



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE LISBOA

**O IMPACTO DO ENSINO DE ESTRATÉGIAS OU MORFOLÓGICAS
OU FONOLÓGICAS NA ESCRITA DE MORFEMAS HOMÓFONOS:
ESTUDO DE INTERVENÇÃO**

**Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação de Lisboa
para obtenção de grau de Mestre em Ciências da Educação**

- Especialização em Educação Especial -

Maria Manuela Valadas Arranhado
Sob a orientação do Professor Doutor João Rosa

2010

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me acompanharam em todo o processo de construção desta dissertação.

- Ao Professor Doutor João Rosa pela seriedade, profissionalismo, dedicação, compreensão e disponibilidade dispensada.

- À minha colega Clarisse que me encorajou e orientou nesta nova etapa da minha vida.

- Às minhas colegas São e Carmo que me acompanharam nos trabalhos de grupo durante a parte curricular.

- Aos professores e alunos que comigo colaboraram durante o trabalho de intervenção nas escolas.

- A todos os meus amigos e colegas de trabalho e em especial à minha colega Sandra que me deram força e alento durante esta caminhada.

- E por último, mas não por serem menos importantes, quero agradecer à minha família, à minha prima Ana que me ajudou com todo o carinho, e em especial aos meus pais, à minha sogra e às minhas filhas Carolina e Margarida que sempre me apoiaram e acreditaram em mim.

Resumo

O objectivo deste estudo é o de avaliar o impacto da explicitação de regras morfológicas ou fonológicas na correcção da escrita de palavras que terminam em morfemas homófonos.

Participaram neste estudo 90 crianças que frequentavam o 3º e 4º anos de escolaridade, num agrupamento de escolas públicas.

Os participantes foram divididos aleatoriamente em três condições experimentais, dois grupos de intervenção (ou morfológica ou fonológica) e um grupo de controlo.

Todas as crianças realizaram um pré-teste e um pós-teste, que consistia numa tarefa de escrita de palavras, ditadas no contexto de frases. Nesta tarefa tinham que escrever palavras terminadas nos morfemas homófonos "-am" e "-ão", tais como, por exemplo, "comeram" e "foguetão". A escrita destas palavras representa uma dificuldade muito frequente para as crianças mas pode tornar-se completamente previsível se forem entendidos os racionais quer morfológicos quer fonológicos que lhes subjazem.

Os participantes foram também avaliados em tarefas de consciência morfológica (analogia de frases; interpretação de pseudo-palavras com contexto e interpretação de pseudo-palavras sem contexto) e de consciência fonológica (reconstrução silábica, reconstrução fonémica, segmentação silábica e segmentação fonémica). Estas medidas procuraram assegurar que quaisquer diferenças em correcção da escrita não podiam ser explicadas por diferenças, à partida, em consciência morfológica ou fonológica. Para testar a

especificidade da intervenção, foi ainda realizada uma prova de raciocínio aritmético (WISC III).

Os dois grupos de intervenção receberam três sessões de treino de escrita dos morfemas, em pequenos grupos, havendo o cuidado de não incluir quaisquer palavras que aparecessem na tarefa de escrita. O grupo de intervenção 1 recebeu explicitação morfológica. O grupo 2 recebeu explicitação fonológica. O grupo de controlo não sofreu qualquer intervenção.

Testaram-se as hipóteses de que haveria um efeito do treino ou morfológico ou fonológico na discriminação da escrita, possibilitando um desempenho significativamente superior ao alcançado pelas crianças na situação de controlo; o efeito do treino seria independente dos níveis iniciais de consciência ou morfológica ou fonológica; o efeito do treino seria específico para a escrita.

Os resultados mostraram que havia uma diferença significativa do treino nas duas situações de intervenção. Em ambos os grupos verificaram-se ganhos equivalentes e significativamente superiores aos do grupo de controlo. Isto sugere que, quando podem dispor de compreensão explícita de como podem discriminar a grafia dos morfemas, as crianças passam a dispor de um instrumento de processamento cognitivo que lhes é particularmente útil para discriminar essa escrita, os efeitos do treino foram independentes e específicos. Este estudo sugere a necessidade de implementar estratégias de explicitação ou morfológica ou fonológica, em contextos escolares, na aprendizagem da discriminação escrita de palavras que terminam em morfemas homófonos.

Palavras-chave: Consciência Morfológica; Consciência Fonológica; Morfemas homófonos; Desenvolvimento da Escrita.

Abstract

The aim of this study is to assess the impact of the explicitness of morphological or phonological rules on the correction of the writing of words ending in homophone morphemes. The participants in this study were 90 children attending the third and fourth grade in state ran schools.

They were randomly divided into three experimental conditions, two intervention groups (morphological or phonological) and a control group.

All children did a pre- and a post- test, consisting of a task involving the writing of words dictated in sentence context. In this task, they were asked to spell words ending in the homophone morphemes "-ãm" and "-aõ", as in "comeram" and "foguetão". The spelling of such words is often difficult for children; however, it can be completely predictable if either the morphological or the phonological rationales underlying them are clearly understood.

The participants were also assessed in tasks of morphological awareness (sentence analogy and interpretation of pseudo-words with and without context) as well as phonological awareness (syllabic and phonemic reconstruction, syllabic and phonemic segmentation). These measures intended to make sure that any differences concerning the spelling couldn't be explained by differences, either in morphological or phonological awareness. A test of arithmetical reasoning (WISC 3) evaluated the specificity of the intervention.

The two intervention groups, in small groups, attended three training sessions about the spelling of morphemes. Care was taken that they wouldn't purposely deal with words used in the writing task. The control group didn't attend any session.

We tested the hypotheses that: there was a specific effect either of the morphological or the phonological training on writing, enabling these children a significantly better performance than that achieved by the children in the control group; the effect training was independent of initial levels of either morphological or phonological awareness; the effect of training was specific

The results showed that there was a significant difference in the two intervention situations. In both groups there were equivalent and significantly higher improvements when compared to the control group. Such results suggest that, when children can use the explicit comprehension of how to discriminate the spelling of morphemes, they can use a tool of cognitive processing, particularly useful to decide which spelling to use. Improvements on spelling discrimination were independent and specific.

This study also suggests the need to implement strategies of either morphological or phonological explicitness in school contexts, when learning how to discriminate words that end in homophone morphemes.

Key-words: Morphological Awareness; Phonological Awareness; Homophone Morphemes; Spelling Development.

Índice

INTRODUÇÃO	4
CAPÍTULO 1	6
REVISÃO DA LITERATURA	6
1. Quando a escrita exige Considerações Morfológicas	6
1.1. – Quando há mais que uma grafia para o mesmo som;	8
1.2 - Quando os morfemas têm escritas convencionais que não respeitam as regras de correspondência letra-som;	14
1.3 Consciência Morfológica e as suas Implicações na Escrita	24
1.4 Como se Avalia a Consciência Morfológica	27
1.4.1 Tarefa de Derivação Morfológica	27
1.4.2 Tarefa de Relacionamento Morfológico	27
1.4.3 Tarefa de Replicação do Erro	28
1.4.4 Tarefa de Identificação de Morfema-base	28
1.4.5 Tarefa de Família de Palavras	28
1.4.6 Tarefa de Completamento de Frases	28
1.4.7 Tarefa de Analogia de Palavras	29
1.4.8 Tarefa de Analogia de Frases	29
1.4.9 Tarefa de Interpretação de Pseudo-palavras	30
1.5 Estudos de Intervenção com Explicitação Morfológica	31
2. Consciência Fonológica	40
2.1 O que é a Consciência Fonológica?	40
2.2 Como se Desenvolve a Consciência Fonológica?	42
2.3 Consciência Fonológica e Implicações na Escrita	49
2.4 Estudos de Intervenção com Explicitação Fonológica	52
3. Hipóteses do estudo	59
CAPÍTULO 2	60
METODOLOGIA	60
2.1.- Participantes	60
2.2.- Design e Variáveis de Estudo	61
2.3- Materiais e Procedimentos	63
CAPÍTULO 3	80

RESULTADOS	80
3.1 Fidedignidade e Enviesamento das Tarefas de Consciência Morfológica, Fonológica e da Tarefa de Escrita	80
3.2 Médias (e desvios-padrão) de discriminação dos morfemas homófonos na Tarefa de Escrita no Pré-teste e Pós-teste, nos Grupos Experimentais e de Controlo	82
3.3 Médias e (desvios-padrão) de discriminação escrita dos morfemas "-am"/"-ão" por grupo e ano de escolaridade	84
3.4 – Análise da significância das diferenças de médias	85
3.5 Médias e (desvios-padrão) e Significância das diferenças de Médias nas Tarefas de Consciência Morfológica nos Grupos Experimentais e de Controlo	86
3.6 Análise das Médias e (desvios-padrão) e Significância das diferenças de Médias nas Tarefas de Consciência Fonológica nos Grupos Experimentais e de Controlo	88
3.7 Médias e (desvios-padrão) da Prova de raciocínio aritmético nos Grupos Experimentais e de Controlo	90
3.8 Síntese dos Resultados	91
CAPÍTULO 4	92
CONCLUSÕES E DISCUSSÃO	92
4.1. Conclusões e Discussão	92
4.2 Limitações do Estudo	95
4.3 Recomendações Educacionais	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
ANEXOS	108

Índice de Quadros

Quadro 1. - Tarefa de Escrita de morfemas homófonos.	64
Quadro 2. - Tarefa de Analogia de Frases.	66
Quadro 3. - Interpretação de Pseudo-palavras sem contexto e com contexto de frase.	68
Quadro 4. - Fidedignidade e Enviesamento das Tarefas de Consciência Morfológica, e Tarefa de Escrita.	80
Quadro 5. - Médias (e desvios-padrão) da discriminação dos morfemas homófonos nas Tarefas de Escrita no Pré-teste e Pós-teste, nos Grupos Experimentais e de Controlo.	82
Quadro 6. - Médias e (desvios padrão) de discriminação escrita dos morfemas "-am" e "-ão" por grupo e ano de escolaridade.	84
Quadro 7. - Médias e (desvios padrão) e Significância das diferenças de Médias nas Tarefas de Consciência Morfológica nos Grupos Experimentais e de Controlo.	86
Quadro 8. - Médias e (desvios-padrão) das Tarefas de Consciência Fonológica nos Grupos Experimentais e de Controlo	88
Quadro 9. - Médias e (desvios-padrão) da Prova de Aritmética nos Grupos Experimentais e de Controlo	90

Introdução

O objectivo deste estudo de intervenção é o de examinar se o ensino explícito de estratégias ou morfológicas ou fonológicas têm um impacto na escrita de morfemas homófonos, em alunos dos 3º e 4ºanos de escolaridade.

Estudos anteriores (Carlisle, 1988; Nunes, Bryant e Olsson 2003; Rosa, 2003; Nunes e Bryant, 2006; Rosa e Nunes, 2008; Pires, 2010), evidenciaram a necessidade e as vantagens de se fazer um treino explícito das razões morfológicas ou fonológicas que estão subjacentes à escrita, sobretudo quando esta não é completamente previsível.

Estudos realizados com crianças portuguesas (Rosa, 2003) mostraram que na ausência de explicitação dos processos morfológicos, as crianças até ao 4º ano de escolaridade, não conseguem discriminar satisfatoriamente a escrita de morfemas homófonos. Isto acontece provavelmente porque, tal como referencia Sim-Sim, Ramos e Santos (2006):

"O estabelecimento da correspondência entre unidades sonoras e gráficas envolve mecanismos cognitivos de nível superior que requerem controlo e reflexão linguística, genericamente designados por consciência linguística. É por isso que aprender a ler e a escrever exige a mobilização da capacidade cognitiva de reflectir conscientemente sobre a linguagem oral que o aprendiz já conhece"(p. 63).O sublinhado é nosso.

No presente estudo, examina-se se uma intervenção dirigida à explicitação de regras ou morfológicas ou fonológicas possibilita aos aprendentes uma reflexão consciente acerca das palavras e, concomitantemente uma maior correcção na sua escrita.

Iniciamos o estudo com uma revisão da literatura. Depois descreveremos a metodologia utilizada para a realização do trabalho experimental. Em seguida far-se-á a descrição e análise dos resultados. Por último apresentam-se as conclusões e a discussão bem como as recomendações educacionais sugeridas pelos estudos.

CAPÍTULO 1

REVISÃO DA LITERATURA

1. Quando a escrita exige Considerações Morfológicas

De acordo com Bryant, Nunes & Aidinis (1999) existem três situações em que a escrita exige considerações morfológicas:

- 1- Quando há mais do que uma grafia para o mesmo som;
- 2- Quando os morfemas têm escritas convencionais que não respeitam as regras de correspondência letra-som;
- 3- Quando se escrevem morfemas que não se pronunciam (sem aplicação prática do Português europeu).

Morfemas são as menores unidades linguísticas que têm significado próprio.

Existem duas grandes classes de morfemas: as raízes e os afixos (Laroca, 2003). As raízes constituem o núcleo mínimo de uma construção morfológica. Podemos dar como exemplo as palavras "infelizmente" e "cruzeiro". As raízes destas palavras são "feliz" e "cruz". Segundo Basílio (1987) citado em Laroca (2003), *"raiz é um morfema que pode, por si só, constituir a base de uma palavra"*.

Os afixos podem ser de dois tipos: prefixos (afixos antepostos à raiz) ou sufixos (afixos propostos à raiz). Assim na palavra *infelizmente*, podemos identificar o prefixo "in" e o sufixo "mente".

Os morfemas também podem ser classificados como flexionais ou derivacionais. Os flexionais determinam o género e o número nos substantivos e adjectivos, e nos verbos constituem os sufixos temáticos modo-temporais e número-pessoa. Os derivacionais podem ser prefixais (ex., “**refazer**”) ou sufixais (ex., leite**iro**).

Nunes & Bryant (2006) referem como exemplo a palavra “unforgettable”, composta por três partes “un-”, “forget” e “-able”. Cada uma destas partes é uma unidade de sentido que denominamos morfema. A combinação destes diferentes morfemas dá-nos uma palavra final. Existem, no entanto, palavras que contém apenas um morfema, “forget”, outras como a palavra “forgettable” com dois morfemas. Esta situação acontece tanto no Inglês como noutras línguas alfabéticas.

Deacon & Bryant (2005) realizaram um estudo em que pretendiam verificar a reacção das crianças de 5 a 8 anos face à morfologia derivacional e flexional. Aplicaram a crianças de cinco a oito anos de idade um teste de escrita no qual tinham que escrever palavras com um morfema e palavras com dois morfemas. As palavras tinham o mesmo som final, por exemplo, a palavra “notion” (com um morfema) e a palavra “*connection*” (com dois morfemas). Colocaram a hipótese de que, se as crianças processassem a morfologia da língua, teriam mais facilidade em escrever o som final das palavras quando esse som era um morfema do que quando o não era.

Os resultados mostraram que as crianças escreviam mais correctamente os sons finais das palavras quando eram morfemas do que quando o não eram. Concluíram assim que a melhoria da escrita das palavras com dois morfemas (ex: connect+ion) teria relação com os conhecimentos da sua estrutura morfológica.

1.1. – Quando há mais que uma grafia para o mesmo som;

A existência de mais do que uma grafia para o mesmo som aparecem na escrita de morfemas ou formas que são homófonas, mas não homógrafas. Consideramos como exemplo as palavras "chatice" e "fugisse," ou "tristeza" e "portuguesa", ou "nudez" e "chinês", ou "comeram" e "comerão", ou "apregoar" e "averiguar", ou "caluniar" e "serpentearr".

A aprendizagem da discriminação escrita tem sido em grande parte entregue à acumulação do conhecimento ortográfico, o que constitui um procedimento extremamente trabalhoso para a cognição. A investigação sugere que se a aprendizagem for estruturada através do conhecimento morfológico este processo será mais produtivo (Rosa, 2008).

Rosa (2003) faz referência ao estudo de Nunes Carraher (1985) que examinou como é que as crianças brasileiras em idade escolar escreviam os sufixos homófonos "-isse" e "-ice", que são escritos de forma diferente de acordo com o estatuto gramatical das palavras. O sufixo "isse" representa a flexão do imperfeito do conjuntivo de alguns verbos e "ice" é um sufixo derivacional que forma nomes abstractos.

Foi pedido às crianças para escreverem pseudo-palavras com raízes e sufixos reais, mas inseridas num contexto de frase que tornava claro o seu estatuto gramatical. Os resultados mostraram que as crianças mais novas tinham tendência para usar o mesmo padrão gráfico para os dos sufixos, demonstrando ausência de consciência das funções gramaticais, enquanto as mais velhas demonstraram tendência para

escrever ambos os morfemas de acordo com o estatuto gramatical das pseudo-palavras.

Nunes Carraher (1985), citada em Rosa (2003), sugeriu que as crianças mais novas quando confrontadas com sons que podem tomar diferentes grafias tendem a usar apenas um padrão independentemente das distinções gramaticais. Mais tarde as crianças iniciam um processo em que usam mais do que um padrão, não o aplicando necessariamente nos contextos certos. Finalmente escrevem os morfemas de forma sistematicamente correcta.

Rosa (2003) realizou um estudo longitudinal que tinha como objectivo analisar se existia uma relação preditiva entre consciência morfológica e a escrita dos sufixos ou formas homófonos "-esa" / "-eza" e "-ice"/ "-isse". Neste estudo pretendia ainda verificar se a consciência morfológica e o conhecimento adequado da grafia daqueles morfemas homófonos estavam relacionados com a idade e o ano de escolaridade.

