



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
PSICOLOGIA - MESTRADO



LUCIENE CORRÊA MIRANDA

**CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA E A ORTOGRAFIA DE PALAVRAS
MORFOLOGICAMENTE COMPLEXAS**

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota

JUIZ DE FORA
2009



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
PSICOLOGIA - MESTRADO



LUCIENE CORRÊA MIRANDA

**CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA E A ORTOGRAFIA DE PALAVRAS
MORFOLOGICAMENTE COMPLEXAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia por Luciene Corrêa Miranda.

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota

JUIZ DE FORA
2009

Miranda, Luciene Corrêa.

Consciência metalingüística e a ortografia de palavras
morfologicamente complexas / Luciene Corrêa Miranda. – 2009.
70 f.

Dissertação (Mestrado em Psicologia)–Universidade Federal de Juiz
de Fora, Juiz de Fora, 2009.

1. Alfabetização. 2. Leitura. 3. Escrita. I. Título.

CDU 371.3:376.76

LUCIENE CORRÊA MIRANDA

**CONSCIÊNCIA METALINGÜÍSTICA E A ORTOGRAFIA DE PALAVRAS
MORFOLOGICAMENTE COMPLEXAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Psicologia por Luciene Corrêa Miranda.

Dissertação defendida e aprovada em dois de outubro de dois mil e nove, pela banca constituída por:

Presidente: Prof. Dra. Marisa Cosenza Rodrigues
Universidade Federal de Juiz de Fora

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota
Universidade Federal de Juiz de Fora

Titular: Prof. Dra. Jane Correa
Universidade Federal do Rio de Janeiro

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por mais esta realização. À minha mãe por não medir esforços para que eu sempre cresça e por sua paciência mesmo nestes momentos difíceis. Ao meu pai e meu irmão que, de onde estiverem, tenho certeza que estarão felizes por mim. Ao Rafael, por ter dividido estes momentos tão junto de mim, me auxiliando, dividindo comigo meus medos, minhas dúvidas e ansiedades, me ensinando.

À minha orientadora, Prof. Dra. Márcia da Mota, por me aceitar como orientanda, por sua disponibilidade e paciência num mundo que era sempre tão novo para mim. Obrigada por dividir comigo seus infindáveis conhecimentos sobre o tema.

Agradecimento à CAPES por auxílio temporário parcial concedido a esta pesquisa.

À Prof. Dra. Mariza Cosenza Rodrigues e à Prof. Dra. Jane Correa por aceitarem o convite de participarem da minha banca e por suas críticas tão construtivas na qualificação. Ao Prof. Dr. Altemir Gonçalves Barbosa por ter aceitado prontamente ser suplente da banca.

Às alunas de Treino de Pesquisa Renata L. Miguel, Leonice Bárbara de Rezende, Géssica C. Andrade, Maira Knupp Toledo pelo auxílio na coleta de dados. Aos colegas do mestrado, em especial Carolina e Sílvia, por estarem juntas no mesmo grupo. À Cláudia e ao Francis por ajudarem com a frequência de ocorrência de palavras.

À equipe do colégio onde foi realizada a pesquisa, em especial Cleusa e Conceição, pela disponibilidade e confiança. Às crianças que participaram da pesquisa.

À minha chefe, Enf. Marlene Gervásio Silva, sempre compreensiva com minhas dificuldades de horário devido ao mestrado. Aos meus alunos pelo respeito, por me ensinarem o que é ser professora e por sempre aceitarem trocar horários para me ajudar.

Ao Dr Márcio por sempre me dar oportunidades, por me ensinar muito e por me ajudar nos momentos de estresse. Aos meus ex-professores Maria Ângela, Vera, Eliane, Elenice, Regina, Cassia e Ana Rita por sempre me proporcionarem oportunidades para a prática profissional e por me ensinarem a ser psicóloga e professora. Ao Orlando por ter me ajudado a “reaprender” Inglês depois de anos parada.

À minha amiga Elisa por ser minha amiga há tanto tempo, por estar sempre por perto e por me emprestar materiais de sua área que tanto me ajudaram. Ao meu amigo Flávio por me ajudar com o índice e também por ser uma pessoa sempre presente. À Taty e à Conceição por sempre entenderem “meu jeito difícil” em casa.

A todos os outros que direta ou indiretamente vêm contribuindo com minha formação profissional e pessoal meu muito obrigada!

RESUMO

Estudos recentes têm investigado a contribuição das habilidades metalingüísticas na aprendizagem da leitura e da escrita. Dentre elas a consciência fonológica, definida como a capacidade de refletir sobre os sons que compõem a fala, e a consciência morfológica que é a capacidade de refletir sobre os morfemas que compõem as palavras. A consciência fonológica ajuda na escrita por auxiliar a criança a adquirir o princípio alfabético. Menos se sabe sobre o papel do processamento morfológico na aquisição da leitura e da escrita. Este estudo foi direcionado a crianças do segundo e terceiro ano, as quais foram submetidas a testes padronizados e tarefas de consciência morfológica e fonológica. Teve dois objetivos: investigar a relação entre a consciência morfológica e fonológica e a aquisição da leitura e escrita; investigar o processamento morfológico e sua relação com a estrutura fonológica das palavras no português do Brasil. Foi possível perceber uma correlação significativa da consciência fonológica para a leitura e a escrita. A contribuição da consciência morfológica para a leitura foi até certo ponto independente da consciência fonológica; para a escrita não houve contribuição significativa. Para esta faixa etária não encontramos evidências de efeitos do processamento morfológico na escrita.

Palavras-chave: Habilidades metalingüísticas. Consciência morfológica. Consciência fonológica. Alfabetização. Leitura. Escrita.

ABSTRACT

Recent studies have investigated the contribution of metalinguistic awareness in reading and spelling. Among those, phonological awareness, defined as the ability to reflect upon the sounds of the words and, morphological awareness that can be defined as the ability to reflect upon the word's morphemes. Phonological awareness helps writing because it helps the child to acquire the alphabetic principle. Less is known about the role of morphological processing in reading and spelling acquisition. Second and third year children of elementary school participate in this study. The children were tested on standardized tests and tasks of morphological awareness and phonological awareness. The study had two goals: to investigate the relationship between morphological awareness and phonological awareness and acquisition of reading and writing, and to investigate morphological processing and its relationship to the phonological structure of words in Brazilian Portuguese. It was possible to detect a significant correlation between phonological awareness for reading and spelling. The contribution of morphological awareness for reading was somewhat independent to phonological awareness. For spelling there was no significant contribution of metalinguistic awareness. For children of this age group there was no evidence found for significant correlations between morphological processing and writing.

Keywords: Metalinguistic awareness. Morphological awareness. Phonological awareness. Literacy. Reading. Writing.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Médias e Desvio Padrão (DP) para o Número de Respostas Corretas para Tarefas de Consciência Morfológica e Consciência Fonológica por Série	40
Tabela 2 Coeficientes de Correlações de Pearson entre as medidas de consciência metalingüística e o teste de leitura	41
Tabela 3 Resultado das Regressões Múltiplas para o TDE – Leitura	42
Tabela 4 Coeficientes Correlações de Pearson entre as medidas de consciência metalingüística e o teste de escrita	43
Tabela 5 Médias e desvio padrão dos acertos de grafia em cada categoria do ditado morfológico 1 agrupados por série e de toda a amostra	44
Tabela 6 Médias e desvio padrão dos acertos de grafia em cada categoria do ditado morfológico experimento 2 agrupados por série e de toda a amostra	45
Tabela 7 Frequencia de ocorrência de erros de toda a amostra segundo categorização de Correa & Dockrell (2007)	48
Tabela 8 Médias e desvio padrão dos acertos no inquérito oral em cada categoria do ditado morfológico 2 agrupados por série e de toda a amostra	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 Os estágios de aquisição da leitura e da escrita	10
2.2 Habilidades metalinguísticas	15
2.2.1 Consciência fonológica	19
2.2.2 Consciência morfológica	22
2.3 Pesquisas sobre consciência fonológica e morfológica	25
2.4 Processamento morfológico, fonológico e a escrita.....	28
3 METODOLOGIA.....	33
3.1 Participantes	33
3.2 Materiais.....	33
3.3 Procedimento	37
4.1 Resultados parte 1	40
4.2 Resultados parte 2:	43
4.2.1 Efeito facilitador dos morfemas sobre não-morfemas.....	46
4.2.2 Comparações entre morfemas que são unidades destacáveis e que não são unidades destacáveis	46
4.2.3 Análise qualitativa dos erros no ditado morfológico 2:.....	47
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES.....	50
5.1 Discussão parte 1	50
5.2 Discussão parte 2	52
5.3 Discussão geral, implicações educacionais e conclusão.....	55
REFERÊNCIAS	58
ANEXOS	63

1 INTRODUÇÃO

A alfabetização é uma das principais preocupações nas primeiras séries da educação formal do ensino fundamental, pois representa uma grande conquista para a criança – a compreensão e a comunicação em sua língua escrita - ao mesmo tempo em que é uma grande dificuldade para profissionais da área da educação, crianças e pais.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (IBGE, 2006) trouxe dados que ilustram bem este panorama: 27.326 milhões de crianças e jovens brasileiros freqüentavam escola ou creche nesta ocasião. Estes números mostram que há uma expressiva quantidade de crianças na escola, o que justifica a existência de pesquisas que visem investigar as demandas emergentes para assim buscar melhorar a qualidade dos métodos de ensino-aprendizagem existentes. Estudar a aprendizagem da leitura e da escrita é importante tanto do ponto de vista de promover meios adicionais capazes de facilitar este processo, quanto para promover recursos extra para lidar com as dificuldades de aprendizagem, assim como apontar novas e possíveis soluções para o problema.

A aprendizagem da leitura e da escrita é uma tarefa bastante complexa, visto que as duas habilidades são distintas e cada uma delas pode ser avaliada em vários níveis. Marec-Breton e Gombert (2004) afirmam que a escrita é composta de dois princípios: o princípio fonográfico, relacionado à correspondência entre as letras e os sons que compõem as palavras e o princípio semiográfico, que envolve a questão da constituição das palavras a partir dos seus morfemas. O princípio fonográfico relaciona-se aos fonemas a habilidade metalingüística relacionada é a consciência fonológica. Já o princípio semiográfico relaciona-se aos morfemas e a habilidade metalingüística relacionada é a consciência morfológica.

A consciência fonológica é a capacidade de refletir intencionalmente sobre os sons que compõem a fala e manipular estes segmentos (Anthony & Francis, 2005, Capovilla & Capovilla, 1998, 2000; Carvalho, 2007; Bryant & Bradley, 1987; Gombert, 1992), sendo uma habilidade extremamente importante para a aprendizagem da leitura e da escrita de línguas alfabéticas (Anthony & Francis, 2005). Por outro lado a consciência morfológica é a habilidade de refletir sobre os morfemas que compõem as palavras e manipulá-los (Carlisle, 1995), sendo uma habilidade metalingüística que contribui para a aprendizagem da escrita (Carlisle, 1995; Deacon & Bryant, 2005, 2006; Nunes & Bryant, 2006) como também para a leitura de palavras individuais, na compreensão de textos e na leitura de pseudopalavras

(Deacon & Kirby, 2004).

Pode haver diferenças no processamento fonológico e no processamento morfológico em diferentes línguas. Em relação à língua inglesa, resultados de estudos demonstraram que a habilidade de refletir sobre os morfemas estava associada ao desempenho na leitura de palavras isoladas e à compreensão de leitura (Carlisle, 1995, Deacon & Kirby, 2004; Nagy, Berninger & Abbot, 2006), e também ao desempenho da escrita (Deacon & Bryant, 2005; Kemp, 2006; Nunes, Bindman & Bryant, 1997). Em português alguns estudos também demonstraram a contribuição da consciência morfológica para a leitura e a escrita (Mota, 1996; Mota, Aníbal & Lima, 2008; Mota et al, 2009).

