letras trabalhadas no programa (D, L, M, P, T e V) para as letras não trabalhadas (B, F e R), calculou-se a média do número de grafemas na posição inicial corretamente descodificados nas duas condições, em relação aos participantes do grupo experimental 1 e 2, na situação de pós-teste, para a escrita e para a leitura.

Na Tabela 13 apresentam-se as médias e os desvios-padrão do número de fonetizações que as crianças de cada um dos grupos experimentais fizeram para as letras trabalhadas nos programas e para as não trabalhadas.

Tabela 13

*Médias e desvios-padrão do número de fonetizações das letras trabalhadas e não trabalhadas nos programas, para cada um dos grupos experimentais*

	Letras	Grupo Experimental 1 (n=8)		Grupo Experimental 2 (n=8)	
		M	DP	M	DP
<b>Escrita</b>	Trabalhadas	0.28	0.32	0.28	0.38
	Não Trabalhadas	0.29	0.38	0.33	0.39
<b>Leitura</b>	Trabalhadas	0.58	0.25	0.46	0.36
	Não Trabalhadas	0.54	0.21	0.46	0.40

Observando a Tabela 13, constata-se que tanto para a escrita, como para a leitura, em ambos os grupos, as médias do número de fonetizações das letras trabalhadas são muito semelhantes às médias das letras não trabalhadas. Verifica-se, ainda, que na leitura as médias das fonetizações são superiores às médias da escrita, indicando que as crianças foram mais capazes de fonetizar a primeira letra, tanto das letras trabalhadas como das não trabalhadas, na leitura do que na escrita.

Assim, estes dados levam a pensar que as crianças foram capazes de generalizar os seus conhecimentos para as letras não trabalhadas no programa. Realizaram-se quatro testes de Wilcoxon, dois para o grupo experimental 1, para a escrita e a leitura, e outros dois para o grupo experimental 2 (Anexo K). Relativamente à análise das generalizações na escrita das palavras, verificou-se que não existem diferenças estatisticamente significativas entre as duas condições (letras trabalhadas e não trabalhadas) no grupo experimental 1 ( $T = -0.33$ ,  $p = .739$ ), assim como no grupo experimental 2 ( $T = -1.52$ ,  $p = .129$ ). Quanto à análise ao nível da leitura de palavras, verificou-se que também não existem diferenças estatisticamente significativas entre as letras trabalhadas e as não trabalhadas no grupo experimental 1 ( $T = -0.60$ ,  $p = .551$ ) e no grupo experimental 2 ( $T = -0.14$ ,  $p = .891$ ). Assim sendo, tendo em conta estes resultados, verifica-se que houve generalização das aprendizagens na escrita e leitura de palavras, das letras trabalhadas no programa para as letras não trabalhadas, confirmando-se, deste modo, a hipótese proposta.

Por fim, no sentido de se compreender melhor os resultados obtidos e por, ao longo da implementação do programa se ter verificado que as interações e as dinâmicas dos vários pequenos grupos foram diferentes, optou-se também por analisar a evolução que cada pequeno grupo experimental teve ao longo do estudo. Para isso, calculou-se tanto para a escrita, como para a leitura, para cada participante, a diferença entre o número de fonetizações do pré e do pós-teste. De seguida, calculou-se a média da evolução de cada pequeno grupo, assim como o respetivo desvio-padrão, sendo que na Tabela 14 apresentam-se os resultados obtidos.

Tabela 14

*Médias e desvios-padrão da evolução de cada pequeno grupo do pré para o pós-teste no número de fonetizações na escrita e na leitura*

<b>Grupos</b>	<b>ESCRITA</b>		<b>LEITURA</b>	
	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>M</i>	<i>DP</i>
Experimental 1 - A (n=4)	19.25	10.87	7.50	7.93
Experimental 1 - B (n=4)	26.75	12.37	16.25	13.25
Experimental 2 - A (n=4)	24.50	11.21	8.75	12.20
Experimental 2 - B (n=4)	<b>16.75</b>	13.35	<b>2.25</b>	2.87

A partir da análise da Tabela 14, pode-se verificar que o grupo experimental 2-B apresenta principalmente na leitura, mas também na escrita, valores de evolução inferiores aos restantes grupos. Verifica-se que na leitura esta diferença para os restantes grupos é mais acentuada, sendo que a evolução do grupo, ao nível das fonetizações do pré para o pós-teste é de apenas 2.25. A verdade é que, de facto, este grupo ao longo das sessões do programa foi aquele em que o envolvimento das crianças se verificou mais complicado, principalmente de um dos elementos do grupo, em que efetivamente não se observou qualquer mudança e evolução do pré para o pós-teste, tanto ao nível da escrita, como da leitura.

Relativamente aos restantes grupos, estes apresentam valores muito próximos, exceto na leitura, em que se verifica que o grupo experimental 1-B obteve uma evolução mais elevada que os restantes grupos.

Ainda, comparando os valores obtidos na leitura, com os da escrita, verifica-se que em geral os quatro grupos apresentaram uma maior evolução ao nível da escrita do que da leitura, pois os valores das médias são, em todos os grupos, mais elevados ao nível da escrita.

## **2. Análise Qualitativa**

Passando a uma análise qualitativa dos resultados obtidos, procurou-se analisar as semelhanças e as diferenças entre a escrita e a leitura, na fase de pós-teste, relativamente aos dois grupos experimentais. O objetivo é caracterizar brevemente as produções escritas e a leitura realizada pelas crianças dos dois grupos experimentais, após terem sido sujeitas ao respetivo programa de intervenção, que apenas trabalhou as competências de escrita inventada. Assim, nesta análise qualitativa apenas se consideraram os dados obtidos pelas crianças dos dois grupos experimentais, na fase de pós-teste, uma vez que o grupo de controlo não foi sujeito a um programa de intervenção de escritas inventadas e manteve o seu desempenho entre a fase de pré e pós-teste.

Foram analisadas as palavras mais frequentemente escritas e lidas, assim como as palavras que foram mais difíceis para as crianças, sendo que de seguida se ilustram alguns exemplos que demonstram diferentes desempenhos e estratégias utilizadas pelas crianças dos dois grupos experimentais, na leitura e escrita das palavras, na fase de pós-teste.

Começando pela análise dos resultados obtidos na prova de escrita, na Tabela 15 apresenta-se a frequência com que cada palavra foi alfabeticamente escrita, pelas crianças de cada grupo experimental, na fase de pós-teste.

Através da análise da Tabela 15, pode-se verificar que para o grupo experimental 1 as palavras mais frequentemente escritas foram as palavras “LI” e “RI”, tendo sido escritas por metade das crianças do grupo. As palavras “FUI” e “PIA” foram as segundas palavras mais escritas.

No grupo experimental 2, verifica-se que as palavras mais escritas foram as palavras “LI”, “RI” e “FUI” e a segunda palavra mais escrita foi a palavra “PIA”.

Ainda, para a palavra “RI” e para a palavra “FUI”, salienta-se que as crianças dos dois grupos que foram capazes de as escrever demonstram a generalização de conhecimentos à escrita das letras R e F, que não foram trabalhadas nos programas.

Tabela 15

*Frequência com que cada palavra foi escrita alfabeticamente, na fase de pós-teste, pelas crianças do grupo experimental 1 e 2*

<b>Palavras</b>	<b>Grupo</b>	<b>Grupo</b>
	<b>Experimental 1</b>	<b>Experimental 2</b>
	Frequência	Frequência
<b>LI</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>RI</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>FUI</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>PIA</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>TIO</b>	0	1
<b>BELO</b>	0	0
<b>BOTA</b>	0	1
<b>DADO</b>	0	0
<b>DITO</b>	0	1
<b>FADA</b>	0	0
<b>LUVA</b>	0	0
<b>MAPA</b>	0	0
<b>MODA</b>	0	0
<b>PULA</b>	0	1
<b>REMO</b>	0	0
<b>TOMA</b>	0	0
<b>VILA</b>	0	1
<b>VOTA</b>	0	0

Apesar de com diferentes percentagens, verifica-se que as palavras mais escritas de forma alfabética foram as mesmas para ambos os grupos. Constata-se que as palavras “LI” e “RI”, que são monossilábicas e com uma estrutura CV, foram as palavras que grande parte das crianças mais facilmente foi capaz de mobilizar. De seguida, a palavra monossilábica “FUI”, mas como uma estrutura CVV, foi também das mais escritas no grupo experimental 2 e no grupo experimental 1 foi das segundas mais escritas. Em relação às 2 palavras dissilábicas com uma estrutura CVV apresentadas na prova, a palavra “PIA” foi a mais mobilizada. Curiosamente a palavra “TIO”, que também apresenta esta estrutura, apenas foi corretamente escrita por uma criança do grupo experimental 2.

Quanto às palavras polissilábicas de estrutura CVCV, verifica-se que das 13 apresentadas na prova, nenhuma se destaca como frequentemente escrita pelas crianças, sendo

que apenas no grupo experimental 2 se verifica que as palavras “PULA”, “BOTA”, “VILA” e “DITO” foram escritas corretamente por uma criança.

Assim sendo, de uma forma geral, para os dois grupos experimentais as palavras mais fáceis de escrever e de fazer correspondências grafo-fonéticas foram as palavras monossilábicas de estrutura CV, de seguida, a monossilábica de estrutura CVV e uma das palavras polissilábicas de estrutura CVV.

Passando agora à análise das palavras mais difíceis de escrever para as crianças, verificou-se que estas eram principalmente as palavras polissilábicas de estrutura CVCV, sendo que se optou por selecionar algumas dessas palavras para analisar e compreender o que as crianças escreviam para as mesmas, quando não eram capazes de o fazer alfabeticamente.

A primeira palavra que se optou por analisar foi a palavra “BELO”, sendo que se pode caracterizar as escritas das crianças num grupo de escritas de nível silábico-alfabético e um outro grupo de nível silábico com fonetização.

Em primeiro lugar, na Figura 3 apresentam-se exemplos de escritas da palavra “BELO” de nível silábico-alfabético.

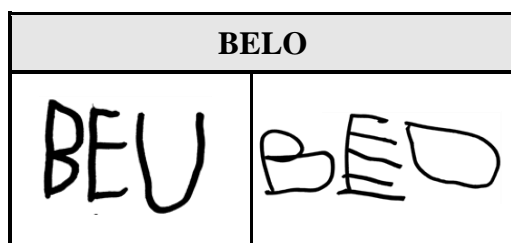


Figura 3. Escritas de nível silábico-alfabético da palavra "BELO"

Através da Figura 3 observa-se que ambas as crianças escreveram corretamente a primeira sílaba da palavra (BE), tendo descodificado os dois fonemas que a constituem. Relativamente à sílaba “LO”, as duas crianças não foram capazes de mobilizar a letra L, contudo enquanto a primeira identificou o fonema /u/ e escreveu a letra U para o representar, a segunda demonstrou já ter compreendido a regra de que em algumas situações, no final das palavras, a letra O apresenta o valor sonoro de /u/. Ambas as escritas demonstram então que as crianças já foram capazes de pensar totalmente em pelo menos uma sílaba da palavra, descodificando e representando corretamente os dois fonemas que a constituem.

Ainda, na análise das escritas das crianças para a palavra “BELO”, verificou-se que algumas apresentaram uma escrita que se podia classificar no nível silábico com fonetização, sendo que na Figura 4 se apresentam os exemplos dessas escritas.

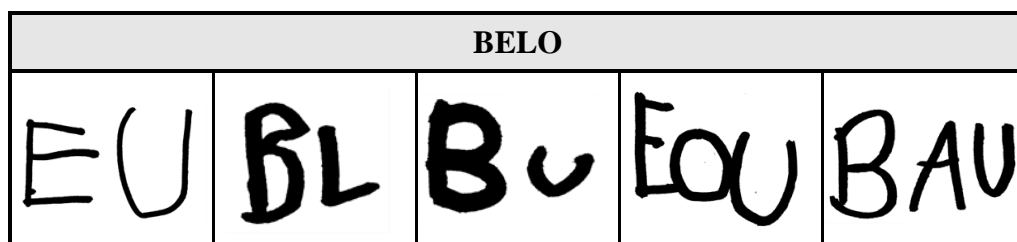


Figura 4. Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "BELO"

Analisando as escritas apresentadas na Figura 4, verifica-se que as crianças na escrita da palavra “BELO” foram capazes de pensar e analisar silabicamente a palavra. Observa-se que a primeira, na análise da palavra, identificou os sons das vogais, colocando a letra E para a sílaba “BE” e a letra U para a sílaba “LO”, tendo sido esta a estratégia mais utilizada pelas crianças dos dois grupos. Já no segundo exemplo, a criança foi capaz de identificar os sons das consoantes que constituem a palavra, colocando um B e um L, respectivamente para a primeira e segunda sílaba da palavra. Ainda, um outro caso que se verificou foi o do terceiro exemplo, em que a criança para a primeira sílaba identificou o fonema /b/, mas para a segunda já descodificou o som da vogal, tendo colocado a letra U. Por fim, nos dois últimos exemplos (“EQU” e “BAU”) verifica-se que as crianças colocam uma letra correta por sílaba, contudo acrescentam ainda uma outra letra, ou no final da palavra, no caso do 4º exemplo em que a seguir à letra O a criança colocou o U, ou entre a primeira e a segunda sílaba, em que a seguir à letra B a criança acrescentou a letra A.

Assim, na escrita desta palavra verifica-se, por parte da maioria crianças, a mobilização de apenas vogais, contudo outras também mobilizaram apenas consoantes ou uma utilização combinada de vogais e consoantes, incluindo o B que não foi trabalhado nos programas. A verdade é que, quer as crianças tenham descodificado apenas vogais, consoantes ou a combinação de ambas, conclui-se que cada letra é referente à representação de uma sílaba, sendo que não se verificam casos em que as crianças se centraram exclusivamente na fonetização de uma sílaba em detrimento da outra.

Uma outra palavra analisada foi a palavra “MODA”, que também se demonstrou como uma das palavras difíceis de as crianças conseguirem escrever alfabeticamente. Na Figura 5 apresenta-se a forma como as crianças escreveram a palavra num nível silábico-alfabético.

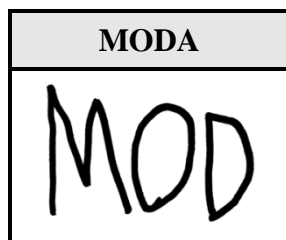


Figura 5. Escrita de nível silábico-alfabético da palavra "MODA"

Verifica-se pela Figura 5, que na escrita da palavra “MODA”, a criança foi capaz de mobilizar ambas as letras da sílaba “MO” e que para a sílaba “DA” apenas conseguiu decodificar o fonema /d/, faltando a letra A para a palavra ser escrita alfabeticamente.