Os sufixos "-esa"/ "-eza" têm uma grafia diferente mas pronunciam-se da mesma forma. A sua distinção só é possível se baseada em conhecimento morfológico. O sufixo "-esa" é a flexão feminina do sufixo derivado "-ês" que forma nomes que indicam pertença, origem social ou geográfica (ex: freguesa, duquesa, portuguesa).

O sufixo "-eza" transforma adjectivos em nomes abstractos (ex: claro - clareza; belo - beleza; rico - riqueza).

Os sufixos "-ice"/ "-isse" pronunciam-se da mesma forma mas a grafia está relacionada com a sua função gramatical. Segundo Cunha & Cintra (2006), o sufixo "-ice", é um sufixo derivacional que forma substantivos abstractos de nomes ou de adjectivos. A forma

homófona “-i+sse” (vogal temática **i** + o sufixo derivacional “-sse” dá forma à primeira e terceira pessoa do singular do Pretérito Imperfeito do Modo Conjuntivo, dos verbos da terceira conjugação (ex: decidir, decidisse).

O estudo de Rosa (2003) envolveu 184 crianças que frequentavam os quatro primeiros anos de escolaridade de duas escolas públicas, em Portugal. A escolha dos participantes foi aleatória.

Os participantes foram testados 3 vezes ao longo de 12 meses. Os alunos foram avaliados em tarefas de consciência morfológica nomeadamente: analogia de palavras, analogia de frases e interpretação de pseudo-palavras. Estas tarefas funcionaram como preditores da escrita.

As tarefas de analogia de palavras e frases foram repetidas nas três sessões; a tarefa de interpretação de pseudo-palavras foi introduzida na segunda sessão e repetida na terceira sessão.

A tarefa de escrita era composta por 96 estímulos, divididos em duas sub listas de 48 estímulos apresentadas em dois dias consecutivos. Do total das duas sub-listas havia 32 itens relativos à escrita dos morfemas homófonos “esa”/“eza” e 32 itens relativos à escrita dos morfemas homófonos “ice”/“isse”. De cada morfema homófono existiam 8 palavras e 8 pseudo-palavras.

Cada estímulo foi ditado oralmente em contexto de frase. A tarefa de escrita foi aplicada nas três sessões. As crianças foram ainda sujeitas a uma avaliação do QI (WISC).

O estudo de Rosa (2003) demonstrou que:

1 - A discriminação da escrita dos sufixos homófonos podia ser parcialmente descrita segundo a sequência de fases proposta por Bryant, Nunes and Aidinis (1999): 1) um único padrão para dois sufixos; 2) dois padrões não sistematicamente adquiridos; 3) discriminação sistemática.

Este estudo comprovou que as duas fases do modelo de Bryant et al (1999), faziam parte do desenvolvimento das crianças, não tendo encontrado evidência de aquisição da terceira fase até ao 4º ano de escolaridade.

2 - Havia uma progressão desenvolvimental no desenvolvimento dos conhecimentos morfológicos das crianças;

3 - Havia uma relação preditiva entre consciência morfológica e discriminação da escrita, sendo esta predita pelas diversas medidas usadas, mesmo depois de controlar primeiro a variância explicada pelo ano de escolaridade e pelo QI.

Num outro estudo realizado por Nunes Carraher (1985), citado em Rosa (2003), pretendia-se verificar como é que as crianças escreviam o som final [-ãw], que em português pode ser representado com "-ão" ou "-am".

De acordo com Nunes Carraher (1985) a grafia destes morfemas pode ser explicada quer usando uma regra morfológica quer uma regra fonológica.

No caso de uma regra morfológica escreve-se "-ão" se este terminação for:

- um morfema aumentativo (ex: "foguetão" e "barracão");

- um morfema verbal na 3ª pessoa do plural do futuro (ex: "acabarão"; "ficarão");

Escreve-se "-am" se esta terminação for um morfema verbal, nos outros tempos (ex: "ficam"; "comem"; "partem").

No caso de uma regra fonológica, escreve-se "-ão" se esta terminação for tónica e "-am" se for átona.

De referir que estas regras são importantes pelo seu carácter muito produtivo, apesar das poucas excepções (ex; as formas dos verbos "hão", "estão" e "são", na 3ª pessoa do presente do indicativo, plural, segue a regra da tónica mas não estão no futuro; as palavras "órgão" ou "bênção" não terminam em "-ão" tónico, mas o "-ão" não é um morfema.

Os participantes eram crianças da mesma escola, do primeiro ao oitavo ano (n=64), sendo 8 crianças de cada ano. As tarefas que foram testadas consistiam na leitura e escrita de pseudo-palavras que apareciam no contexto de uma história inventada.

Os resultados mostraram que as crianças do 1º ano e seguintes não apresentaram dificuldades na leitura e escrita de pseudo-palavras terminadas no morfema "-ão", tendo a maioria das crianças utilizado apenas um único padrão de escrita "-ão". Quanto à leitura e escrita do "-am" surgiram diferentes padrões. A leitura correcta desse morfema era efectuada por uma grande percentagem de crianças a partir do 2º ano, enquanto que a escrita correcta era verificada apenas em alunos do 8º ano.

Este estudo mostra claramente que é a discriminação escrita que coloca inúmeros problemas às crianças, até numa fase de escolarização muito avançada.

O estudo de Nunes Carraher (1985) nomeadamente a formulação de regras morfológicas ou fonológicas servira de base à presente investigação.

1.2 - Quando os morfemas têm escritas convencionais que não respeitam as regras de correspondência letra-som;

Alguns morfemas têm escritas convencionais que não respeitam as regras de correspondência letra-som, isto acontece quando sofrem alterações fonológicas que estão marcadas na sua pronúncia. Segundo Rosa (2008) " uma das regras mais produtivas em línguas alfabéticas respeita a consistência na escrita de morfemas base em palavras base e derivadas. Estas últimas sofrem frequentemente alterações fonológicas em vogais do morfema base, quando são pronunciadas com o padrão coloquial, e são por isso uma fonte de problemas para quem aprende a escrever".

Algumas dessas alterações são entre alofones da mesma vogal como em " gato"- "gatinho" e noutras a vogal correspondente na palavra flexionada é praticamente suprimida na pronúncia coloquial como em "seca"- "secar". Há ainda situações em que a alteração fonológica na derivada é pronunciada com um som vocálico diferente do da palavra base como em "negocio"- "negociante".

De acordo com Rosa (2003), a maioria da pesquisa de desenvolvimento sobre a escrita convencional de morfemas não transparentes tem-se focado no estudo das raízes (Aidinis, 1998; Carlisle, 1988; Derwing, Smith & Wiebe, 1995; Nunes, 1998; Treiman, 1994). As raízes são a unidade básica de significado nas palavras e portanto o mais saliente na sua estrutura morfé mica.

Estudos realizados tentaram perceber se as crianças usam a informação morfológica das raízes nas palavras base para escrever as mesmas raízes nas palavras derivadas.

No estudo realizado por Treiman, Cassar & Zukowsky (1994) citado em Rosa (2003), pretendia verificar-se se as crianças muito novas usavam a informação morfológica das raízes nas palavras base para escrever as mesmas raízes nas palavras derivadas. A população envolvida neste estudo compreendia crianças de jardim-de-infância, primeiro e segundo anos de escolaridade.

Todas as crianças envolvidas no estudo realizaram quatro experiências para examinar que tipos de informação linguística, as crianças usam quando escrevem palavras que contêm as partículas "t" e "d". Deram como exemplo as palavras "writing" e "riding" em que as consoantes "t" e "d" são partículas "*foneticamente expressos como [d]*" (p.1319) na variante americana do inglês. Nas duas primeiras experiências descobriram que as crianças escreviam "d" nos dois tipos de palavras. Na experiência 3 encontraram evidência de que as crianças nos primeiros anos, podiam discriminar mais frequentemente a escrita correcta em palavras de dois morfemas (ex: dirty) do que em palavras com um morfema (ex: duty).

Os resultados obtidos por Treiman et al. (1994) sugerem que as crianças do 1º ano tinham alguma aptidão para usar a informação morfológica da raiz, ou seja quando escreviam palavras de dois morfemas como "dirty", as crianças acediam à raiz "dirt" e percebiam que a consoante final "t" mantinha a sua grafia em "dirty", apesar de, nesta última, o "t" ser pronunciado como [d]. Nas palavras de um morfema, como "duty", que não tem a raiz "dut", As crianças teriam uma maior probabilidade de escrever o "t" com "d", de acordo com a pronúncia.

Os investigadores concluíram que embora as crianças não usassem totalmente a informação morfológica das raízes, estavam aptas para associar alguma informação morfológica na grafia de palavras com dois morfemas.

Segundo Nunes e Bryant (2006) a melhor forma para escrever uma raiz é analisar os seus sons e tentar representá-los. Contudo por vezes, a raiz não é pronunciada tão claramente quando tem um sufixo associado. Podemos dar como exemplo as palavras "magic" e "magician". A palavra "magic" tem duas vogais que são claramente pronunciadas, e fáceis de representar e a última letra "c" que representa o som [K], aparece frequentemente no final das palavras.

Ao adicionar o sufixo "ian" a acentuação altera-se, a letra "a" passa a representar uma vogal não acentuada, e, a letra "c", refere-se a um som que se escreve frequentemente com "sh". Assim as crianças podem escrever correctamente a primeira vogal na palavra "magic", podendo cometer erros no mesmo sítio na palavra "magician". Do mesmo modo, terão inúmeras dificuldades em escrever "c" na palavra derivada, devido às alterações fonológicas.

Com o intuito de encontrarem uma explicação para esta dificuldade realizaram um estudo com crianças inglesas de 6 anos que mostrou que a maioria das crianças (75%) estavam aptas para escrever o início de "magician" correctamente com "ma", sendo que um quarto das crianças não escreveu este início correctamente. Assim muitas crianças escreveram o início de "magician" com "mu", outras escreveram-na com "mi", e um pequeno número não usou vogal entre a letra inicial "m" e a consoante subsequente. Então questionou-se, se as crianças podem ou não perceber que devem

conservar a raiz quando é adicionado um sufixo. Contudo, para aqueles que percebem que "magician" é composto pela raiz "magic-" e pelo sufixo "-ian-", esta escrita torna-se completamente previsível, apesar da vogal e da consoante final do radical apresentarem alterações fonológicas importantes.

Para analisar como se desenvolve a consistência na escrita de morfemas-base, foi proposto às crianças para escreverem dez pares de palavras com a mesma raiz e dez pares de pseudo-palavras que também tinham a mesma raiz. Todas as palavras incluídas nesses pares tinham raízes com algo imprevisível, ou em ambas as palavras ou numa delas. Referimos em seguida alguns exemplos de pares de palavras que foram usadas: "magic"- "magician", "know" – "Knowledge", "naughty" "naughiness" e "treasure"- "treasures". As dificuldades na palavra "magician" já tinham sido referidas. Nas palavras "Know" e "knowledge" há um "K" silencioso e a raiz soa de forma diferente nas palavras. As palavras "naughty" e "treasure" também têm dificuldades: "naughty" tem uma escrita pouco usual para o primeiro som vocálico, e a letra "s" em "treasure" não representa a grafia mais comum para esse som.

Verificando que para as crianças é mais difícil detectar a raiz quando esta soa de modo diferente na base e na forma derivada, os autores pensaram que seria importante incluir no estudo, alguns pares de palavras em que a raiz soasse do mesmo modo e outros em que soasse de modo diferente e, ainda, pseudo-palavras, porque a coerência das crianças escrevendo raízes ao longo das palavras podia resultar do conhecimento lexical prévio. As pseudo-palavras eram nomes inventados de dinossauros (por exemplo: knotosauros, combosauros) que foram apresentados juntamente com imagens.

Para assegurar que as crianças não copiavam a raiz para a segunda palavra, ditaram um elemento do par num dia e outro num dia diferente.

Evidenciaram-se três resultados:

- Os desempenhos das crianças melhoraram com a idade;
- na maioria das grafias, conservaram-se as raízes, mas havia ainda muito espaço para melhoria;
- as crianças de todos os níveis etários obtiveram melhores resultados na consistência da escrita das raízes quando os estímulos eram pseudo-palavras do que quando eram palavras. Os autores referem que a diferença entre estes desempenhos pode ser devida ao facto de as imagens darem uma pista muito forte para a identificação da raiz.

Neste sentido, Nunes e Bryant (2006) também desenvolveram estudos em que pretendiam verificar se as crianças percebiam que existem morfemas finais que não representam os seus sons com precisão, do ponto de vista da correspondência alfabética entre letra e som, e se as crianças sabiam quando deviam usar estas grafias.

Num dos estudos realizados pretendiam verificar o desenvolvimento das crianças na escrita de três sufixos diferentes que tinham uma grafia fixa e uma função gramatical clara: "-ion", "-ness" e "-ed".

Os sufixos derivacionais "-ion" e "-ness", são usados para formar nomes abstractos, sendo que nenhum deles pode ser escrito na base do seu som: em nenhum deles a vogal é claramente pronunciada. O

sufixo "ness" acaba com um som duplo [s] que não soa de forma diferente de um único [s] no final das palavras.

O sufixo –"ed" não pode ser escrito com base na forma como soa em diferentes palavras. Por vezes, esta terminação representa o som [t], como em "kissed", outras vezes [d], como em "killed", e outras vezes [id] como em "wanted".

O estudo envolveu 710 crianças de oito escolas diferentes, em Londres e Oxford. As idades das crianças variavam entre os 7 e os 10 anos.

Foi-lhes pedido que escrevessem de entre outras palavras, quatro nomes abstractos que acabavam em "-ion" ("emotion", "destination", "combination" e "election"), quatro nomes abstractos que acabavam em "-ness" ("madness", "politeness", "richness" e "happiness") e cinco verbos regulares ("kissed", "opened", "laughed", "stopped" e "covered"). Todas as palavras foram apresentadas no contexto de frases, para tornar absolutamente claro o significado de cada palavra. Sempre que as crianças usavam a grafia exacta para o sufixo classificavam-na como correcta, independentemente da forma com escrevessem o resto da palavra.

Foi também pedido que as crianças escrevessem três pseudo-verbos, que foram apresentados no contexto de frases para as ajudar a identificar as suas funções. Por exemplo, o pseudo-verbo "nelled" foi apresentado na frase: "We usually nell in the morning but yesterday we _____ (nelled) in the afternoon".

Os resultados do estudo mostram que apenas cerca de um terço das grafias de "-ion" estava correcto no 4º ano. Mesmo as crianças do 6.º ano, quase com 11 anos de idade, não dominavam perfeitamente a grafia de nenhum dos sufixos em estudo.

O facto de as crianças escreverem o sufixo “-ed” no final de pseudo-verbos no passado, bem como no final de verbos regulares no passado, sugere que elas tinham aprendido algum conhecimento acerca da representação deste morfema.

Assim este primeiro estudo levou-os a concluir que não é fácil para as crianças escreverem morfemas que têm forma fixa quando a grafia não representa foneticamente o som das palavras.

Nunes e Bryant (2006) realizaram um outro estudo em que pretendiam verificar se as crianças teriam capacidade para discriminar entre o uso de dois sufixos, “-ion” e “-ian”, tendo em conta que as palavras que contêm esses sufixos têm os mesmos sons finais, como, por exemplo, nas palavras “emotion” e “magician”. Contudo, “emotion” é um nome abstracto e por isso é escrito com “-ion”, enquanto “magician” é um nome concreto, uma pessoa que faz alguma coisa (magia) e por isso é escrito com “-ian”.

Neste estudo participaram 176 crianças inglesas de três escolas da zona de Oxford, com idades compreendidas entre 8 anos e 9 meses e 9 anos e 9 meses.

Foi pedido às crianças que escrevessem oito palavras reais terminadas em “ion”, outras oito palavras reais em “ian” quatro pseudo-palavras terminadas em “ion” e quatro pseudopalavras terminadas em “ian”. Para além destes estímulos escreveram ainda oito palavras e quatro pseudo-palavras com finais completamente diferentes.

Os resultados do estudo mostram que uma grande parte de palavras com o sufixo “-ion” é escrita de forma correcta pelas crianças de 10 anos, mas o nível de sucesso não está próximo de 100% - um nível de sucesso que podia ser atingido se as crianças estivessem a usar o

conhecimento dos morfemas que torna a grafia completamente previsível.

As crianças tinham menos sucesso na escrita do sufixo “-ian”: o seu nível de sucesso com estas palavras era cerca de metade do seu nível de sucesso com o sufixo “-ion”.

O nível de grafias correctas de “-ion” nas pseudo-palavras era mais baixo do que o observado para as palavras, mas não muito mais baixo (aproximadamente 60 e 65%). Isto sugeria que as crianças estavam a aprender algo mais geral sobre grafia do que apenas memória lexical de como escrever determinadas palavras.

Contudo, esta análise não deixa claro o que é que as crianças estão a aprender. Uma vez que elas são explicitamente ensinadas acerca da existência do “-ion” no final das palavras, (National Literacy Strategy – NSL) elas não podiam estar apenas a usá-lo como uma terminação onde era apropriado mas também onde não era. Elas podiam, por exemplo, estar a usar a terminação “-ion” tanto para o final de nomes abstractos como para pessoas, porque estas duas terminações soam exactamente da mesma forma.