Como o Português é uma língua na qual as relações letra-som são mais transparentes que no inglês e em outros idiomas, é possível formularmos a hipótese de que em nossa língua a contribuição da consciência morfológica não seja tão relevante para a alfabetização quanto em outras línguas alfabéticas. No entanto, os poucos estudos feitos nesta área no português focaram na escrita, não controlaram o efeito da consciência fonológica (Mota, 1996; Mota et al., 2002) e se restringiram à grafia de palavras morfológicamente complexas (Rego & Buarque, 1997; Queiroga, Lins & Pereira, 2006). Este estudo foi delineado para controlar esses problemas. Crianças de segundo e terceiro ano realizaram tarefas de consciência morfológica, consciência fonológica, leitura e escrita. A associação entre estas diversas variáveis foi testada, com o intuito de atender aos objetivos deste trabalho: investigar a relação entre a consciência morfológica e fonológica e a aquisição da leitura e da escrita no Português do Brasil; investigar o processamento morfológico e sua relação com a estrutura fonológica das palavras no português do Brasil.

O estudo será dividido em quatro capítulos. O primeiro deles, de fundamentação teórica, irá elucidar os princípios da aprendizagem da leitura e escrita, conceituará termos relevantes como “habilidades metalinguísticas”, “consciência morfológica” e “consciência fonológica”. Ainda neste capítulo serão descritos alguns estudos em línguas como inglês, francês, finlandês, português e seus respectivos resultados, além de elaborar uma discussão entre o processamento morfológico e a escrita. O segundo capítulo abordará a metodologia da pesquisa, o terceiro capítulo explicitará os resultados encontrados e, finalmente, o quarto capítulo conterá a discussão destes resultados e suas possíveis implicações educacionais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Os estágios de aquisição da leitura e da escrita

A aquisição da língua escrita pela criança envolve um aprendizado de natureza conceitual, requerendo o desenvolvimento de uma série de competências complexas de natureza cognitiva. Importa, desta forma, à pesquisa sobre a aquisição da língua escrita pela criança, não só a descrição do desenvolvimento das habilidades de leitura e de escrita pelo aprendiz e dos fatores cognitivos a ele relacionados, como também a investigação das condições de aprendizagem que permitam tal desenvolvimento (Correa, 2008, p. 274).

Dois modelos clássicos de aquisição da língua escrita são frequentemente citados: o de Marsh et al (1977, 1980, 1981 e 1983, citado por Frith, 1985) e o de Frith (1985). O modelo de Frith será elucidado detalhadamente a seguir:

Frith (1985) desenvolveu uma teoria da aquisição da língua escrita, a qual foi adaptada da teoria do desenvolvimento cognitivo de Marsh et al (1977, 1980, 1981, 1983, citado por Frith, 1985). Segundo a autora, o desenvolvimento das habilidades de leitura ocorre em três fases diretamente relacionadas com três estágios denominados logográfico, alfabético e ortográfico. Assim como acontece com a leitura, na aquisição da escrita estão presentes também os três estágios.

As habilidades do estágio logográfico são aquelas relacionadas com o reconhecimento de palavras familiares, aquelas as quais as crianças já estão acostumadas a ver. A criança reconhece a palavra como um todo, ou seja, ignora a ordem das letras e a estrutura fonológica das palavras. Neste estágio a criança pronuncia a palavra logo após reconhecê-la, porém, se questionada a respeito de uma palavra desconhecida se recusa a responder. As habilidades logográficas parecem aprimorar as habilidades básicas de memória que a criança utiliza quando começa a aprender a ler. A criança pode ler e escrever algumas palavras a partir dos artifícios do estágio logográfico: utilizando apenas recursos da via visual, sem relacionar as letras com a estrutura fonológica das palavras (Frith, 1985).

Outros autores recorrem a esta teoria de Frith conforme pode ser observado a seguir. Gombert (2003) e, posteriormente Marec-Breton e Gombert (2004) discutem que durante este período a criança se apóia em pistas presentes no ambiente, indicativos visuais, letras já conhecidas, porém ela ainda não lança mão dos caracteres fonológicos e ortográficos que precisará dominar para ler e escrever. Parece que o sucesso da criança em reconhecer palavras

neste estágio não é um preditor de seu futuro sucesso na aprendizagem da leitura. Quando a criança tenta ler as primeiras palavras ela na verdade reconhece a mesma palavra várias vezes e associa a mesma significação àquela palavra (Gombert, 2003; Marec-Breton & Gombert, 2004). Em relação à consciência fonológica, as crianças que ainda não são alfabetizadas demonstram dificuldades em perceber fonemas, visto que muitos deles não podem ser pronunciados de maneira isolada (Barrera, 2003). Capovilla et al (2005) ressaltam que, durante este estágio, para a criança as palavras escritas se assemelham a desenhos, por isso ela só reconhece palavras às quais está bastante familiarizada. Para os autores a criança neste estágio não consegue aprofundar na composição grafêmica das palavras, assim como não lê palavras novas. De acordo com Gombert (2003): “Por esses procedimentos de “pré-leitura”, o sistema associa as palavras escritas com a sua significação e, pela interpretação dessa significação, com sua forma oral. A partir de então o duplo código grafo-semântico e grafo-fonológico está pronto para ser explorado” (Gombert, 2003, p. 35).

Rego (1995) elucida que durante o estágio logográfico proposto por Frith (1985) a criança utiliza-se da mesma estratégia de leitura que os leitores de línguas escritas por ideogramas: aprendem a associar uma forma visual a um determinado significado. Assim, pelo viés desta teoria, durante o estágio logográfico o progresso da leitura ocorre pela via visual, ou seja, para reconhecer palavras a criança busca traços característicos em determinadas palavras que as façam diferentes de outras, enquanto que para a aprendizagem da escrita a princípio a criança apenas escreve palavras previamente memorizadas. Ao contrário de Frith (1985), no estudo de Rego (1995) os resultados sugerem que não há distinção entre os processos de leitura e escrita.

O segundo estágio da teoria de Frith (1985), denominado alfabético, é caracterizado pelo reconhecimento, por parte das crianças, dos fonemas, grafemas e sua respectiva associação; uma estratégia alfabética. Ao contrário do estágio anterior, a ordem das letras e os fatores fonológicos desempenham um papel primordial. Esta estratégia capacita o pequeno leitor a pronunciar até palavras desconhecidas, mesmo que de maneira incorreta. Vale ressaltar que, nesta fase, a criança precisa receber instruções explícitas acerca das relações alfabéticas e fonéticas (Frith, 1985). A aprendizagem da leitura é mais fácil nas línguas alfabéticas com ortografia regular que naquelas que apresentam ortografia irregular (Gombert, 2003).

É um estágio marcado pela mediação fonológica, pois a criança já é capaz de estabelecer correspondência entre a escrita e o oral, ou seja, relaciona letras e grupos de letras (grafemas) a seus sons (fonemas) correspondentes. O exercício da leitura envolve relacionar

as representações ortográficas das palavras às representações fonológicas e semânticas a ela associadas (Gombert, 2003; Marec-Breton & Gombert, 2004). Entretanto, segundo Capovilla e colaboradores (2005), neste estágio descrito por Frith, a criança só consegue realizar as decodificações grafofonêmicas em palavras regulares, inclusive se estas forem palavras novas ou pseudopalavras. Segundo Marec-Breton e Gombert (2004) a execução desta atividade que a criança ainda não realizava no estágio anterior exige o conhecimento do alfabeto, o domínio metafonológico e o estabelecimento de relações entre ambos.

Importante destacar que, ao entrar no estágio alfabético, primeiramente a criança utiliza estas habilidades adquiridas neste estágio para a escrita e só posteriormente passa a fazer uso destas habilidades para o ato da leitura. Desta forma, o estágio alfabético marca uma separação inicial entre leitura e escrita, já que a criança lê a partir de estratégias visuais e escreve embasada nas estratégias fonológicas (Frith, 1985). A existência de um estágio logográfico na escrita foi contestada na década de 90 (Tunmer, 1990, citado por Mota, 1996). Read (1986 citado por Mota, 1996) mostra que a criança em educação infantil é capaz de usar regras de correspondência letra e som rudimentares na escrita, indicando que desde cedo há utilização do princípio alfabético na escrita. Resultados semelhantes foram encontrados por Gough e Larson (1995) e Guimarães, (2005).

O terceiro estágio, denominado ortográfico, é marcado por um mais alto grau de complexidade. O leitor já faz uma análise instantânea do ponto de vista ortográfico das palavras. Segundo Frith (1985) são utilizadas estratégias ortográficas, unidades que podem corresponder aos morfemas das palavras.

Na escrita, estratégias semelhantes ocorrem, mas há uma defasagem entre a leitura e escrita. Como veremos a seguir essa defasagem entre leitura e escrita está presente em todos os estágios.

Frith (1985) teoriza que ocorrem mudanças nas estratégias adotadas para a leitura e a escrita, porém estas mudanças ocorrem em ocasiões diferentes. Ela desenvolveu o modelo da aquisição da leitura e da escrita, o qual acontece em seis fases.

Existem dois níveis em cada um dos estágios propostos por Frith (logográfico, alfabético e ortográfico). Durante cada nível 1 a habilidade relacionada está em seu nível mais básico, enquanto que nos níveis 2 elas já estão mais aprimoradas. A leitura e a escrita não caminham lado a lado durante todos os estágios. A primeira fase é marcada pela leitura; apenas quando o estágio logográfico atinge seu nível 2 para a leitura é que a criança inicia este estágio para a escrita. Em continuidade, o uso de estratégias alfabéticas aparece no nível 1 para a escrita, quando no nível 2 estas estratégias são iniciadas para a leitura. Finalmente, na

fase 1 do estágio ortográfico as habilidades deste estágio são direcionadas à leitura e somente quando a leitura evolui para o estágio 2 que as habilidades ortográficas são usadas para a escrita (um resumo desta teoria pode ser encontrado em Mota, 1996).

Na língua portuguesa, assim como em outras várias línguas alfabéticas, existem casos nos quais a correspondência entre letra e som é biunívoca, ou seja, cada letra corresponde a um determinado som e vice-versa. Nestes casos não existem grandes dificuldades para o leitor aprendiz. Porém, em várias situações esta correspondência não é tão direta. Durante a primeira etapa da alfabetização é esperado que o aluno seja capaz de entender que, na escrita, ocorre a representação dos sons a partir das letras (Lemle, 1995). Esse período pode corresponder ao que Frith (1985) chamou estágio alfabético.

Como uma infinidade de palavras vai surgindo, dá-se início à segunda etapa da alfabetização, onde impera a teoria da poligamia com restrições de posição. Em outras palavras, a criança começa a perceber que, em algumas situações, algumas letras podem ter o som de outras, como, por exemplo, o “l”, que, em “mala”, tem o som de /l/, mas em “anel” tem o som de /u/. Este tipo de correspondência acontece com frequência nos casos em que certas palavras faladas não obedecem à grafia das mesmas devido a diferenças regionais, como é comum falar-se a palavra “tomate” como “tumati” (Lemle, 1995). Há também casos em que aspectos morfológicos têm um papel importante.

Meireles e Correa (2005) ressaltam que os conhecimentos mais básicos da associação entre letras e sons não são suficientes para que a criança domine o sistema de escrita de maneira correta e consistente. Faz-se necessário que a criança conheça os aspectos ortográficos da língua e saiba lançar mão dos mesmos, o que aparece como mais uma fonte de dificuldades. A criança precisa analisar a língua de maneira mais complexa, assim como conhecer diferentes regras ortográficas. “Em alguns momentos precisará atentar para a posição de determinada letra na palavra, em outros precisará observar a classe gramatical a qual a palavra pertence, entre outras estratégias que precisará utilizar” (Meireles & Correa, 2005, p. 77).

As autoras realizaram um estudo que visou descrever o conhecimento da criança sobre a complexidade expressa nas regularidades contextuais, morfossintáticas e as irregularidades presentes na língua portuguesa. A amostra consistiu de 52 alunos matriculados na segunda e na quarta série (hoje terceiro e quarto anos) de uma escola pública. Eles foram submetidos a um ditado de palavras de baixa frequência que continham regularidades morfossintáticas, como os sufixos “eza” e “esa”; outras que possuíam regras de contexto, como o uso do “r” e do “rr” e finalmente palavras com nasalização (“m” e “n”) antes de “p”, “b” e demais

consoantes. Os resultados indicaram que certos contextos ortográficos são mais fáceis para as crianças do que outros e os contextos nos quais os escores foram mais altos não necessariamente corresponderam às regularidades morfossintáticas. Parece que inicialmente a criança considera apenas algumas regras para nortear sua escrita, porém, à medida em que ela cresce cronologicamente e sua escolaridade aumenta a criança passa a usar as regras ortográficas com mais consistência. Estes resultados pareceram mostrar que inicialmente a escrita da criança é baseada apenas nos aspectos fonéticos; posteriormente, quando as mesmas perceberiam que a associação letra-som não é suficiente ela passaria a tomar conhecimento da ortografia de palavras morfológicamente complexas, porém isto ainda não aconteceria de maneira clara, gerando inclusive generalizações inadequadas. Só após esta fase que a criança passaria a fazer uso adequado das regras ortográficas.