Quanto ao grupo de escritas da palavra “MODA” que se pode classificar no nível silábico com fonetização, na Figura 6 apresentam-se os três exemplos de escritas encontradas.

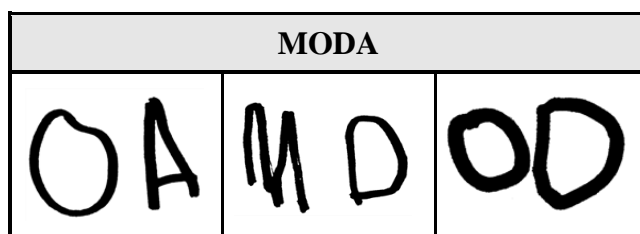


Figura 6. Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "MODA"

Observando a Figura 6, constata-se que estas crianças foram capazes de analisar silabicamente a palavra, escrevendo uma letra correta por cada sílaba. No primeiro caso apenas foram escritas vogais, ou seja, a criança apenas mobilizou as letras O (para a sílaba “MO”) e A (para a sílaba “DA”), sendo que esta foi a estratégia utilizada pela maioria das crianças. Contudo, na escrita desta palavra também se verificou que outras crianças escreveram apenas consoantes, colocando a letra M para a primeira sílaba e a letra D para o som da segunda sílaba. Por fim, no último exemplo também se verifica que houve crianças a fazer um uso combinado de vogais e consoantes, sendo que neste caso a criança escreveu a vogal O para a sílaba “MO”, enquanto que para a sílaba “DA” mobilizou a letra D.

Na análise das escritas da palavra “MODA” verificou-se ainda os exemplos apresentados na Figura 7, em que apesar de ainda não se poder classificar as escritas como silábicas com fonetização, as crianças já foram capazes de escrever corretamente uma letra da primeira sílaba.

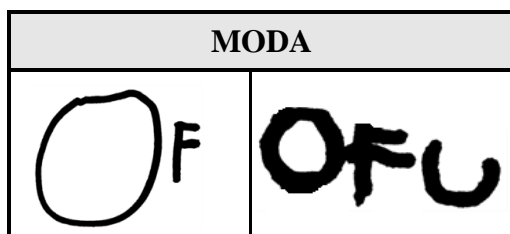


Figura 7. Escritas da palavra "MODA" em que apenas existe fonetização correta da vogal da primeira sílaba

Analisando os dois exemplos presentes na Figura 7, verifica-se que ambas as crianças fonetizaram corretamente a letra O para a sílaba “MO”, mas que as restantes letras que foram escritas não apresentam qualquer relação grafo-fonética com a palavra em questão. O nível conceptual de escrita destas crianças poderá, possivelmente, encontrar-se na transição de um nível silábico para um nível silábico com fonetização.

Nesta análise qualitativa também se optou por considerar as escritas da palavra “TOMA” e, em primeiro lugar, na Figura 8 apresentam-se as escritas classificadas no nível silábico-alfabético.

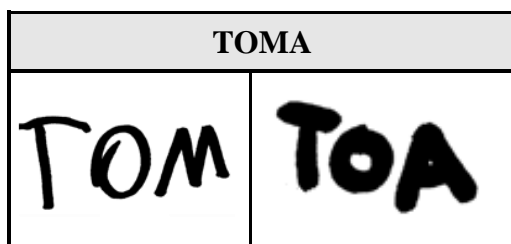


Figura 8. Escritas de nível silábico-alfabético da palavra "TOMA"

Nos exemplos da Figura 8 verifica-se que as crianças escreveram corretamente os dois fonemas da primeira sílaba da palavra “TOMA”. Contudo, a escrita desta palavra ainda não é uma escrita alfabética, dado que no primeiro exemplo a criança para a sílaba “MA” apenas fonetizou o /m/ e, no caso do segundo exemplo, a criança apenas mobilizou o som da vogal A.

Na escrita desta palavra também foram observadas escritas de nível silábico com fonetização, em que as crianças apenas escreveram uma letra correta por cada sílaba da palavra, como apresentado na Figura 9.

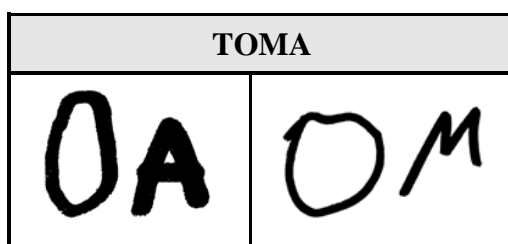


Figura 9. Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "TOMA"

Através da Figura 9 verifica-se o caso de crianças que na escrita da palavra apenas fonetizaram as vogais, escrevendo a letra O para a sílaba “TO” e a letra A para a sílaba “MA” (primeiro exemplo). Ainda, neste nível de escrita também se encontraram exemplos em que as crianças para a primeira sílaba escreveram a letra O, fonetizando neste caso a vogal da sílaba “TO”, mas que depois para a segunda sílaba (“MA”) já escreveram a consoante M. Para esta palavra verificou-se que as escritas da maioria das crianças dos dois grupos experimentais se encontravam neste nível conceptual de escrita.

Na escrita da palavra “TOMA” verificou-se, também, que algumas crianças ainda não apresentavam totalmente uma escrita silábica com fonetização, mas que eram capazes de fonetizar a vogal da primeira sílaba. Na Figura 10 apresentam-se alguns exemplos.

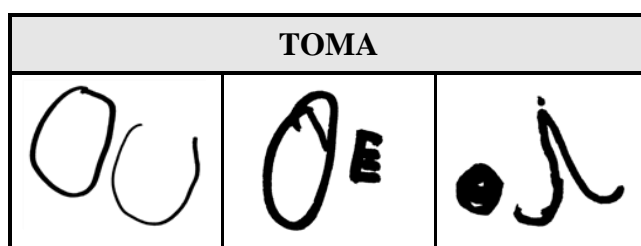


Figura 10. Escritas da palavra "TOMA" em que apenas existe fonetização correta da vogal da primeira sílaba

Verifica-se, através da Figura 10, que as crianças para a sílaba “TO” foram capazes de mobilizar a letra O, contudo, para a segunda sílaba da palavra as crianças colocaram uma letra que não apresenta qualquer correspondência grafo-fonética com a palavra. Estas crianças que

apresentaram este tipo de escrita, provavelmente encontram-se numa fase de transição entre uma escrita de nível silábico e uma escrita de nível silábico com fonetização.

Por fim, a última palavra analisada ao nível das palavras mais difíceis de as crianças escreverem alfabeticamente foi a palavra “FADA”. Apresentam-se na Figura 11 as escritas que se classificaram como pertencentes ao nível silábico-alfabético.

FADA		
FAD	FOA	ADA

Figura 11. Escritas de nível silábico-alfabético da palavra "FADA"

Através da Figura 11 é possível constatar-se que as crianças numa das sílabas da palavra foram capazes de escrever corretamente os dois fonemas que a constituem. No primeiro exemplo, a criança escreveu corretamente a sílaba “FA”, porém para a sílaba “DA” apenas foi capaz de escrever a letra D. Já nos dois exemplos seguintes, as duas crianças foram capazes de escrever corretamente a sílaba final da palavra, contudo para a primeira sílaba uma criança identificou o som da consoante e colocou a letra F, enquanto a outra mobilizou o som da vogal A. Para esta palavra, a escrita da maioria das crianças dos dois grupos experimentais enquadrou-se neste nível de desenvolvimento conceptual sobre a escrita.

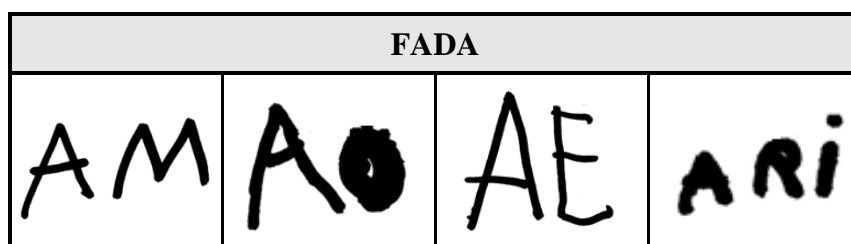
De seguida, na Figura 12 apresentam-se as escritas encontradas no nível silábico com fonetização, em que as crianças para cada sílaba da palavra apenas escreveram uma letra.

FADA	
FD	AA

Figura 12. Escritas de nível silábico com fonetização da palavra "FADA"

No primeiro exemplo da Figura 12 observa-se que a criança apenas escreveu consoantes, tendo para a sílaba “FA” escrito a letra F e para a sílaba “DA” mobilizou a letra D. Já o segundo exemplo evidencia uma estratégia diferente, em que a criança apenas fonetizou as vogais da palavra, sendo que para ambas as sílabas colocou a letra A.

Por último, como se verificou nos exemplos das duas palavras anteriores, também para a palavra “FADA” se encontrou crianças que apenas foram capazes de fonetizar a vogal da primeira sílaba. Na Figura 13 apresentam-se exemplos destas escritas.



*Figura 13.* Escritas da palavra "FADA" em que apenas existe fonetização correta da vogal da primeira sílaba

Observando a Figura 13, constata-se que nos quatro exemplos as crianças foram capazes de identificar o som da vogal para a primeira sílaba, colocando para “FA” a letra A. No entanto, para a segunda sílaba da palavra, verifica-se que as crianças escreveram letras que não apresentam relação grafo-fonética com a palavra “FADA”. Como já referido anteriormente, possivelmente a escrita destas crianças encontra-se numa fase de transição entre o nível silábico e o silábico com fonetização.

Concluindo, verifica-se que para estas palavras de estrutura mais complexa, palavras dissilábicas com estrutura CVCV, as crianças apesar de não serem capazes de as escrever alfabeticamente, demonstram refletir sobre as mesmas, procurando estabelecer uma relação entre os fonemas que ouvem na palavra e as letras que escrevem, embora não o consigam fazer para a totalidade da palavra.

Passando então à análise dos resultados obtidos na prova de leitura, na Tabela 16 apresenta-se a frequência com que cada palavra foi totalmente lida, pelas crianças de cada grupo experimental, na fase de pós-teste.

Tabela 16

*Frequência com que cada palavra foi totalmente lida, na fase de pós-teste, pelas crianças do grupo experimental 1 e 2*

<b>Palavras</b>	<b>Grupo</b>	<b>Grupo</b>
	<b>Experimental 1</b>	<b>Experimental 2</b>
	Frequência	Frequência
<b>LI</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>RI</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>FUI</b>	0	0
<b>PIA</b>	1	1
<b>TIO</b>	0	0
<b>BELO</b>	0	1
<b>BOTA</b>	0	0
<b>DADO</b>	<b>2</b>	1
<b>DITO</b>	1	0
<b>FADA</b>	1	0
<b>LUVA</b>	1	0
<b>MAPA</b>	1	0
<b>MODA</b>	0	0
<b>PULA</b>	0	1
<b>REMO</b>	0	1
<b>TOMA</b>	0	0
<b>VILA</b>	1	0
<b>VOTA</b>	0	1

Observando-se a Tabela 16 verifica-se que para o grupo experimental 1 as palavras mais frequentemente lidas foram as palavras “LI” e “RI”. Em segundo lugar, a palavra mais lida foi a palavra “DADO”. Em relação ao grupo experimental 2, verifica-se que apenas as palavras “LI” e “RI” foram as mais lidas pelas crianças do grupo.

Assim, para ambos os grupos as palavras mais facilmente lidas foram as palavras “LI” e “RI”, embora no grupo experimental 2 com menor frequência que no experimental 1. Verifica-se que estas palavras, monossilábicas e com uma estrutura CV, foram as palavras que as crianças mais facilmente leram. Em relação à palavra “FUI”, monossilábica com uma estrutura CVV, e às duas palavras dissilábicas com uma estrutura também CVV (“TIO” e

“PIA”), contrariamente ao que se verificou na prova de escrita, não foram facilmente lidas pelas crianças. Do grupo destas três palavras, a palavra “PIA” ainda foi a única em que, em ambos os grupos, uma criança conseguiu ler totalmente, contudo, em relação às palavras “FUI” e “TIO”, nenhuma das crianças as conseguiu ler totalmente.

Quanto às palavras polissilábicas de estrutura CVCV, observa-se que das 13 apresentadas na prova, nenhuma se destaca como frequentemente lida pelas crianças dos dois grupos, a não ser a palavra “DADO”, lida corretamente por duas crianças do grupo experimental 1 e por uma do grupo experimental 2. Ainda, na análise destas palavras dissilábicas de estrutura CVCV, verifica-se que para o grupo experimental 1 as palavras “VILA”, “DITO”, “MAPA”, “LUVA” e “FADA” e para o grupo experimental 2 as palavras “PULA”, “BELO”, “VOTA” e “REMO” foram lidas corretamente por uma criança.

Assim sendo, de uma forma geral, para os dois grupos experimentais as palavras mais fáceis de ler e de fazer correspondências grafo-fonéticas foram as palavras monossilábicas de estrutura CV.

Comparando então os resultados obtidos tanto na escrita como na leitura, pode-se concluir que, para as crianças dos dois grupos experimentais, as palavras mais fáceis de escrever, assim como de ler, são as monossilábicas com uma estrutura CV. Em relação às palavras com uma estrutura CVV, quer monossilábicas como dissilábicas, verifica-se que para as crianças estas são mais fáceis de escrever do que ler, uma vez que na escrita estas palavras apresentam alguma frequência no conjunto das palavras escritas alfabeticamente, enquanto na leitura estas palavras não se verificaram como frequentemente lidas. Por último, quanto às palavras polissilábicas de estrutura CVCV, tanto para a escrita como para a leitura se constatou que, para ambos os grupos, estas não eram palavras fáceis de serem escritas ou lidas, apresentando apenas algumas delas reduzidas percentagens de incidência.

No que diz respeito à análise das palavras mais difíceis de ler pelas crianças, dado que assim como na escrita, na leitura também se verificou que eram principalmente as palavras polissilábicas de estrutura CVCV, optou-se por selecionar e analisar as mesmas palavras que se contemplaram na escrita e, assim, compreender o que as crianças responderam na prova de leitura, quando não foram capazes de ler as palavras na sua totalidade.

A primeira palavra que se analisou foi a palavra “BELO”. Apresentam-se na Tabela 17 os exemplos de leitura encontrados.