As comparações de maior interesse são entre o uso correcto e incorrecto das duas grafias. Verificaram que é aproximadamente três vezes mais provável as crianças usarem a grafia “-ion” correctamente (em nomes abstractos) do que incorrectamente (palavras acerca de pessoas). Isto é verdade tanto para palavras como para pseudo-palavras.

Assim, Nunes e Bryant (2006) concluíram que as crianças estão a aprender não só que “-ion” é uma terminação possível mas também

algo sobre o seu valor morféxico. Contudo, elas usam a terminação “-ion” em cerca de um quarto das palavras que deviam ser escritas com “-ian” e isto mostra que há muito espaço para aprender mais sobre a discriminação na escrita entre “-ion” e “-ian”.

Um estudo referido anteriormente considerava que as crianças apresentavam conhecimentos sobre o morfema “-ed”, utilizando esta grafia no final dos verbos regulares e em pseudo-verbos no passado. Nunes e Bryant (2006) desenvolveram um outro estudo que permitia examinar o uso de estratégias morfológicas na escrita.

Neste estudo participaram 365 crianças de quatro escolas em Oxford e quatro em Londres. As crianças foram divididas por cinco grupos etários: dos 6 anos aos 10 anos. Foi-lhes pedido para escreverem dez verbos regulares no passado (por exemplo, “kissed”, “killed”, “opened”), dez verbos irregulares no passado (por exemplo, “lost”, “sent”, “kept”, “slept”), e dez palavras que não eram verbos e que acabavam também nos sons [t] ou [d] (por exemplo, “soft”, “except”, “field”, “ground”). As palavras eram ditadas em contexto de frase e depois repetidas para que as crianças percebessem que a palavra repetida era a que tinham que escrever.

Em todos os níveis etários, as crianças foram consideravelmente melhores a usar as terminações “t” e “d”, que eram a forma fonologicamente correcta de escrever os verbos irregulares no passado e os não verbos, do que a usar a terminação “-ed”. Isto indica que elas estavam mais aptas para usar o conhecimento dos sons para representar a grafia dos finais das palavras do que para usar o seu conhecimento sobre morfemas.

À semelhança do que tinha sido observado com o “-ion”, as crianças usaram a grafia “-ed” correctamente mas também a usaram em palavras em que não era apropriado: elas generalizaram-na para verbos irregulares no passado e até para outras palavras que não eram verbos. Elas aprenderam que a forma “-ed” é uma possível terminação mas pareceram atribuir-lhe uma função fonológica: palavras que acabavam em sons /t/ ou /d/ foram escritas com “-ed”. A discriminação correcta dos morfemas “-ed” apenas para verbos (ou pseudo-verbos) no passado foi obtida segundo um padrão desenvolvimental, pelas crianças mais velhas.

1.3 Consciência Morfológica e as suas Implicações na Escrita

De acordo com Rosa (2003) “a consciência morfológica é uma capacidade metalinguística que pode ser conceptualizada a dois níveis: a nível implícito e a nível explícito. A primeira fonte de consciência morfológica implícita é a linguagem oral. À medida que aumentam as experiências da crianças com a linguagem oral e com a leitura e escrita, aumenta também a probabilidade de se tornarem mais proficientes no raciocínio explícito, sobre como os significados específicos são transmitidos por diferentes morfemas e como os estímulos linguísticos com morfemas comuns se relacionam uns com os outros” (p.1).

Mota e Silva (2007) realizaram um estudo em que o objectivo era verificar qual a relação que existia entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da escrita.

Neste estudo participaram 60 crianças que frequentavam o 1º e 2ºanos de numa escola pública. Todos os participantes foram avaliados em tarefas de consciência morfológica, nomeadamente em morfologia produtiva e analogia gramatical e em escrita.

Na tarefa de morfologia produtiva baseada em Berko (1985) a criança tinha de completar uma frase com uma pseudo-palavra (para completar a frase correctamente, a pseudo-palavra tem de ser flexionada de acordo com as regras gramaticais (exemplo: Isto é um Zug. E aqui está outro. Então temos dois_____ (Zugs).

Na tarefa de analogia gramatical (baseada em Nunes, Bryant & Bindman, 1997) a criança tinha de produzir uma palavra para

completar um segundo par (exemplo: caneta - canetas; boneca _____ (bonecas)).

Na tarefa de escrita morfológicamente complexa a criança tinha de escrever uma palavra morfológicamente complexa (exemplo: Uma árvore que dá FRAUXA é uma _____ (frauxeira)). Esta pseudo-palavra deve ser escrita com "x" e não com "ch" para conservar a grafia do morfema base.

Na tarefa de escrita a criança tinha de completar uma frase com a escolha de uma pseudo-palavra derivada de uma palavra base, sendo metade das palavras base pseudo-palavras e a outra metade palavras reais (exemplo: Uma fábrica de TROPICE é uma _____ ()tropiceira () tropisseira).

Os resultados em relação às tarefas de escrita mostraram que as crianças do 2º ano obtiveram um nível mais elevado do que as crianças de 1º ano, tendo-se verificado resultados idênticos nas tarefas de consciência morfológica. Estes resultados estão de acordo com os encontrados por Nunes, Bryant e Bindmam (1997), que verificaram que há um desenvolvimento no entendimento de regras ortográficas, que envolvam a morfologia da língua.

Após o controlo da idade, memória e percepção auditiva, os resultados mostram que a consciência morfológica contribuía para a escrita de palavras morfológicamente complexas.

Estes resultados sugerem que quando as crianças se vêm confrontadas com situações ambíguas são necessários conhecimentos morfológicos para decidir a grafia correcta das palavras.

Motas et al., (2008) realizaram um outro estudo que tinha como objectivo verificar a contribuição da consciência morfológica para a escrita de palavras fonologicamente complexas.

Participaram neste estudo 52 crianças. Vinte e cinco (25) frequentavam o 3º e 27 frequentavam o 4ºano, de uma escola pública. As idades eram compreendidas entre os 7 anos e 9 meses e os 8 anos e 5 meses.

Neste estudo foram realizadas tarefas de avaliação de dificuldades na aprendizagem da escrita e de avaliação da consciência morfológica. Verificou-se que as crianças que escreveram melhor as palavras fonologicamente complexas, apresentavam níveis mais elevados de consciência morfológica. O estudo teve algumas limitações, tais como o facto de não terem sido usadas tarefas específicas da consciência fonológica e não foi controlada a variância partilhada entre a consciência fonológica e morfológica.

Apesar das limitações apontadas, este estudo demonstra que a relação entre a consciência morfológica e a escrita, em português, é complexa e necessita de uma melhor investigação.

1.4 Como se Avalia a Consciência Morfológica

As crianças ao escrevem palavras com ortografia ambígua, necessitam de conhecimentos morfológicos para decidir a grafia correcta. Para testar esses conhecimentos têm sido utilizadas diversas tarefas. As tarefas que passamos a descrever foram utilizadas por diversos investigadores Derwing e Baker. (1979); Smith e Sterling (1982); (Templeton e Scarborough-Franks, (1985); Bowey (1986); Carlisle (1988); Nunes et al., (1997, a); Nunes, Bryant & Bindman (1997 a, b, c); Demont (1997); Gaux & Combert (1999 a,b); Rosa (2003); Seixas (2008)).

1.4.1 Tarefa de Derivação Morfológica – Esta tarefa requer que a criança complete uma frase. Para a completar terá que ter a habilidade de decompor uma palavra derivada apresentada pela subtracção do seu sufixo (tarefa de decomposição), ou de produzir uma palavra derivada quando é dada a sua forma primitiva (tarefa de derivação).

Os itens desta tarefa são construídos de maneira que, em metade deles, a produção da palavra derivada conserve a estrutura fonológica da palavra primitiva e vice-versa (ex: café – cafezada). Na outra metade, a estrutura fonológica das palavras é alterada pelas transformações requeridas pela tarefa (ex: fome – faminto).

1.4.2 Tarefa de Relacionamento Morfológico – Esta tarefa consiste na apresentação de pares de palavras, em que alguns são formados por uma palavra primitiva e outra derivada, e outros, por palavras não relacionadas. Pede-se à criança que julgue se as palavras estão ou não relacionadas, dizendo se a segunda palavra do

par é derivada da primeira palavra (ex: forno-fornada / calor-calorento / porco-porção).

1.4.3 Tarefa de Replicação do Erro - Esta tarefa tem como objectivo apurar se os conhecimentos da gramática da língua existentes na criança lhe permitem identificar incorrecções de natureza morfossintáctica, reproduzido o mesmo erro detectado em frases análogas.

Nesta tarefa é pedido à criança que comece por localizar e corrigir o erro gramatical numa frase. Por exemplo na frase "o menino é bonita". Em seguida a criança deve reproduzir este mesmo tipo de erro em duas outras frases correctas. Por exemplo em "A Maria é corajosa" deverá corrigir para "A Maria é corajoso" e em "O rapaz é gordo" deverá responder "O rapaz é gorda".

1.4.4 Tarefa de Identificação de Morfema-base - O objectivo desta tarefa consiste na identificação do morfema-base de uma palavra composta por prefixação ou sufixação.

O investigador diz ou escreve a palavra, e a criança deve reproduzir apenas o morfema-base. Por exemplo: se o investigador disser "tristeza" a criança deverá identificar o morfema-base, "triste".

1.4.5 Tarefa de Família de Palavras (também designada por fluência morfológica ou formação de palavras) - É pedido às crianças que encontrem palavras flexionadas ou derivadas que pertençam "à mesma família" de uma palavra dada (morfema base). Exemplo: cavalo: cavaleiro, cavalos, cavalinho, cavalão.

1.4.6 Tarefa de Completamento de Frases - Nesta tarefa a criança deve enunciar palavras que completam de forma apropriada

uma frase ou mesmo uma história. Em alguns casos devem completar o morfema final de uma palavra inserida numa frase; noutros, com uma forma derivada, de uma palavra primitiva. As tarefas de completamento de frases têm assumido diversas variantes de modo a minimizar o uso de pistas semânticas pelas crianças. Uma das formas de o fazer tem sido à semelhança de Berko (1985), através do emprego de pseudo-palavras, ou seja a palavra inventada apesar de obedecer à formação fonológica e morfológica da língua não faz parte do seu léxico (ex: Nesta figura temos um zéu. Aqui temos outra figura onde há dois deles. Assim, nesta figura temos dois _____ (zéus).

1.4.7 Tarefa de Analogia de Palavras - O objectivo desta tarefa é o de que a criança seja capaz de identificar a transformação morfológica realizada num par de palavras e, em seguida, formar um novo par de palavras que guarda a mesma relação morfológica e sintáctica que o primeiro par. As transformações requeridas podem ser relativamente à morfologia derivacional, exemplo: Belo/beleza; Pobre/_____ (pobreza), ou à morfologia flexional, exemplo: Dançar/dançava; Ver/_____ (via).

1.4.8 Tarefa de Analogia de Frases - Esta tarefa está estruturada segundo o esquema "A está para B assim como C está para D". São apresentadas à criança duas frases (A e B) que têm uma determinada relação morfológica. Por exemplo, uma frase com o verbo no presente ("Eu entro na escola") e outra no pretérito perfeito (Eu entrei na escola). Em seguida é apresentada uma terceira frase com a mesma estrutura morfo-sintáctica da frase A, uma frase no presente ("Eu escrevo no caderno"). Pede-se então à criança que produza uma quarta frase (D) utilizando a transformação observada

de A para B; neste caso a criança produziria uma frase similar à frase C com o verbo no passado ("Eu escrevi no caderno).

Rosa (2003) refere que as tarefas de Analogia de Palavras e Analogia de Frases, foram construídas de acordo com um paradigma de analogia: a:b::c:d, utilizado em pesquisas de Psicologia Cognitiva (Piaget, Montangero & Billeter, 1977; Sternberg, 1977).

1.4.9 Tarefa de Interpretação de Pseudo-palavras - foi criada por Nunes et al. (1997 a) tendo sido adaptada por Rosa (2003) para ser usada com crianças portuguesas.

Nesta tarefa cada estímulo é formado por morfemas existentes na língua, um morfema base e afixos reais (prefixos ou sufixos) numa combinação que não existe no léxico. Assim podemos dar como exemplo o estímulo "desfeliz" é formado por um prefixo "des" mais a raiz "feliz".

As duas últimas tarefas que acabámos de descrever foram utilizadas no presente estudo, tal como será mais tarde descrito no capítulo da metodologia.

1.5 Estudos de Intervenção com Explicitação Morfológica

Muitos dos estudos transversais e longitudinais referidos nos capítulos e mostraram que há uma progressão desenvolvimental na aprendizagem da escrita que exige considerações morfológicas. No entanto tal como vários autores sugerem (Carlisle, 1988; Rosa, 2003; Rosa e Nunes, 2008; Nunes, Bryant e Bindman, 1997) essa aprendizagem pode ser potencializada se as crianças forem explicitamente ensinadas sobre as regras morfológicas subjacentes à escrita.

É por isso importante verificar quais as conclusões a que diversos estudos de intervenção têm chegado.

Nunes e Bryant (2006) compararam a eficácia de vários métodos de ensino de princípios morfológicos. Ao ponderarem sobre a questão “qual a melhor forma de ensinar esses princípios às crianças?”, perceberam que podiam ser comparadas três formas. Uma era através do uso de ensino explícito, em que teriam que ser explicados às crianças os princípios morfológicos de uma forma clara. Por exemplo para discriminar palavras em “-ion” e “-ian” estas poderiam ser colocadas em duas listas, ensinando as crianças de forma explícita a decidir quando escrever uma ou outra grafia.

A outra forma era o ensino implícito. Por exemplo, formar palavras com terminações “-ion” e “-ian” mas sem lhes explicar os princípios morfológicos subjacentes.

Por fim, a terceira, consistia em ensinar o princípio morfémico misturando o ensino implícito como o ensino explícito.

Conforme já foi descrito anteriormente o morfema “-ion” normalmente representa um nome abstracto (por exemplo, “election”, “education”, “institution”) e o morfema “-ian” assinala que a palavra representa pessoas.

Fizeram parte de um primeiro estudo, 200 crianças, vindas de duas escolas de Oxford e a média de idades era de 9 anos e meio. As crianças foram divididas em quatro grupos, três grupos de intervenção e um grupo de controlo.

Primeiro foi realizado um pré-teste para aferir como é que as crianças escreviam as terminações. Os três grupos foram alvo de duas sessões de ensino e aprendizagem, em que se ensinavam os diferentes grupos de distintas formas. Após a segunda sessão de treino, foi dado um pós-teste às crianças, a que chamaram de “pós-teste imediato”, idêntico ao pré-teste. Dois meses depois, deram às crianças um pós teste ao qual chamaram “pós-teste tardio” em que o objectivo era testar se, após um tempo considerável, as crianças ainda se lembravam dos princípios morfológicos aprendidos.

Após a realização do pré-teste todas as crianças incluindo as do grupo de controlo, participaram em duas sessões, fora da sala de aula, com a duração aproximadamente de 20 minutos.

Na primeira sessão, deram-lhe o nome de “jogo da analogia”. Começaram com uma palavra simples, como “electric” e depois apresentaram uma segunda palavra, uma palavra de dois morfemas, como “electrician”, que era derivada da primeira palavra do par. Em seguida apresentaram uma nova palavra simples como “magic” e pediram às crianças para produzirem uma nova palavra, que tivesse a mesma conexão com “magic” que “electrician” tem com “electric”.

O par de crianças tinha de trabalhar junto nestas palavras análogas e escrever a nova palavra.

À segunda sessão foi atribuída o nome de "jogo de correcção". Nesta sessão pediram aos pares de crianças para decidirem entre elas se as grafias de outra criança (fictícia) estavam ou não certas. Se elas achassem que a grafia estava errada, as crianças tinham de escrever a que considerassem correcta.

As intervenções tinham formatos diferentes de acordo com as quatro condições experimentais:

- No grupo de explicitação morfológica, as crianças recebiam instruções detalhadas sobre as razões morfológicas subjacentes à escrita de morfemas;

- No grupo de ensino implícito, as crianças realizavam as mesmas tarefas, recebiam informações sobre a correcção das suas respostas, mas nenhuma razão explícita sobre como discriminar as grafias.

- No grupo de ensino implícito + explícito dividiram-se cada um dos dois jogos em duas metades. Na primeira, trataram-se estas crianças da mesma forma que tinham sido tratadas as crianças do grupo implícito. Na segunda, explicitaram-se as regras.

- No grupo de controlo as crianças também recebiam duas sessões de ensino e aprendizagem entre o pré-teste e o pós-teste imediato, mas a intervenção era sobre algo inteiramente diferente. A estas crianças estavam a ser ensinadas estratégias para melhorar a sua compreensão de textos e elas formaram os grupos experimentais num estudo de leitura e compreensão.

Convém referir que os três grupos experimentais também formaram o grupo de controlo para o projecto de leitura e compreensão.

Os resultados do pós-teste imediato mostraram que as duas sessões de ensino e aprendizagem dos princípios morfológicos tiveram um efeito substancial na grafia de palavras reais, nos três grupos de intervenção.

Os resultados dos três grupos de intervenção foram significativamente superiores aos do grupo de controlo no pós-teste imediato. No pós-teste tardio só os grupos de explicitação morfológica e de ensino implícito + explícito foram significativamente superiores ao grupo de controlo.