Mota (1996) propôs um modelo de aquisição da língua escrita no português semelhante ao do inglês. Segundo a pesquisadora, as mudanças nas estratégias de escrita dependem das habilidades de escrita da criança, de sua idade cronológica e das instruções que ela tenha recebido para o processo de alfabetização. No estágio 1 ela destaca as habilidades do estágio alfabético: um conhecimento rudimentar das regras de associação entre fonemas e grafemas, que ocorrem entre os 5 e 6 anos, (por exemplo, já reconhece qual a letra inicial do seu nome). No estágio 2, na fase ortográfica 1 a criança de aproximadamente 7 anos já utiliza as regras de correspondência entre letras e sons, faz generalizações, porém ainda não sabe que em alguns sons a correspondência com determinadas letras pode não ser tão direta (por exemplo, associa a letra “l” ao seu respectivo som quando diretamente associada em vogais [laranja, limão], mas ainda tem dúvidas quanto ao uso do “l” ou do “u” no final das palavras [anel, chapéu]). As regularidades letra-som da língua portuguesa contribuem para que a criança realize mais generalizações. Já no estágio 3, na fase ortográfica 2 a criança de aproximadamente 8 anos lança mão dos aspectos morfológicos quando se depara com a escrita de palavras irregulares (por exemplo, quando em dúvida se a grafia de “laranjeira” admite o uso de “j” ou “g” ela pode se lembrar que “laranjeira” é da mesma família que “laranja”, que admite apenas o “j” para sua grafia correta). As crianças brasileiras generalizaram a grafia de flexões com determinadas categorias gramaticais corretamente.

Embora não esteja no escopo dessa dissertação estabelecer um modelo de desenvolvimento cognitivo da escrita para o português, estes modelos chamam a atenção para o fato de que a escrita envolve um processamento em vários níveis, não apenas o fonológico. Nosso objetivo é explorar particularmente o processamento morfológico e o papel que a reflexão sobre a morfologia da língua (consciência morfologia) tem na aquisição da língua

escrita. Antes de apresentarmos como nos propomos investigar essa questão faremos uma revisão sobre a importância das habilidades metalingüísticas, dos morfemas e dos fonemas para aprendizagem da leitura e escrita.

2.2 Habilidades metalingüísticas

O termo “habilidade metalingüística” pode ser brevemente definido como a habilidade de refletir sobre a língua como objeto do pensamento (Pratt & Grieve, 1984, citado por Mota, 1996; Mota, 2009). Nas últimas décadas verificamos um número expressivo de trabalhos que mostram a relação entre as habilidades metalingüísticas e a alfabetização. Entre as habilidades metalingüísticas duas se destacam como importantes para a alfabetização: a consciência fonológica e a morfológica.

A escrita é composta de dois princípios: o princípio fonográfico, relacionado à correspondência entre as letras e os sons que compõem as palavras e o princípio semiográfico, que envolve a questão da constituição das palavras a partir dos seus morfemas (Marec-Breton & Gombert, 2004). O princípio fonográfico é aquele que diz respeito à correspondência entre os grafemas (ou letras) e os fonemas. A este princípio encontra-se relacionada a consciência fonológica. A consciência fonológica pode ser definida como a habilidade metalingüística que consiste na reflexão sobre os sons que compõem a fala (Cardoso-Martins, 1995), habilidade que será elucidada mais detalhadamente num outro ponto deste trabalho. Já o princípio semiográfico está associado à correspondência entre as unidades gráficas (letras) a unidades de significado (morfemas) e a habilidade metalingüística relacionada a ele é a consciência morfológica (Marec-Breton & Gombert, 2004; Barrera, 2003). A consciência morfológica pode ser definida como a consciência dos morfemas que compõem as palavras, a reflexão e manipulação dos mesmos (Carlisle, 1995), termo que também será conceituado com maior riqueza de detalhes num outro ponto deste trabalho. Para abordar estes dois princípios faz-se necessário conhecer dois elementos primordiais à fonologia e à morfologia: os fonemas e os morfemas, respectivamente. As habilidades metalingüísticas serão melhor exploradas a seguir.

a) Fonemas

Entende-se por fonema o elemento mínimo e indivisível do sistema da língua. “O fonema é um som que, dentro de um sistema fônico determinado, tem um valor diferenciador entre dois vocábulos” (Callou & Leite, 1999, p.37).

As palavras são um conjunto de seqüências fônicas. Os grafemas ou letras são os sinais gráficos que reproduzem, na escrita, as seqüências fônicas de uma língua falada. Não há uma correspondência exata entre o número de letras e fonemas na língua portuguesa, há exceções, como no caso do dígrafo, onde duas letras emitem som de um único fonema. As diferenças de pronúncia a nível regional e sócio-cultural também ajudam a distorcer ainda mais esta relação letra-som (Callou & Leite, 1999). Estas irregularidades são mais um elemento dificultador da alfabetização quando esta se dá exclusivamente pelo princípio fonográfico da língua.

Os fonemas são representados pelas letras e a correspondência entre estas e os sons é relativamente clara nas línguas alfabéticas. Esta correspondência não é sempre fiel, inclusive na língua portuguesa existe mais de uma letra para representar o mesmo som, como também existe mais de um som representado pela mesma letra. Desta forma, a criança não dominará a leitura e a escrita apenas ao descobrir as regras de correspondência letras-sons de sua língua (Nunes, 1992).

Atribuir a grafia de algumas palavras somente ao princípio fonográfico da escrita pode acarretar dúvidas ao escritor quando mais de uma letra podem ter o mesmo som, como no caso de “oso” e “ozo”, “osso” e “oço”. Neste caso, o significado da palavra – ou seja, os morfemas que a constituem – fornecem ao leitor a única grafia possível para a palavra em questão. Desta forma, não apenas a estrutura fonológica da palavra oferece pistas importantes, a estrutura morfológica também é um diferencial. Segundo Nunes (1992), os erros de escrita mais freqüentes são devido a dúvidas entre qual fonema será responsável por atribuir o som de determinada palavra e, por isto, reconhecer a morfologia pode ajudar a escolher a grafia correta das palavras.

b) Morfemas

Morfemas são pequenas unidades lingüísticas que formam a palavra e que possuem significado próprio. Laroca (2005) complementa que os morfemas são formas recorrentes mínimas que mantêm o mesmo traço semântico em todas as estruturas onde ocorrem.

A base da palavra, ou radical, refere-se à palavra primitiva, a qual pode derivar diferentes palavras morfológicamente complexas. Por outro lado, os afixos são aqueles morfemas ligados ao radical da palavra, podendo assim modificar o seu significado. São denominados prefixos quando antecedem o radical e sufixos quando estão localizados após ele (Nunes & Bryant, 2006).

Na língua portuguesa, os morfemas podem ser flexionais, derivacionais, classificatórios e relacionais. Para este estudo, só é relevante conceituar os dois primeiros casos. Os morfemas flexionais são assim denominados pois eles flexionam ou alteram os morfemas lexicais para os mesmos se adequarem à expressão das categorias gramaticais em questão. Quando a palavra é um nome, a flexão pode ser em gênero e número, ao passo que nos verbos flexiona-se de acordo com o modo, o tempo, o número e a pessoa. Pode-se falar que os morfemas flexionais obedecem a uma sistematização obrigatória, de acordo com a sua flexão (Silva & Koch, 1999).

Por outro lado, os morfemas derivacionais criam novas palavras, derivadas de palavras primitivas a partir de um morfema lexical (primitivo). Os morfemas derivacionais não são tão regulares e coerentes como os anteriores (Silva & Koch, 1999). A derivação implica na criação de uma nova palavra, que pode pertencer a uma categoria gramatical diferente da palavra primitiva que a originou. De acordo com Kehdi (1999), na derivação o vocábulo é formado de um só radical, ao qual se aglomeram afixos, que podem ser prefixos e sufixos. O afixo derivacional, quando ligado a um radical, cria uma palavra diferente, porém baseada (derivada) no radical ou palavra primitiva. A palavra primitiva e a derivada podem diferir entre si apenas pelo fato de as duas pertencerem a diferentes classes gramaticais. Em outros casos ocorre mudança no sentido da palavra, mas a classe gramatical permanece a mesma (Nunes & Bryant, 2006).

Segundo Correa (2005) pesquisas na área da morfologia derivacional investigam a habilidade da criança de formar palavras derivadas a partir do acréscimo de prefixos e sufixos a um radical ou a uma palavra primitiva. Já os estudos na área da morfologia flexional investigam a sensibilidade da criança às flexões de gênero, número, tempo e pessoa.

Essas diferentes categorias de palavras podem acarretar diferenças no processamento psicolinguístico das palavras, como observado no estudo de Casalis e Louis-Alexandre (2000). Os pesquisadores realizaram um estudo longitudinal com crianças francesas da educação infantil à segunda série do ensino fundamental com o intuito de investigar a relação entre aspectos da morfologia, fonologia e a aprendizagem da leitura. As tarefas de consciência morfológica enfocavam a morfologia derivacional e a flexional. Os resultados mostraram que a sensibilidade da criança à morfologia derivacional e flexional não se dá de forma semelhante. Em relação à morfologia flexional os resultados pareceram sinalizar que as flexões verbais são mais sensíveis para as crianças que as flexões de gênero feminino. Em relação à morfologia derivacional um dado importante foi o de que esta categoria foi a que mais se correlacionou com os testes de consciência fonológica, especialmente dentre as crianças da educação infantil, além do que a análise da morfologia derivacional se desenvolve pelo menos durante os dois primeiros anos da aprendizagem da leitura.

c) Habilidades metalingüísticas e alfabetização:

Como citado anteriormente, há mais de três décadas que estudos na área de alfabetização têm estudado o papel das habilidades metalingüísticas como facilitadoras desse processo (Gombert, 1992, 2003; Pinheiro, 1994; Mota, 1996, 2007; Barrera, 2003; Marec-Breton & Gombert, 2004; Nunes & Bryant, 2006; Mota & Castro, 2007; Mota, Anibal & Lima, 2008). Diretamente relacionadas aos fonemas e aos morfemas estão a consciência fonológica e morfológica, duas das habilidades metalingüísticas que a criança necessita para aprender a ler e a escrever corretamente. Como dissemos anteriormente, entende-se habilidade metalingüística como a habilidade de refletir sobre a linguagem como objeto do pensamento. O raciocínio metalingüístico está associado a um tipo de pensamento explícito a respeito da linguagem, uma reflexão acerca da própria linguagem (Gombert, 1992). Embora haja controvérsias sobre o termo explícito, entender o surgimento e o desenvolvimento das habilidades metalingüísticas na criança pode ser importante tanto do ponto de vista de investigar o desenvolvimento da criança quanto para desenvolver estratégias educacionais mais efetivas:

A emergência e o desenvolvimento das habilidades metalingüísticas ocorrem à medida que as crianças se tornam mais sensíveis às propriedades estruturais da linguagem. Este desenvolvimento não é, contudo, linear e nem ocorre de maneira similar para as diversas habilidades acima relacionadas. O desenvolvimento das habilidades metalingüísticas vai depender do nível de representação requerido em cada habilidade, bem como pelo grau de atenção e controle envolvidos nas diversas atividades (Correa, 2004, p.70).

Segundo Gombert (1992) a habilidade metalingüística permite à criança controlar, de maneira consciente, os tratamentos lingüísticos que ela opera. Antes da aquisição destas habilidades, a criança opera a linguagem através da compreensão e da produção de forma implícita. A aprendizagem, especialmente aquela adquirida no contexto escolar, facilitaria a habilidade da criança de refletir sobre a linguagem de forma explícita; habilidade explícita que Gombert (2003) chamou de metalingüística.