Tabela 17

*Exemplos de leitura da palavra "BELO"*

<b>BELO</b>	
<b>Criança</b>	<b>Leitura</b>
Leonor	BEL <u>A</u>
Daniel	BRUNO
Patrícia	BRUNO
Martim	BRUNO
Inês	BIA
Manuel	BERNARDO
Francisco	BERNARDO

Através da Tabela 17, constata-se que para a palavra “BELO” a Leonor fez quase uma leitura integral da palavra, contudo na última sílaba fez uma troca da vogal O, pela vogal A, lendo assim “BELA”. Já as restantes crianças, apenas descodificaram o fonema inicial da palavra, fazendo de seguida uma antecipação de um nome próprio que lhes era conhecido e que começava com a letra B.

Passando à análise da palavra “MODA”, na Tabela 18 apresentam-se os exemplos de leitura encontrados, sendo que, nos dois grupos, nenhuma criança conseguiu ler esta palavra na sua totalidade.

Tabela 18

*Exemplos de leitura da palavra "MODA"*

<b>MODA</b>	
<b>Criança</b>	<b>Leitura</b>
Dinis	MO- <u>L</u> A
Leonor	MEDO
Diego	MALA
Patrícia	MARIA
Martim	MARIA
Inês	MARIA
Manuel	MARIA
Francisco	MANUEL
Catarina	MADALENA

Analisando a Tabela 18, observa-se que o Dinis conseguiu ler a primeira sílaba da palavra, contudo para a sílaba “DA” fez uma troca por “LA”, lendo assim a palavra “MOLA”. A Leonor e o Diego apenas descodificaram o fonema inicial da palavra, tendo de seguida antecipado uma palavra que se iniciava com o mesmo fonema. Os exemplos das restantes crianças apresentam uma estratégia semelhante à utilizada pela Leonor e o Diego, contudo, a seguir à descodificação do fonema inicial, estas anteciparam um nome próprio que lhes era familiar e que se iniciava pelo mesmo fonema. Assim, além do Dinis, verifica-se que por parte das restantes crianças, na leitura de “MODA”, não se observa nenhuma tentativa de fonetização para além do fonema inicial.

Relativamente à palavra “TOMA”, na Tabela 19 estão ilustrados os exemplos de leitura encontrados, sendo que também esta foi uma palavra que nenhuma das crianças, dos dois grupos, foi capaz de ler na sua totalidade.

Tabela 19

*Exemplos de leitura da palavra "TOMA"*

TOMA	
Criança	Leitura
Ariana	TOME <u>E</u>
Catarina	T-O-MA
Dinis	TORTA
Mafalda	TOTÓ
Martim	TRONCO
Manuel	TOSSE
Inês	TOMÁS
Leonor	TERESA
Francisco	TOMÁS

Porém, a partir da Tabela 19, observa-se que duas crianças quase conseguiram fazer uma leitura integral de “TOMA”. No caso da Ariana, verifica-se que esta conseguiu descodificar todos os fonemas da palavra, exceto o último, em que fez a leitura do fonema /e/. Também a Catarina quase conseguiu ler toda a palavra, sendo que chegou mesmo a conseguir descodificar corretamente todas as letras da palavra. Contudo, para a primeira sílaba (“TO”), a Catarina não foi capaz de unir o som dos dois fonemas, tendo apenas feito uma leitura das

letras T e O, apesar de na segunda sílaba já se verificar que conseguiu fazer uma leitura correta de “MA”.

Nos restantes exemplos das crianças, mais uma vez se verifica apenas a descodificação do fonema inicial da palavra, sendo que um grupo de crianças posteriormente fez a antecipação de uma palavra do seu repertório que se iniciava com o mesmo fonema e um outro grupo fez a antecipação de um nome próprio conhecido.

Por fim, a última palavra analisada foi “FADA” e na Tabela 20 apresentam-se os exemplos de leitura encontrados para esta palavra.

Tabela 20

*Exemplos de leitura da palavra "FADA"*

<b>FADA</b>	
<b>Criança</b>	<b>Leitura</b>
Dinis	FAD <u>O</u>
Mafalda	FRALDA
Patrícia	FRANCISCA
Martim	FILIFE
Inês	FRANCISCO
Leonor	FRANCISCA
Ariana	FRANCISCO
Manuel	FILIPA

Observando os exemplos de leitura da palavra “FADA”, na Tabela 20, uma vez mais constata-se que a estratégia utilizada pela maioria das crianças foi a descodificação do fonema inicial da palavra, seguido da antecipação de uma palavra ou de um nome próprio conhecido. Efetivamente, na leitura desta palavra não se observa por parte destas crianças uma tentativa de fonetização para além do fonema inicial, exceto no caso do exemplo do Dinis. Este é o único em que existe uma procura de fonetizar a palavra na sua totalidade, sendo que o Dinis apenas não descodificou corretamente o último fonema da palavra, verificando-se uma troca do A, por O, dando origem à palavra “FADO”.

Após esta análise qualitativa das respostas em ambas provas, de escrita e leitura, importa referir que se constata que o desempenho das crianças na prova de escrita foi superior ao da prova de leitura. Na análise da escrita, verificou-se que praticamente todas as crianças, dos dois grupos experimentais, foram capazes de fonetizar e descodificar alguma parte da palavra, contrariamente ao que aconteceu na leitura das palavras. Na análise da prova de leitura, observou-se que as crianças tiveram alguma dificuldade na descodificação dos grafemas das palavras, sendo que apesar de uma parte das crianças ter conseguido descodificar pelo menos o fonema inicial, uma outra grande parte não conseguiu descodificar um único grafema das palavras, fazendo maioritariamente uma leitura arbitrária e aleatória das palavras.

## VI. DISCUSSÃO

O presente estudo tem como objetivo compreender o impacto, ao nível da escrita e da leitura de palavras, de dois programas de intervenção de escritas inventadas, desenvolvidos em pequeno grupo com crianças de idade pré-escolar, em que as palavras apresentadas surgiam através de materiais comuns nos contextos de jardim-de-infância e em que entre os dois programas a sequência de apresentação das várias letras ao longo das sessões foi variável.

No seguimento deste objetivo de investigação, delineou-se como primeira hipótese que as crianças participantes nos programas de intervenção de escritas inventadas apresentariam, na fase de pós-teste, um maior número de fonetizações na escrita e um maior número de palavras escritas, quando comparadas com o grupo de controlo. A análise estatística dos dados obtidos confirmou a hipótese proposta, tendo-se verificado uma evolução ao nível da escrita das crianças que participaram nos programas de intervenção, tanto ao nível do número de fonetizações como do número de palavras totalmente escritas, contrariamente ao observado nas escritas das crianças do grupo de controlo.

De facto, se inicialmente os três grupos eram estatisticamente equivalentes entre si em relação ao número de fonetizações produzidas e ao número de palavras escritas, o mesmo não se verificou na fase de pós-teste, após o programa de intervenção, sendo evidente a diferença no número global de fonetizações e no número de palavras escritas, tendo ambos os grupos experimentais apresentado um desempenho consideravelmente superior ao grupo de controlo.

Estes resultados vão então ao encontro das conclusões evidenciadas por outros estudos para a língua portuguesa, anteriormente realizados (Alves Martins et al, 2013, 2014; Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014; Alves Martins & Silva, 2006a, 2006b; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009), sendo que independentemente do nível inicial de escrita das crianças, após a participação nos programas de escritas inventadas e principalmente quando confrontadas com escritas de níveis superiores, as crianças apercebem-se de um maior número de características das palavras e as suas conceptualizações evoluem, existindo uma maior utilização de letras convencionais na representação das palavras.

Também outros estudos, desenvolvidos para outras línguas (e.g., Ouellette & Sénéchal, 2008b; Ouellette et al., 2013; Rieben et al., 2005; Sénéchal et al., 2012), salientam a importância dos programas de escrita inventada no desenvolvimento das escritas das crianças e na compreensão entre o oral e o escrito, facilitando o acesso ao princípio alfabético.

Assim sendo, confirma-se a eficácia na evolução ao nível da escrita de ambos os programas de intervenção de escrita inventada, desenvolvidos na presente investigação.

A segunda hipótese da presente investigação diz respeito ao impacto dos programas ao nível da leitura de palavras, sendo que se propôs que as crianças participantes nos programas de intervenção de escritas inventadas apresentariam, na fase de pós-teste, um maior número de fonetizações na leitura e um maior número de palavras totalmente lidas, quando comparadas com o grupo de controlo.

A análise dos dados obtidos verificou que, na fase inicial do estudo, os três grupos apresentavam médias muito próximas no número global de fonetizações, tendo-se verificado que os três grupos eram estatisticamente equivalentes entre si. Já na fase de pós-teste, verificou-se que ambos os grupos experimentais aumentaram no número global de fonetizações na leitura, enquanto o grupo de controlo apresentou uma média muito próxima do valor do pré-teste e, assim, inferior à dos grupos experimentais. Porém, contrariamente ao que as médias obtidas sugeriam e ao que se esperava, através das análises estatísticas constatou-se que as diferenças entre os grupos experimentais e o grupo de controlo não eram estatisticamente significativas, assim como para o número de palavras totalmente lidas na fase de pós-teste também não se encontraram diferenças significativas entre os grupos. Posto isto, estes resultados não confirmam a hipótese proposta, sugerindo que os programas de intervenção em escritas inventadas não tiveram um impacto significativo na área da leitura, não tendo permitido uma expressiva evolução na leitura de palavras por parte das crianças, por comparação ao grupo de controlo.

Estes resultados da presente investigação não vão ao encontro dos obtidos pelos estudos desenvolvidos anteriormente para a língua portuguesa (e.g., Alves Martins et al, 2013, 2014, 2015; Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014), nem dos desenvolvidos para outras línguas (e.g., Ouellette & Sénéchal, 2008b; Rieben et al., 2005; Sénéchal et al., 2012), em que os autores sugerem que as crianças são capazes de transferir as competências adquiridas nos programas de escrita inventada para os processos de leitura, tomando consciência de pistas fonéticas na linguagem escrita que depois transpõem para a leitura.

No sentido de compreender estes resultados, considera-se que uma das questões que poderá justificar estes dados é o facto dos programas de escrita inventada se focarem e trabalharem apenas a escrita e não abordarem diretamente a leitura. Estes programas procuram que as crianças pensem sobre o escrito e desenvolvam um pensamento analítico da

escrita, ou seja, do oral para o escrito, e não do processo de leitura. Deste modo, poderá ser compreensível que as crianças não tenham evoluído o suficiente nos processos de leitura, para as diferenças serem estatisticamente significativas. Ao longo da fase de pós-teste foi evidente que as crianças na prova de escrita apresentaram um comportamento muito mais analítico das palavras do que na leitura, demonstrando que foram capazes de adquirir as estratégias e os procedimentos trabalhados nos programas relativamente ao processo de escrita. Já na prova de leitura, foi mais comum apenas a análise e o reconhecimento da primeira letra e, posteriormente, uma antecipação de um nome ou palavra conhecida das crianças, que também começasse pela primeira letra da palavra a ser lida. Também se verificou que algumas outras crianças, por diversas vezes, referiram na prova de leitura que ainda não sabiam ler, evidenciando com este comportamento que têm consciência de que não se lê uma qualquer palavra no cartão apresentado, mas a que corresponde ao que lá está efetivamente escrito, só que no entanto elas ainda não conseguem descodificar. Estas diferenças de estratégias e comportamentos perante os momentos de escrita e leitura de palavras foram assim evidentes nos resultados, sendo que através de um balanço entre a evolução das crianças ao nível da escrita e da leitura, mesmo numa perspetiva mais qualitativa, verifica-se que o desempenho dos grupos e a sua evolução é superior no domínio da escrita, do que na leitura.

No seguimento destas ideias, refere-se que Chomsky (1976) sugere que no desenvolvimento das crianças, a habilidade de escrever precede a habilidade das crianças lerem. A escrita de palavras caracteriza-se por ser uma tarefa mais concreta, em que existe uma tradução da verbalização da palavra para escrita de grafemas, sendo que as crianças já conhecem qual é a palavra em questão, pensando apenas nos vários sons que a compõem e escrevem as letras que consideram adequadas. Por outro lado, a tarefa de leitura é mais abstrata e requer não só uma tradução da escrita para a pronúncia, como também um reconhecimento e identificação da própria palavra. Neste processo a criança tem que olhar para a palavra, reconhecer as suas letras e ser capaz de pronunciar e articular os seus sons, identificando a palavra e, muitas vezes, é este componente da identificação da palavra, que o processo de leitura requer, que falta às crianças (Chomsky, 1976). Mais ainda “ir letra por letra na leitura não é uma boa estratégia para captar o sentido, mas ir letra por letra é obrigatório na escrita, já que não há maneira de produzir todas as letras ao mesmo tempo” (Ferreiro, 2004, p. 164).

Uma outra questão que também poderá ter contribuído para estes resultados é o facto de antes do desenvolvimento do programa as crianças não terem aprendido o nome e som das letras do alfabeto, como decorreu nas investigações anteriormente desenvolvidas. Por dificuldades circunstanciais e de tempo, não foi possível ensinar as letras que compunham as palavras das provas de escrita e leitura e, apesar desta variável do conhecimento das letras ter sido controlada e distribuída de forma equivalente pelas crianças dos vários grupos, a verdade é que ao longo da investigação se foi verificando que grande parte das crianças tinha um baixo conhecimento do nome e som das letras e, deste modo, este pode ter sido um fator a influenciar a capacidade de leitura de palavras.

O conhecimento das letras do alfabeto, quer ao nível do nome como do som, é fundamental para a aquisição do princípio alfabético, para que as crianças sejam capazes de estabelecer as relações entre os sons e as letras (Treiman, 1998; Zaretsky, Core & Currier, 2010). Portanto, no começo da aprendizagem da leitura e da escrita, o pensar nas correspondências grafema-fonema, as tentativas de soletrar as palavras e de lembrar como as ler são mais facilmente conseguidas quando as crianças já sabem o nome e som das letras, fazendo uso destes conhecimentos nestes processos (Ehri, 1997).

Treiman (1998) refere também que o processo de desenvolvimento das escritas inventadas encoraja as crianças de idade pré-escolar a praticar as competências de análise fonémica que, por sua vez, clarificam a relação entre grafemas e fonemas que ajuda no processo de leitura das palavras. Contudo, para que estas relações ocorram também se torna importante que as crianças tenham um conhecimento do nome e som das letras, pois só assim as crianças na leitura de palavras conseguem reconhecer as letras e pensar nos sons que essas letras codificam.