Assim Nunes e Bryant (2006) concluíram que o ensino explícito no geral, funcionou melhor do que o ensino implícito, podendo-se concluir que falar às crianças sobre os princípios e dar-lhes uma oportunidade de usar estes princípios tem efeitos positivos.

Este estudo demonstrou a importância de tornar as crianças explicitamente conscientes dos sufixos e dos seus significados para ajudá-las a distinguir grafias que não podiam ser distinguidas pela forma como as palavras soam. Não é suficiente saber que as palavras são por vezes grafadas com "-ian" e por vezes grafadas com "-ion". Também é importante estar consciente da base sobre a qual é possível prever qual destas duas grafias está correcta. Isto só pode ser conseguido se as crianças ficarem conscientes dos significados destes sufixos derivacionais. As crianças têm de aprender as formas usadas na grafia e também a sua função. Se a sua função é representar unidades de significado, elas têm de fazer uma ligação entre a sequência de letras "-ion" e "-ian" e os seus significados.

O estudo que vamos descrever em seguida foi também realizado por Nunes e Bryant (2006). As crianças eram do mesmo grupo etário, os objectivos eram os mesmos tal como a metodologia utilizada diferenciando-se apenas em alguns procedimentos. Os professores ensinaram às crianças apenas um dos três métodos de ensino, o método explícito.

A segunda diferença consistiu na apresentação do material em duas sessões de ensino. Nas sessões de ensino da sala de aula, as crianças trabalharam em pares, como no estudo anterior, mas a apresentação do material para os jogos de analogia e de correcção era projectada numa tela para toda a turma ao mesmo tempo. Um outro grupo, de controlo, não recebeu instrução.

Os resultados para a grafia dos dois grupos das terminações nas palavras reais mostraram progressos nos resultados das crianças no grupo de ensino do pré-teste para o pós-teste imediato. Houve um decréscimo ligeiro nos resultados destas crianças durante o período de dois meses entre os dois pós-testes, mas elas continuaram a escrever as terminações das palavras bastante melhor no final da experiência do que no seu início. Em ambos os pós-testes os resultados das grafias das crianças que tinham sido ensinadas acerca das duas terminações foram melhores do que os das crianças do grupo de controlo. Os resultados do grupo de controlo, na verdade, melhoraram entre o pós-teste imediato e o tardio, o que significa que a diferença entre os dois grupos era apreciavelmente menor no segundo pós-teste do que no primeiro. Verificando-se uma diferença significativa entre o grupo ensinado e o de controlo no pós-teste imediato, mas não no tardio. Então, com certeza que o ensino de sala de aula levou a uma melhoria imediata nas grafias morfélicas das

crianças. Em relação à melhoria aparentemente espontânea nos resultados do grupo de controlo, que não se esperava tão forte como no grupo ensinado, foi suficientemente forte para questionarem quanto do bom desempenho do grupo ensinado se deve ao ensino e, quanto teria acontecido espontaneamente. Esta “espontaneidade” pode ser substituída pela palavra “contaminação”. Por outras palavras, as crianças nos diferentes grupos podem ter falado umas com as outras sobre o lhes tinha sido ensinado e isso pode ter tido um efeito positivo na escrita do grupo de controlo.

Assim, concluíram que:

- O ensino explícito tem um efeito substancial na grafia das crianças;
- É necessário saber mais sobre como manter esta melhoria com o passar do tempo.

Um segundo estudo(Nunes e Byant, 2006) representou um passo muito importante na construção de uma prática baseada na pesquisa. O estudo foi levado a cabo na sala de aula pelos professores e replica, em detalhe, os resultados que os investigadores observaram numa situação típica de laboratório, quando as crianças foram ensinadas em pares pelos investigadores, fora da sala de aula.

Embora tenha sido feito um controlo rigoroso ao grupo ensinado e ao grupo de controlo, e embora as crianças no grupo de controlo tivessem uma quantidade equivalente de experiências de literacia adicionais e exposição a texto escrito, o grupo ensinado fez significativamente mais progressos do que o grupo de controlo.

Nunes e Bryant concluíram que os dois estudos mostram como o mesmo método para ensinar às crianças um princípio morfológico, resultou tão bem no laboratório como na sala de aula.

É de salientar que os estudos foram um estímulo para pesquisas mais vastas no ensino de crianças sobre morfemas no contexto real da sala de aula.

Um outro estudo desenvolvido por Nunes, Bryant & Olsson (2003) pretendia compreender os efeitos da aprendizagem de regras de morfologia e fonologia em leitura e escrita.

O estudo envolveu 455 crianças inglesas, escolhidas aleatoriamente, com idades compreendidas entre os 7 e 8 anos, a frequentarem os 3º e 4º anos de escolaridade. As crianças foram divididas em cinco grupos, quatro de intervenção e um de controlo.

Os grupos realizaram tarefas distintas que passamos a descrever:

Grupo 1 - recebeu apenas treino em fonologia;

Grupo 2 - recebeu apenas instruções em morfologia;

Grupo 3 Grupo - recebeu instruções em fonologia e em ensino da escrita;

Grupo 4 - recebeu instruções em morfologia e em ensino da escrita;

Grupo 5 - Grupo de controlo, sem qualquer intervenção.

No pré-teste e pós-teste foram incluídas medidas de avaliação em escrita e foi também usada uma tarefa de raciocínio matemático. Esta prova foi incluída no estudo para verificar se os efeitos da intervenção eram específicos e não devidos às crianças terem recebido mais atenção dos investigadores durante o estudo. Se ocorressem efeitos genuínos da intervenção, seriam observados especificamente na escrita e não no raciocínio matemático.

Os estímulos da tarefa de escrita envolviam palavras e pseudo-palavras que continham regras morfológicas complexas (por exemplo na pronuncia de vogais marcadas por "r" medial, tal como em "dark, "party", regras morfológicas necessárias para escrever morfemas derivacionais ou flexionais (por exemplo, "emotion" e "kissed") ou conservar a escrita de radicais em pseudo-palavras base e derivadas ((por exemplo "a person who does logic is a _____ (logician)"))

O objectivo de todas as sessões de intervenção foi promover o conhecimento explícito das regras morfológicas ou fonológicas nos respectivos grupos de trabalho.

Os resultados mostraram que:

- Os grupos treinados em morfologia e ensino da escrita eram significativamente superiores aos grupos de controlo, na escrita correcta de morfemas derivacionais;
- O progresso significativo no uso de regras morfológicas na escrita era função do treino em morfologia mas não do treino em fonologia;
- Não havia nenhum efeito significativo do treino em fonologia na escrita de palavras fonologicamente complexas.

Os autores concluíram que a ausência de resultados da intervenção em fonologia pode ser devida quer à dificuldade na distinção entre vogais longas e breves, (muito difícil para crianças inglesas nessa idade) quer ao facto de haver um ensino mais frequente de fonologia nas escolas, o que também influenciou o grupo de controlo.

Os resultados da intervenção em morfologia combinados com ensino da escrita mostraram-se menos eficazes que apenas os relativos ao treino com morfologia, sobretudo na escrita de morfemas derivacionais. Este resultado é, segundo os investigadores o primeiro resultado de intervenção em que o ensino explícito de regras morfológicas conduz a um resultado positivo na escrita de morfemas em palavras derivadas, sendo por isso de grande interesse teórico e educacional.

Em síntese, podemos dizer que diversos estudos transversais, longitudinais e de intervenção produzem evidência de que:

- há uma progressão desenvolvimental na aprendizagem da escrita que exige considerações morfológicas;
- há uma relação preditiva clara entre o desenvolvimento da consciência morfológica e a correcção da escrita;
- uma explicitação dos princípios morfológicos subjacentes à escrita permite às crianças significativos ganhos.

2. Consciência Fonológica

2.1 O que é a Consciência Fonológica?

Segundo Chard e Dickson (1999), a consciência fonológica consiste na compreensão das diferentes formas como a linguagem oral, pode ser dividida em componentes pequenos que podem ser trabalhados. Para estes investigadores a língua falada pode ser dividida em diversas formas, como por exemplo, frases em palavras, palavras em sílabas e estas nos sons individuais ou fonemas. Assim podemos dizer que a criança ao ter assimilado todos estes aspectos é fonologicamente consciente. As habilidades que representam a consciência fonológica têm uma complexidade progressiva. Um exemplo de uma operação menos complexa refere-se à habilidade para entender rimas. Assim à medida que a complexidade vai aumentando temos as habilidades relacionadas com a segmentação das palavras em sílabas e a combinação das sílabas para formar palavras, em seguida vêm as actividades de segmentar as palavras nas suas partes iniciais, nas rimas e a combinação de partes iniciais e rimas para formar palavras. Por fim o mais sofisticado estágio da consciência fonológica é a consciência fonémica.

A consciência fonémica consiste na habilidade de manipular fonemas, fazendo segmentação, combinação ou troca de fonemas que constituem as palavras para criar novas palavras.

Segundo Sim-Sim (2006) qualquer que seja a língua em análise, a língua escrita é um uso secundário da oralidade. A senha de acesso à linguagem escrita é o conhecimento do princípio da escrita alfabética, em que a cada unidade mínima de som (fonema) corresponde uma

representação gráfica (grafema) que pode ser uma letra ou um conjunto de letras.

Esta correspondência entre unidades sonoras e gráficas requer conhecimentos de consciência linguística, em virtude de abarcar mecanismos cognitivos de nível superior. Quando a criança começa a dominar a linguagem oral, começa por dar atenção ao significado e não ao som da palavra (Sim-Sim, 1998) ou seja a criança ao ouvir a palavra gato pensa num animal doméstico e não que a palavra gato é constituída pelos sons [g] [a] [t] [o].

Assim, à medida que o domínio linguístico aumenta, a criança começa a ter conhecimento de que as palavras são constituídas por sons capazes de serem isolados e manipulados. Segundo Sim-Sim (2006) esta capacidade de perceber os sons do discurso, independentemente dos seus significados, designa-se por consciência fonológica.

No que diz respeito aos processos de análise dos sons da fala as palavras podem ser decompostas em unidades de diferentes dimensões: sílabas, unidades de ataque-rima e fonemas.

Goswami e Bryant (1990) e Gombert (1990) citados em Sim-Sim (2006) mencionam três formas de consciência fonológica: a consciência silábica (a capacidade de análise das palavras em sílabas), a consciência fonémica (capacidade de análise das palavras ou sílabas em unidades de som ainda mais pequenas – fonemas) e, por fim, a consciência das unidades intra-silábicas (capacidade de análise das palavras em unidades de som mais pequenas do que as sílabas, mas maiores do que os fonemas. Podemos dar como exemplo a palavra portuguesa “flor” que é constituída pelo ataque [fl] e pela rima [or].

2.2 Como se Desenvolve a Consciência Fonológica?

Geralmente as crianças começam a manifestar a sua consciência fonológica quando demonstram interesse pelas rimas e pelas aliterações. Para algumas esse processo começa muito cedo, durante o desenvolvimento da fala, contribuindo para isso o acesso a livros baseados em rimas e aliterações.

“A consciência fonémica de uma criança que entra para a escola é a habilidade mais proximamente relacionada ao sucesso da leitura” (Adams, 1990, Stanovich, 1986), citado em Chard et al (1999).

Segundo Chard et al. (1999), para ter consciência dos fonemas é necessário compreender o princípio alfabético. Sabemos que se as crianças compreenderem que as palavras podem ser divididas em fonemas e que os fonemas podem ser combinados formando as palavras e que podem usar o conhecimento grafema/fonema para ler e construir palavras. Se este trabalho for realizado no jardim-de-infância prevê-se que mais tarde a criança terá sucesso na leitura. Os primeiros passos para a leitura estão dependentes de alguma compreensão sobre a estrutura interna das palavras. A instrução específica da leitura, ensinar a correspondência grafema/fonema, consolida a consciência fonológica e em particular a consciência fonológica mais sofisticada, segundo Snow, Burns & Griffin, (1998) citado em Chard et al. (1999). As crianças que não possuem consciência fonémica, podem melhorá-la através de instrução. Convém referir que esta instrução é benéfica para todas as crianças. O ensino da consciência fonológica inclui actividades adequadas para a idade. Podemos assim referir as rimas para crianças de quatro anos. No início da escolaridade as actividades consistem em segmentação das partes iniciais das palavras, combinação e

eliminação de fonemas nas palavras. É de salientar que quase todas as actividades são ensinadas sem suporte de escrita mas segundo Ehri, 1998; Treiman, 1993 citado em Chard et al. (1999) as actividades iniciais da escrita inclusive a soletração de palavras e o conhecimento da escrita para a construção de novas palavras podem contribuir para a promoção da consciência fonológica.

Morais (1995), refere da mesma forma que Chard (1999), que para a consciência fonológica são necessárias instruções expressas sobre a estrutura alfabética, para a criança se familiarizar sobre o modo como os sons se convertem em escrita.

Capovilla & Capovilla (2000), desenvolveram um estudo no Brasil que pretendia desenvolver a consciência fonológica e ensinar correspondências grafo-fonémicas. Este estudo foi aplicado a crianças antes da alfabetização, de nível socioeconómico médio e baixo.

As crianças realizaram 38 actividades: 13 actividades de consciência da palavra, rima e aliteração, 10 de consciência de sílabas, 5 de consciência fonémica, e 10 de manipulação fonémica. A partir da actividade 24, a criança foi submetida ao treino das relações grafo-fonémicas, sendo todo o procedimento oral, através das correspondências entre o som das palavras e figuras que as representam. Foram também utilizadas figuras geométricas com o objectivo de representar simbolicamente as palavras, sílabas e fonemas trabalhados. Só era realizada uma das actividades por dia, e em paralelo, as crianças recebiam o treino alfabético.

Capovilla & Capovilla (2003) compararam o desempenho das crianças antes e depois de terem sido submetidas ao treino, tendo verificado que as crianças que participaram nas actividades de consciência

fonológica e de correspondência grafo-fonémica apresentavam ganhos significativos tanto em consciência fonológica, como em leitura e escrita, no início da alfabetização.

Segundo Sim-Sim (2006), *“a consciência fonológica exige a capacidade de distanciamento consciente dos enunciados verbais, na qual estão presentes processos mnésicos e cognitivos”* (p.67).

Nos processos referidos estão contemplados aspectos de reconstrução, de segmentação, de identificação e de manipulação fonológica.

A reconstrução fonológica é a reconstrução da cadeia fónica que pode ser compreendida como a capacidade de reagrupar unidades isoladas em unidades maiores. A segmentação silábica exige a análise e separação em unidades menores. Na identificação fonológica estão implícitos processos de detecção de sons idênticos, tal como a capacidade de dispensar atenção a sons diferentes. Na manipulação fonológica, para além de estarem implícitas as capacidades referidas anteriormente, exige-se a capacidade de explicitação e controle da análise das unidades fónicas.

Para o desenvolvimento desta consciência forem criadas diversas tarefas com elevado grau de complexidade. Como factores determinantes no desempenho destas tarefas foram tidos em consideração a idade das crianças, o seu desenvolvimento cognitivo e metacognitivo, o domínio da linguagem oral, as características da palavra alvo e a aprendizagem da leitura.

Muitos dos estudos realizados têm mostrado que o desenvolvimento da consciência fonológica parece progredir do nível silábico, passando

pelo nível intra-silábico e avançando até ao nível fónico. Stanovich (1992) refere que as competências que envolvem poucas capacidades analíticas tais como a detecção e a produção de rimas se situam num nível inferior; no nível superior situam-se as capacidades de análise e a manipulação de unidades mais pequenas como é o caso dos fonemas. A atenção e análise pretendidas para a realização de tarefas silábicas são de um nível inferior à atenção e análise necessárias à consciencialização fonética, logo as crianças realizam-nas com maior facilidade. Treiman e Zukowski (1996) consideraram que as tarefas que requerem atenção e análise das unidades intra-silábicas (ataque e rima) são também mais fáceis do que as que envolvem tarefas fonémicas (ser mais fácil significa um melhor desempenho, em idades mais novas).

Se tivermos em conta a posição das unidades fonológicas na palavra, Gombert (1990), Mann (1993), Rosner e Simon (1971) mostraram que é mais fácil identificar e manipular unidades iniciais de palavras do que as mesmas unidades em posição interior da palavra.

O número de sílabas nas tarefas de consciência silábica afecta o desempenho das crianças. Foi comprovado que a maioria das crianças com mais de quatro anos, foram capazes de segmentar silabicamente unidades lexicais de duas sílabas, manifestando dificuldades em palavras com mais de três sílabas e na identificação de monossílabos (Sim-Sim, 1997).

No tipo de tarefas a realizar, Adams (1990) identificou cinco níveis crescentes de dificuldades: recordar sílabas familiares, reconhecer e classificar padrões nas rimas e na aliteração das palavras, reconstruir sílabas em palavras ou segmentar algum componente da sílaba,

segmentar a palavra em fonemas e juntar, suprimir e inverter fonemas.

Liberman (1973) procurava saber a partir de que idade as crianças pequenas se tornavam conscientes dos sons da língua. Nenhuma criança com quatro anos foi capaz de identificar fonemas nas palavras ouvidas. Nas crianças de cinco anos, 17% dos sujeitos alcançaram êxito e aos seis anos a percentagem subiu para os 70%. Concluiu que os falantes começam a ter consciência da estrutura fonológica das palavras antes do início da instrução formal da leitura e que esse conhecimento se processa gradualmente.