Esta habilidade não é um construto unitário, compreende uma série de habilidades, tais como a consciência morfológica e a consciência fonológica e não apenas o conteúdo expresso através da linguagem. Através da habilidade metalingüística a linguagem passa a ser analisada como um objeto de conhecimento (Barrera, 2003).

Embora não se exclua aspectos sociais de aprendizagem da leitura, como a importância do letramento, vários estudos mostraram que as capacidades metalingüísticas se instalam paralelamente à aprendizagem da leitura. Segundo Gombert (2003) a leitura é uma tarefa lingüística formal e, para ser aprendida, é necessário que a criança se torne consciente, de forma explícita, das estruturas lingüísticas que ela deverá manipular intencionalmente.

2.2.1 Consciência fonológica

A consciência fonológica corresponde à identificação dos componentes fonológicos nas unidades metalingüísticas e à manipulação intencional dos mesmos. Está diretamente relacionada ao princípio fonográfico, que possivelmente é o mais importante para a alfabetização em língua portuguesa, ou seja, a atenção intencional aos sons que compõem as palavras em detrimento do significado das mesmas (Gombert, 1992). “A consciência fonológica consiste na capacidade para focalizar os sons da fala, independente do sentido” (Carvalho, 2007, p.29). A definição de Bryant e Bradley (1987) é bastante semelhante, pois

define consciência fonológica como a consciência dos sons que compõem as palavras ouvidas e faladas.

Para Anthony e Francis (2005) esta habilidade metalingüística refere-se a um grau de sensibilidade aos sons que compõem a linguagem oral e manifesta-se a partir de habilidades de reconhecimento, discriminação e manipulação de sons da língua. Por isto as tarefas desenvolvidas para avaliar a consciência fonológica abrangem, por exemplo, a habilidade de detectar rimas e sílabas e a habilidade de manipular os segmentos fonêmicos da fala. Maluf e Barrera (1997) complementam a definição supracitada ao elucidarem que o conceito desta habilidade metalingüística é bastante complexo, pois envolve habilidades que vão desde a percepção global do tamanho das palavras e das semelhanças fonológicas entre as mesmas até uma efetiva segmentação e manipulação de sílabas e fonemas.

Segundo Anthony e Francis (2005) pesquisas recentes têm mostrado três habilidades de processamento fonológico: memória fonológica (codificação da informação num sistema de representação baseado nos sons que é armazenado temporariamente); acesso fonológico ao léxico (recuperação de códigos fonológicos armazenados na memória) e finalmente a consciência fonológica, que será o objeto de estudo deste item deste capítulo. Estas três habilidades encontram-se intimamente relacionadas entre si e à aprendizagem da leitura; em especial pode-se destacar a relação entre a consciência fonológica e a alfabetização.

Segundo os autores supracitados, uma questão pertinente que vem sendo investigada em pesquisas recentes é como se dá o desenvolvimento da consciência fonológica na criança. Existem dois padrões de desenvolvimento evidentes: inicialmente a criança vai se tornando mais sensível às menores partes das palavras à medida que ela cresce; em seguida a criança já é capaz de detectar sons similares e não similares em palavras e, em seqüência, ela pode manipular sons e segmentar informações fonológicas.

A criança só se torna capaz de ler palavras desconhecidas a partir do momento em que ela consegue estabelecer relações entre as palavras e as suas representações, para ler ela precisa reconstruir uma palavra oral conhecida a partir de uma configuração visual, ou seja, em outras palavras, ela precisa estabelecer correspondência entre os grafemas e os fonemas. Sabe-se que para isto ela necessita “reconhecer, oralmente, no interior das palavras, as unidades lingüísticas sonoras que são os fonemas” (Gombert, 2003, p.25).

A consciência fonológica é uma habilidade extremamente importante para a aprendizagem da leitura de línguas alfabéticas (Anthony & Francis, 2005). O processo de leitura envolve uma série de habilidades que podem ser elucidadas a partir de dois processos complementares: um a nível mais estrito – o reconhecimento das palavras e outro a nível mais

amplo – a compreensão do que é reconhecido. Reconhecer uma palavra envolve extrair a pronúncia e o significado de uma palavra a partir dos sinais gráficos que a representam. Este é o processo mais básico e específico do ato de ler e implica na conversão de letras em sons que fazem um sentido para o leitor (DocKrell & McShane, 2000).

Por outro lado, para escrever o aprendiz necessita lançar mão de dois procedimentos complementares: a nível estrito - capacidade de transcrever os sons de uma palavra para a escrita, ou seja, converter fonemas nos seus sinais gráficos correspondentes - e a nível amplo - capacidade de redigir um texto respeitando-se padrões de gêneros, regras gramaticais e ortográficas (Melo, 2006). Os argumentos supracitados parecem sinalizar a importância do princípio fonográfico e, conseqüentemente, da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita em línguas alfabéticas.

Inicialmente as crianças parecem não ter esta consciência de que as palavras são formadas por segmentos de sons, os fonemas. Isto acontece porque a criança tem uma visão mais global das palavras, ou seja, visa o entendimento do seu significado (Bryant & Bradley, 1987). “A consciência fonológica requer que a criança ignore o significado e preste atenção à estrutura da palavra” (Gough & Larson, 1995, p.15). Quando a criança começa a aprender a ler ela direciona sua atenção aos sons que formam as palavras e isto acontece provavelmente porque a educação formal ensina-a a identificar estes sons para então aprender a ler (Bryant & Bradley, 1987).

Um elemento facilitador da alfabetização é o reconhecimento, por parte da criança, de que a fala é segmentada em palavras e que estas também podem ser segmentadas em unidades menores (Marec-Breton & Gombert, 2004). Assim, várias pesquisas na área das habilidades metalingüísticas parecem ter apontado uma relação entre a consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita em línguas alfabéticas (Bradley & Bryant, 1987; Maluf & Barrera, 1997; Capovilla & Capovilla, 1998, 2000, Mann & Wimmer, 2002). A consciência fonológica não envolve apenas os fonemas, mas a habilidade de refletir sobre unidades de som maiores como a rima e a aliteração. Parece haver uma relação de causalidade dupla, com alguns aspectos da consciência fonológica sendo adquiridos antes da alfabetização e atuando como facilitadores da alfabetização e outros sendo ajudados pelo processo de alfabetização (Gombert, 2003).

Anthony e Francis (2005) sugerem que outros fatores também desempenham um importante papel no desenvolvimento da consciência fonológica tais como a experiência da criança com a linguagem falada, determinantes da complexidade da língua, experiência da criança com a escrita. A consciência fonológica é uma peça muito importante, porém não a

única para a aprendizagem da leitura de línguas alfabéticas (Gough & Larson, 1995).

De acordo com Santos e Maluf (2004) resultados de testes na área da leitura e soletração apontam a importância da consciência fonológica, mas não a atribuem como o único fator que atua no desenvolvimento da leitura e da soletração, já que para dominar a escrita alfabética a criança não precisa apenas refletir sobre os sons que compõem as palavras, como também necessita refletir sobre o significado das mesmas. É relevante fazer um paralelo para ressaltar aqui que alguns autores (Santos & Maluf, 2004; Deacon & Bryant, 2005, 2006; Nunes & Bryant, 2006) utilizam o termo soletração (spelling) para se referir a este processo da aprendizagem inicial da escrita. De acordo com Melo, 2006: “Soletração significa decifrar, separar as letras de cada palavra, aglutinando-os em sílabas, para fazer a leitura da mesma palavra; método de aprender a ler no qual se toma a letra como unidade de leitura; leitura muito vagarosa, soletrada” (Melo, 2006, p.78). Neste trabalho os termos “escrita” e “soletração” podem ser definidos quase como sinônimos. Refletir sobre os significados das palavras envolve outra habilidade metalingüística: a consciência morfológica.

2.2.2 Consciência morfológica

Como já foi abordado, a habilidade metalingüística relacionada ao princípio semiográfico é a consciência morfológica. Segundo Carlisle (1995) a consciência morfológica consiste na reflexão e na manipulação intencional da estrutura morfológica das palavras. A consciência morfológica consiste na manipulação de bases, afixos, prefixos e sufixos, sejam eles derivacionais ou flexionais (Casalis & Louis-Alexandre, 2000). Estudos indicam que a consciência morfológica contribui para a aprendizagem da escrita (Carlisle, 1995; Deacon & Bryant, 2005, 2006; Nunes & Bryant, 2006) como também na leitura de palavras individuais, na compreensão de textos e na leitura de pseudopalavras (Deacon & Kirby, 2004).

De acordo com Nunes e Bryant (2006), os morfemas são de extrema importância no processo de aprendizagem. Através da reflexão dos mesmos, a criança pode encontrar maior facilidade em aprender o significado de novas palavras, assim como ler e escrever palavras que conheçam ou não (Deacon & Kirby, 2004; Nunes & Bryant, 2006). Frente a uma palavra nova, torna-se mais fácil seu entendimento se o leitor perceber que a mesma é formada pela combinação de vários morfemas, cada um com seu significado próprio – que juntos formarão a palavra em questão (Nunes & Bryant, 2006). Lehtonen e Bryant (2005) acrescentam que a

morfologia pode auxiliar na escolha da grafia correta de um morfema que não corresponde às regras de correspondência entre letras e sons (como no caso do sufixo *-ed* que caracteriza o tempo passado na língua inglesa e cuja pronúncia pode ser /t/, /d/, ou /id/, dependendo da palavra em questão).

Na língua inglesa, muitas das regras da ortografia obedecem às regularidades expressas pelos morfemas que compõem as palavras, por isto a aprendizagem da escrita pode se tornar mais fácil se os professores mostrarem às crianças a estrutura morfológica das palavras e a íntima relação dos mesmos com a ortografia (Deacon & Bryant, 2005).

Mann (2000) argumenta que línguas alfabéticas com ortografias mais regulares que o inglês, como o espanhol, podem não depender tanto da estrutura morfológica das palavras, mas da fonológica. O português é uma língua com bastante regularidade entre letra e som, porém também tem uma estrutura morfológica complexa. Desta forma, o Português é uma língua interessante para se estudar o papel da consciência morfológica na alfabetização.

A criança, ao chegar na escola, parece já ter noção dos morfemas, mas este é um conhecimento implícito e superficial adquirido através da sua própria linguagem (Nunes & Bryant, 2006). Segundo Deacon e Kirby (2004) a consciência morfológica das flexões e das derivações mais simples realmente costuma emergir em idade precoce, porém um entendimento mais complexo das derivações só aparece posteriormente.

Casalis e Louis-Alexandre (2000), numa pesquisa com crianças francesas, puderam perceber, frente aos resultados, que na aprendizagem da leitura da língua francesa ambas as habilidades metalingüísticas (consciência morfológica e consciência fonológica) explicam a variância nas habilidades de leitura de crianças das primeiras séries do ensino fundamental e da educação infantil. Pareceu que no primeiro ano as tarefas de consciência fonológica mostravam boas correlações com as habilidades de leitura, enquanto que a análise morfológica não demonstrava importância decisiva. Já no segundo ano a análise morfológica passa a ocupar um local de destaque na aprendizagem da leitura. Além disto, os resultados das crianças pré-escolares nas tarefas de produção morfológicas pareceram ser preditores de suas habilidades de leitura após dois anos.

Mota (2009) argumenta que nem todos os morfemas são iguais. Por exemplo, Deacon e Bryant (2005) investigando a escrita de crianças de cinco a oito anos, mostram que as crianças escreveram melhor as palavras flexionadas do que as derivadas. Neste trabalho focaremos a morfologia derivacional. Pode-se supor que a consciência morfológica é um fator importante para a criança em idade escolar, porém negligenciado no Brasil. São poucos estudos na área e a maioria dos estudos no Brasil estão focados no desenvolvimento da

morfologia flexional.