Outros estudos indicaram ainda que as crianças que apresentam maiores conhecimentos na identificação de letras na entrada no pré-escolar apresentam, por sua vez, no final do pré-escolar e no início do primeiro ano, maiores competências na leitura de palavras e em medidas de consciência fonológica, por comparação com as crianças que não apresentam esse conhecimento das letras (Molfese et al., 2006).

Assim, estes resultados poderão indicar que o conhecimento do nome e som das letras são variáveis importantes, principalmente nos primeiros momentos de descoberta dos processos de leitura. Contudo, importa salientar que o ensino das letras por si só não promove o desenvolvimento da leitura, principalmente se o foco for no ensino do nome das letras e não incluir também o seu som, sendo importante promover-se, além do conhecimento das letras,

também competências fonológicas (Ehri 1983; Wagner, 1996 cit. por Molfese et al., 2006). Vasconcelos Horta (2012) sugere que os contextos pedagógicos devem “promover o conhecimento dos nomes das letras, aliado ao desenvolvimento da consciência fonológica” e que “(...) o trabalho deve incidir na identificação de que o som que se ouve numa palavra corresponde a uma letra com um determinado nome” (p. 447).

Mais ainda, salienta-se que Curto, Morillo & Teixidó (2000) referem que ler e escrever são tarefas independentes, dado que nas mensagens escritas cada um comunica algo, utilizando diferentes procedimentos, enquanto na leitura é necessário a pessoa adivinhar e interpretar o que nos querem dizer, sendo necessário para ler, a compreensão do código que o outro utilizou. Assim, os autores defendem que nas primeiras etapas da aprendizagem é mais simples escrever do que ler. Se compararmos esta questão com o que foi solicitado às crianças na fase de pré e pós-teste, no processo da prova de escrita, as palavras eram ditas oralmente à criança e, portanto, ela ficava a conhecer qual era a palavra pedida, tendo então que pensar nos sons que ouvia e em quais as letras que os podiam representar, tomando contacto com os fonemas que compunham a palavra. Por outro lado, no processo de leitura isto não ocorre e a criança apenas toma contacto com as marcas gráficas da palavra, tendo que procurar compreender e descodificar qual é a palavra e, para isto, torna-se essencial que a criança reconheça as marcas gráficas das letras do alfabeto e as associe aos seus nomes e sons, indo esta ideia ao encontro do referido anteriormente, sobre o conhecimento das letras. Assim, no processo de escrita torna-se mais fácil para a criança descodificar quais as letras a escrever, mesmo que ainda não tenha um conhecimento consolidado do alfabeto, dado que a criança ouve os sons e mais facilmente consegue associar a determinada letra, podendo depois pedir, caso não se lembre, como se escreve essa letra, do que o processo inverso, que obriga a criança a saber que aquele grafema corresponde a determinada letra, tendo que ser ela a lembrar o seu nome ou som. Efetivamente, ao longo do estudo foi sendo evidente que muitas das crianças ainda não tinham memorizado a configuração gráfica das letras, apesar de através do ouvir um determinado fonema conseguissem associar esse som a determinada letra (e.g., a criança ao ouvir a palavra “TOMA”, conseguia associar o primeiro som da palavra à letra T, contudo quando apenas via o grafema da letra T não conseguia lembrar-se e associar que aquela era a letra T).

Para concluir, pode-se então pensar que estes resultados vão ao encontro do salientado por Vegas (2004), de que apesar de a aprendizagem da leitura e da escrita serem processos

complementares, nos primeiros momentos as crianças podem apresentar um maior domínio de uma das áreas, dado que ambas as atividades do seu ponto de vista evolutivo não decorrem simultaneamente.

Partindo agora para a análise da terceira hipótese colocada no presente estudo, sugeriu-se que as crianças que participaram nos programas de intervenção seriam capazes de generalizar as competências adquiridas para a escrita e a leitura de palavras compostas por letras não trabalhadas nos programas de intervenção. A análise estatística desenvolvida permitiu aferir e confirmar a validade desta hipótese, sendo que tanto as crianças participantes no programa 1, como no programa 2, foram capazes de generalizar os procedimentos e as competências adquiridas para a fonetização das letras não trabalhadas nos programas. Estes resultados vão então de encontro ao verificado pelos estudos anteriormente desenvolvidos (e.g., Alves Martins et al., 2013, 2014, 2015; Alves Martins, Salvador & Albuquerque, 2014; Alves Martins & Silva, 2009; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009), que demonstraram que a eficácia destes programas se estende também às generalizações que as crianças fazem das competências adquiridas na fonetização de letras não trabalhadas.

Após estes resultados e estas conclusões, pode-se então considerar que as características e a estrutura que estes programas de escrita inventada seguem permitem o desenvolvimento de competências que facilitam a compreensão da linguagem escrita e a aquisição do princípio alfabético por parte das crianças.

De facto, desenvolverem-se situações de conflito sociocognitivo, em que as crianças são confrontadas com escritas alfabeticamente mais avançadas e realizadas por crianças hipotéticas da mesma idade, parece levar a que as crianças reflitam sobre as produções escritas, que comparem semelhanças e diferenças e que pensem sobre quais serão as melhores letras para escrever determinada palavra, que desenvolvam um comportamento de análise do escrito e que reestruem as suas conceções sobre a linguagem escrita (Alves Martins & Silva, 2006b, 2009; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009). Dentro desta perspetiva, um outro ponto particularmente importante é que também se procura atuar ao nível da zona de desenvolvimento proximal das crianças (Vygotsky, 1978). Assim, através do desenvolvimento de contradições nas informações e da criação de dúvidas que levam as crianças a rever as suas conceptualizações, nestas atividades de escrita inventada procura-se

que as crianças adotem um papel participativo e ativo no seu processo de descoberta e construção do conhecimento acerca da escrita e da leitura (Alves Martins & Niza, 1998).

Uma outra característica dos programas da presente investigação é que foram desenvolvidos em interação em pequenos grupos e, como verificado por Alves Martins e colaboradoras (2014), também estes resultados sugerem que a discussão e os argumentos que as crianças foram utilizando nas sessões, sobre quais as melhores letras para codificarem os sons das palavras, levaram a destabilizações (Gilly, 1991) na forma como as crianças passaram a representar o código escrito.

Efetivamente uma situação de resolução de problemas em grupo, em que se verifica partilha e comparação de interpretações diferentes sobre a mesma tarefa, com negociação desses significados, pode levar a melhorias nas habilidades de leitura e escrita de palavras por parte das crianças (Pontecorvo, 2005; Zucchermaglio, 2005). Os estudos de Teberosky (1987) e Mata (1991, 1995) verificaram que efetivamente as interações sociais entre pares desencadeiam progressos nas conceptualizações das crianças sobre a linguagem escrita, desde que os grupos sejam organizados com crianças que se encontrem em níveis diferentes, porém não muito desfasados. Mais ainda, os estudos experimentais de Alves Martins e colaboradoras (2014) e Alves Martins, Salvador e Albuquerque (2014), com programas de escrita inventada desenvolvidos em pequeno grupo, também evidenciaram a eficácia e a importância das interações em pequeno grupo no desenvolvimento de competências que facilitam a aprendizagem da escrita e da leitura.

Contudo, relativamente ao presente estudo, importa referir que através de uma análise comparativa que se fez da evolução da fase de pré para pós-teste, no número global de fonetizações na escrita e na leitura, de cada pequeno grupo experimental, verificou-se que nem todos os grupos evoluíram e tiveram desenvolvimentos ao mesmo nível. Efetivamente observou-se que um dos grupos apresentou valores mais baixos na sua evolução, tanto ao nível da escrita como da leitura, e a verdade é que este grupo foi aquele em que a dinâmica de interação entre as crianças, ao longo das sessões do programa, foi mais difícil de gerir. Um dos elementos demonstrou-se frequentemente desinteressado na tarefa e acabava por influenciar e destabilizar o comportamento dos restantes elementos, tornando-se difícil focar a atenção do grupo na tarefa e na procura de tentar refletir e discutir a escrita das palavras. Desta forma, estas constatações sugerem que as dinâmicas que se estabelecem nos grupos, ao

longo das sessões dos programas, também influenciam o desenvolvimento das suas aprendizagens.

À semelhança destas ideias, Salvador, Albuquerque e Alves Martins (2013) referem que na eficácia dos programas de escrita inventada é importante considerar não só as características das atividades e dos programas em si, mas também as próprias dinâmicas de interação que se desenvolvem no decorrer das sessões, na medida em que estas evidenciam os comportamentos das crianças perante estas tarefas. Na análise dos seus resultados, as autoras concluíram que efetivamente os grupos em que se verificaram menores evoluções foram aqueles em que as dinâmicas eram maioritariamente de confrontação de ideias com desacordos, mas em que estes não eram justificados nem surgiam contrapropostas. Estas crianças demonstravam-se menos centradas na tarefa, emitindo comentários fora do contexto e uma parte considerável do tempo era despendido na gestão das suas próprias relações no grupo, não existindo da parte das crianças uma atenção e um empenho tão grande no objetivo comum de escrever as palavras. Contrariamente a estas dinâmicas, as autoras verificaram que os grupos em que existiam dinâmicas de co-construção, em que as crianças estavam empenhadas na tarefa e no objetivo comum de construir uma solução conjunta, em que a não aceitação das sugestões dos colegas eram acompanhadas por uma contraproposta, promoveram maiores evoluções nas crianças.

Assim, indo ao encontro do sugerido por Colomina e Onrubia (2004), estas ideias também fazem pensar que para trabalhar em grupo as crianças “devem dispor de uma ampla gama de capacidades de tipo diverso – de comunicação, de planeamento, e desenvolvimento conjunto de tarefas, de auto-regulação, de resolução de conflitos, de respeito e ajuda mútua” (p. 293). Igualmente, Fawcett e Garton (2005) referem que se torna importante, para que as colaborações entre pares tenham sucesso, fornecer às crianças ferramentas para saberem interagir em grupo, como por exemplo, estarem sensíveis às necessidades dos pares ou saberem apresentar explicações.

Mais ainda, tem-se verificado que os objetivos dos indivíduos no grupo determinam em larga escala a quantidade e qualidade das interações sociais, sendo que Johnson, Johnson e Stanne (1989, cit. por Wilkinson & Silliman, 2000) salientam que quando os objetivos são partilhados, a colaboração e a comunicação do grupo aumenta.

Efetivamente, por vezes em algumas sessões com alguns grupos, mas principalmente com maior frequência no funcionamento de um dos grupos, verificou-se que a sua dinâmica foi difícil de gerir, pois as motivações e os objetivos das várias crianças eram diversificados.

Algumas demonstravam-se pouco interessadas e envolvidas na tarefa, interrompendo-a e introduzindo outros tópicos com frequência, além de que também foi sendo evidente que, mais nas sessões finais, algumas crianças sentiam que estas eram repetitivas e longas. Adams (1998) salienta que as crianças não respondem todas da mesma forma às tarefas de escrita inventada, podendo estar menos motivadas, e este pareceu ser um fator que influenciou as dinâmicas e o funcionamento dos grupos, podendo possivelmente ter tido implicações nos resultados na fase de pós-teste.

Porém, importa salientar que as crianças precisam de ser guiadas e de ter algumas instruções no processo de escrita, sendo que os adultos ou professores, para poderem fornecer feedback adequado, precisam de saber e conhecer as características das escritas iniciais e o porquê delas ocorrerem (Read & Treiman, 2013). Assim, na eficácia dos programas de escrita inventada o adulto também desempenha um papel fundamental. Para que as crianças evoluam nas suas conceptualizações sobre a linguagem escrita é essencial que estas compreendam que os componentes sonoros que compõem as palavras podem ser traduzidos por letras (Alves Martins & Silva, 1999). São então as intervenções do adulto ao longo das sessões, que vão captando a atenção das crianças para os sons que compõem as palavras e para as letras que os podem codificar, que começam por promover nas crianças capacidades de analisar o oral e de estabelecer relações com o sistema escrito. Assim, durante as interações dos grupos o papel do adulto é essencial, na medida em que vai mediando as aprendizagens e vai chamando a atenção para os sons das palavras, para a sua letra inicial e progressivamente para as restantes letras, além de também ir adaptando e regulando as ajudas que vai dando ao nível e as necessidades de cada criança (Alves Martins, Mata & Silva, 2014).

Por fim, uma particularidade dos programas desenvolvidos na presente investigação é o facto de as palavras apresentadas ao longo das sessões, de ambos os programas, terem surgido a partir de materiais que normalmente estão presentes nas salas de pré-escolar e que são contextos significativos para as crianças. Nas sessões dos programas anteriores as palavras surgiam de forma descontextualizada, contudo sabe-se que quando as aprendizagens são contextualizadas e apresentam significado para as crianças, estas são melhor adquiridas e, portanto, também a descoberta da escrita e da leitura deve estar incorporada em tarefas relevantes e com significado para as crianças (Vygotsky, 1978). Mais ainda, o contato com diferentes materiais e formas de escrita permite às crianças adquirirem competências de literacia importantes e fornece ligações entre a linguagem oral e a escrita (Mason, 1992).

Assim, procurou-se que as atividades desenvolvidas nos programas se aproximassem dos contextos de sala de aula, para que as aprendizagens fossem mais significativas e contextualizadas.

Com o desenvolvimento dos dois programas de intervenção, o presente estudo procurou ainda responder à seguinte questão de investigação: Será que o número de fonetizações e o número de palavras corretas na escrita e na leitura, em situação de pós-teste, difere significativamente entre os dois programas de intervenção em escritas inventadas?

A análise dos resultados não evidenciou diferenças entre os dois grupos experimentais, ou seja, entre os dois programas de intervenção, quer no número global de fonetizações, assim como no número de palavras totalmente escritas e lidas. Verificou-se ainda que a sequência de apresentação das diversas letras não afetou a capacidade das crianças em generalizar os procedimentos e estratégias adquiridas a outra letras, que não as trabalhadas nos programas.

Assim sendo, estes dados esclarecem que a sequência de apresentação das diversas letras ao longo das sessões não parece influenciar o impacto dos programas de escritas inventadas. Estas ideias levam então a pensar que, no ensino da aprendizagem da escrita e da leitura, tem mais importância e promove melhores aquisições, colocar as crianças a refletir sobre a escrita e a pensar e analisar as relações entre o oral e o escrito, do que basear a aprendizagem numa letra de cada vez, por uma ordem estruturada, como é muito comum verificar-se no ensino da língua portuguesa. Portanto, estes dados vem salientar que o que importa não é tanto a ordem, nem a quantidade de letras que são introduzidas no ensino, mas sim a reflexão sobre o processo de escrever e ler.