Fox e Routh (1975) verificaram que, aos quatro anos, a taxa de sucesso em relação a uma tarefa de segmentação silábica foi de cerca de 70% e que apenas uma percentagem mínima de crianças conseguiu realizar a segmentação fonética. Treiman (1985) retomou a ideia de que as crianças têm melhor desempenho nas tarefas que envolvem sílabas ou partes constituintes da sílaba do que nas tarefas só com fonemas. Resultados semelhantes foram encontrados por Sim-Sim (1997) num estudo realizado com crianças com idades compreendidas entre os quatro e os seis anos de idade. A taxa de sucesso em tarefas de reconstrução silábica nas crianças entre os 70 e 76 meses foi de 96%, na tarefa de segmentação fonética a taxa de sucesso foi de 78%. No que se refere à tarefa de reconstrução fonémica a taxa foi de 31% e na tarefa de segmentação fonética de 19%. Há assim, uma relação entre a complexidade das tarefas e a idade em que os progressos ocorrem.

Rosner e Simon (1971) citados por Silva (1996) demonstraram que numa amostra de crianças com seis anos de idade, 80% dessas crianças obtinham sucesso numa tarefa de supressão de sílaba final e

50% numa tarefa de supressão de sílaba inicial. Estas percentagens decresceram quando se trata da tarefa de supressão fonémica em que a taxa de sucesso para a supressão do fonema inicial é de 20% e a de supressão de fonema inicial é de apenas 7%. Concluíram que as tarefas que envolvem manipulação silábica são adquiridas mais cedo que as que exigem manipulações fonémica.

Segundo Silva (2001) as crianças por volta dos quatro ou cinco anos começam a ter a noção que a sílaba pode ser decomposta em unidades, conseguindo ter algum êxito na realização de identificação de componentes intra-silábicos.

Num do estudo de Kirtley, Bryant, Maclean e Bradley (1989) que analisava o desenvolvimento de capacidades intra-silábicas, verificaram que mesmo antes da aprendizagem da leitura, as crianças já tinham algum êxito em tarefas de categorização de palavras que tinham por base o ataque, embora continuasse a haver uma taxa de sucesso reduzida. Os resultados obtidos por estes autores sugerem que a capacidade de segmentar em ataque e rima já existe antes da aprendizagem formal da leitura e escrita, continuando a dificuldade na identificação de fonemas. No entanto quando os fonemas coincidem com o ataque, a tarefa torna-se mais simples.

Com os resultados dos vários estudos podemos completar que o nível de desenvolvimento da consciência fonológica encontra-se directamente relacionado com a capacidade metacognitiva envolvida na realização das diferentes tarefas, existindo uma complexidade gradual nas tarefas de reconstrução, segmentação, identificação e manipulação fonológica. Um dos estudos realizados em Portugal (Ramos, 2003), analisou o desenvolvimento da consciência fonológica em crianças dos quatro aos seis anos de idade. Os resultados indicam que as tarefas que exigem a identificação e a manipulação de

fonemas parecem ser mais difíceis do que as tarefas que exigem a manipulação de segmentos silábicos. Os resultados inferiores nas tarefas que envolvem fonemas vão de encontro aos resultados encontrados noutros estudos que sugerem que as crianças interiorizam a consciência fonémica quando começam a dominar o princípio alfabético. Estes resultados são confirmados com os estudos de Santos (2004), em que se correlacionou o nível de consciência fonológica com o domínio da leitura no início e no final do 1º ano de escolaridade, tendo-se observado um aumento bastante significativo quando o processo de correspondência letra-som está consolidado e a criança já sabe ler.

Sintetizando os resultados das várias investigações podemos verificar que a reconstrução silábica é mais fácil do que a identificação intra-silábica; que a reconstrução fonémica é mais fácil que a segmentação fonémica e que a identificação fonémica; e que a manipulação silábica é mais fácil do que a manipulação intra-silábica, que por sua vez é mais fácil do que a manipulação fonémica.

2.3 Consciência Fonológica e Implicações na Escrita

A aprendizagem da escrita consiste na apropriação de um sistema simbólico. O seu domínio acontece de forma gradual, reconstruindo o sujeito relações entre os sistemas de representações fonológicas e ortográficas da língua (Ferreiro & Teberosky, 1985; Garton & Pratt, 1989; Read, 1986) citados em Correa (2005).

A aquisição da língua escrita requer também o desenvolvimento de competências de análise fonológica preliminares que permitam a descoberta do princípio alfabético (Goswami & Bryant, 1990; Morais, 1987; Wagner & Torgesen, 1987) citados em Correa (2005). Estas competências fonológicas não são suficientes para a escrita de acordo com a norma ortográfica uma vez que a categoria gramatical das palavras determina a grafia de certos vocábulos, ou seja para escrever correctamente é necessário que as crianças desenvolvam competências que lhes permitam reflectir sobre a estrutura das palavras e a sua colocação na frase.

De acordo com Guimarães (2005), a maioria dos estudos aponta para uma relação estreita entre a escrita e a consciência fonológica, defendendo que nas línguas alfabéticas tais como o francês, o inglês e o português, a consciência fonológica é necessária para a aprendizagem da língua escrita.

Indo ao encontro de Kato (1987) explica que a escrita alfabética apresenta várias irregularidades nas relações entre letras e fonemas não sendo estritamente fonética. Acrescentando ainda que a linguagem oral é dinâmica modificando-se de acordo com o lugar,

cultura e classe social dos sujeitos falantes, enquanto que a língua escrita é mais estável e ligada a convenções gramaticais.

O estudo realizado por Costa (2002) teve como objectivo geral investigar a relação entre o desempenho na consciência fonológica e a escrita em crianças falantes de Português (variante do Brasil). Este estudo propunha-se também: identificar e descrever os níveis de consciência fonológica antes e depois de ingressarem no ensino formal e investigar a relação que existe entre essas habilidades e as alterações da escrita. O grupo era composto por 34 crianças encontrando-se um grupo a iniciar a alfabetização formal e o outro no jardim-de-infância. Ambas as escolas eram particulares. As tarefas utilizadas permitiam medir os desempenhos em consciência fonológica e em escrita.

Os resultados obtidos permitiram concluir que os sujeitos com altos níveis de consciência fonológica no jardim de infância foram os que apresentaram melhor desempenho na escrita. Foram ainda identificadas e descritas as habilidades fonológicas que antecedem e as que surgem durante a alfabetização.

Um outro estudo realizado por Freitas (2004) tinha também como objectivo identificar a relação entre a consciência fonológica e a aquisição da escrita em crianças falantes de Português (variante do Brasil). Este estudo envolveu 33 crianças. Treze (13) foram acompanhadas longitudinalmente durante dois anos (desde o início do jardim até ao final do 1º ano de alfabetização), tendo sido testadas seis vezes ao longo da pesquisa. Foram ainda observados dois grupos transversais, 10 crianças no 1º ano de jardim-de-infância e outras 10 que frequentavam o 2º ano da alfabetização permitindo comparar o desempenho em consciência fonológica antes e após o ensino sistemático da escrita.

As conclusões deste estudo permitiram verificar que há uma importante relação entre a consciência fonológica e a aquisição da escrita e que se influenciam de forma recíproca.

Freitas (1999), desenvolveu um outro estudo que permitia verificar uma possível relação entre o nível de consciência fonológica de crianças com desvios fonológicos evolutivos, em fase de alfabetização e a incidência ou não dos desvios fonológicos na escrita. Participaram neste estudo 20 crianças com desvios fonológicos evolutivos e foram avaliadas em tarefas de fala e de escrita.

Os resultados atestaram a existência de uma relação entre o nível de consciência fonológica e a incidência dos desvios fonológicos da escrita.

Segundo Sim-Sim (2006) apesar de muitos autores considerarem que existe uma relação íntima entre a consciência fonológica e o sucesso da aprendizagem da leitura e escrita, o sentido desta relação é ainda muito controverso, sendo que para uns a consciência fonológica é condição necessária para o sucesso na aprendizagem da leitura e escrita e para outros a introdução formal no sistema alfabético é apontada como causa do desenvolvimento da consciência fonológica (Bradley e Bryant (1983); Mann (1989); Goswami (1990)).

2.4 Estudos de Intervenção com Explicitação Fonológica

Dambrowski, Martins, Theodoro, e Gomes (2008) realizaram um estudo que tinha como objectivo analisar a influência do treino em consciência fonológica no estágio de desenvolvimento da escrita de crianças pré-escolares.

No estudo participaram 57 crianças de duas escolas públicas situadas no Brasil, com idades compreendidas entre 5 anos e 1 mês e 6 anos e 6 meses. As crianças foram divididas aleatoriamente por dois grupos: grupo experimental (GE) e grupo de controlo (GC). O grupo experimental era constituído por 30 participantes e o grupo de controlo por 27. Os dois grupos tinham competências equivalentes em consciência fonológica e níveis de escrita pré-silábica, silábica e silábica-alfabética de acordo com a classificação proposta por Ferrero e Teberoski (1991).

A intervenção constou de 10 sessões de 30 minutos em que foram realizadas actividades de consciência silábica, rimas e aliteraões, noção de palavra, consciência fonémica e treino de correspondência grafema-fonema.

As crianças do grupo de intervenção apresentaram resultados em níveis de escrita significativamente mais altos do que as crianças que não beneficiaram de intervenção.

Um outro estudo realizado por Paula, Mota e Soares (2005) pretendia verificar a influência do treino em consciência fonológica no processo de alfabetização.

A população abrangia 46 crianças do 1º ano de escolaridade, oriundas de quatro escolas. Os participantes foram distribuídos por três grupos: grupo experimental (GE), grupo de controlo (GC) e grupo alfabetizado (GA).

O grupo experimental (GE) era composto por dezassete crianças não alfabetizadas que realizaram treino em consciência fonológica;

O grupo de controlo (GC) era composto por doze crianças não alfabetizadas que não tiveram qualquer tipo de intervenção;

O grupo alfabetizado (GA) era composto por dezassete crianças.

Todos os participantes foram avaliados nas seguintes tarefas:

- Avaliação da linguagem compreensiva e expressiva – esta avaliação foi realizada através de um diálogo informal;

- Avaliação da leitura e escrita - nesta avaliação pretendia-se verificar o desempenho em leitura e escrita de pseudo-palavras (se a criança fazia a relação entre grafema e fonema, síntese fonémica e síntese silábica);

- Avaliação da consciência fonológica – nesta avaliação foi utilizada a Prova de Consciência Fonológica (PCF) desenvolvida por Capovilla e Capovilla (1998).

Após a avaliação iniciou-se o treino em consciência fonológica. Este treino foi realizado em três sessões semanais de 30m cada uma. Nas sessões de treino foram realizadas actividades semelhantes às da prova de consciência fonológica (Capovilla e Capovilla, 1998).

Simultaneamente, foram também realizadas actividades de ensino explícito da relação entre grafema e fonema.

Após o treino foi iniciada a reavaliação do grupo experimental e do grupo de controlo com os mesmos procedimentos da avaliação inicial. O grupo alfabetizado não foi incluído na avaliação final em virtude de ter apresentado resultados satisfatórios em todas as avaliações iniciais. A inclusão deste grupo no estudo teve o objectivo de ser utilizado como medida de comparação nas análises posteriores.

Na avaliação final, o grupo experimental teve resultados muito semelhantes ao grupo alfabetizado e significativamente diferentes do grupo de controlo.

Os investigadores concluíram que a treino em consciência fonológica, associada ao ensino explícito da correspondência grafema-fonema interferiu de forma significativa no processo de alfabetização.

Capovilla e Capovilla (2000), realizaram também um estudo sobre o efeito do treino da consciência fonológica, em crianças com baixo nível sócio-económico.

O estudo teve como objectivos verificar:

- se o treino pode aumentar as habilidades fonológicas das crianças com problemas de modo que elas ultrapassem as habilidades dos seus colegas sem problemas mas não treinados, e se igualem às habilidades dos seus colegas mais avançados em consciência fonológica;

- se os benefícios produzidos pelo treino, caso existam, se estendem às habilidades de leitura em voz alta e de escrita sob ditado;

- se os benefícios produzidos pelo treino, caso existam, se estendem ao conhecimento de letras e a outras habilidades de processamento fonológico, como as habilidades de recolher informação na memória de trabalho e de obter acesso à informação fonológica recolhida na memória de longo prazo.

Participaram neste estudo 55 crianças de duas turmas do 1º ano de uma Escola Municipal, sendo 33 meninos e 22 meninas. As idades das crianças estavam compreendidas entre sete anos e sete meses e sete anos e oito meses.

A escolaridade média dos pais e das mães das crianças, era de primeiro grau incompleto.

No estudo foram utilizados os seguintes instrumentos:

Escala de Maturidade Mental Colúmbia, um teste padronizado que avalia a aptidão geral de raciocínio de crianças.

Prova de Consciência Fonológica ou PCF (Capovilla & Capovilla, 1998) que avalia a habilidade das crianças em manipular os sons da fala.

Prova de Leitura em Voz Alta (Macedo, Capovilla, Duduchi & Soria, 1998), um teste computadorizado que avalia as habilidades de leitura em voz alta.

Prova de Escrita sob Ditado (Capovilla & Capovilla, 1997) que consistia numa lista de 72 dos 90 itens apresentados na Prova de Leitura em Voz Alta.

Prova de Conhecimento de Letras (Capovilla & Capovilla, 1997), em que se apresentavam as 23 letras do alfabeto português, uma a uma, em ordem aleatória, através de computador.

Prova de Nomeação Rápida Sequencial de Cores (Capovilla & Capovilla, 1997) que avalia o acesso à memória de longo-prazo.

Prova de recolha de informação em Memória Fonológica de Trabalho, através do Subteste de Memória de Dígitos (WISC).

O estudo estava organizado por três fases: Na primeira e última fase, todas as 55 crianças foram avaliadas em todas as sete provas, tendo-se variado a apresentação para controlar o efeito de ordem.

Com base nos scores da Prova de Consciência Fonológica foram constituídos, em cada uma das classes, três grupos: o grupo de controle abaixo da média (GCb), o grupo experimental abaixo da média (GEb) e o grupo controle acima da média (GCa).

A intervenção consistiu em 27 sessões com cerca de 30 minutos cada, três vezes por semana, em que participaram as crianças do grupo experimental de cada uma das duas turmas.

A intervenção consistiu em actividades de rima e aliteração, treino da consciência da palavra, treino da consciência silábica, identidade fonémica, consciência fonémica e treino das correspondências grafema-fonema.

Os resultados confirmaram que a intervenção ao nível da consciência fonológica e de correspondências grafo-fonémicas foi eficaz, verificando-se melhorias significativas nos desempenhos em tarefas de consciência fonológica, leitura, escrita e conhecimento de letras. Estes resultados confirmam a hipótese de que o treino de consciência fonológica e de correspondências grafo-fonémicas pode produzir ganhos nos desempenhos de crianças com nível sócio-económico baixo e problemas de consciência fonológica, medidos antes da intervenção.

Os autores referem ainda que estes ganhos não ficaram limitados às habilidades de consciência fonológica. Estenderam-se também às habilidades de leitura em voz alta e de escrita sob ditado. Porém, não houve evidência de efeito do treino sobre as habilidades de acesso fonológico à memória de longo prazo ou sobre a habilidade de recolha de informação fonológica na memória de trabalho.

Assim perante os resultados, os investigadores sugerem que o treino sistemático da consciência fonológica e o ensino explícito de correspondência entre letras e sons, podem construir um grande auxílio aos alunos na aprendizagem da linguagem escrita, nomeadamente aqueles que apresentam problemas, à partida, de consciência fonológica.

Como proposta de síntese da revisão da literatura podemos destacar o seguinte:

- A aprendizagem da escrita parece melhorar significativamente com o ensino explícito por duas vias: a morfológica ou a fonológica.

- Os resultados dos estudos de intervenção com explicitações morfológicas mostram que a escrita das crianças que tinham sido ensinadas acerca dos morfemas foi melhor do que a das crianças não ensinadas, concluindo assim que o ensino explícito de princípios morféimicos tem um efeito substancial na discriminação escrita, nomeadamente quando os morfemas são homófonos.

- Os resultados dos estudos fonológicos mostram que as crianças treinadas em fonologia apresentaram resultados em níveis de escrita significativamente mais altos do que as crianças que não beneficiaram desta intervenção.

O treino em consciência fonológica, associado ao ensino explícito da correspondência grafema-fonema interfere de forma significativa no processo de alfabetização e pode prestar um grande auxílio aos alunos na aprendizagem da linguagem escrita.

Assim, dentro do contexto das investigações anteriormente revistas apresentamos em seguida as hipóteses do presente estudo.

3. Hipóteses do estudo

São as seguintes, as hipóteses do presente estudo:

Hipótese 1 – As crianças ensinadas a usar princípios ou morfológicos ou fonológicos para discriminar a escrita de palavras que terminam nos morfemas homófonos “-am” e “-ão” obterão resultados significativamente superiores às crianças a quem esse ensino não for disponibilizado.

Hipótese 2 – O efeito de intervenção é independente do nível inicial de consciência fonológica ou morfológica.

Hipótese 3 – O efeito da intervenção é específico.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

2.1.- Participantes

Participaram neste estudo 90 crianças, que frequentavam os 3º e 4º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e os 10 anos.

Estas crianças pertenciam a duas EB1 pertencentes a um Agrupamento de Escolas, Público. Os participantes do estudo são provenientes de diferentes meios sócio económicos e culturais.