Dentre os modelos de aprendizagem da leitura, a maioria deles visa instalar, na criança, procedimentos de reconhecimento das palavras escritas, ou seja, privilegiam a dimensão fonológica em detrimento da semiográfica. Autores têm pesquisado o papel da morfologia precocemente na aprendizagem da leitura e estudos como o de Marec-Breton e Gombert (2004) mostraram a importância da morfologia no reconhecimento da palavra escrita mesmo quando a criança ainda não tem total domínio do alfabeto. Neste estudo, em língua francesa, as pesquisadoras puderam observar que as crianças lêem melhor palavras e pseudopalavras iniciadas com prefixos do que as pseudopalavras não iniciadas por prefixos. Segundo as autoras: “Estes resultados sugerem, não somente, que o leitor é sensível à estrutura morfológica das palavras que encontra, mas, também, que a consideração desta estrutura facilita o processamento” (Marec-Breton & Gombert, 2004, p. 118). A consciência morfológica pode ser uma habilidade importante para o desenvolvimento da leitura e da escrita em todas as línguas alfabéticas.

Mota, Moussatchè, Castro, Moura e D’Angelis (2000) também reforçam a idéia de que o fato de a criança saber as correspondências entre as letras e seus respectivos sons não é suficiente para que esta tenha um desempenho favorável na escrita e na leitura. Na língua portuguesa sabe-se que algumas letras possuem sonoridade semelhante, o que dificulta a grafia das mesmas sem o conhecimento de regras gramaticais que orientam a escolha da letra adequada. Em muitos casos estas regras de ortografia são influenciadas por aspectos da morfologia. Segundo Nunes e Bryant (2006): “A relação entre letras e sons é inconsistente, mas a relação entre letras e morfemas é extremamente consistente. Se você ensinar às crianças os princípios da escrita em língua inglesa, você tem que falar para ele sobre os morfemas também” (Nunes & Bryant, 2006, p. 21).

No Português, língua de interesse por ser o nosso idioma, Mota e colaboradores (2009) mostraram correlações positivas e significativas entre tarefas de consciência morfológica e a leitura contextual medida pelo Cloze. Num outro estudo Mota, Anibal e Lima (2008) demonstraram que a consciência morfológica contribui para a leitura e a escrita de crianças de primeira e segunda série (segundo e terceiro ano) do ensino fundamental, sendo que esta contribuição é, de certa forma, independente da contribuição da consciência fonológica. Nesse estudo, os escores das crianças nas tarefas de decisão morfológica (focando a raiz e os sufixos e também a raiz e os prefixos) e os escores na tarefa de analogia gramatical correlacionaram de forma positiva e significativa com a escrita, assim as crianças que tiveram um melhor processamento morfológico tiveram um desempenho melhor na escrita. Esse resultado se

manteve mesmo com o controle estatístico do processamento fonológico.

Em relação à leitura, as autoras acharam que os escores nas tarefas citadas anteriormente e o TDE correlacionaram-se de forma significativa e positiva, sendo importante destacar que as tarefas de consciência fonológica não se correlacionaram positivamente com a leitura. Isto parece reforçar o fato de que inicialmente a criança lança mão de estratégias de relação entre letras e sons para a leitura e escrita, porém, após esta etapa, ela já passa a se atentar para aspectos da ortografia, o que exige um processamento da morfologia.

Um cuidado deve ser tomado com essas conclusões. Mota, Anibal e Lima (2008) utilizaram como medidas de consciência fonológica as tarefas de rima e aliteração. Essas tarefas podem não ter sido apropriadas para essa faixa etária (Wagner, 1988, citado por Capovilla & Capovilla, 2009). Esta questão da contribuição independente da consciência morfológica para leitura e escrita será investigada nesta dissertação, incluindo tarefas de consciência fonológica mais adequadas para essa faixa etária.

Porém, mesmo com todas estas evidências encontradas em estudos de diferentes línguas alfabéticas, como algumas destas expostas neste capítulo, mais pesquisas se fazem necessárias para compreender melhor esta relação entre a consciência morfológica e a aquisição da escrita (e também um desempenho satisfatório nesta habilidade) no português do Brasil.

2.3 Pesquisas sobre consciência fonológica e morfológica

Alguns autores já elaboraram experimentos com o intuito de explorar a contribuição da consciência fonológica e da consciência morfológica para a aprendizagem da escrita e da leitura simultaneamente. A razão para a realização desse tipo de pesquisa diz respeito à relação entre as estratégias cognitivas utilizadas para processar a língua escrita e a natureza da ortografia.

Segundo Nagy, Berninger e Abbott (2006) para entender a contribuição da consciência morfológica também se faz necessário saber o quanto esta contribuição é distinta daquela oferecida pela consciência fonológica. Essas duas habilidades partilham uma variância comum às habilidades metalingüísticas. A partir desse argumento surgem dois modelos contrastantes acerca do relacionamento entre fonologia, morfologia, e compreensão da leitura: o primeiro deles postula ser a contribuição da morfologia secundária e derivada das

habilidades fonológicas (Fowler & Liberman, 1995); enquanto que o segundo prega a contribuição da morfologia para a leitura como independente e crescente com o decorrer da idade da criança (Deacon & Kirby, 2004).

O sistema de escrita de várias línguas tais como a inglesa e a portuguesa é morfofonêmico, ao invés de exclusivamente fonêmico, por isto pode-se esperar que a consciência morfológica esteja relacionada à habilidade de reconhecimento de palavras. Porém, a força desta relação parece depender de alguns fatores, como, por exemplo, a idade da criança e o tipo de palavra a ser escrita. Fowler e Liberman (1995) e Carlisle, Stone e Katz (2001), por exemplo, mostraram que a consciência morfológica é mais relacionada ao reconhecimento de palavras cuja ortografia é menos transparente, como, por exemplo, entre as palavras “*five*” e “*fifth*” do que “*dark*” e “*darkness*”. Os autores apontam que quando a ortografia é mais transparente a consciência fonológica pode ser a estratégia mais relacionada.

Segundo Mann (2000) muitos estudos sobre o processamento da escrita abordam o nível fonológico, mas a morfologia também tem sua importância, visto que a ortografia de muitas palavras, especialmente aquelas que contém letras que não possuem relação única e direta com determinado som, depende da morfologia. Da mesma forma, o processamento morfológico pode ser importante devido à natureza da ortografia estudada, sendo que as línguas alfabéticas mais regulares podem ser mais dependentes da estrutura fonológica do que da estrutura fonológica das palavras. Quando há um incremento no vocabulário da criança, especialmente com a introdução de muitas palavras morfológicamente complexas, a morfologia passa a se tornar mais importante, pois o conhecimento dos morfemas, afixos e radicais pode facilitar a grafia, a pronúncia e a compreensão das novas palavras.

Plaza e Cohen (2003) desenvolveram uma pesquisa que visava avaliar se as habilidades metalingüísticas e cognitivas podiam juntas contribuir para a aprendizagem da escrita. Em estudos anteriores nesta mesma área Plaza (2001, citado por Plaza & Cohen, 2003) já havia confirmado resultados de trabalhos de outros pesquisadores, os quais também afirmavam a importância da fonologia para a leitura, porém o papel da consciência sintática não pode ser considerado.

Plaza e Cohen (2003) esperavam verificar neste estudo se a consciência morfofonológica e a velocidade de nomeação podiam prever as habilidades de linguagem escrita para além do processamento fonológico. O estudo visou testar estas diferentes previsões. Para isto, foi aplicada nas crianças uma série de tarefas de escrita e leitura de palavras, pseudopalavras e sentenças. O objetivo geral foi explorar relações de covariância entre processamento fonológico, consciência morfofonológica e processamento de velocidade

de nomeação. A amostra foi constituída de 267 crianças francesas, alunas do primeiro ano do ensino fundamental regularmente matriculadas numa das seis escolas aonde a pesquisa foi desenvolvida. A partir dos dados coletados e posterior análise dos mesmos os pesquisadores puderam perceber que a leitura e a escrita apresentam uma correlação significativa com as tarefas de consciência fonológica, consciência morfossintática, memória auditiva e velocidade de nomeação. As medidas de consciência morfossintática contribuíram para leitura e escrita, mesmo após o controle do efeito das medidas consciência fonológica, velocidade de nomeação e memória auditiva.

Estudos recentes investigaram a contribuição da consciência fonológica e da consciência morfológica para a leitura e a escrita (Deacon & Kirby, 2004; Nagy, Berninger & Abbot, 2006). A partir dos resultados, no que diz respeito à escrita, estes pesquisadores encontraram contribuições maiores da consciência fonológica do que da consciência morfológica para a leitura. Porém, também foi encontrada uma contribuição independente da consciência morfológica para a língua escrita.

Na pesquisa de Deacon e Kirby (2004) foi investigada a relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura de crianças. Para isto foi realizado um estudo longitudinal durante quatro anos com alunos de segunda à quinta série cuja língua materna era o inglês. O delineamento metodológico da pesquisa permitiu o controle de algumas variáveis (tais como habilidade de leitura, inteligência verbal e não-verbal e consciência fonológica), possibilitando assim o estabelecimento de relações entre as mesmas. Investigaram a leitura de pseudopalavras, compreensão de texto e leitura de palavras isoladas. Perante os resultados, eles puderam perceber uma significativa contribuição da consciência morfológica na leitura de pseudopalavras e na compreensão de textos após os controles serem efetuados. Na leitura de palavras isoladas raramente foi detectada uma contribuição significativa da consciência morfológica. Na segunda parte da pesquisa eles perceberam que a consciência morfológica foi um preditor para a leitura de pseudopalavras por parte de crianças do quarto e quinto anos; porém este efeito não pôde ser observado dentre as crianças do terceiro ano. Assim, os pesquisadores concluíram haver evidências de que a consciência morfológica desempenha um amplo papel no desenvolvimento da leitura, talvez até mais que a consciência fonológica.

Nagy, Berninger e Abbott (2006), em sua pesquisa com crianças de quarto ao nono ano, também controlando a consciência fonológica, puderam perceber que a consciência morfológica contribui de maneira única com a leitura, compreensão e escrita em todas estas faixas etárias que compuseram a amostra.

De um modo geral esses estudos demonstram que tanto uma reflexão sobre a

fonologia quanto sobre a morfologia da língua são importantes para aquisição da língua escrita. Na primeira parte dessa dissertação exploraremos o papel da consciência fonológica e consciência morfológica na leitura e escrita no português. Na segunda focaremos mais explicitamente no papel do processamento morfológico na escrita de palavras morfológicamente complexas.

2.4 Processamento morfológico, fonológico e a escrita

A aquisição da língua escrita pela criança envolve um aprendizado de natureza conceitual, requerendo o desenvolvimento de uma série de competências complexas de natureza cognitiva (Correa, 2008, p. 274).

A citação acima descreve a complexidade do processo de alfabetização, sendo que alguns destes processos, em especial, o desenvolvimento das habilidades metalingüísticas, já foram melhor explorados no decorrer deste trabalho.

Segundo Correa (2008) pesquisas em diferentes línguas têm investigado a contribuição de fatores cognitivos para o aprendizado e o desenvolvimento da escrita. Se características de diferentes ortografias como o Inglês (Nunes, Bindman & Bryant, 1997, Mann & Wimmer, 2002; Deacon & Kirby, 2004; Nagy, Berninger & Abbot, 2006), o Português (Mota, 1996, Capovilla & Capovilla, 2000; Barrera, 2003; Meireles & Correa, 2005; Mota, Anibal & Lima, 2008; Mota, 2009 no prelo), o Francês (Casalis & Louis Alexandre, 2000) e o Finlandês (Lethonen & Bryant, 2005) podem requerer diferentes habilidades metalingüísticas, é possível pensar que diferentes palavras vão requerer diferentes estratégias da escrita.

Fowler e Liberman (1985) mostraram que a estrutura fonológica das palavras afeta o reconhecimento morfológico. Para isto realizaram um estudo com crianças de sete a nove anos, controlando as variáveis vocabulário e idade. Os pesquisadores puderam perceber que o reconhecimento de palavras é mais fácil quando a relação fonológica entre elas é transparente como nas palavras de língua portuguesa “feliz” e “felizmente” do que quando é opaca como nas palavras de língua portuguesa “razão” e “racional”.

Numa outra pesquisa Jones (1991, citado por Casalis & Louis-Alexandre, 2000) investigou crianças de primeiro ano do ensino fundamental. A tarefa utilizada pelos pesquisadores era composta de palavras morfológicamente complexas e as crianças deveriam

deletar um segmento das mesmas. A partir dos resultados foi possível observar uma interferência da complexidade fonológica. Os escores eram mais elevados quando a relação entre a base e a derivação era transparente do que quando sofriam uma modificação fonológica.