Após a análise quantitativa, considerou-se também importante desenvolver uma análise de natureza mais qualitativa dos resultados obtidos pelas crianças submetidas aos programas de intervenção, no sentido de se compreender quais as palavras que foram mais difíceis de as crianças escreverem e lerem, assim como perceber semelhanças e diferenças entre as produções escritas e as leituras das crianças na fase de pós-teste.

Em primeiro lugar, em relação à escrita, verificou-se que as crianças tiveram maior facilidade na escrita de palavras monossilábicas de estrutura CV, seguidas das palavras monossilábicas de estrutura CVV e de uma das palavras polissilábicas de estrutura CVV. Por outro lado, as palavras polissilábicas de estrutura CVCV foram as que apresentaram maiores dificuldades para as crianças.

Assim, esta análise das escritas sugere que as características e as estruturas das palavras levam a que estas sejam mais ou menos fáceis de as crianças escreverem, assim como permitiu verificar que, apesar de as crianças poderem apresentar uma escrita de nível alfabético ou quase alfabético numas palavras, não implica que na escrita de outras palavras as crianças apresentem um mesmo nível de conceptualização. Estas observações evidenciam então que o desenvolvimento das conceptualizações sobre a escrita, assim como a capacidade de reflexão sobre as relações entre o oral e o escrito, não são lineares e que as características das escritas das crianças variam consoante a estrutura e as particularidades das palavras.

Vários estudos salientam que na forma como as crianças utilizam o código escrito não existe uma sequência desenvolvimental idêntica, além de que certas formas de escrita podem aparecer, desaparecer e reaparecer no processo de aquisição da escrita, dependendo de fatores contextuais (Alves Martins, Mata & Silva, 2014).

Salvador, Albuquerque e Alves Martins (2012) verificaram que existem percursos diferentes na compreensão do princípio alfabético e na aquisição das competências de reflexão sobre a linguagem escrita. Outros autores (e.g., Alves Martins & Quintas Mendes, 1987; Alves Martins & Silva, 2006a, 2006b; Alves Martins, Silva & Lourenço, 2009) também constataram que consoante as características e o tipo de material linguístico das palavras que são pedidas, uma mesma criança pode apresentar variabilidade na forma como escreve, desenvolvendo escritas que reenviam para níveis conceptuais diferentes.

Uma outra particularidade que se observou, na análise qualitativa que se fez sobre as escritas das palavras que foram mais difíceis para as crianças, foi que nas escritas de uma mesma palavra, que se encontram num mesmo nível conceptual, podem-se encontrar diversidades nas qualidades da escrita. À semelhança do que foi encontrado no presente estudo, Salvador, Albuquerque e Alves Martins (2012) salientam que a heterogeneidade das escritas não se verifica apenas com níveis de desenvolvimento, mas também nas qualidades da escrita dentro dos mesmos níveis, pois as autoras encontraram diversidades conforme as estratégias que as crianças utilizaram.

As autoras verificaram que as crianças nem sempre escrevem de forma homogénea, existindo uma diversidade nas suas estratégias, podendo-se encontrar escritas em que as crianças centram como critério, na representação das palavras, o uso exclusivo de consoantes, outras de vogais ou ainda de ambos os critérios (Salvador, Albuquerque & Alves Martins, 2012). Também nas análises do presente estudo se encontrou esta diversidade de estratégias

nas escritas das palavras, existindo crianças que se centraram no uso das vogais, outras nas consoantes e ainda se encontrou escritas em que o critério era misto.

Na literatura, tem vindo a ser sugerido que geralmente as escritas das palavras são influenciadas pela capacidade das crianças em detetarem os sons das letras na verbalização da palavra, assim como as propriedades articulatórias dos fonemas também desempenham um papel importante, dado que uns são mais fáceis de identificar e isolar (Salvador, Albuquerque & Alves Martins, 2012). Assim, é frequente que nas escritas das crianças as letras correspondam a vogais ou a consoantes cujo o seu nome se deteta na verbalização da palavra (Cardoso-Martins & Batista, 2005).

Nas palavras da língua portuguesa verifica-se que são várias as que contêm vogais que possuem o nome da letra e, deste modo, é comum que nas suas escritas as crianças representem mais estas letras (Alves Martins, Silva & Mata Pereira, 2010; Pollo, Kessler & Treiman, 2005).

No presente estudo, através da análise realizada às escritas das palavras, verifica-se que efetivamente o uso das vogais predomina e é bastante comum nas escritas das crianças, embora em algumas outras, principalmente nas de níveis conceptuais mais avançados, também se verifique o uso de consoantes. Mais ainda, na fase de pós-teste, ao longo da prova de escrita foi comum as crianças verbalizarem a palavra diversas vezes, dividindo-a nas suas sílabas e procurando prolongar os seus diferentes sons, no sentido de identificarem que letra poderia codificar o som ouvido. Assim, nesta fase as crianças demonstraram um pensamento mais analítico das palavras, verificando-se que foram capazes de apreender as estratégias desenvolvidas pelo adulto na condução das sessões dos programas.

Passando à análise em relação à leitura, concluiu-se que as crianças tiveram maior facilidade na leitura total de palavras monossilábicas de estrutura CV, e de uma das palavras polissilábicas de estrutura CVCV. Em relação às palavras monossilábicas e dissilábicas de estrutura CVV, contrariamente ao que se verificou na escrita, estas palavras não foram facilmente lidas pelas crianças.

Esta maior facilidade em ler as palavras monossilábicas de estrutura CV, portanto, as palavras mais simples, vai de encontro ao estudo de Alves Martins e colaboradoras (2013), que verificaram que o programa de intervenção que desenvolveram teve maior impacto na descodificação de palavras pequenas do que das palavras grandes, como também é normal no processo de aprendizagem da leitura no primeiro ano de ensino. Ainda, esta maior facilidade

na leitura das palavras CV também pode estar relacionada com o facto de esta estrutura ser a dominante na língua portuguesa, correspondendo a 46.36% das palavras portuguesas, e assim as crianças mais facilmente habituam-se a reconhecer este tipo de sílabas (Vigário, Martins & Frota, 2006).

Nas análises dos processos de leitura que as crianças fizeram das palavras que se mostraram mais difíceis, verificou-se que houve uma estratégia de leitura que se destacou como muito comum, em que as crianças na leitura de palavras apenas descodificavam a primeira letra e, de seguida, antecipavam um nome próprio ou uma palavra que estas conhecessem com aquela primeira letra. Esta estratégia de leitura poderá ser justificada pelo facto de os nomes próprios desempenharem um papel importante nos contextos de jardim-de-infância. Geralmente é a partir do seu nome próprio, dos nomes dos colegas e dos da família que as crianças começam a identificar visualmente os sinais gráficos das letras. É frequente, nas rotinas das crianças, estas palavras aparecerem escritas, além de que apresentam-se como algo de significativo para elas, sendo muito comum as crianças associarem o conhecimento de determinada letra a um nome próprio começado por essa letra (Read & Treiman, 2013; Vegas, 2004).

Assim, comparando as análises qualitativas da escrita e a leitura verifica-se que as estratégias utilizadas pelas crianças em cada uma das provas foram bastante diferentes. Na prova de escrita de palavras observou-se que as crianças apresentaram comportamentos mais analíticos, procurando compreender as correspondências entre o que ouviam e as letras que podiam escrever, tendo muitas das crianças sido capazes de fonetizar e descodificar alguma parte da palavra, contrariamente ao que aconteceu na tarefa de leitura. Na prova de leitura de palavras observou-se que uma grande parte das crianças teve bastantes dificuldades em descodificar os grafemas das palavras, tendo por isso adotado a estratégia de descodificar apenas o fonema inicial e antecipar o resto da palavra. Portanto, tanto ao nível quantitativo como mesmo ao nível qualitativo, verifica-se que as crianças conseguiram estabelecer mais correspondências grafo-fonológicas ao nível da escrita do que da leitura, o que se torna compreensível na medida em que os programas trabalham diretamente a escrita e não a leitura.

Para concluir, na compreensão da aprendizagem do código escrito as crianças vão colocando hipóteses sobre a leitura e escrita, que variam entre crianças da mesma idade,

possivelmente pelas diferentes oportunidades que estas vão tendo de contacto e interação com a escrita ao longo da idade pré-escolar (Mata, 2008) ou também devido à natureza do material linguístico e às características das palavras (Cardoso-Martins & Batista, 2005). Efetivamente os processos de evolução das crianças nas suas capacidades de análise do oral e de codificação dos fonemas não são idênticos, não existindo concretamente um percurso típico, regular ou homogéneo (Salvador, Albuquerque & Alves Martins, 2012).

## VII. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As diversas investigações desenvolvidas neste domínio dos programas de intervenção de escrita inventada têm fornecido suporte empírico e demonstrado a importância deste tipo de atividades serem desenvolvidas nas salas de jardim-de-infância. Efetivamente a estimulação das escritas inventadas das crianças e o colocá-las a pensar sobre a escrita determina-se como uma mais valia nas práticas pedagógicas, facilitando o processo de alfabetização e prevenindo eventuais dificuldades de aprendizagem da leitura e da escrita (Alves Martins & Silva, 2006).

Indo ao encontro dos trabalhos anteriores, também o presente estudo veio evidenciar a pertinência e importância do desenvolvimento destes programas, enquanto facilitadores da aprendizagem da escrita e da leitura e da promoção de capacidades e estratégias de fonetização. A verdade é que a metodologia destes programas de intervenção, em que se coloca as crianças em pequeno grupo, a pensar sobre a forma como se podem escrever as palavras e a comparar com uma escrita mais avançada, de uma criança hipotética, discutindo-se em grupo qual a forma mais correta de se escrever as palavras, é facilmente aplicada num contexto de jardim-de-infância (Alves Martins, Mata & Silva, 2014). Mais ainda, os resultados do presente estudo permitem aproximar o desenvolvimento destes programas às práticas pedagógicas e aos contextos de sala de aula, na medida em que se verificou que o número e a sequência de introdução das diversas letras que compõem as palavras trabalhadas nas sessões não tem que ser tão estruturado e sequencial, permitindo assim que mais facilmente o educador trabalhe palavras que surjam naturalmente dos contextos trabalhados em sala de aula.

Estes resultados encontrados levam ainda a pensar, que ao nível do ensino da leitura e escrita, talvez seja mais importante colocar as crianças a pensar e a refletir sobre o escrito e as relações entre o oral e o escrito, do que incidir e focar o ensino na aprendizagem de uma letra de cada vez, por uma determinada ordem.

Neste sentido, a estimulação das escritas inventadas poderá ser uma mais valia nas práticas pedagógicas, sendo que as crianças devem ser encorajadas a escrever como sabem e a refletir sobre isso, como sendo esta uma atividade normal das salas de aula, pois também se torna importante promover a motivação e a confiança das crianças nas suas capacidades de escrita e de leitura (Read & Treiman, 2013). Além de que tem sido claro que uma boa aprendizagem da escrita e da leitura torna-se fundamental para que as restantes aprendizagens

das outras áreas decorram com maior facilidade e sucesso. Portanto, o desenvolvimento destes programas nas práticas de educação infantil, através de atividades de sala de aula em que o educador promove a reflexão sobre a escrita de forma contextualizada, poderá permitir o desenvolvimento de competências fundamentais às crianças no início da aprendizagem da leitura e da escrita e, deste modo, também antecipar e prevenir eventuais dificuldades nestas áreas, que são a base de qualquer outra aprendizagem escolar.

Para finalizar, importa ainda apresentar alguns aspetos que se constituíram, de alguma forma, como limitações do presente estudo e, no seguimento de algumas ideias, também apontar sugestões para futuros estudos.

Como primeira limitação aponta-se o facto de não se ter conseguido assegurar que todas as crianças conhecessem as letras consideradas nas palavras da prova de escrita e de leitura, e que se verificou que esta pode ter sido uma competência a influenciar os resultados obtidos na leitura.

Uma outra questão prende-se com o controlar das práticas de literacia familiar, na medida em que estas também podem ter influenciado os resultados obtidos. Sabe-se que as práticas de literacia familiar ajudam na aquisição de competências relacionadas com a aprendizagem da leitura e da escrita, assim como também contribuem para a motivação e curiosidade das crianças pela linguagem escrita (Mata, 2004) e, neste sentido, poderá vir a ser importante controlar e ter em consideração estas variáveis. De facto, ao longo das sessões foi sendo possível observar que as crianças apresentavam diferentes motivações e disponibilidades para a tarefa, que acabavam por ter influência no funcionamento das sessões do programa e, de algum modo, estas questões podem estar relacionadas com as práticas de literacia familiar.

Também o facto de na metodologia não se ter conseguido contemplar um pós-teste diferido poderá ser apontado como uma limitação do presente estudo, na medida em que poderia ter sido importante verificar se os efeitos do programa perduraram para além da duração da intervenção, verificando-se a permanência e a estabilidade dos seus efeitos (Almeida & Freire, 2003).

Um outro aspeto que se constituiu como limitação deste estudo é o facto de não se ter controlado a progressão e a evolução das aprendizagens de cada elemento dos grupos, no decorrer das sessões. Ao longo do programa, no início de cada sessão, poder-se-ia ter pedido que cada uma das crianças, individualmente, escrevesse algumas palavras, de forma a se ter

uma noção de quais as crianças que mostravam não estar a progredir e fonetizar tanto e, deste modo, que precisariam de ser mais questionadas sobre a escolha das letras para a escrita das palavras ao longo das sessões, também para evitar efeitos de conformismo.

Também talvez tivesse sido importante uma análise mais sistemática das interações que ocorreram nos diferentes grupos, ao longo das sessões de ambos os programas de intervenção, de modo a se conseguir compreender melhor os efeitos que as diversas interações e dinâmicas tiveram na evolução das crianças e no desenvolvimento das suas competências.

Em futuros estudos, relativamente à estrutura dos programas, sugere-se reduzir o número de sessões, pois nas últimas notou-se que as crianças já se demonstravam um pouco saturadas das atividades, levando a que fosse mais difícil captar e focar a sua atenção e tornando as sessões mais difíceis de gerir, apesar de a escrita das palavras já ser mais rápida, pois grande parte das crianças do grupo já tinham compreendido as estratégias de pensamento.

Poderá ainda ser importante desenvolver-se estudos que, analisando as suas intervenções, compreendam melhor o papel mediador do adulto e as ajudas que este deve ir dando, ao longo das sessões, de modo a promover uma dinâmica eficaz, também no sentido de posteriormente estas estratégias poderem ser transmitidas aos educadores.