Antes da realização do presente estudo foi feito um pedido, oficializado por escrito ao Presidente do Conselho Executivo, explicando os objectivos e procedimentos a utilizar durante o trabalho de intervenção (Anexo 1).

Foi também feito um pedido aos Professores Titulares das turmas envolvidas solicitando permissão para o desenvolvimento das actividades com os seus alunos.

Aos Encarregados de Educação das crianças participantes no estudo, foi enviada uma carta explicando os objectivos da intervenção e procedimentos implicados, garantindo-se o anonimato e a confidencialidade de todas as informações (Anexo 2).

2.2.- Design e Variáveis de Estudo

Foi realizado um pré-teste, antes da intervenção e um pós-teste, depois da intervenção. Depois da realização do pré-teste, as crianças foram divididas em três condições experimentais: 2 grupos de intervenção (ou morfológica ou fonológica) e um grupo de controlo.

Todas as crianças foram avaliadas em tarefas de Consciência Morfológica, nomeadamente Analogia de Frases e Interpretação de Pseudo-palavras, adaptadas por Rosa (2003) e em tarefas de Consciência Fonológica, nomeadamente Reconstrução Silábica, Reconstrução Fonémica, Segmentação Silábica e Segmentação Fonémica (Sim-Sim, 2006).

Para além das tarefas referidas foram também avaliados na Prova de Matemática da WISC-III (2003).

Após a avaliação inicial seguiu-se o trabalho de intervenção, com o seguinte desenho experimental:

- **Grupo Experimental 1, Morfologia (GE1):** este grupo foi alvo de três sessões de intervenção, com a duração aproximada de 45 minutos cada. Este Grupo desenvolveu actividades de explicitação de regras morfológicas.
- **Grupo Experimental 2, Fonologia (GE2):** este grupo foi também alvo de três sessões, com a mesma duração e com actividades de explicitação de regras fonológicas.

- **Grupo de Controle (GC):** não foi alvo de nenhuma intervenção nem teve conhecimento da intervenção nos outros grupos.

As variáveis deste estudo são:

1) Variáveis dependentes:

- discriminação na escrita dos morfemas homófonos "-am" e "-ão".

2) Variáveis independentes

- tipo de treino (morfologia/fonologia/nenhum);
- ano de escolaridade.

3) Variáveis de controle:

- consciência morfológica (analogia de frases, interpretação de pseudo-palavras sem contexto e com contexto);
- consciência fonológica (reconstrução silábica, reconstrução fonémica, segmentação silábica, segmentação fonémica);
- especificidade da intervenção: Prova de Matemática da WISC-III (2003).

2.3- Materiais e Procedimentos

2.3.1. – Tarefa de escrita

Foi aplicada pelo investigador, colectivamente no contexto da sala de aula. Foram dadas informações aos alunos sobre os procedimentos a adoptar. A tarefa de escrita era composta por 32 palavras em que 8 das palavras terminavam no morfema “-am” e 8 terminavam no morfema “-ão”. As restantes 16 funcionaram como “fillers” (Anexo 3). Em seguida foi distribuída a cada aluno a folha de respostas onde escreveram as 32 palavras (Anexo4). Quando a grafia do morfema estava correcta era cotado com (1), quando a grafia do morfema estava incorrecta era cotado de (0).

Seguidamente foi calculado o valor da discriminação de dois morfemas na escrita, de acordo com um procedimento descrito por Guilford (1954), usado por Rosa (2003).

O valor da discriminação obtém-se com a seguinte fórmula: $D = \frac{C-E}{n-1}$ em que:

D = discriminação da escrita;

C = número de morfemas “-am” e “-ão” correctos;

E = número de morfemas “-am” e “-ão” errados;

n = número de possibilidades de escrita (neste caso 2);

-1 = controla a escrita produzida à sorte.

O valor total da discriminação pode variar entre -16 (todas as escritas de “-am” e “-ão” estão incorrectas) e + 16 (todas as escritas de “-am” e “-ão” estão sistematicamente correctas).

Uma criança que use apenas um padrão de escrita para os dois morfemas terá um índice de discriminação = 0 (zero). Embora acerte 8 e erre 8, isso significa apenas que não sabe como discriminar os dois morfemas.

Quadro 1. - Tarefa de Escrita de morfemas homófonos

Item	Morfema	Palavra	Frase
1	am	Visitaram	Visitaram- As crianças visitaram muitos lugares. Visitaram
3	am	Levaram	Levaram- As crianças levaram lápis e papel. Levaram
4	ão	Recolherão	Recolherão- Durante a visita recolherão as informações. Recolherão
8	am	Analisaram	Analisaram- Depois da visita analisaram as conclusões. Analisaram
13	ão	Falarão	Falarão- Na sala de aula falarão sobre tudo. Falarão
15	am	Consultaram	Consultaram- No trabalho de grupo os alunos consultaram vários livros. Consultaram
18	am	Tiraram	Tiraram-Tiraram todos os apontamentos. Tiraram
19	am	Aproveitam	Aproveitam- As crianças aproveitam o intervalo. Aproveitam
20	ão	Acordeão	Acordeão- Na orquestra havia um acordeão e outros instrumentos. Acordeão
23	ão	Jogarão	Jogarão- As crianças jogarão à bola. Jogarão
24	ão	Acabarão	Acabarão- As próximas visitas de estudo acabarão mais cedo. Acabarão
26	ão	Observarão	Observarão – No grupo observarão tudo cuidadosamente. Observarão
27	ão	Irão	Irão- Os alunos irão fazer muitas visitas de estudo. Irão
28	am	Concluíram	Concluíram – Concluíram o trabalho com rigor. Concluíram
30	am	Jogam	Jogam- Os que não gostam de música jogam à bola. Jogam
31	ão	Levarão	Levarão- Os alunos levarão todo o material. Levarão

2.3.2. - Tarefas da Consciência Morfológica

A avaliação da Consciência Morfológica realizou-se através de três tarefas: Analogia de frases, Interpretação de Pseudo-palavras sem Contexto e Interpretação de Pseudo-palavras com Contexto de acordo com a adaptação realizada por Rosa (2003).

As crianças foram avaliadas individualmente, fora da sala de aula.

No **quadro 2**, apresentamos os itens da tarefa de analogia de frases. O quadro contém a transformação morfológica requerida em cada item. As palavras a negrito, referem-se à resposta correcta que se esperava que o aluno fornecesse.

2.3.2.1.- Tarefa de Analogia de Frases

Quadro 2. - Tarefa de Analogia de Frases.

	Analogia de Frases	Transferida requerida
Item de Treino	Eu entro na escola/ Eu entrei na escola Eu escrevo no caderno Eu escrevi no caderno;	Presente para Pretérito Perfeito + diferente conjugação(da 1ª para a 2ª - entrar / escrever)
1	O menino brinca muito / Os meninos brincam muito; O menino corre muito / Os meninos correm muito;	Frase do singular para o plural
2	O Manuel leva a bola / O Manuel levou a bola; O Manuel atira a bola / O Manuel atirou a bola;	Presente para Pretérito Perfeito
3	Eles vêem uma estrela / Eles viram uma estrela; Eles passeiam no jardim / Eles passearam no jardim;	Presente para Pretérito Perfeito + verbo irregular para verbo regular
4	A Ana comprou a boneca / A Ana compra a boneca; A Ana vestiu a boneca / A Ana veste a boneca;	Pretérito Perfeito para Presente+ diferente conjugação (da 1ª para a 2ª - comprar /vestir)
5	Eu comi o almoço / Eu comerei o almoço; Eu brinquei de manhã / Eu brincarei de manhã;	Pretérito Perfeito para Futuro+ diferente conjugação (da 2ª para a 1ª - comer / brincar)
6	Eu gosto de correr / Eu gostaria de correr; Eu desço do escorrega Eu desceria do escorrega;	Presente para Condicional+ diferente conjugação (da 1ª para a 2ª - gostar / descer)
7	O pai compra o pão / O pai vai comprar o pão; O Pai faz o jantar / O pai vai fazer o jantar;	Presente para Infinito do verbo principal + verbo auxiliar no presente
8	Se eu comesse um rebuçado / Se eu comer um rebuçado; Se eu fosse ao cinema / Se eu for ao cinema;	Imperfeito do Conjuntivo para Futuro do Conjuntivo+ diferente conjugação (da 2ª para verbo irregular - comer / ir)
9	Eu comi um bolo / Se eu comesse um bolo; Eu fugi para o jardim / Se eu fugisse para o jardim;	Pretérito Perfeito para Imperfeito do Conjuntivo +diferente conjugação (da 2ª para a 3ª – comer/ fugir)
10	Eu fiz um desenho / Se eu fizesse um desenho; Eu aplaudi o cantor / Se eu aplaudisse o cantor;	Pretérito Perfeito para Imperfeito do Conjuntivo+ diferente conjugação(da 2ª para a 3ª:- fazer/aplaudir)

Na tarefa de Analogia de Frases, o investigador apresentou a tarefa como se fosse um jogo de palavras. O aluno teria que identificar a transformação realizada no primeiro par de frases, para que pudesse realizar transformação igual, no segundo par.

As respostas eram dadas oralmente e anotadas pelo experimentador na folha de registo da avaliação da consciência morfológica (Anexo 5). Cada item foi cotado com (1) quando era realizada a transformação morfológica correcta e com (0) se fosse dada uma resposta incorrecta, ou caso não fosse dada qualquer resposta. Nestas tarefas os resultados de cada aluno, podiam variar entre (0) e (10).

2.3.2.2. - Interpretação de Pseudo-palavras

Esta tarefa mede a habilidade das crianças, em aceder, reconhecer e interpretar morfemas. Por exemplo, na pseudo-palavra "desfeliz", o aluno reconhece os morfemas des+feliz, interpreta o significado de ambos isoladamente, e faz uma análise global da pseudo-palavra, atribuindo-lhe um significado (Rosa 2003).

No início desta tarefa, foram trabalhadas alguns itens de treino como por exemplo palavras compostas por sufixação (Lisboeta e cãozinho) isolando as palavras base (Lisboa e cão) e os respectivos sufixos (-eta e -zinho) e dando-lhes o respectivo significado.

A tarefa estava dividida em duas sub-escalas, cada uma com dez palavras. Na sub-escala 1 tínhamos 10 pseudo-palavras sem contexto de frase e na sub-escala 2 tínhamos 10 pseudo-palavras com contexto de frase. Da sub-escala 1 para a sub-escala 2 as palavras base variavam, mas os afixos eram repetidos como por exemplo em tesourador e pedra dor.

Utilizando o procedimento descrito por Rosa (2003), foi dada a seguinte instrução; “a palavra que te vou dizer foi inventada, não existe. Se a palavra “tesourador” existisse, qual seria o seu significado?”.

Foi usado um procedimento semelhante na sub-escala 2, dizendo-se à criança: Vou dizer uma frase que contém uma palavra inventada, que não existe: “Para construir uma casa preciso de um “pedrador”. Se a palavra “pedrador” existisse, o que significaria?”.

As respostas eram dadas oralmente e anotadas na folha de registo da avaliação da consciência morfológica (Anexo5). Cada item foi cotado com (1) quando era dada uma resposta mostrando que a criança acedia, interpretava e juntava os dois morfemas, e com (0) se o aluno reconhecia apenas um dos morfemas, ou caso não fosse dada qualquer resposta. Por exemplo : « giganteco é gigante ; regritar é gritar ; inalagre é alegre ».

Quadro 3. - Interpretação de Pseudo-palavras sem contexto e com contexto de frase

Exemplos dados como
itens de treino

1 - Lisboeta	Lisboa + eta significa alguém que vive ou nasceu em Lisboa
2 - Supermercado	Super + mercado significa um mercado muito grande
3 - Cãozinho	Cão + zinho significa um cão pequeno
4 - Prosseguir	Pro + seguir , significa continuar, seguir em frente

Itens experimentais

Itens	Sub-escala 2	Resposta esperada
Sub-escala 1	Com contexto de frase	
Sem contexto		
Tesourador	Para construir uma casa preciso de um pedrador .	<i>Alguém que trabalha com: 1) tesouras 2) pedras</i>
Lapisaria	Quando crescer quero ter uma cadernaria .	<i>Uma loja onde se compra: 1) lápís 2) cadernos</i>
Estrelista	O meu vizinho é um grande alhistá .	<i>Uma pessoa que...(estuda, gosta, observa) 1) estrelas 2) alho</i>
Desfeliz	Ela é muito desamável .	<i>Alguém: 1) infeliz 2) indelicado</i>
Regritar	O coelho correu tanto que ficou recansado .	<i>1) gritar mais uma vez 2) cansado novamente</i>
Copário	Gosto muito do que tenho guardado no meu doçário .	<i>Um lugar onde se guardam: 1) copos; 2) doces</i>
Tachório	Se queres mais buracos no cinto, tens que ir ao furatório .	<i>Um lugar onde se fazem 1) tachos; 2) furos</i>
Inalegre	Ele comportava-se de uma maneira inatural .	<i>1) que não é alegre 2) comportava-se de forma que não é natural</i>
Foguetãozeco	Com aquele tamanho parece um giganteco .	<i>1) Foguete pequeno 2) gigante pequeno</i>
Lunestre	O bacalhau é um ser aquestre .	<i>Relativo a ser que vive: 1) na lua; 2) na água</i>

2.3.3. - Tarefas da Consciência Fonológica

Nestas tarefas, as crianças foram também avaliadas individualmente, na biblioteca das respectivas escolas.

Na avaliação da Consciência Fonológica foram utilizadas as seguintes subtestes: Reconstrução Silábica, Reconstrução Fonémica, Segmentação Silábica e Segmentação Fonémica (Sim-Sim, 2006). Segundo Sim-Sim (2006) estas tarefas “têm como objectivo avaliar a capacidade de reconhecimento de que a cadeia falada é constituída por segmentos que é possível isolar e reconhecer. Elegemos a sílaba e o fonema como segmentos alvo e seleccionámos duas capacidades que envolvem processos inversos” (p. 7 e 8). “Reconstrução é o processo que consiste em encadear os segmentos dados como unidades isoladas” (p.24). “O processo de Segmentação conduz à análise dos segmentos do discurso, entendendo-se por segmento qualquer unidade linguística que pode ser isolada do resto da sequência como é o caso das unidades lexicais, silábicas ou fonémicas” (p.24).

2.3.3.1 – Reconstrução Silábica

Antes da realização deste subteste foram dadas as seguintes instruções à criança: “ Vou dizer-te uma palavra partida em bocadinhos. Tu vais ouvi-la e repeti-la inteira. Por exemplo: BO-TA; MA-CA-CO”. Seguiam-se 10 itens experimentais (Anexo 6).

Na cotação foi atribuído 1 ponto a cada resposta certa e 0 a cada resposta errada, sendo a cotação máxima de 10 pontos.

2.3.3.2 Reconstrução Fonémica

Antes da realização deste subtteste foram dadas as seguintes instruções à criança: “Ouve com atenção. Os bocadinhos são agora ainda mais pequenos. Depois de eu dizer a palavra partida, tu vais dizê-la inteira. Exemplos: **J-Á; CH-U-V-A**”. Seguiam-se 10 itens experimentais (Anexo 6).

Na cotação foi atribuído 1 ponto a cada resposta certa e 0 a cada resposta errada, sendo a cotação máxima de 10 pontos.

2.3.3.3- Segmentação Silábica

Antes da realização deste subtteste foi dada a seguinte instrução à criança: “Agora vou dizer-te a palavra inteira e tu vais parti-la em bocadinhos. Por exemplo: CAVALO; LIVRO”. Seguiam-se 10 itens experimentais (Anexo 6).

Na cotação foi atribuído 1 ponto a cada resposta certa e 0 a cada resposta errada, sendo a cotação máxima de 10 pontos.

2.3.3.4 - Segmentação Fonémica

Antes da realização deste subtteste foi dada a seguinte instrução à criança: “Ouve com atenção. Quero que partas a palavra em bocadinhos ainda mais pequenos. Por exemplo: **JÁ; SOL**”. Seguiam-se 10 itens experimentais (Anexo 6).

Na cotação foi atribuído 1 ponto a cada resposta certa e 0 a cada resposta errada, sendo a cotação máxima de 10 pontos.

2.3.4. - Prova de Matemática (WISC – III)

Assim como nas tarefas anteriores, a prova de aritmética da WISC – III (2003), versão aferida para a população portuguesa, foi aplicada individualmente e no mesmo espaço. Foi criada uma grelha de registo (Anexo 7), onde foram anotadas as respostas do aluno, e a pontuação por itens e total da prova.

Esta prova procurou comprovar a especificidade da intervenção, isto é, espera-se que haja um efeito específico da intervenção nos ganhos em discriminação na escrita mas que esse efeito não seja extensível a outras áreas do conhecimento, não trabalhadas, como seja a matemática.

2.4. - Segunda Etapa: Intervenção

Os grupos experimentais morfologia e fonologia (GE1 e GE2), foram alvo de três sessões de intervenção, cada uma com a duração aproximadamente de 45 minutos.

Para a intervenção com os grupos GE1 e GE2 foram utilizadas as mesmas fichas de trabalho.

Todas as sessões de intervenção foram ministradas pelo investigador. Em todas as tarefas que foram realizadas nunca foi usada qualquer palavra que constasse nas tarefas do teste de escrita. Em seguida passamos a descrever as intervenções com os dois grupos.

2.4.1. - Sessão de intervenção 1

A primeira sessão consistiu na aprendizagem das regras.