Lethonen e Bryant (2005), em seu estudo sobre a língua finlandesa, perceberam que não há relação entre a consciência morfológica e a escrita deste tipo de palavras, mas acharam um efeito facilitador dos morfemas na escrita de crianças no primeiro ano de alfabetização. Os pesquisadores sugeriram que, além da consciência morfológica, em línguas alfabéticas um nível mais implícito de processamento morfológico pode acontecer, principalmente em idiomas como o finlandês, língua que possui padrões complexos de morfologia ao mesmo tempo em que existe uma correspondência direta entre grafemas e fonemas (não existem casos em que uma letra corresponde a mais de um som ou que um som corresponde a mais de uma letra, assim como acontece na língua portuguesa e em outros idiomas, como, por exemplo, o inglês). Por este motivo o processo de alfabetização é embasado no princípio fonográfico, não sendo utilizados na escola conhecimentos formais sobre a morfologia.

Os pesquisadores supracitados realizaram um estudo (composto de dois experimentos) com crianças finlandesas matriculadas no primeiro ano da educação fundamental com o intuito de investigar como elas aprendem a aplicar seus conhecimentos sobre a morfologia na escrita de palavras já conhecidas, palavras novas e pseudopalavras. As crianças foram submetidas às avaliações por duas vezes, respeitando-se um intervalo de quatro meses entre a primeira e a segunda coleta de dados. Nos dois experimentos foram utilizados ditados e tarefa de analogia gramatical, ambos envolvendo palavras morfológicamente complexas. As palavras que foram ditadas eram compostas de substantivos formados por duas ou três sílabas (experimento 1) e de quatro a sete sílabas (experimento 2). A tarefa de analogia gramatical visava a flexão de pseudopalavras que poderiam representar advérbios, comparativos e verbos no tempo passado, a qual correlacionou-se de forma estatisticamente significativa com a escrita em geral, mas não com a tarefa específica de escrita de palavras morfológicamente complexas. Apesar desses resultados na escrita das palavras morfológicamente complexas, observou-se um efeito do processamento morfológico, mas ao nível da estrutura da palavra e não da consciência morfológica (Lethonen & Bryant, 2005).

Meireles e Correa (2005), em seu estudo, investigaram, dentre outras questões, o conhecimento da criança sobre a complexidade expressa nas regularidades morfossintáticas, como, por exemplo, a grafia dos sufixos “esa” para substantivos femininos, como “princesa” e “japonesa” e a grafia dos sufixos “eza” para adjetivos como “beleza” e “esperteza”. Elas

puderam perceber, frente aos resultados, que as crianças demonstraram facilidade na execução de tarefas com este tipo de regra morfossintática se comparadas com as demais regras. Queiroga, Lins e Pereira (2006) investigaram a relação entre consciência morfossintática e desempenho ortográfico de crianças de segunda e quarta séries do ensino fundamental e puderam perceber que o conhecimento morfossintático favorece o domínio da ortografia, pois possibilita às crianças uma maior compreensão dos processos de formação de palavras.

No Português, os estudos em geral utilizam palavras com regras morfossintáticas (Meireles & Correa, 2005; Queiroga, Lins & Pereira, 2006), porém poucos investigaram a grafia de palavras morfologicamente complexas que podem ser escritas sem a existência de uma regra clara que oriente a grafia das mesmas, destacando-se a raiz. A segunda parte desta pesquisa será destinada à investigação de como crianças de segundo e terceiro ano escrevem este tipo de palavras. Algumas pesquisas (Mota, 2007; Mota et al, em preparação) abordaram a grafia deste tipo de palavra, porém surgiram algumas questões que merecem ser investigadas com mais profundidade, como se elucidada a seguir.

Mota (2007) realizou um estudo exploratório com crianças de primeira e segunda séries, as quais foram submetidas a tarefas de consciência morfológica, consciência fonológica, testes de avaliação cognitiva e teste de desempenho escolar. O principal argumento a respeito da relação entre a consciência morfológica e a escrita diz respeito à criança utilizar seu conhecimento da relação semântica entre as palavras para decidir sobre a grafia das palavras ou sobre o seu significado no caso da compreensão de leitura. A autora pediu às crianças que fizessem julgamentos entre palavras, para apontar quais daquelas eram palavras da mesma família (como “descobrir”, que vem de “cobrir”) e quais das palavras não eram (como em “deslizar”, que não vem de “lizar”). Metade das palavras eram prefixos e a outra metade sufixos. Os escores das crianças foram melhores no reconhecimento de relações morfêmicas nos prefixos do que nos sufixos. Os prefixos são palavras que apresentavam sua raiz intacta. No caso dos sufixos a raiz sofria transformações.

Dentre as palavras prefixadas que compuseram a tarefa, na maioria delas os morfemas faziam também parte da sílaba, o que levantou o seguinte problema: os morfemas são mais facilmente reconhecidos quando eles formam uma sílaba e, por isto, são unidades destacáveis da palavra ou há um processamento morfêmico da palavra que não é mediada pela fonologia?

A pesquisadora encontrou duas possíveis respostas para este questionamento. Caso a manutenção da raiz intacta permita a identificação do morfema, provavelmente não haverá diferença na identificação de morfemas que formam sílaba daqueles que são divididos na separação silábica. Porém, se as características fonológicas forem a principal razão para a

criança identificar morfemas, a criança provavelmente iria se sair melhor nas tarefas onde o morfema corresponde a uma sílaba. A partir deste dado, faz-se necessária a realização de estudos que investiguem se a complexidade fonológica contribui para o processamento morfológico ou se essas duas habilidades se desenvolvem independentemente.

Em um outro estudo Mota et al (em preparação) demonstrou um efeito facilitador da morfologia na escrita. Crianças do segundo e terceiro ano escreveram palavras morfológicamente complexas melhor que palavras simples (Ex.: palavras como “descolorir” eram mais fáceis do que “deslizar”). Porém, na escrita também este efeito só foi observado para os prefixos.

Os morfemas podem ajudar as crianças a perceber o limite das palavras, facilitando assim a generalização da grafia das mesmas (Deacon & Bryant, 2006). Nas palavras utilizadas nas tarefas de Mota (2007) a maioria dos prefixos correspondia a sílabas, o que levou a pesquisadora a acreditar que este fato pode facilitar a percepção dos limites claros entre as palavras. Por outro lado, a percepção dos morfemas pode ser mediada por um processamento fonológico, que nada tem a ver com o reconhecimento da origem das palavras. Esclarecer essa questão é importante, pois nos permite definir a importância do processamento morfológico para escrita e pensar nas implicações pedagógicas.

Antes de investigar essa questão precisamos ter certeza de que há uma facilitação no reconhecimento das palavras quando o limite das palavras está bem marcado. Se há diferença no reconhecimento dos morfemas quando eles formam uma sílaba independente ou quando eles são parte da mesma sílaba é uma maneira de testar essa hipótese. Por exemplo, na palavra “desfazer”, o prefixo é parte da sílaba, identificar “fazer” pode ser mais fácil do que naquelas onde não há esta separação explícita como “desatar” – “atar” (Mota, 2007).

Os estudos abordados nesta seção deste capítulo mencionaram apenas a análise quantitativa dos erros cometidos pelas crianças nos ditados. Sem dúvida esta é uma análise extremamente importante neste tipo de pesquisa, porém a análise qualitativa também pode fornecer dados bastante relevantes. Meireles e Correa (2005) discorrem sobre a importância da realização deste tipo de análise. Segundo as autoras, os erros não são meras cópias imperfeitas realizadas pela criança, mas, na verdade, consistem em tentativas válidas de escrever palavras a partir de suas próprias idéias sobre a escrita, refletindo o atual nível de elaboração da criança acerca do conhecimento ortográfico. Este motivo justifica o tipo de análise que também será realizada a partir dos erros das crianças em um ditado, o que será melhor explicado no próximo capítulo.

Para isto, o presente trabalho atenderá aos seguintes objetivos:

- 1) Investigar a relação entre a consciência morfológica e fonológica e a aquisição da leitura e da escrita no Português do Brasil;
- 2) Investigar o processamento morfológico e sua relação com a estrutura fonológica das palavras no português do Brasil.

3 METODOLOGIA

3.1 Participantes

A amostra consistiu de 57 alunos: 24 do segundo ano (Média de idade 95,7 meses, DP=5,16) e 33 do terceiro ano do ensino fundamental (Média de idade 108,1 meses, DP=4,29), regularmente matriculados em uma escola federal da zona urbana de Juiz de Fora. A média de idades de toda a amostra foi de 102,8 meses (DP=7,70). O critério de inclusão na pesquisa foi a assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE – Anexo F), o qual foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFJF. Assim como os pais, as crianças que compuseram a amostra também concordaram com sua participação voluntária na pesquisa. Apenas as crianças que obtiverem autorização escrita no TCLE puderam participar. Uma criança não completou o teste de leitura.

3.2 Materiais

Foram utilizados os seguintes instrumentos:

- ***Tarefas de consciência fonológica:***

1- *Spoonerismo:*

“Spoonerism” é um termo referente aos lapsos da fala, ao nível de morfemas ou fonemas, quando, por exemplo, a pessoa, ao falar uma frase de duas palavras troca a letra inicial da primeira pela letra inicial da segunda (Sternberg, 2000).

Utilizamos a tarefa de Cardoso-Martins (em comunicação particular para Mota, outubro de 2008) que visou investigar a capacidade da criança de reconhecer fonemas e realizar trocas e manipulações a partir dos mesmos, formando novas palavras ou pseudopalavras (Por exemplo, é perguntado à criança como ficaria a palavrinha “galo” se o

seu primeiro som /g/ fosse trocado pelo som de /k/). O total possível de pontos era 20, divididos em duas partes que valiam 10 pontos cada.

2- *Subtração de fonema:*

Tarefa originalmente elaborada por D. J. Bruce (1964) em língua inglesa. O pesquisador realizava a leitura de algumas palavras para as crianças e solicitava-as que imaginassem como aquelas palavras ficariam se algum som fosse retirado das mesmas. (Exemplo: “left” sem o /t/). Ele observou que as crianças de faixa etária igual ou maior a oito anos obtiveram maior êxito na tarefa se comparadas às crianças menores (citado por Bryant & Bradley, 1987). Este tipo de tarefa tem como objetivo verificar a capacidade da criança de manipular os fonemas das palavras, sendo que na tarefa adaptada em língua portuguesa a criança devia retirar os fonemas iniciais de algumas palavras, formando assim novas palavras (Ex.: “imundo” sem o som de /i/) ou pseudopalavras (Ex.: “pasta” sem o som de /p/). O total possível de pontos era 20, divididos em duas partes que valiam 10 pontos cada.

- *Desempenho escolar - TDE:*

Teste de desempenho escolar. Foram utilizados os itens de leitura de palavras isoladas e escrita do Teste de Desempenho Escolar - TDE (Stein, 1994). Por meio deste instrumento padronizado, que apresenta propriedades psicométricas satisfatórias, incluindo evidências de validade de critério e bom índice de consistência interna ($\alpha > 0,70$), foi avaliado o desempenho na leitura e escrita das crianças. O total possível de pontos era 70 para o sub-teste de leitura e 34 para o sub-teste de escrita.

- *Inteligência - Teste WISC (Sub-testes Vocabulário, Compreensão e Dígitos):*

Os sub-testes de Vocabulário, Compreensão e Dígitos da Escala de Inteligência Wechsler para crianças - WISC III (Wechsler, 1991) foram utilizados. A habilidade de armazenar informação fonológica na memória foi avaliada pelo sub-teste de Dígitos do *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)*, que requer a repetição de seqüências de números em sua ordem direta ou inversa. A aplicação de tal sub-teste ocorreu conforme as

normas oficiais expressas no manual de aplicação do material (Wechsler, 1991). Os sub-testes de Compreensão e Vocabulário compõem a parte do teste que avalia a inteligência verbal da criança e suas aplicações também obedeceram às instruções expressas em tal manual. Os escores ponderados foram selecionados para a realização das análises estatísticas. Os coeficientes de fidedignidade para esses sub-testes foram calculados pelo método de Guttman e mostram que apresentam bons índices de consistência interna (coeficientes maiores que 0,60).