Por último, também poderá ser interessante procurar-se testar o funcionamento destes programas e destas metodologias em grupos maiores, apesar de poder ser importante que nas práticas de jardim-de-infância sejam promovidas e desenvolvidas, junto das crianças, competências e ferramentas para estas saberem interagir em grupo.

## VIII. REFERÊNCIAS

- Adams, M. J. (1998). *Beginning to read: Thinking and learning about print* (10<sup>th</sup> ed.). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Albuquerque, A. C. (2010). *A evolução da escrita inventada e da leitura precoce em crianças de idade pré-escolar: Os efeitos de um programa de intervenção de escrita*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: ISPA.
- Albuquerque, A., Salvador, L. & Alves Martins, M. (2011). A evolução da escrita inventada e a aquisição precoce da leitura em crianças de idade pré-escolar: O impacto de um programa de intervenção de escrita inventada. In *Actas do XI Congresso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogia* (pp. 3455- 3466). A Coruña: Universidade da Coruña.
- Almeida, L. S. & Freire, T. (2003). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (3<sup>a</sup> ed.). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Almeida, T. (2014). *Instrução Transmissiva ou Construtivista nos Programas de Escrita Inventada? Impacto na Qualidade das Escritas Inventadas de Crianças em Idade Pré-Escolar*. Tese de Doutoramento em Psicologia Educacional. Lisboa: ISPA-Instituto Universitário.
- Alves Martins, M. (1996). *Pré-história da aprendizagem da leitura* (3<sup>a</sup> ed.). Lisboa: ISPA
- Alves Martins, M., Albuquerque, A., Salvador, L., & Silva, C. (2013). The impact of invented spelling on early spelling and reading. *Journal of Writing Research*, 5 (2), 215-237.
- Alves Martins, M., Albuquerque, A., Salvador, L., & Silva, C. (2015). Escrita inventada e aquisição da leitura em crianças de idade pré-escolar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31 (2), 137-144. doi: 10.1590/0102-37722015021639137144
- Alves Martins, M., Mata, L., & Silva, C. (2014). Conceptualizações sobre a linguagem escrita - Percursos de investigação. *Análise Psicológica*, 2 (XXXII), 135-143. doi: 10.14417/ap.841
- Alves Martins, M. & Niza, I. (1998). *Psicologia da aprendizagem da linguagem escrita*. Lisboa: Universidade Aberta
- Alves Martins, M., & Quintas Mendes, A. (1986). Leitura da imagem e leitura da escrita: Um estudo psicogenético das diferentes conceptualizações e estratégias de leitura em crianças de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, 1 (V), 45-65.

- Alves Martins, M., & Quintas Mendes, A. (1987). Evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita. *Análise Psicológica*, 4 (V), 499-508.
- Alves Martins, M., Salvador, L., & Albuquerque, A. (2014). Programas de escrita inventada em pequeno grupo e leitura em crianças de idade pré-escolar. In F. H. Veiga (Coord.), *Envolvimento dos Alunos na Escola: Perspetivas Internacionais da Psicologia e Educação* / “Students’ Engagement in School: International Perspectives of Psychology and Education” (pp. 660-677). Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Alves Martins, M., Salvador, L., Albuquerque, A., & Silva, C. (2014). Invented spelling activities in small groups and early spelling and reading. *Educational Psychology*, 1-15. doi: 10.1080/01443410.2014.950947
- 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, C. (2001). Letter names, phonological awareness and the phonetization of writing. *European Journal of Psychology of Education*, 16 (4), 605-617. doi: 10.1007/BF03173200
- Alves Martins, M. & Silva, C. (2006a). Phonological abilities and writing among portuguese preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, 21 (2), 163-182. doi: 10.1007/BF03173575
- Alves Martins, M. & Silva, C. (2006b). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*, 16 (1), 41-56. doi: 10.1016/j.learninstruc.2005.12.005
- Alves Martins, M. & Silva, C. (2009). Two spelling programmes that promote understanding of the alphabetic principle in preschool children. *Journal of Writing Research*, 1 (3), 225-241.
- Alves Martins, M., Silva, C. & Lourenço, C. (2009). O impacto de programas de escrita inventada na evolução das escritas inventadas em crianças em idade pré-escolar. In *Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 3164-3177). Braga: Universidade do Minho.
- Alves Martins, M., Silva, C., & Mata Pereira, M. (2010). The impact of the articulatory properties of phonemes on the evolution of preschool children's writing. *Applied Psycholinguistics*, 31 (04), 693 – 709. doi: 10.1017/S0142716410000202

- Blachman, B. A. (2000). Phonological awareness. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr, *Handbook of Reading Research* (Vol. III, Cap. 27, pp. 483-502). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Blanche-Benveniste, C. (2004). A escrita, irredutível a um código. In E. Ferreiro (Org.), *Relações de (In)dependência entre oralidade e escrita* (Cap. 1, pp. 13-26). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Bradley, L., & Bryant, P.E. (1983). Categorising sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, *301* (5899), 419-421. doi:10.1038/301419a0
- Brooks, G., Garbe, C., Mallows, D., & Valtin, R. (2015). *ELINET Country Reports – Frame of Reference*. European Literacy Policy Network (ELINET). Recuperado de: [http://www.elinet.eu/fileadmin/ELINET/Redaktion/user\\_upload/Frame\\_of\\_Reference\\_28052015\\_website.pdf](http://www.elinet.eu/fileadmin/ELINET/Redaktion/user_upload/Frame_of_Reference_28052015_website.pdf)
- Byrne, B. (1992). Studies in the acquisition procedure for reading: rationale, hypotheses, and data. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (Cap. 1, pp. 1-34). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. (1989). Phonemic awareness and letter knowledge in the child's acquisition of the alphabetic principle. *Journal of Educational Psychology*, *81* (3), 313-321.
- Caravolas, M., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, *45* (4), 751–774. doi:10.1006/jmla.2000.2785
- Cardoso-Martins, C. (1995). Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, *30* (4), 808-828.
- Cardoso-Martins, C., & Batista, A. (2005). O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: Evidência de crianças falantes do português. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, *18* (3), 330-336. doi: 10.2307/748199
- Cardoso-Martins, C., Mesquita, T. C., & Ehri, L. (2011). Letter names and phonological awareness help children to learn letter-sound relations. *Journal of Experimental Child Psychology*, *109* (1), 25-38. doi: 10.1016/j.jecp.2010.12.006
- Carugati, F., & Perret-Clermont, A. (2003). La perspectiva psicossocial: inter-subjetividad y contrato didáctico. In C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de Psicología de la Educación* (Cap. II, pp. 43-65). Madrid: Editorial Popular.

- Chomsky, C. (1970). Reading, writing and phonology. *Harvard Educational Review*, 40 (2), 287-309. doi: 10.17763/haer.40.2.y7u0242x76w05624
- Chomsky, C. (1976). Creativity and innovation in child language. *Journal of Education*, 158 (2), 37-42.
- Colomina, R., & Onrubia, J (2004). Interação educacional e aprendizagem escolar: a interação entre alunos. In C. Coll, Á. Marchesi, & J. Palacios (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação 2. Psicologia da educação escolar* (Vol. 2, 2ª ed., cap. 16, pp. 280-293). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Curto, L. M., Morillo M. M., & Teixidó, M. M. (2000). *Escrever e Ler: Como as crianças aprendem e como o professor pode ensiná-las a escrever e a ler* (Vol. 1). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Davis, C., Silva, M. A., & Espósito, Y. (1989). Papel e valor das interações sociais em sala de aula. *Cadernos de Pesquisa*, 71, 49-54.
- Downing, J. (1987). A influência da escola na aprendizagem da leitura. In E. Ferreiro, & M. G. Palacio, *Os Processos de Leitura e Escrita: Novas Perspectivas* (Cap. 11, pp. 182-194). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Downing, J., & Leong, C. K. (1982). *Psychology of Reading*. New York: Macmillan Publishing.
- Ehri, L. C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (Cap. 5, pp. 107-143). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ehri, L. C. (1997). Learning to read and learning to spell are one and the same, almost. In C. A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol (Eds), *Learning to Spell – Research, Theory, and Practice Across Languages* (Cap. 13, pp. 237-269). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates
- Ehri, L. C. (2005). Learning to read words: Theory, findings, and issues. *Scientific Studies of Reading*, 9 (2), 167–188.
- Fawcett, L. M., & Garton, A. F. (2005). The effect of peer collaboration on children's problem-solving ability. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 157-169. doi: 10.1348/000709904X23411
- 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. (1992). *Com Todas as Letras*. São Paulo: Cortez

- Ferreiro, E. (2004). Escrita e oralidade: Unidades, níveis de análise e consciência metalinguística. In E. Ferreiro (Org.), *Relações de (In)dependência entre oralidade e escrita* (Cap. 8, pp. 139-155). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1979). *Los Sistemas de Escritura en el Desarrollo del Niño*. México: Siglo XXI Editores.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1999). *Psicogênese da Língua Escrita*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Gilly, M. (1991). Social psychology of cognitive constructions: European perspectives. In M. Carretero, M. Pope, R. Simons, & J. I. Pozo (Eds.), *Learning and Instruction: European Research in an International Context* (Vol. 3, Cap. 6, pp. 99-123). Oxford: Pergamon Press
- Góes, C. D. & Martlew, M. (1983). Young children's approach to literacy. In M. Martlew (Ed.). *The Psychology of Written Language. Developmental and Educational Perspectives* (Cap. 9, pp. 217-236). London: John Wiley & Sons.
- Gombert, J. E., Bryant, P., & Warrick, N. (1997). Children's use of analogy in learning to read and to spell. In C. A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol (Eds), *Learning to Spell – Research, Theory, and Practice Across Languages* (Cap. 12, pp. 221-235). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates
- Gomes, I. (2001). *Ler e escrever em português europeu*. Tese de Doutoramento em Psicologia. Porto: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Gonçalves, B. (2012). *Programas de Escrita Inventada em Interação Social e Aquisição Precoce da Leitura em Crianças de Idade Pré-Escolar*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: ISPA-Instituto Universitário.
- Goswami, U., Ziegler, J. C., Dalton, L., & Schneider, W. (2003). Nonword reading across orthographies: How flexible is the choice of reading units? *Applied Psycholinguistics*, 24 (2), 235- 247. doi: 10.1017/S0142716403000134
- Hinde, R. A., Perret-Clermont, A.-N., & Stevenson-Hinde, J. (1985). Socio-cognitive dialectics. In *Social Relationships and Cognitive Development* (Cap. 19, pp. 269-275). United States: Oxford University Press.
- IBM Corp. Released (2012). *IBM SPSS Statistics for Windows* (Version 22.0). Armonk, NY: IBM Corp.

- Lima, M. M. (2012). *As crianças e a aprendizagem da escrita e da leitura: Impacto de um programa de escrita inventada em situação de grupo*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: ISPA-Instituto Universitário.
- Maia, C., & Alves Martins, M. (2013). Impacto de dois programas de intervenção na escrita e na leitura. In *Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia* (pp. 5029-5043). Braga: Universidade do Minho.
- Mann, V. A. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of Learning Disabilities, 26* (4), 259-269. doi: 10.1177/002221949302600406
- Mason, J. M. (1992). Reading stories to preliterate children: A proposed connection to reading. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (Cap. 8, pp. 215-241). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mata, L. (1991). Desenvolvimento das conceptualizações infantis sobre a escrita: Papel das interações sociais. *Análise Psicológica, 3-4* (IX), 403-410.
- Mata, L. (1995). *Escrita em Interação: Processos de Construção em Crianças de 5-6 anos*. Tese de Mestrado em Psicologia Educacional. Lisboa: ISPA.
- Mata, L. (1999). Literacia – O papel da família na sua apreensão. *Análise Psicológica, 1* (XVII), 65-77.
- Mata, L. (2004). Era uma vez.... *Análise Psicológica, 1* (XXII), 95-108.
- Mata, L. (2008). *A descoberta da escrita: Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa: DGIDC
- McBride-Chang, C. (1998). The development of invented spelling. *Early Education and Development, 9* (2), 147-160. doi: 10.1207/s15566935eed0902\_3
- Ministério da Educação (1997). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar*. Editorial do Ministério da Educação
- Molfese, V. J., Modglin, A. A., Beswick, J. L., Neamon, J. D., Berg, S. A., Berg, C. J., & Molnar, A. (2006). Letter knowledge, phonological processing, and print knowledge. *Journal of Learning Disabilities, 39* (4), 296-305.
- Monteiro, A., Fonseca, D., Rodrigues, E. M., Monteiro, I., Rebelo, I., Silva, M., & Ferreira, R. (2014). *Processo de Avaliação Externa da Aprendizagem – Provas Finais de Ciclo e Exames Nacionais 2014*. Direção Geral da Educação – Ministério da Educação e Ciência. Recuperado de:  
[http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/JNE/relatorio\\_anual\\_do\\_jne\\_2014.pdf](http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/JNE/relatorio_anual_do_jne_2014.pdf)

- Mugny, G., & Doise, W. (1978). Socio-cognitive conflict and structure of individual and collective performances. *European Journal of Social Psychology*, 8, 181-192.
- OCDE (2012). *Portugal, student performance – PISA 2012*. Recuperado de: <http://goo.gl/2fdn6I>
- OCDE (2013). *PISA 2012 – Portugal primeiros resultados* (Projavi). Lisboa: Ministério da Ciência e Cultura. Recuperado de: <http://goo.gl/p1nPcR>
- Ouellete, G. & Sénéchal, M. (2008a). A window into early literacy: Exploring the cognitive and linguistic underpinnings of invented spelling. *Scientific Studies of Reading*, 12 (2), 195-219. doi: 10.1080/10888430801917324
- Ouellete, G. & Sénéchal, M. (2008b). Pathways to literacy: A study of invented spelling and its role in learning to read. *Child Development*, 79 (4), 899-913. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01166.x
- Ouellette, G., Sénéchal, M., & Haley, A. (2013) Guiding children's invented spellings: A gateway into literacy learning. *The Journal of Experimental Education*, 81 (2), 261–279. doi:10.1080/00220973.2012.699903
- Ouzoulias, A. (2001). L'émergence de la conscience phonémique: Apprentissage sensoriel ou développement conceptuel?. In G. Chauveau (Eds.), *Comprendre l'enfant apprenti lecteur: Recherches actuelles en psychologie de l'écrit* (Cap. 6, pp. 101-127). Paris: Retz.
- Peixoto, F., & Menéres, S. (1997). Interacções sociais e aprendizagem: A influência do estatuto do par nas dinâmicas interactivas e nos procedimentos de resolução. *Análise Psicológica*, 2 (XV), 269-281.
- Peixoto, F., & Monteiro, V. (1999). Interacções sociais, desenvolvimento e aprendizagem: O papel do estatuto do par e da mediação semiótica. *Análise Psicológica*, 1 (XVII), 9-17.
- Perfetti, C. (1997). The psycholinguistics of spelling and reading. In C. A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol (Eds), *Learning to Spell – Research, Theory, and Practice Across Languages* (Cap. 2, pp. 21-38). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Piaget, J. (1932). *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris: PUF.
- Pollo, T. C., Kessler, B., & Treiman, R. (2005). Vowels, syllables, and letter names: Differences between young children's spelling in English and Portuguese. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 161-181. doi: 10.1016/j.jecp.2005.01.006
- Pontecorvo, C. (2003). La psicología de la educación hoy: Una nueva concepción del aprendizaje y de la enseñanza. In C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de Psicología de la Educación* (Cap. I, pp. 15-42). Madrid: Editorial Popular.