Ao grupo da Morfologia (Grupo Experimental 1) foi ensinada a seguinte regra :

Escrevo **ão** quando o verbo está no futuro, na 3ª pessoa do plural.

e também nos graus aumentativos

Escrevo **am** quando o verbo está nos outros tempos verbais

Depois de explicada a regra, todos os alunos a verbalizaram. Em seguida, foi solicitado às crianças que realizassem os seguintes exercícios, primeiro oralmente e depois por escrito:

2 – Completa as frases seguintes com os verbos assinalados

a) Hoje eles _____ (trabalhar) e amanhã eles (trabalhar)
_____ mais.

b) Hoje eles _____ (pintar) e amanhã eles (pintar)
_____ mais.

c) Hoje eles _____ (subir) e amanhã eles (subir)
_____ mais.

d) Hoje eles _____ (desenhar) e amanhã eles (desenhar)
_____ mais.

Por último foram submetidos a um treino ortográfico (ditado de palavras) que continha quatro verbos terminados em “-am”, oito verbos terminados em “-ão” (futuro) e oito palavras terminadas em “-ão” (morfema aumentativo).

comeram
beberão
viajarão
cadeirão
enxaguam
paredão
desenharão
grandalhão
dançaram
rapagão
caminharão
homenzarrão
andarão
solteirão
cantarão
foguetão
estudaram
casarão

Este ditado de palavras foi realizado individualmente e corrigido posteriormente pelo investigador.

Ao grupo da Fonologia (Grupo Experimental 2) foi ensinada a seguinte regra :

Escrevo **ão** quando a sílaba tónica é a última.

Escrevo **am** quando a sílaba tónica está antes da última.

Depois de explicada a regra todos os alunos as verbalizaram. Em seguida foi solicitado às crianças que realizassem os seguintes exercícios, primeiro oralmente e depois por escrito:

1- Circunda a sílaba tónica, nos verbos:

Eles estudaram	Eles ficarão
Eles estudarão	Eles ficaram
Eles começarão	Eles construíram
Eles começaram	Eles construirão

2 – Completa as frases seguintes com os verbos assinalados

a) Hoje eles _____ (trabalhar) e amanhã eles (trabalhar) _____ mais.

b) Hoje eles _____ (pintar) e amanhã eles (pintar) _____ mais.

c) Hoje eles _____ (subir) e amanhã eles (subir) _____ mais.

d) Hoje eles _____ (desenhar) e amanhã eles (desenhar) _____ mais.

Por último foram submetidos a um treino ortográfico (ditado de palavras), tal como nos grupos anteriores:

comeram -
cadeirão -
beberão -
viajarão -
enxaguam -
desenharão -
paredão -
dançaram -
caminharão -
andarão -
gatarrão -
cantarão -
rapagão -
estudaram -
beberam -
entrarão -
solteirão -
lavaram -
foguetão -
saltaram -
casarão -
pintaram -
esconderão -
portão -

Este ditado de palavras foi realizado individualmente e corrigido posteriormente pelo investigador.

2.4.2. - Sessão de intervenção 2

Esta sessão de intervenção consistiu em solicitar às crianças que individualmente, realizassem a seguinte ficha de trabalho, nunca se esquecendo da regra. Antes da realização da ficha todos os alunos verbalizaram a regra, oralmente.

Ficha para o grupo da Morfologia (Grupo Experimental 1)

Lê e copia:

comerão

cantarão

falarão

viverão

deverão

farão

serão

saltarão

Todas estas palavras são formas verbais que indicam uma acção futura ("-ão")

Escreve uma frase para cada palavra:

deverão -

serão -



Lê e copia:

Os rapazes correram e deram grandes saltos.

comeram

cantaram

falaram

andaram

viveram

correram

deram

saltaram

Todas estas palavras são formas verbais que não indicam uma acção futura ("-am")

Ficha para o Grupo da Fonologia (Grupo Experimental 2)

Lê e copia:

comerão

cantarão

falarão

viverão

deverão

farão

serão

saltarão

Em todas estas palavras a sílaba tónica é a última ("ão")

Escreve uma frase para cada palavra:

deverão -

serão -



Os rapazes correram e deram grandes saltos.

comeram

cantaram

falaram

andaram

viveram

correram

deram

saltaram

Em todas estas palavras a sílaba tónica está antes da última ("am")

Ainda nesta sessão foi-lhes dada a seguinte ficha para construir frases a partir das palavras dadas.

Constrói frases com as seguintes palavras :

comeram -
cadeirão -
beberão -
viajarão -
enxaguam -
desenharão -
paredão -
dançaram -
caminharão -
andarão -
gatarrão -
cantarão -
rapagão -
estudaram -
beberam -
entrarão -
solteirão -
lavaram -
foguetão -
saltaram -
casarão -
pintaram -
esconderão -
portão -

No final da sessão todos os alunos verbalizaram a regra individualmente.

2.4.3. - Sessão de intervenção 3

Na última sessão de intervenção ambos os grupos recordaram as regras ou morfológicas ou fonológicas e fizeram alguns exercícios de consolidação (a nível oral). Por último fizeram novamente o treino ortográfico (com o ditado das palavras usadas na sessão anterior).

Capítulo 3

Resultados

3.1 Fidedignidade e Enviesamento das Tarefas de Consciência Morfológica, Fonológica e da Tarefa de Escrita

Embora a análise da fidedignidade das tarefas de consciência morfológica tivesse sido realizada num outro estudo (Rosa 2003) quisemos voltar a fazer a análise para confirmar se as tarefas continuavam a evidenciar um grau de coerência interna aceitável.

Quadro 4. - Fidedignidade e Enviesamento das Tarefas de Consciência Morfológica, Fonológica e Tarefa de Escrita

	Nº de Estímulos	Fidignidade (Alpha de Cronbach α)	Enviesamento z
Variáveis de controlo			
Analogia de frases	10	0,70	0,85
Interpretação de pseudopalavras	10	0,83	1,93
Variáveis dependentes			
Tarefa de escrita	32	0,77	0,50

Na análise da fidedignidade das respostas dadas nos itens da tarefa de Analogia de Frases (A F) o valor Alpha de Cronbach encontrado ($\alpha = ,70$) revela que a distribuição das respostas dadas nos itens desta

tarefa são coerentes. O Alpha de, 70 é o mínimo admitido, segundo Kline (1993), para considerar que um teste tem uma aceitável coerência interna.

A análise da fidedignidade das respostas dadas nos itens da tarefa de Interpretação de Pseudo-palavras em contexto de frase e sem contexto de frase ($\alpha = 0,83$) revela que as respostas dadas nos itens desta tarefa, também são fidedignas.

Na análise da fidedignidade da Tarefa de Escrita o valor Alpha de Cronbach encontrado ($\alpha = 0,77$) revela que as respostas desta tarefa são igualmente fidedignas.

A análise do enviesamento (Skewness) mostrou que todas as variáveis são normalmente distribuídas dado que $z < 1,96$. Por essa razão usar-se-ão testes paramétricos nas análises subsequentes.

Não se realizaram cálculos de fidedignidade para as tarefas de consciência fonológica dado que as mesmas foram previamente aferidas para a população portuguesa (Sim-Sim, 2006).

3.2 Médias (e desvios-padrão) de discriminação dos morfemas homófonos na Tarefa de Escrita no Pré-teste e Pós-teste, nos Grupos Experimentais e de Controlo

Quadro 5. - Médias (e desvios-padrão) da discriminação dos morfemas homófonos na Tarefa de Escrita no Pré-teste e Pós-teste, nos Grupos Experimentais e de Controlo.

	N	Valores			-am/-ão	-am/-ão
		Min.	Max.		pré-teste	pós-teste
<i>Grupo</i>				M	6,07	11,67
<i>Experimental 1</i>	30	-16	16	DP	(6,02)	(5,46)
<i>Grupo</i>				M	4,33	10,73
<i>Experimental 2</i>	30	-16	16	DP	(6,24)	(5,60)
<i>Grupo de</i>				M	3,73	6,67
<i>Controlo</i>	30	-16	16	DP	(6,23)	(6,29)

No pré-teste verificámos que as médias entre os três grupos, não parecessem homogéneas, estando o grupo experimental 1 acima das médias dos restantes grupos.

Em relação à análise das médias e desvios-padrão no pós-teste verificámos uma diferença muito assinalável entre os resultados dos grupos experimentais 1 e 2 comparativamente aos resultados do grupo de controlo. Embora o grupo de controlo também tenha progredido entre o pré-teste e o pós-teste, o nível de progresso é

substancialmente melhor que o verificado nos dois grupos experimentais.

Tendo em conta que os grupos foram formados por elementos do 3º e 4º anos de escolaridade, considerou-se pertinente realizar as médias por ano de escolaridade com a finalidade de verificar se os efeitos da intervenção seriam mais evidentes nos 3º ou 4º anos.

3.3 Médias e (desvios-padrão) de discriminação escrita dos morfemas“-am”/“-ão” por grupo e ano de escolaridade

Quadro 6. - Médias e (desvios padrão) de Discriminação escrita dos morfemas“-am”/“-ão” por grupo e ano de escolaridade.

Grupos	ano	Média	am/ão	am/ão
		D.P.	pré-teste	pós-teste
Grupo Experimental 1	3º	M. D.P.	5,50 6,39	9,98 6,39
	4º	M. D.P.	6,71 5,74	13,71 3,31
Grupo Experimental 2	3º	M. D.P.	2,88 4,19	9,38 5,45
	4º	M. D.P.	6,00 7,81	12,28 5,53
Grupo de Controlo	3º	M. D.P.	0,94 4,48	4,35 4,96
	4º	M. D.P.	7,39 6,45	9,69 6,72

Tomando os resultados do pré-teste como linha de base, podemos verificar que há uma progressão por ano de escolaridade na capacidade para discriminar a grafia dos morfemas.

É particularmente notória a grande progressão que acontece nos dois grupos experimentais, tal como as médias do pós-teste evidenciam.

3.4 – Análise da significância das diferenças de médias

Para analisar como é que as diferenças de médias variam em função dos grupos e anos de escolaridade realizámos uma Manova em que a variável dependente é a discriminação da escrita dos morfemas e as variáveis independentes são os grupos (grupo experimental morfologia; grupo experimental fonologia; grupo de controlo) e o ano escolaridade (3º e 4º).

Os resultados mostram que:

- não há um efeito significativo do grupo nos resultados da discriminação escrita no pré-teste ($F_{(2,90)} = 0,95, p=0,39$);
- há um efeito significativo do grupo nos resultados de discriminação escrita no pós-teste ($F_{(2,84)} = 6,24, p=0,003$). Testes post-hoc (SNK) mostram que o grupo de controlo obteve resultados significativamente inferiores aos restantes grupos. Por outro lado, os dois grupos experimentais não são diferentes entre si.

Estes resultados comprovam que houve um efeito muito significativo das duas intervenções realizadas, ou morfológica ou fonológica, e que ambas foram igualmente eficazes;

- como seria esperável há um efeito significativo global do ano de escolaridade, quer na discriminação escrita no pré-teste ($F_{(1,84)} = 8,30, p=0,005$) quer no pós-teste ($F_{(1,84)} = 12,00, p=0,001$). T-testes para grupos independentes confirmam que as crianças do 4º ano discriminam a escrita dos morfemas significativamente melhor que as crianças do 3º ano, quer no pré-teste ($t(88) = -2,88, p=0,005$) quer no pós-teste ($t(88) = -3,39, p=0,001$).

3.5 Médias e (desvios-padrão) e Significância das diferenças de Médias nas Tarefas de Consciência Morfológica nos Grupos Experimentais e de Controlo

Quadro 7. - Médias e (desvios padrão) e Significância das diferenças de Médias nas Tarefas de Consciência Morfológica nos Grupos Experimentais e de Controlo.

	N	Tarefas	Média	Desvio Padrão
Grupo Experimental 1	30	Analogia de frases	6,50	(1,93)
		Intert.Pseud. S/ contexto	2,70	(1,73)
		Intert.Pseud. c/ contexto	3,53	(2,21)
Grupo Experimental 2	30	Analogia de frases	6,23	(2,33)
		Intert.Pseud. S/ contexto	3,13	(3,01)
		Intert.Pseud. c/ contexto	3,53	(2,36)
Grupo de Controlo	30	Analogia de frases	4,17	(2,36)
		Intert.Pseud. S/ contexto	3,43	(2,14)
		Intert.Pseud. c/ contexto	4,60	(3,15)

*Mínimo=0; Máximo=10

A análise das médias e dispersão dos scores (desvios-padrão) sugere que os três grupos tinham à partida desempenhos semelhantes.

Para termos uma maior certeza que os três grupos não eram significativamente diferentes, isto é, que quaisquer diferenças encontradas em discriminação da escrita não poderiam ser explicadas

por diferenças de consciência morfológica, realizámos ANOVAS. A análise mostrou que:

- Na tarefa de analogia de frases não há diferenças significativas em função dos grupos ($F_{(2,87)}=0,19$, $p=0,827$)
- Na tarefa de interpretação de pseudo-palavras sem contexto, não há diferenças significativas em função dos grupos ($F_{(2,87)}=0,73$, $p=0,483$)
- Na tarefa de interpretação de pseudo-palavras com contexto também não há diferenças significativas em função dos grupos ($F_{(2,87)}=1,68$, $p=0,193$)

Assim podemos concluir que os três grupos são idênticos nos conhecimentos de morfologia que foram medidos pelas três tarefas e que quaisquer diferenças encontradas, na discriminação da escrita dever-se-ão à intervenção e não a diferenças de partida em consciência morfológica.

3.6 Análise das Médias e (desvios-padrão) e Significância das diferenças de Médias nas Tarefas de Consciência Fonológica nos Grupos Experimentais e de Controlo

Quadro 8. - Médias e (desvios-padrão) das Tarefas de Consciência Fonológica nos Grupos Experimentais e de Controlo

	N	Tarefas de Consciência Fonológica	Média	Desvio Padrão
Grupo		Reconstrução silábica	9,93	(0,37)
Experimental 1	30	Reconstrução fonémica	5,80	(2,40)
		Segmentação silábica	9,56	(0,77)
		Segmentação fonémica	4,10	(4,03)
Grupo		Reconstrução silábica	10,0	(0,00)
Experimental 2	30	Reconstrução fonémica	5,90	(3,68)
		Segmentação silábica	9,70	(0,60)
		Segmentação fonémica	2,40	(2,99)
Grupo de		Reconstrução silábica	9,93	(0,37)
Controlo	30	Reconstrução fonémica	5,20	(2,40)
		Segmentação silábica	9,63	(0,61)
		Segmentação fonémica	2,23	(2,47)

*Mínimo=0; Máximo=10

Ao analisarmos o quadro observamos que não parecem existir diferenças entre os grupos nas várias tarefas de consciência

fonológica. Verificam-se no entanto diferenças entre as tarefas. As tarefas de reconstrução silábica e segmentação silábica apresentam valores mais elevados e muito próximos nos três grupos. Por outro lado, na tarefa de segmentação fonémica os três grupos apresentam-se igualmente próximos com valores baixos.

Para termos uma maior certeza que os três grupos não eram significativamente diferentes, isto é, que quaisquer diferenças, encontradas em discriminação da escrita, não poderiam ser explicadas por diferenças, à partida, de consciência fonológica, realizámos ANOVAS. A análise mostrou que:

- Na tarefa de reconstrução silábica não há diferenças significativas em função dos grupos ($F_{(2,87)}=0,50$, $p=0,608$);
- Na tarefa de reconstrução fonémica, não há diferenças significativas em função dos grupos ($F_{(2,87)}=0,52$, $p=0,599$);
- Na tarefa de segmentação silábica, não há diferenças significativas em função dos grupos ($F_{(2,87)}=0,30$, $p=0,741$);
- Na tarefa de segmentação fonémica, verificou-se uma diferença significativa em função dos grupos ($F_{(2,87)}=3,06$, $p=0,052$). No entanto testes post-hoc (SNK) mostraram que apesar de o grupo experimental 1- morfologia, ter uma média superior ($M=4,10$) aos outros dois grupos (grupo experimental 2- fonologia, ($M=2,40$) e grupo de controlo ($M=2,23$)) as diferenças entre os três grupos não são significativas, dado que $p=0,07$.

Podemos, por isso, concluir que as diferenças em discriminação escrita não podem ser explicadas por quaisquer diferenças de consciência fonológica.

3.7 Médias e (desvios-padrão) da Prova de raciocínio aritmético nos Grupos Experimentais e de Controlo

Quadro 9. - Médias e (desvios-padrão) da Prova de Aritmética nos Grupos Experimentais e de Controlo

	N		Valores		Média	Desvio Padrão
			Min.	Max.		
Grupo						
Experimental 1	30	Prova	0	24	10,0	2,7
Grupo						
Experimental 2	30	de	0	24	8,8	2,6
Grupo de						
Controlo	30	Aritmética	0	24	9,1	2,6

*Mínimo=0; Máximo=10

Os resultados sugerem que entre os três grupos GE1, GE2, e GC, não existem diferenças substanciais.

Para confirmar que as três médias não são significativamente diferentes, realizámos uma ANOVA. O resultado ($F_{(2,87)}=1,52$, $p=0,225$) mostra que os três grupos eram iguais. Isto confirma que há um efeito específico da intervenção, não extensivo a uma área não trabalhada, neste caso, o raciocínio aritmético. Dito de outro modo, os resultados igualmente positivos alcançados pelos dois grupos experimentais (ou morfologia ou fonologia) não são devidos a um acréscimo de atenção por parte dos investigadores mas relativos à especificidade das intervenções.