- ***Tarefas de consciência morfológica:***

1- *Ditado morfológico Tarefa 1:*

Os pares das palavras ditadas foram emparelhados pelo número de letras e, dentro do possível, da frequência de ocorrência¹ na escrita (Pinheiro, 1996; tabelas para primeira e segunda séries). As palavras foram ditadas numa ordem aleatória. O total possível de pontos era 24, sendo 6 palavras pseudo-sufixadas, 6 palavras derivadas sufixadas, 6 palavras pseudo-prefixadas e 6 palavras derivadas prefixadas. O Anexo C descreve a lista de palavras e a frequência de ocorrência das mesmas para cada série investigada.

2- *Ditado morfológico Tarefa 2:*

A criança foi submetida a um ditado contendo palavras iniciadas com os prefixos “en”, “in” e “des”, ditadas em uma ordem aleatória. Algumas destas palavras eram derivadas (como “inútil”) e, pareadas a elas, havia palavras pseudoprefixadas (como “início”). Em metade destas palavras derivadas e pseudoprefixadas os prefixos ficavam intactos, correspondendo a sílabas (como em “in-feliz”), enquanto que na outra metade os prefixos eram separados, não formando assim uma única sílaba (como em “in-ativo”). Após o ditado a

1- O termo “frequência de ocorrência” diz respeito ao número de vezes em que diferentes palavras ocorrem em diversas situações de um idioma escrito. Pesquisadores da área têm organizado tabelas de frequência de palavras, onde é possível fazer comparações entre o reconhecimento de palavras de “alta frequência” (palavras comuns, que aparecem mais vezes) e palavras de “baixa frequência” (palavras menos comuns, que aparecem em menor número de vezes). Estudos na área da psicologia da aprendizagem têm demonstrado que as palavras de alta frequência são mais fáceis de serem reconhecidas que palavras de baixa frequência (Ellis, 1995).

criança deveria responder quais daquelas palavras eram derivadas a partir de um prefixo (“des”, “in”, “en”) e quais não eram.

Os pares de palavras foram emparelhados pelo número de letras. O total de pontos possíveis era 24, sendo 6 pontos para palavras pseudo-prefixadas que os prefixos não formam uma sílaba; 6 pontos para palavras derivadas que os prefixos não formam uma sílaba; 6 pontos para palavras pseudo-prefixadas que os prefixos formam uma sílaba e 6 pontos para palavras derivadas que os prefixos formam uma sílaba. Importante destacar que, para ser considerado um acerto, a criança precisaria escrever a palavra totalmente correta (considerando-se ortografia e acentuação). O Anexo D descreve a lista de palavras e a frequência de ocorrência das mesmas para cada série investigada.

3- Analogia Gramatical (adaptado de Nunes, Bindman & Bradley, 1997):

A tarefa inicial de Nunes, Bindman e Bryant (1997) foi adaptada por Mota, Anibal e Lima (2008), considerando a especificidade da morfologia derivacional do português. A tarefa avalia a habilidade da criança em manipular morfemas (Deacon & Kirby, 2004). Sob essa perspectiva, foram criados dez itens, a partir dos quais a criança devia produzir uma palavra morfológicamente complexa a partir de uma palavra alvo, aplicando a mesma relação de derivação de um par previamente dado. (Exemplo 1. pedra-pedreiro; leite-?) O total de pontos possíveis era 10. O Anexo E descreve a tarefa.

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Elaborado com base na Resolução 196/96 (Brasil, 1996). Submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP-UFJF).² O TCLE encontra-se no Anexo F.

3.3 Procedimento

Inicialmente foi feito um contato com a coordenação e a direção da escola onde a pesquisa foi realizada, com o intuito de se explicar os objetivos da pesquisa e as possíveis contribuições da mesma para a área da educação. De posse do projeto, após reunião de colegiado, a escola autorizou a realização da pesquisa naquele local e assinou um termo de concordância para a realização da pesquisa na escola. A documentação foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP-UFJF), o qual foi devidamente aprovado. Com a autorização para a iniciar-se a coleta de dados a pesquisadora voltou à escola e o primeiro passo foi entregar aos alunos das turmas onde a pesquisa poderia ser realizada (segundo e terceiro anos) um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que deveria ser assinado pelos pais que concordavam com a participação voluntária de seus filhos na pesquisa. Após a assinatura dos termos iniciou-se a coleta de dados com as crianças cujos pais haviam autorizado formalmente sua participação.

A aplicação das tarefas e testes se deu pela pesquisadora e por alunas matriculadas na disciplina Treino de Pesquisa da Faculdade de Psicologia da UFJF, previamente treinadas pela pesquisadora para o desempenho de tal função.

As crianças foram submetidas às tarefas na própria escola onde estavam matriculadas. A aplicação das tarefas se deu em quatro sessões, que se realizaram da seguinte forma: Primeira sessão: sub-teste de escrita TDE e ditado morfológico 1, aplicados em grupos de aproximadamente seis crianças. Segunda sessão: sub-teste de leitura do TDE, tarefas de analogia gramatical, subtração de fonema e spoonerismo, aplicadas individualmente. Terceira sessão: ditado morfológico 2, aplicado individualmente. Quarta e última sessão: sub-testes WISC, aplicados individualmente. Inicialmente havia sido planejada a aplicação destes instrumentos em três encontros com a criança, mas elas reclamaram de fadiga devido à quantidade de atividades, por isto foi decidido acrescentar mais um encontro, já que o cansaço poderia ser uma variável interveniente prejudicial aos resultados.

Alguns procedimentos adotados eram bastante semelhantes às atividades que a criança costuma realizar em sala de aula, tais como ditado, leitura e tarefa de decisão morfológica.

Na primeira parte da tarefa de Spoonerismo (Cardoso Martins), perguntou-se à criança, por exemplo: “Eu tenho a palavrinha ‘gato’. Como esta palavrinha ficaria se eu trocasse o som (fonema) /g/ pelo som de (fonema) /t/?”. Foram mostrados para a criança três itens de exemplo e a partir daí era esperado que ela realizasse a tarefa sozinha. Na segunda parte da tarefa, continuou-se com a instrução: “Agora eu tenho duas palavrinhas, como ‘milho

verde’. Se eu trocar o som (fonema) da primeira letrinha da primeira palavra com o som (fonema) da primeira letrinha da segunda palavra, como ficaria a nova palavra?” Esperava-se que a criança verbalizasse “vilho merde”. A realização da tarefa originou palavras e pseudopalavras e contou apenas com a verbalização da criança, não contendo nenhuma tarefa escrita.

Na tarefa de Subtração de Fonema, uma palavra, como “anão” foi lida para criança. Em seguida, realizou-se o inquérito: “Tenho aqui a palavrinha ‘anão’. Se eu tirar o som da letra (fonema) /a/, como ela ficaria?”. Foi esperado que a criança respondesse “não”. Foram mostrados para a criança três itens de exemplo e a partir daí era esperado que ela realizasse a tarefa sozinha. As palavras utilizadas, após a subtração do fonema originaram outras palavras ou pseudo-palavras. Assim como na tarefa anterior, esta também contou apenas com a verbalização por parte da criança.

No Ditado Morfológico Tarefa 1 as crianças foram submetidas a um ditado contendo vinte e quatro palavras pseudo-sufixadas (como “jangada”) e derivadas (como “cansada”); palavras pseudo-prefixadas (como “relata”) e derivadas (como “releia”). Estas palavras foram inicialmente pareadas quanto ao número de letras, som alvo e procurou-se controlar a frequência de ocorrência. As palavras foram ditadas aleatoriamente.

No ditado morfológico tarefa 2, inicialmente uma série de vinte e quatro palavras foram ditadas aleatoriamente para as crianças. Dessas, havia palavras derivadas e pseudo-prefixadas iniciadas por “in”, “en” e “des”, as quais estavam pareadas quanto ao número de letras. Para garantir o pareamento por som e número de letra não pareamos as palavras por frequência. Nessa tarefa verificamos o papel da estrutura morfológica e fonológica na escrita. Apenas prefixos foram utilizados, pois foi possível identificar prefixos que formavam sílabas (como, por exemplo, des-colore) e que não formavam sílabas (como, por exemplo, de-sune) numa amplitude maior de palavras. Também, Gombert (2003) argumenta que sufixos e prefixos devem ser analisados separadamente, já que pesquisas mostram diferentes efeitos sobre a compreensão de morfemas gramaticais, como, por exemplo, sufixos e prefixos.

Após a realização deste ditado, foi realizado um inquérito oral com cada criança a respeito das palavras escritas anteriormente, ainda ordenadas de modo aleatório: “Algumas das palavras que você escreveu neste ditado têm uma outra palavrinha da mesma família dentro delas (como, por exemplo, ‘infeliz’ traz a palavrinha ‘feliz’ dentro dela) e em outras isto não acontece (como, por exemplo, em ‘início’, não podemos retirar nenhuma palavrinha, pois a palavra ‘ício’ não existe)”. A partir desta explicação a criança foi inquirida sobre cada palavra e suas respostas anotadas na folha da tarefa. A respeito das palavras derivadas, em

alguns casos havia uma palavra “dentro da outra” cujos limites eram demarcados pela separação silábica (como em “in-feliz”) e em outros casos o limite entre as palavras não foi marcado pela sílaba (como na palavra “i-nútil”). Após a análise quantitativa dos erros cometidos na grafia das palavras deste ditado também foi realizada uma análise qualitativa dos mesmos para se avaliar os tipos de erros cometidos pelas crianças.

As aplicações e a correção dos testes WISC e TDE corresponderam às instruções expressas no manual de aplicação de cada teste padronizado. O sub-teste de dígitos do WISC é composto de oito séries de dígitos numéricos para ordem direta e sete para inversa, havendo um aumento gradual da quantidade de dígitos em cada série. Inicialmente aplica-se a ordem direta, seguida pela inversa, que é administrada mesmo se a criança não acertar nenhuma seqüência numérica da ordem direta. Cada item é formado de dois conjuntos de dígitos constituindo em duas tentativas, sendo ambas aplicadas. A pontuação máxima no sub-teste é de 30 pontos, sendo que o resultado bruto máximo na ordem direta é de 16 pontos, enquanto na ordem inversa é de 14 pontos (Figueiredo & Nascimento, 2007).

O Teste de Desempenho Escolar (TDE) é um teste padronizado adequado à realidade brasileira que visa verificar o desempenho global da criança e seu desempenho isolado nas disciplinas de língua portuguesa (sub-testes de leitura e escrita) e de matemática (sub-teste de aritmética). Nesta pesquisa foram utilizados apenas os sub-testes de leitura e escrita. O sub-teste de escrita consistiu na escrita do nome próprio e de 34 palavras isoladas apresentadas sob a forma de ditado; já o sub-teste de leitura consistiu na leitura de 70 palavras isoladas do contexto. De acordo com informações contidas no manual de aplicação, o teste foi desenvolvido para a avaliação de escolares de 1ª a 6ª séries do primeiro grau (Stein, 1994).

4 RESULTADOS

4.1 Resultados parte 1

Esta parte do trabalho trata do primeiro objetivo proposto na introdução: Investigar a relação entre a consciência morfológica e fonológica e a aquisição da escrita no Português do Brasil. Para isto foram analisados os resultados referentes às tarefas de analogia gramatical, spoonerismo, subtração de fonema, TDE e sub-testes WISC.

A Tabela 1 mostra a média e o desvio padrão para o número de acertos em cada tarefa de consciência morfológica e fonológica por ano escolar. A primeira pergunta que levantamos é se há uma relação entre a consciência morfológica, fonológica e o aprendizado da leitura em Português.