- Pontecorvo, C. (2005). Discutir, argumentar e pensar na escola. O adulto como regulador da aprendizagem. In C. Pontecorvo, A. M. Ajello, & C. Zucchermaglio (Eds.), *Discutindo se Aprende: Interação Social, Conhecimento e Escola* (Cap. 4, pp. 65-88). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Pontecorvo, C., & Fabretti, D. (2003). Aprender un sistema de escritura, aprender una lengua. In C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de Psicología de la Educación* (Cap. VII, pp. 160-179). Madrid: Editorial Popular.
- 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* (Cap. 1, pp. 3-23). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Raven, J. C., Court, J. H. & Raven. J. (2001). *Raven – matrices progresivas* (3ª ed.). Madrid: TEA Ediciones, S.A.
- Read, C. (1971). Pre-school children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41 (1), 1-34.
- Read, C. (1983). Orthography. In M. Martlew (Ed.), *The Psychology of Written Language – Developmental and Educational Perspectives* (Cap. 6, pp. 143-162). London: John Wiley & Sons.
- Read, C., & Treiman, R. (2013). Children's invented spelling: What we have learned in forty years. In M. Piattelli-Palmarini, & R. C. Berwick, *Rich Languages From Poor Inputs* (Cap. 13, pp. 195-209). Oxford: Oxford Scholarship Online. doi: 10.1093/acprof:oso/9780199590339.001.0001
- Richgels, D. J. (1995). Invented spelling ability and printed word learning in kindergarten. *Reading Research Quarterly*, 30 (1), 96-109. doi: 10.2307/747746
- Rieben, L., Ntamakiliro, L., Gonthier, B., & Fayol, M. (2005). Effects of various early writing practices on reading and spelling. *Scientific Studies of Reading*, 9 (2), 145–166.
- Salvador, L., Albuquerque, A., & Alves Martins, M. (2012). Análise qualitativa dos efeitos de um programa de intervenção de escrita inventada na evolução da escrita de crianças em idade pré-escolar. In L. Mata, F. Peixoto, J. Morgado, J. C. Silva & V. Monteiro (Eds.), *Actas do 12.º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática* (pp. 2-16). Lisboa: ISPA - Instituto Universitário.

- Salvador, L., Albuquerque, A., & Alves Martins, M. (2013). Dinâmicas de interação e progressos na linguagem escrita em crianças de idade pré-escolar. In A. Pereira, M. Calheiros, P. Vagos, I. Direito, S. Monteiro, C. F. Silva, & A. A. Gomes (Orgs.), *Actas do VIII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia* (pp. 110-121). Aveiro: Associação Portuguesa de Psicologia (APP).
- Sénéchal, M., Ouellette, G., Pagan, S., & Lever, R. (2012). The role of invented spelling on learning to read in low-phoneme awareness kindergartners: a randomized-control-trial study. *Reading and Writing: Interdisciplinary Journal*, 25 (4), 917-934. doi: 10.1007/s11145-011-9310-2
- Serrano, F., Genard, N., Sucena, A., Defior, S., Alegria, J., Mousty, P., & Seymour, P. (2010). Variations in reading and spelling acquisition in Portuguese, French and Spanish: A cross-linguistic comparison. *Journal of Portuguese Linguistics*, 10 (1), 183-204.
- Shatil, E., Share, D. L., & Levin, I. (2000). On the contribution of kindergarten writing to grade 1 literacy: A longitudinal study in Hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 21 (1), 1–21.
- Silva, A. C. (1997). Consciência fonológica e aprendizagem da leitura: Mais uma versão da velha questão da galinha e do ovo. *Análise Psicológica*, 2 (XV), 283-303.
- Silva, A. C. (2003). *Até à descoberta do princípio alfabético*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Silva, A. C. (2004). Descobrir o princípio alfabético. *Análise Psicológica*, 1 (XXII), 187-191.
- Silva, A. C. (2008). *Bateria de provas fonológicas* (2ª ed.). Lisboa: ISPA.
- Silva, C., Almeida, T., & Alves Martins, M. (2010). Letter names and sounds: their implications for the phonetisation process. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 23 (2), 147-172. doi: 10.1007/s11145-008-9157-3
- Silva, C., & Alves Martins, M. (2002). Phonological skills and writing of presyllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37 (4), 466-483. doi: 10.1598/RRQ.37.4.6
- Silva, C., & Alves Martins, M. (2003). Relations between children's invented spelling and the development of phonological awareness. *Educational Psychology*, 23 (1), 3-16. doi: 10.1080/01443410303218
- Silva, C., & Alves Martins, M. (2012). The impact of open and closed vowels on the evolution of pre-school children's writing. In M. Torrance, D. Alamargot, M. Castelló, F. Ganier, O. Kruse, A. Mangen, L. Tolchinsky, & L. Van Waes (Eds.), *Learning to Write Effectively: Current Trends in European Research* (pp. 19-21). London: Emerald Group Publishing Limited.

- Sim-Sim, I., Silva, A. C. & Nunes, C. (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim-de-Infância: Textos de Apoio para Educadores de Infância*. Lisboa: Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Solé, I., & Teberosky, A. (2004). O ensino e a aprendizagem da alfabetização: uma perspectiva psicológica. In C. Coll, Á. Marchesi, & J. Palacios (Orgs.), *Desenvolvimento psicológico e educação 2. Psicologia da educação escolar* (Vol. 2, 2ª ed., cap. 18, pp. 311-326). Porto Alegre: Artmed Editora.
- Teberosky, A. (1987). Construção de escritas através da interação grupal. In E. Ferreiro, & M. G. Palacio, *Os Processos de Leitura e Escrita: Novas Perspectivas* (Cap. 8, pp. 124-142). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Torgesen, J. K., & Davis, C. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63 (1), 1-21.
- 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* (Cap. 4, pp. 65-106). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Treiman, R. (1994). Use of consonant letter names in beginning spelling. *Developmental Psychology*, 30 (4), 567-580.
- Treiman, R. (1998). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning to reading instructions. In J. L. Metsala, & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 289-313). London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- 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* (Cap. 4, pp. 61-80). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates
- 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, CA: Academic Press.
- Treiman, R., Pennington, B., Shriberg, L., & Boada, R. (2008). Which children from letter names in learning letter sounds?. *Cognition*, 106 (3), 1322-1338.
- Vasconcelos Horta, I. (2012). Da escrita grafo-perceptiva à escrita fonetizada: Factores e processos evolutivos na descoberta do princípio alfabético. *Análise Psicológica*, 4 (XXX), 435-449.

- Vasconcelos Horta, I., & Alves Martins, M. (2011). Invented spelling programmes and the access to the alphabetic principle in kindergarten. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 11, 1-23.
- Vasconcelos Horta, I., & Alves Martins, M. (2012). Acesso ao princípio alfabético no pré-escolar: Efeitos de dois programas de escrita inventada na fonetização da escrita. In L. Mata, F. Peixoto, J. Morgado, J. C. Silva & V. Monteiro (Eds.), *Actas do 12.º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática* (pp. 2-16). Lisboa: ISPA - Instituto Universitário.
- Vasconcelos Horta, I., & Alves Martins, M. (2014). Desenvolvimento de competências no pré-escolar: A importância das práticas de escrita inventada. *Psicologia*, 28 (1), 41-51.
- Vegas, C. D. (2004). *La Escritura Colaborativa en Educación Infantil: estrategias para el trabajo en el aula*. Barcelona: Horsori Editorial.
- Vigário, M., Martins, F., & Frota, S. (2006). A ferramenta FreP e a frequência de tipos silábicos e classes de segmentos no Português. In F. Oliveira, & J. Barbosa (Orgs.) *Textos Seleccionados do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (pp. 675-689). Lisboa: APL
- Vygotsky, L. S. (1977). Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In R. Luria, N. Leontiev, & L. Vygotsky (Eds), *Psicologia e Pedagogia I – Bases Psicológicas da Aprendizagem e do Desenvolvimento* (Parte I, pp. 31-50). Lisboa: Editorial Estampa.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press
- Wilkinson, L. C., & Silliman, E. R. (2000). Classroom language and literacy learning. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr, *Handbook of Reading Research* (Vol. III, Cap. 21, pp. 337-360). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zaretsky, E., Core, C., & Currier, A. (2010). Letter knowledge, invented spelling and sensitivity to the sublexical units at the beginning of the kindergarten year. *Boston University Conference on Language Development*. Boston.
- Zucchermaglio, C. (2005). Compartilhar socialmente a convencionalidade da língua escrita. In C. Pontecorvo, A. M. Ajello, & C. Zucchermaglio (Eds.), *Discutindo se Aprende: Interação social, Conhecimento e Escola* (Cap. 13, pp. 263-279). Porto Alegre: Artmed Editora.

## **IX. ANEXOS**



**ISPA – Instituto Universitário de  
Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida**

Lisboa, 19 de Novembro de 2014

Exmo(a). Encarregado de Educação,

Eu, Andreia da Silva Reis, no âmbito da minha Dissertação de Mestrado Integrado em Psicologia Educacional, do ISPA – Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, pretendo realizar uma investigação sobre os Efeitos de um Programa de Escritas Inventadas com crianças de 5 anos.

Atualmente têm sido desenvolvidos inúmeros estudos com programas de intervenção de escrita inventada, uma vez que esta facilita a entrada no mundo da leitura e da escrita. O presente trabalho apresenta uma proposta de investigação para compreender a evolução e relação entre a escrita e a leitura, sendo que serão desenvolvidas atividades lúdicas que permitam colocar as crianças a refletir sobre a linguagem escrita.

Assim, o objetivo principal do estudo é o de avaliar os efeitos de um programa de intervenção de escrita inventada, com crianças no último ano do pré-escolar em situação de pequeno grupo, tanto ao nível da evolução da escrita como na leitura.

Acrescenta-se ainda, que apenas as crianças que apresentem as características procuradas para o presente estudo farão parte da investigação e que toda a informação recolhida será confidencial e sigilosa, sendo que esta apenas será utilizada para retirar as conclusões da investigação.

Em caso de alguma dúvida ou para mais esclarecimentos sobre o presente estudo poderá solicitar informações e um contacto à direção do agrupamento da escola frequentada pelo seu educando.

Deste modo, vem-se por este meio solicitar a sua autorização e consentimento para permitir que o(a) seu(sua) educando(a) participe na realização desta investigação.

Muito obrigada por toda a disponibilidade e colaboração,

A aluna  
(Andreia da Silva Reis)



**ISPA**

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO  
CIÊNCIAS PSICOLÓGICAS, SOCIAIS E DA VIDA

## **Autorização**

(entregar à Educadora de Infância)

Eu, \_\_\_\_\_, Encarregado(a) de Educação do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, **autorizo**  / **não autorizo**  o meu educando a participar na investigação sobre os Efeitos de um Programa de Escritas Inventadas com crianças no último ano do pré-escolar.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/2014

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ANEXO B** – Materiais de avaliação do conhecimento das letras

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>
<b>J</b>	<b>L</b>	<b>M</b>
<b>N</b>	<b>O</b>	<b>P</b>

<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>
<b>T</b>	<b>U</b>	<b>V</b>
<b>X</b>	<b>Z</b>	

**BOLA**

**TU**

**VI**

**MALA**

**FIO**

**PAU**

**DEDO**

**LATA**

**ANEXO D** – Contextos utilizados nos dois programas de intervenção de escritas inventadas

<b>Sessões</b>	<b>Programa Experimental 1</b>	<b>Programa Experimental 2</b>
<b>1<sup>a</sup></b>	<u>Canção “Joaninha voa voa”</u> : teu, tua <u>Canção “Avozinho”</u> : tu, ti	<u>Canção “Joaninha voa voa”</u> : teu, tua <u>Poema “Sr. Vento”</u> : pelo, pé
<b>2<sup>a</sup></b>	<u>Canção “O meu chapéu”</u> : meu <u>História “A Ratinha Mimi”</u> : uma, Mimi, mau	<u>História “Os meus óculos”</u> : ler, meus <u>História “A Ratinha Mimi”</u> : mala, lua
<b>3<sup>a</sup></b>	<u>Poema “Sr. Vento”</u> : pelo, pé <u>Lengalenga “Debaixo daquela pipa”</u> : pipa <u>História “O cão e a mala”</u> : pau	<u>Lengalenga “1,2,3,4”</u> : deu <u>Canção “Era uma vez um rei”</u> : dia, vez, viva
<b>4<sup>a</sup></b>	<u>História “Os meus óculos”</u> : ler <u>Canção “Papagaio louro”</u> : olá, lá <u>Poema “Lua luar”</u> : lua	<u>Canção “Eu vi um sapo”</u> : tu, papo tudo, vi
<b>5<sup>a</sup></b>	<u>Lengalenga do “Dedo Mindinho”</u> : dedo, do <u>Canção “Era uma vez um rei”</u> : dia, da	<u>Lengalenga do “Dedo Mindinho”</u> : do, pai, lá, mata
<b>6<sup>a</sup></b>	<u>Poema “As Cores”</u> : verde, vai <u>Poema “Se tu visses”</u> : vi, ave	<u>Canção “Formiguinha”</u> : dói, da, pode, uma
<b>7<sup>a</sup></b>	<u>Canção “Formiguinha”</u> : dia, dói, pé, pode	<u>História “O cão e a mala”</u> : uma, mala, lado, pau
<b>8<sup>a</sup></b>	<u>História “A lua e o marinheiro”</u> : lua, leme, vela, viu	<u>História “A lua e o marinheiro”</u> : leme, dia, vela, viu
<b>9<sup>a</sup></b>	<u>História “A vaca Mimosa”</u> : tudo, mato <u>Poema “As Cores”</u> : toma, muito	<u>História “A vaca Mimosa”</u> : tudo, vai, mato, dela
<b>10<sup>a</sup></b>	<u>História “O livro dos medos”</u> : vi, mia, pato, lume, medo	<u>História “O livro dos medos”</u> : vi, mia, pato, lume, medo

**ANEXO E** – Contexto utilizado no exemplo de uma parte de uma sessão de intervenção em escritas inventadas com um grupo experimental

História: “O CÃO E A MALA”

O Cão tinha uma grande mala azul.