3.8 Síntese dos Resultados

Podemos assim sintetizar que:

- Há um efeito específico do treino de explicitação de princípios ou morfológicos ou fonológicos na discriminação escrita dos morfemas homófonos "-am" / "-ão";
- O efeito da intervenção é independente dos níveis de consciência ou morfológica ou fonológica;
- O efeito da intervenção é específico dado que os ganhos em discriminação de escrita não se estendem a uma área cognitiva não trabalhada, o raciocínio aritmético.

Capítulo 4

Conclusões e Discussão

4.1. Conclusões e Discussão

Tal como já foi referido no início, com este estudo pretendemos verificar se o ensino explícito de estratégias de intervenção ou morfológica ou fonológica têm um impacto na escrita de morfemas homófonos.

Neste capítulo, tendo por base os resultados apresentados no capítulo anterior serão apontados os dados mais significativos e confrontadas as hipóteses do estudo estabelecidas anteriormente.

Na nossa primeira questão de pesquisa pretendemos avaliar se as crianças ensinadas a usar princípios ou morfológicos ou fonológicos para discriminar a escrita dos morfemas homófonos "-am" e "-ão" obteriam resultados significativamente superiores àquelas a quem esse ensino não fosse disponibilizado.

Após a análise estatística foi-nos possível concluir que as crianças ensinadas explicitamente sobre os princípios ou morfológicos ou fonológicos, conseguem discriminar a escrita de morfemas homófonos, significativamente melhor do que aquelas que não foram ensinadas.

Estes resultados vêm confirmar o que outros estudos sugeriram acerca da necessidade de se fazer um ensino explícito de regras ou princípios morfológicos (Rosa, 2003; Nunes e Bryant, 2006) ou

fonológicos (Capovilla, A. e Capovilla, F., 2000; Paula, Mota et Soares, 2005; Dambrowski, Martins, Theodoro, e Gomes, 2008).

Os resultados em discriminação de escrita, poderiam ser devidos a diferenças noutros factores. Dados os tipos de intervenção realizados (morfológica ou fonológica) seria particularmente pertinente avaliar se, à partida os grupos seriam equivalentes em consciência morfológica ou em consciência fonológica. Os resultados mostraram que não poderiam ser esperados contribuições independentes daquelas variáveis, dado que à partida não existiam quaisquer diferenças significativas entre os três grupos.

Pretendemos ainda verificar se o efeito da intervenção era específico, isto é, seria encontrado apenas em discriminação da escrita e não em áreas não trabalhadas.

Usámos, por isso, um método proposto por Nunes, Bryant & Olsson (2003) em que a tarefa de raciocínio matemático foi incluída para verificar se os efeitos da intervenção se explicam pelo facto de as crianças terem recebido mais atenção dos investigadores (“efeito de halo”). De acordo com os autores acima referidos se ocorressem efeitos genuínos na intervenção, esses seriam especificamente encontrados na leitura e na escrita e não na aritmética. Por esta razão podemos afirmar que os resultados da intervenção são específicos.

Comparando os resultados da presente investigação com os resultados observados por Nunes, Bryant & Olsson (2003) podemos verificar que estes mostraram que o treino em consciência morfológica pode ajudar as crianças a aprender sobre a escrita que requer considerações morfológicas. No entanto não verificaram

nenhum efeito significativo do treino em fonologia devido à dificuldade que as crianças apresentaram entre vogais longas e breves e também pelo facto de haver um ensino mais frequente de fonologia nas escolas, o que influenciou o grupo de controlo. Os resultados do presente estudo mostraram que houve ganhos significativos nos dois grupos experimentais através do ensino explícito de estratégias de intervenção quer morfológica quer fonológica.

As crianças a quem este ensino não foi disponibilizado também realizaram progressos do 3º para o 4ºano de escolaridade. No entanto pudemos verificar que, nas médias do pós-teste, as crianças dos grupos experimentais, no 3º ano de escolaridade, apresentam valores iguais àsquelas que apenas são obtidos pelas crianças do grupo de controlo no 4º ano de escolaridade.

Adicionalmente, fruto das intervenções, as crianças dos dois grupos experimentais no 4ºano, distanciam-se já muito substancialmente das crianças do mesmo ano de escolaridade, no grupo de controlo.

Esta reflexão reforça a importância do ensino explícito de instrumentos cognitivos que ajudem as crianças a discriminar a escrita dos morfemas homófonos.

4.2 Limitações do Estudo

Durante a realização deste trabalho algumas questões se foram levantando que possivelmente se tivessem sido colocadas em prática enriqueceriam a presente investigação, assim passamos a enumerá-las:

Na tarefa de escrita poderiam ter sido utilizadas não só palavras reais mas também pseudo-palavras. Isso controlaria eficazmente o efeito lexical prévio, isto é, o contributo dos conhecimentos anteriores de escrita que as crianças já possuam.

Após a aplicação do pós-teste imediato, poderíamos ter aplicado um pós-teste tardio ou diferido para verificação da consolidação na aprendizagem das regras. Essa é uma questão que deve ser controlada em futuras investigações.

4.3 Recomendações Educacionais

Os estudos de intervenção sobre a discriminação escrita de palavras, apontam todos para a necessidade de ensino explícito, sabendo que ensinar explicitamente é mais eficaz do que esperar que as crianças cheguem lá no seu percurso normal de aprendizagem. Deste modo o resultado deste estudo possibilita-nos testar que o ensino explícito de regras ou morfológicas ou fonológicas permitiu aos alunos a aquisição de conhecimentos que contribuiriam para o desenvolvimento ortográfico.

Actualmente não se verifica uma articulação clara e coerente do 1º ao 4º ano de escolaridade, uma vez que a pressão para o cumprimento dos programas do 1º ciclo ainda continua a ser muito importante para os professores.

Com esta pesquisa ficou claro que a partir do momento em que se inicia o processo de aprendizagem da leitura/escrita, o treino de regras quer morfológicas que fonológicas, tem de ter uma continuidade para que a sua consolidação seja realmente eficaz. É isso que retiro da minha experiência profissional enquanto professora do 1º ciclo.

Enquanto professora que trabalho com crianças com necessidades educativas especiais, a realização desta dissertação deixa-me muitas descobertas e propostas. Tal como encontradas por Capovilla e Capovilla (2000) teremos que procurar formas mais eficazes de fazer com que crianças que estão em níveis de eficiência "abaixo da média" recuperem o nível das crianças que não apresentam deficits de aprendizagem. Por outro lado, tal como Nunes e Bryant (2006)

descobriram, é possível, aos professores utilizarem com eficácia procedimentos anteriormente testados em experiências laboratoriais. Os estudos de intervenção são um bom exemplo de como os professores podem trabalhar para explicitar às crianças aquilo que elas vão aprendendo, inconsistentemente e laboriosamente, sem ensino explícito.

Para finalizar gostaríamos de afirmar que este trabalho é uma tentativa de buscar a melhor forma de compreender teoricamente os processos de aprendizagem da discriminação escrita pelas crianças e proporcionar aos professores propostas úteis de actuação e de valor para as crianças.

Referências Bibliográficas

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read. Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: Mit Press.
- Alves, M. S. (1993). *Prontuário da Língua Portuguesa*. Editorial Império.

Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read – A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.

- Bryant, P., Nunes, T., & Aidinis, A. (1999). Different morphemes, same spelling problems: cross-linguistic development studies. In M. Harris & G. Hatano (eds), *Learning to Read and Write: A Cross-Linguistic perspective*. Cambridge University Press.
- Capovilla, A., & Capovilla, F. (1997) Treino de consciência fonológica e seu impacto em habilidades fonológicas, de leitura e escrita e ditado de pré-3 a 2ª série. *Ciência Cognitiva: Teoria, Pesquisa e Aplicação*, 1 (2), 461-532.
- Capovilla, A., & Capovilla, F. (1998) Treino de consciência fonológica de pré 1 a segunda série: efeitos sobre habilidades fonológicas, leitura e escrita. *Temas Sobre Desenvolvimento*, v.7, nº40, 5-15.

- Capovilla, A., & Capovilla, F. (2000) Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-económico. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 13, nº 1, Porto Alegre.
- Carlisle, J. (1988). Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, sixth, and eighth graders. *Applied Psycholinguistics*, 9, 247-266.
- Chard, D. J., Dickson, S. V., (1999) Consciência fonológica linhas mestras para ensino e avaliação – Intervenção em escolas e clínicas, 34, nº5, pp 261-270.
- Correa, J. (2005). A avaliação da consciência morfossintáctica na criança. *Psicologia: Reflexão e Crítica* 18, 91-97.
- Costa, A.(2002). *Consciência fonológica: relação entre desenvolvimento e escrita*. Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada - Faculdade de Letras, PUCRS; Porto Alegre.
- Dambrowski, A., Martins, C.,Theodoro, J. & Gomes, E. 2008 Influência da consciência fonológica na escrita de pré-escolares. *CEFAC*, vol. 10, nº2, São Paulo.
- Deacon, S., & Bryant, P. (2005). What young children do and do not know about the spelling of inflections and derivations. *Developmental Science*, 8 (6), 583-594.

- Ehri, L. (1998). Research on learning to read and spell: A personal historical perspective. *Scientific Studies of Reading*, 2, 97-114.
- Ferreiro, E. Teberosky, A. (1985). *Psicogenese da língua Escrita*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Fox, B., & Routh, D. (1975). Analysing spoken language into words, syllables, and phonemes: a development study, *Journal of Psycholinguistic Research*, 4 (4), 331-342.
- Freitas, G. (1999). *A consciência fonológica na relação fala-escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos*. Dissertação de Mestrado em Linguística Aplicada, Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Freitas, M. & Santos, A. (2001). *Contar (histórias de) sílabas. Descrição e Implicações para o ensino do Português como Língua Materna*. Lisboa: Edições Colibri e APP.
- Garton, A. & Pratt, C. (1989). *Learning to be literate*. Oxford: Black Well.
- Gombert, J. E. (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris: Press Universitaires de France.
- Goswami, U. & Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. London: Erlbaum.

- Guimarães, S. (2005) Influência da variação linguística e da consciência morfosintática no desempenho em leitura e escrita. *Interação em Psicologia*, 9, 261-271.
- Kato, M. (1987). *No mundo da escrita: uma perspectiva psicolinguística* (7ª ed.). São Paulo: Ática.
- Kirtley, C., Bryant, P., Maclean, M., & Bradley, L. (1989). Rhyme, rime and the onset of reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 224-245.
- Kline, P. (1993). *The Handbook of Psychological Testing*. Routledge.
- Laroca, M.(2003). *Manual de Morfologia do Português*. Editora UFJF.
- Letra, C. (2005). *Longe do Erro: fichas de ortografia*. Edições GAILIVRO.
- Levin, I., Ravid, D. & Rappaport, S. (1999) Developing morphological awareness and learning to write: A two-Way street. Em T. Nunes (Org), *Learning to read and write: an integrated view from research and practice*, pp. 77-104. Dordrecht: Kluwer.
- Liberman, I. (1973). Segmentation of the spoken Word and reading acquisition. *Bulletin of the Orton Society*, 23, 65-67.

- Lopes, M., Costa, M.(1996). *Gramática da Língua Portuguesa*. Plátano Editora.
- Macedo, E., Capovilla, F., Duduchi, M. & Soraia, R. (1998). Sistema de multimídia para avaliação do desenvolvimento de rotas de leitura em escolares e de seu comprometimento em disléxicos. *Temas sobre desenvolvimento*, 6 (36). 2-7.
- Mann, V. (1989). Les Habilités phonologiques: Predicteurs valides des futures capacités en lecture. In L. Rieben & C. Perfetti (Eds), *L'ápprenti lecteur; Recherches empiriques et implicatins pédagógicas*. Neuchâtel-Paris: Delachaux et Niestlé
- Mann, V. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of Learning Disabilities*, 26 (4), 259-269.
- Mota. M. (2009). O papel da consciência morfológica para a alfabetização em leitura. *Psicologia em estudo*, v.14, nº1.
- Mota, M., Silva, K. (2007) Consciência morfológica e desenvolvimento ortográfico: um estudo exploratório. *Psicologia e Pesquisa*, UFJF, 1, nº2, 86-92.
- Mota, M, Mansur, S., Calvazara, A., Aníbal, L., Lima, S. A., Cotta, J., et al (2008) O papel das habilidades metalinguísticas na alfabetização. *PSIC- Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 9, nº1, 45-5.
- Morais, J. (1995). *A arte de ler*. São Paulo, SP: Editora Unesp.

- Morais, J. (1987). Phonetic awareness and reading acquisition. *Psychological Research*, 49, 147-152.
- Nunes Carraher, T. (1985). Explorações sobre o desenvolvimento da competência em ortografia do Português. *Psicologia, Teoria e Pesquisa*, 1, 269-285.
- Nunes, T. & Bryant, P. (2006). *Improving Literacy by Teaching Morphemes*. Routledge.
- Nunes, T., Bryant, P. & Bidman, M. (1997a). Learning to spell regular and irregular verbs. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*. 9, 427-449.
- Nunes, T., Bryant, P. & Bindman, M. (1997b). Morphological strategies: Developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33, 637-649.
- Nunes, T., Bryant, P. e Olsson, J. (2003). Learning morphological and phonological spelling rules: an intervention study. *Scientific Studies of Reading*. Vol.7, nº3, 289-307.
- Paula, G., Mota, H., Keske-S. (2005) A terapia em consciência fonológica no processo de alfabetização. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, v 17, nº2 p. 175-184, Barueri (SP).
- Ramalho, M. (2001) *Escrita em dia: Fichas de ortografia*. Porto Editora.

- Ramos, C. (2003). *The relation between phonological awareness and children's writing conceptualizations*. Tese de mestrado não publicada. Oxford Brookes University Oxford.
- Read, C. (1986). *Children's creative spelling* London: Routledge & Kegan Paul.
- Rego, L. & Bryant, P. (1993). The connection between phonological, syntactic and semantic skills and children's spelling. *European Journal of Psychology of Education*, 8, 235-246.
- Rosa, J. (2003). *Morphological awareness and spelling development*. Tese de Doutoramento, não publicada. Departamento de Psicologia, Oxford Brookes University, UK.
- Rosa, J. (2008). Morfemas por um fio... Lição inserida para efeitos de Concurso de Provas Publicas para recrutamento de um Professor Coordenador na Escola superior de Educação no domínio da Psicologia Educacional (edital nº 615/2008, DR2ª Série, nº 118, de 20/06/2008). Comunicação pessoal.
- Rosa, J. & Nunes, T. (2008). A morphological priming effect on children's spelling. *Reading and Writing*, 21, 763-781.
- Rosner, J. & Simon, D. (1971). The auditory analyses test: An initial report. *Journal of Learning Disabilities*, 4, 384-392.

- Santos, M. (2004). *O ensino inicial de leitura: análise de algumas práticas docentes*. Tese de mestrado não publicada. Universidade Católica Portuguesa, Instituto de Educação, Lisboa.
- Seixas, M. (2007). *O desenvolvimento da consciência morfológica em crianças de 5 anos*. Tese de Mestrado em Ciências da Educação, não publicada. Universidade do Algarve e Escola Superior de Educação de Lisboa.
- Silva, A. (1996). Avaliação de competências fonológicas em crianças portuguesas de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*. 4 (14), 553-561.
- Silva, A. (2001). *Até à compreensão do princípio alfabético: a interação entre a evolução das conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita e os progressos na consciência fonológica: Três estudos experimentais*. Dissertação de Doutoramento, não publicada. Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia. Braga.
- Sim-Sim, I. (2006). *Avaliação da Linguagem oral: Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Fundação Calouste Gulbenkian, 4ª edição.
- Sim-Sim, I. (2006). *Ler e Ensinar a ler*. Coleções Práticas pedagógicas.
- Snow, C., Burns, M., & Griffin, P. (1998) *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.

- Stanovich, K. (1992). Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition. In P. Gough, L. Ehri & R. Treiman (eds.), *Reading Acquisition*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Stanovich, K. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- Treiman, R. (1985). Onset and rimes as units of spoken syllables: evidence from children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 161-181.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell. A study of first-grade children*. New York: Oxford University Press.
- Treiman, R., & Zukowski, A. (1996). Children's Sensitivity to syllables, onsets, rimes, and phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 61, 193-215.
- Tunmer, W., Nesdale, A. & Wright, A. (1987) Syntactic awareness and reading acquisition. *British journal of Developmental Psychology*, 5, 25-34.
- Wagner, R. & Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.

- Wechsler, D. (2003). *Escala de inteligência de Wechsler para Crianças - (Wisc-III) (3.ª ed.)* [Manual - Adaptação portuguesa]. Lisboa: CEGOC - TEA.

Anexos

ÍNDICE DOS ANEXOS

Anexo 1. Carta ao Presidente do Agrupamento de Escolas

Anexo 2. Carta aos Pais e Encarregados de Educação

Anexo 2 a). Declaração dos Pais e Encarregados de Educação

Anexo 3. Pré-teste e Pós-teste

Anexo 4. Folha de Registo das palavras da Tarefa de Escrita

Anexo 5. Grelha de Registo das Tarefas de Consciência Morfológica

Anexo 6. Grelha de Registo das Tarefas de Consciência Fonológica

Anexo 7. Grelha de Registo da Prova de Aritmética