Ele levava-a para todo o lado.



Dentro da mala ele guardava todas as suas coisas especiais...



... uma pinha esvoaçante e saltitante,  
uma pedra, pequena e brilhante,  
um pau mesmo jeitoso



uma pena, suave que fazia muitas cócegas,  
algumas folhas dançarinas,  
e um botão vermelho, cintilante.

Com os seus objetos especiais guardados em segurança, o Cão observava a lua sorridente a subir.



- Eu tenho tudo o que preciso! – contou às estrelas.

Depois, aconchegou-se junto da sua grande mala azul, a qual tinha o tamanho perfeito para ele.

**ANEXO F** – Outputs estatísticos da análise dos resultados da fase de seleção de participantes

**Output 1** - Médias e desvios-padrão do grupo de controlo e dos grupos experimentais em relação às variáveis idade, desenvolvimento cognitivo, consciência silábica, consciência fonémica e conhecimento das letras

<b>Descriptives</b>					
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Idade_meses	Controlo	17	68,29	2,664	,646
	Experimental 1	8	67,25	3,615	1,278
	Experimental 2	8	68,00	3,665	1,296
	Total	33	67,97	3,087	,537
MatProgRav	Controlo	17	16,65	3,278	,795
	Experimental 1	8	15,75	3,151	1,114
	Experimental 2	8	17,63	4,897	1,731
	Total	33	16,67	3,637	,633
C_Silábica	Controlo	17	7,35	3,372	,818
	Experimental 1	8	7,25	1,753	,620
	Experimental 2	8	6,25	3,694	1,306
	Total	33	7,06	3,092	,538
C_Fonética	Controlo	17	4,00	2,291	,556
	Experimental 1	8	4,75	1,669	,590
	Experimental 2	8	4,63	2,825	,999
	Total	33	4,33	2,259	,393
Nº_Letras_Conhecidas_Total	Controlo	17	12,24	5,426	1,316
	Experimental 1	8	12,63	4,033	1,426
	Experimental 2	8	11,13	6,010	2,125
	Total	33	12,06	5,147	,896

## Output 2 – Resultados das ANOVAs

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Idade_meses	Between Groups	5,940	2	2,970	,298	,744
	Within Groups	299,029	30	9,968		
	Total	304,970	32			
MatProgRav	Between Groups	14,076	2	7,038	,516	,602
	Within Groups	409,257	30	13,642		
	Total	423,333	32			
C_Silábica	Between Groups	6,996	2	3,498	,351	,707
	Within Groups	298,882	30	9,963		
	Total	305,879	32			
C_Fonética	Between Groups	3,958	2	1,979	,373	,692
	Within Groups	159,375	30	5,313		
	Total	163,333	32			
Nº_Letras_	Between Groups	10,070	2	5,035	,180	,836
	Conhecidas_Total	837,809	30	27,927		
	Total	847,879	32			

**ANEXO G** – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de fonetizações corretas na escrita, no pré e pós-teste

**Output 1** - Médias e desvios-padrão do número global de fonetizações obtidas no pré e pós-testes de escrita, no grupo de controlo e nos dois grupos experimentais

Descriptives					
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial	Controlo	17	11,00	10,259	2,488
	Experimental 1	8	12,50	13,607	4,811
	Experimental 2	8	12,38	16,026	5,666
	Total	33	11,70	12,241	2,131
Nº_Global_Fonet_Escrita_Final	Controlo	17	12,29	10,821	2,624
	Experimental 1	8	35,50	7,231	2,557
	Experimental 2	8	33,00	15,684	5,545
	Total	33	22,94	15,772	2,745

**Outputs 2** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de fonetizações na escrita, na fase de pré-teste

#### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Nº_Global_Fonet_Escrita_Inicial is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,988	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	,025
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,988

**Outputs 3** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de fonetizações na escrita, na fase de pós-teste

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of N°_Global_Fonet_Escrita_Final is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	17,829
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,000

**Output 4** – Análise post hoc utilizando o teste de Dunn

Each node shows the sample average rank of Grupo.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Controlo-Experimental 1	-15,040	4,137	-3,636	,000	,001
Controlo-Experimental 2	-13,228	4,137	-3,198	,001	,004
Experimental 2-Experimental 1	1,812	4,824	,376	,707	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

**ANEXO H** – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de palavras totalmente escritas, no pré e pós-teste

**Output 1** - Médias e desvios-padrão do número de palavras totalmente escritas, obtidas no pré e pós-testes de escrita, no grupo de controlo e nos dois grupos experimentais

		Descriptives			
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Escrita_Inicial	Controlo	17	,06	,243	,059
	Experimental 1	8	,00	,000	,000
	Experimental 2	8	,38	1,061	,375
	Total	33	,12	,545	,095
Escrita_Final	Controlo	17	,06	,243	,059
	Experimental 1	8	1,50	1,414	,500
	Experimental 2	8	2,00	3,162	1,118
	Total	33	,88	1,850	,322

**Outputs 2** – Frequência e percentagem do número de palavras totalmente escritas, no pós-teste de escrita, nos dois grupos experimentais e no grupo de controlo

Escrita Inicial – GRUPO EXPERIMENTAL 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	37,5	37,5	37,5
	1	1	12,5	12,5	50,0
	2	1	12,5	12,5	62,5
	3	3	37,5	37,5	100,0
Total		8	100,0	100,0	

**Escrita Inicial – GRUPO EXPERIMENTAL 2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	50,0	50,0	50,0
	1	1	12,5	12,5	62,5
	2	1	12,5	12,5	75,0
	4	1	12,5	12,5	87,5
	9	1	12,5	12,5	100,0
Total		8	100,0	100,0	

**Escrita Inicial – GRUPO DE CONTROLO**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	16	94,1	94,1	94,1
	1	1	5,9	5,9	100,0
Total		17	100,0	100,0	

**Outputs 3** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de palavras totalmente escritas, na fase de pré-teste

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
<b>1</b>	The distribution of Escrita_Inicial is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,567	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	1,136
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,567

**Outputs 4** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de palavras totalmente escritas, na fase de pós-teste

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Escrita_Final is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,006	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	10,359
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,006

**Output 5** – Análise post hoc utilizando o teste de Dunn

Each node shows the sample average rank of Grupo.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
Controlo-Experimental 1	-9,548	3,369	-2,834	,005	,014
Controlo-Experimental 2	-7,923	3,369	-2,352	,019	,056
Experimental 2-Experimental 1	1,625	3,929	,414	,679	1,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,05.

**ANEXO I** – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de fonetizações corretas na leitura, no pré e pós-teste

**Output 1** - Médias e desvios-padrão do número global de fonetizações obtidas no pré e pós-testes de leitura, no grupo de controlo e nos dois grupos experimentais

Descriptives					
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Nº_Global_Fonet_Leitura_Inicial	Controlo	17	7,47	5,603	1,359
	Experimental 1	8	6,38	5,181	1,832
	Experimental 2	8	7,38	7,308	2,584
	Total	33	7,18	5,785	1,007
Nº_Global_Fonet_Leitura_Final	Controlo	17	8,53	8,330	2,020
	Experimental 1	8	18,25	9,968	3,524
	Experimental 2	8	12,88	15,273	5,400
	Total	33	11,94	11,127	1,937

**Outputs 2** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de fonetizações na leitura, na fase de pré-teste

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Nº_Global_Fonet_Leitura_Inicial is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,868	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	,284
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,868

**Outputs 3** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de fonetizações na leitura, na fase de pós-teste

**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of N°_Global_Fonet_Leitura_Final is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,081	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	5,015
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,081

**ANEXO J** – Outputs estatísticos da análise das diferenças entre os três grupos relativamente ao número de palavras totalmente lidas, no pré e pós-teste

**Output 1** - Médias e desvios-padrão do número de palavras totalmente lidas, obtidas no pré e pós-testes de escrita, no grupo de controlo e nos dois grupos experimentais

<b>Descriptives</b>					
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Leitura_Inicial	Controlo	17	,06	,243	,059
	Experimental 1	8	,00	,000	,000
	Experimental 2	8	,25	,707	,250
	Total	33	,09	,384	,067
Leitura_Final	Controlo	17	,65	1,539	,373
	Experimental 1	8	1,75	2,493	,881
	Experimental 2	8	1,25	2,816	,996
	Total	33	1,06	2,120	,369

**Outputs 2** – Frequência e percentagem do número de palavras totalmente lidas, no pós-teste de leitura, nos dois grupos experimentais e no grupo de controlo

<b>Leitura Final – GRUPO EXPERIMENTAL 1</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	50,0	50,0	50,0
	1	1	12,5	12,5	62,5
	3	2	25,0	25,0	87,5
	7	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

**Leitura Final – GRUPO EXPERIMENTAL 2**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	75,0	75,0	75,0
	2	1	12,5	12,5	87,5
	8	1	12,5	12,5	100,0
Total		8	100,0	100,0	

**Leitura Final – GRUPO DE CONTROLO**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	13	76,5	76,5	76,5
	1	1	5,9	5,9	82,4
	2	2	11,8	11,8	94,1
	6	1	5,9	5,9	100,0
Total		17	100,0	100,0	

**Outputs 3** – *Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de palavras totalmente lidas, na fase de pré-teste*

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Leitura_Inicial is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,567	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	1,136
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,567

**Outputs 4** – Resultados do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para o número de palavras totalmente lidas, na fase de pós-teste

### Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
<b>1</b>	The distribution of Leitura_Final is the same across categories of Grupo.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	,352	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

<b>Total N</b>	33
<b>Test Statistic</b>	2,088
<b>Degrees of Freedom</b>	2
<b>Asymptotic Sig. (2-sided test)</b>	,352

**ANEXO K** – Outputs estatísticos da análise das generalizações das aprendizagens na escrita e leitura de palavras compostas por letras não trabalhadas no programa

**Output 1** – Médias e desvios-padrão das letras trabalhadas e não trabalhadas para a leitura e escrita, do grupo experimental 1

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
LeituraFinal_LetrasTrabalhadas	8	,25	,92	,5833	,24801
LeituraFinal_LetrasGeneralização	8	,17	,83	,5417	,21362
EscritaFinal_LetrasTrabalhadas	8	,00	,92	,2813	,31791
EscritaFinal_LetrasGeneralização	8	,00	1,00	,2917	,37533
Valid N (listwise)	8				

**Outputs 2** – Testes de Wilcoxon para o grupo experimental 1

<b>Ranks</b>				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
LeituraFinal_LetrasGeneralização -	Negative Ranks	5 <sup>a</sup>	3,50	17,50
LeituraFinal_LetrasTrabalhadas	Positive Ranks	2 <sup>b</sup>	5,25	10,50
	Ties	1 <sup>c</sup>		
	Total	8		
EscritaFinal_LetrasGeneralização -	Negative Ranks	3 <sup>d</sup>	3,00	9,00
EscritaFinal_LetrasTrabalhadas	Positive Ranks	3 <sup>e</sup>	4,00	12,00
	Ties	2 <sup>f</sup>		
	Total	8		

a. LeituraFinal\_LetrasGeneralização < LeituraFinal\_LetrasTrabalhadas

b. LeituraFinal\_LetrasGeneralização > LeituraFinal\_LetrasTrabalhadas

c. LeituraFinal\_LetrasGeneralização = LeituraFinal\_LetrasTrabalhadas

d. EscritaFinal\_LetrasGeneralização < EscritaFinal\_LetrasTrabalhadas

e. EscritaFinal\_LetrasGeneralização > EscritaFinal\_LetrasTrabalhadas

f. EscritaFinal\_LetrasGeneralização = EscritaFinal\_LetrasTrabalhadas

Test Statistics <sup>a</sup>		
	LeituraFinal_LetrasGeneralização - LeituraFinal_LetrasTrabalhadas	EscritaFinal_LetrasGeneralização - EscritaFinal_LetrasTrabalhadas
Z	-,597 <sup>b</sup>	-,333 <sup>c</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,551	,739

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

c. Based on negative ranks.

**Output 3** – Médias e desvios-padrão das letras trabalhadas e não trabalhadas para a leitura e escrita, do grupo experimental 2

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
LeituraFinal_LetrasTrabalhadas	8	,00	1,00	,4583	,36187
LeituraFinal_LetrasGeneralização	8	,00	1,00	,4583	,39591
EscritaFinal_LetrasTrabalhadas	8	,00	,92	,2813	,38302
EscritaFinal_LetrasGeneralização	8	,00	1,00	,3333	,38832
Valid N (listwise)	8				

**Outputs 4** – Testes de Wilcoxon para o grupo experimental 2

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
LeituraFinal_LetrasGeneralização -	Negative Ranks	3 <sup>a</sup>	2,33	7,00
LeituraFinal_LetrasTrabalhadas	Positive Ranks	2 <sup>b</sup>	4,00	8,00
	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	8		
EscritaFinal_LetrasGeneralização -	Negative Ranks	1 <sup>d</sup>	2,00	2,00
EscritaFinal_LetrasTrabalhadas	Positive Ranks	4 <sup>e</sup>	3,25	13,00
	Ties	3 <sup>f</sup>		
	Total	8		

a. LeituraFinal\_LetrasGeneralização < LeituraFinal\_LetrasTrabalhadas

b. LeituraFinal\_LetrasGeneralização > LeituraFinal\_LetrasTrabalhadas

c. LeituraFinal\_LetrasGeneralização = LeituraFinal\_LetrasTrabalhadas

d. EscritaFinal\_LetrasGeneralização < EscritaFinal\_LetrasTrabalhadas

e. EscritaFinal\_LetrasGeneralização > EscritaFinal\_LetrasTrabalhadas

f. EscritaFinal\_LetrasGeneralização = EscritaFinal\_LetrasTrabalhadas

Test Statistics <sup>a</sup>		
	LeituraFinal_LetrasGeneralização - LeituraFinal_LetrasTrabalhadas	EscritaFinal_LetrasGeneralização - EscritaFinal_LetrasTrabalhadas
Z	-,137 <sup>b</sup>	-1,518 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	,891	,129

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.