Tabela 1 *Médias e Desvio Padrão (DP) para o Número de Respostas Corretas para Tarefas de Consciência Morfológica e Consciência Fonológica por Série*

Tarefa	Máximo possível de acertos (N)	2º Ano Média (DP)	3º Ano Média (DP)
Analogia Gramatical	10	6,2 (1,9)	7,3 (1,3)
Spoonerismo p. 1	10	7,9 (2,3)	8,9 (1,2)
Spoonerismo p. 2	10	3,5 (4,4)	5,8 (3,7)
Subtração Fonema p.1	10	9,3 (0,9)	9,4 (0,8)
Subtração Fonema p.2	10	9,0 (1,2)	9,3 (0,7)

Para responder a essa pergunta, o número de respostas corretas nos testes foi computado, e correlações entre as diversas medidas foram tomadas. Utiliza-se a medida de correlação para se investigar se existe um relacionamento entre as variáveis, ou ainda, qual é o tipo deste relacionamento. Assim, uma correlação é a medida do relacionamento linear entre variáveis. Correlações de Pearson foram empregadas para se expressar estatisticamente os relacionamentos entre as variáveis investigadas nas tarefas. Os resultados mostraram uma correlação positiva e significativa para a medida de consciência morfológica e leitura ($r = 0,38$; $p < 0,004$). Duas das tarefas de consciência fonológica correlacionaram de forma positiva e significativa com a leitura: para Spoonerismo parte 1 ($r = 0,44$; $p < 0,001$); para Spoonerismo parte 2 ($r = 0,55$; $p < 0,0001$); para as de subtração de fonemas o resultado não foi significativo: Subtração de Fonema parte 1 ($r = 0,19$; $p < 0,15$); e para Subtração de

Fonema parte 2 ($r = 0,25$; $p < 0,06$). A Tabela 2 mostra os resultados dessas correlações.

Tabela 2 *Coefficientes de Correlações de Pearson entre as medidas de consciência metalingüística e o teste de leitura*

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7
1. TDE Leitura		,38**	,44**	,55**	,19	,25	,26
2. Analogia Gramatical			,45**	,43**	-,07	,16	,13
3. Spoonerismo p.1				,49**	,14	,31*	,23
4. Spoonerismo p.2					,25	,37**	,28*
5. Subtração fonema p.1						,42**	,20
6. Subtração fonema p.2							,16
7. WISC Dígitos							

Nota: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

A segunda pergunta feita foi se a contribuição da consciência morfológica para a leitura continuava significativa quando a variância referente à consciência fonológica era controlada. Para responder a esta pergunta foi realizada uma análise de regressão múltipla de ordem fixa, pois esta análise permite calcular em que medida um fator contribui significativamente para prever a variabilidade da variável dependente após o controle de outros fatores também significativamente correlacionados à variável dependente.

Tendo isto em vista, análises de regressão múltipla com ordem fixa foram realizadas para testar a contribuição da tarefa de Analogia Gramatical para leitura, após controlarmos os efeitos da escolaridade, e uma medida de consciência fonológica. Assim a variável dependente foi o escore no teste de leitura no TDE. A primeira variável independente na análise foi série, seguida por uma das medidas de subtração de fonemas e depois a medida de processamento fonológico.

Os resultados mostraram que a tarefa de Analogia Gramatical contribui de forma significativa para leitura quando controlados os efeitos da Subtração de Fonemas parte 1 e parte 2 respectivamente ($\beta = 0,30$; $p = 0,02$ para parte 1 e $\beta = 0,27$; $p = 0,04$ para parte 2) e quando se utiliza uma medida de processamento fonológico - dígitos WISC - ($\beta = 0,26$; $p = 0,053$), mas não para as tarefas de Spoonerismo. A tabela 3 mostra os valores das regressões.

Tabela 3 Resultado das Regressões Múltiplas para o TDE – Leitura

Variáveis em cada etapa	β	R^2	F	Sig.
<i>1.Série</i>				
2.Spoonerismo parte 1	0,38	0,26	9,51	0,003**
3.Analogia	0,16	0,28	6,86	0,24
<i>2.Spoonerismo parte 2</i>				
2.Spoonerismo parte 2	0,49	0,35	14,44	0,0001**
3. Analogia	0,12	0,36	9,89	0,35
<i>2. Subtração de fonemas1</i>				
2. Subtração de fonemas1	0,17	0,16	5,1	0,16
3.Analogia	0,30	0,24	5,6	0,02*
<i>2. Subtração de fonemas2</i>				
2. Subtração de fonemas2	0,20	0,17	5,4	0,12
3. Analogia	0,27	0,23	5,2	0,04*
<i>2. WISC dígitos</i>				
2. WISC dígitos	0,27	0,18	5,7	0,03*
3.Analogia	0,26	0,24	5,3	0,053*

Nota: * $p < 0,01$ e ** $p < 0,001$

Uma terceira pergunta que podemos levantar é se há uma relação entre a consciência morfológica, fonológica e o aprendizado da escrita no Português do Brasil. Os dados apontam que não houve uma correlação significativa entre a tarefa de consciência morfológica e a escrita, o que justifica a não utilização de análises de regressões múltiplas, como foi feito anteriormente com a variável leitura. Porém, ainda assim é relevante investigar se existe uma correlação entre as tarefas de consciência fonológica e a escrita. Correlações de Pearson foram empregadas para se expressar estatisticamente os relacionamentos entre as variáveis investigadas nas tarefas. Quatro das tarefas de consciência fonológica correlacionaram de forma positiva e significativa com a medida de escrita: Spoonerismo parte 1 ($r = 0,47$; $p < 0,0001$); Spoonerismo parte 2 ($r = 0,49$; $p < 0,0001$); Subtração de Fonema parte 2 ($r = 0,47$; $p < 0,0001$) e sub-teste de dígitos do WISC ($r = 0,33$, $p < 0,014$). Os resultados se encontram na tabela 4.

Tabela 4 *Coefficientes Correlações de Pearson entre as medidas de consciência metalingüística e o teste de escrita*

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7
1. TDE Escrita		,25	,47**	,49**	,04	,47**	,33*
2. Analogia Gramatical			,45**	,43**	-,07	,16	,13
3. Spoonerismo p.1				,49**	,14	,31*	,23
4. Spoonerismo p.2					,25	,37**	,28*
5. Subtração fonema p.1						,42**	,20
6.Subtração fonema p.2							,16
7.WISC Dígitos							

Nota: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$

4.2 Resultados parte 2:

Esta parte do trabalho se refere ao segundo objetivo proposto na introdução: Investigar o processamento morfológico e sua relação com a estrutura fonológica das palavras no português do Brasil. Para isto foram analisados os dados dos ditados morfológicos experimento 1 e 2, os quais encontram-se expressos separadamente nas tabelas abaixo.

O ditado morfológico 1 foi uma tarefa que visava apenas verificar a grafia das palavras pseudosufixadas, sufixadas derivadas, pseudoprefixadas e prefixadas derivadas ditadas para as crianças. As palavras das quatro categorias foram ditadas aleatoriamente, mas as médias foram calculadas com as palavras agrupadas em cada uma das categorias descritas. Se houver uma facilitação da estrutura morfológica, esperamos um maior número de grafias corretas para as palavras prefixadas e sufixadas.

Gombert (2003) argumenta que sufixos e prefixos devem ser analisados separadamente, já que pesquisas mostram diferentes efeitos sobre a compreensão de morfemas gramaticais, como, por exemplo, sufixos e prefixos. Os dados não eram apropriados para análises paramétricas, pois os mesmos não obedeciam a uma distribuição normal. Assim, testes não-paramétricos foram realizados para cada série escolar. Em primeiro lugar verificamos se houve diferença estatisticamente significativa no número de acertos por séries escolares.

Apesar do padrão das médias indicar que as crianças de terceira série escrevem todas

as palavras melhor do que as da segunda série, só houve diferença significativa entre série para as palavras derivadas prefixadas. O resultado das análises Mann-Whitney mostrou que as crianças de terceira série escreveram essas palavras mais corretamente do que as da segunda ($z = -3,38; p < 0,001$). Assim, as análises para verificar as diferenças entre as palavras foram feitas para as duas séries em conjunto para os sufixos, pois não foi verificada uma diferença significativa entre séries (resultado do teste Mann-Whitney : $z = -0,55; p = 0,58$). Para os prefixos as análises foram feitas para cada série: para o segundo ano não houve diferença estatisticamente significativa para as palavras prefixadas e as palavras pseudo-prefixadas ($z = -0,50; p = 0,61$) e para o terceiro ano também não houve ($z = -1,45; p = 0,15$).

Tabela 5 *Médias e desvio padrão dos acertos de grafia em cada categoria do ditado morfológico 1 agrupados por série e de toda a amostra*

Categoria	Máximo possível de acertos (N)	2º Ano Média (DP)	3º Ano Média (DP)	Média (DP) de Toda a Amostra
Pseudosufixadas	6	4,4 (1,8)	5,1 (0,9)	4,8 (1,4)
Sufixadas derivadas	6	4,3 (1,8)	5,0 (0,9)	4,7 (1,4)
Pseudoprefixadas	6	3,8 (1,8)	4,6 (1,2)	4,3 (1,3)
Prefixadas derivadas	6	3,6 (1,7)	4,9 (0,9)	4,4 (1,5)

O ditado morfológico 2 foi uma tarefa que envolveu duas atividades distintas: primeiramente as crianças foram submetidas a um ditado convencional, que visava investigar a grafia das palavras ditadas e, em seguida, as crianças eram submetidas a um inquérito oral onde se pretendia verificar duas questões: 1) Se havia diferença entre séries no reconhecimento de palavras derivadas; 2) Se as crianças reconheciam melhor as palavras derivadas quando o limite das palavras era claro

Nas duas tarefas as palavras das quatro categorias foram ditadas aleatoriamente, mas as médias foram calculadas com as palavras agrupadas em cada uma das categorias descritas, sendo as médias obtidas no ditado colocadas numa tabela (tabela 6) e as médias do inquérito oral em outra tabela (tabela 8) distinta:

Tabela 6 *Médias e desvio padrão dos acertos de grafia em cada categoria do ditado morfológico experimento 2 agrupados por série e de toda a amostra*

Categoria	Máximo possível de acertos (N)	2º Ano Média (DP)	3º Ano Média (DP)	Média (DP) de Toda a Amostra
Não-sílaba pseudoprefixadas	6	3,5 (1,4)	4,9 (1,1)	4,3 (1,4)
Não-sílaba derivadas	6	3,2 (1,4)	3,9 (0,9)	3,6 (1,2)
Sílaba pseudoprefixadas	6	4,2 (1,5)	4,4 (0,9)	4,3 (1,2)
Sílaba derivadas	6	3,6 (1,5)	3,4 (1,4)	3,5 (1,4)

Nossa hipótese era a de que, se a estrutura morfológica das palavras facilita a escrita no Português do Brasil, se este é o caso, então as palavras derivadas prefixadas deveriam ser escritas corretamente com mais frequência do que as pseudoprefixadas. Se o processamento fonológico influir no processamento da morfologia, as palavras cujos prefixos formam sílabas que podem ser facilmente destacadas da palavra serão escritas mais corretamente do que outros tipos de palavras – aquelas nas quais os prefixos não formam uma sílaba. Por fim, se a morfologia não tiver um papel facilitador, não haverá diferenças no número de grafias corretas para as diferentes categorias

Utilizando-se testes não-paramétricos, como no caso anterior os dados não obedeceram a uma distribuição normal, foi realizada uma comparação entre o número de acertos dos alunos do segundo e do terceiro ano usando o teste de Mann-Whitney. O resultado do teste foi significativo apenas para a categoria de palavras pseudo-prefixadas cujos prefixos não formam sílaba ($z = -3,75$; $p < 0,001$). As crianças de terceiro ano tiveram melhores desempenhos do que as de segundo. Nas demais categorias de palavras não foram encontrados resultados significativos.

Para evitar múltiplas análises com o mesmo grupo de dados, as análises focaram nas comparações que poderiam responder as perguntas levantadas, as séries foram aglutinadas, exceto para a comparação entre palavras pseudo-prefixadas que não formam sílabas, pois, como já foi mencionado, as mesmas apresentaram diferenças entre as duas séries investigadas.

4.2.1 Efeito facilitador dos morfemas sobre não-morfemas:

A primeira análise realizada visou comparar as médias de acertos entre palavras derivadas prefixadas e pseudoprefixadas cujos prefixos formam sílaba isolada. Em relação a toda a amostra, ao contrário do esperado, os resultados do teste Mann Whitney mostram que as palavras pseudoprefixadas foram escritas mais facilmente do que as derivadas ($z = -3,87$; $p < 0,001$). A análise da frequência de ocorrência destas palavras (Anexo D) mostra que as palavras com pseudoprefixos eram um pouco mais frequentes para as crianças.

A segunda análise realizada visou comparar as médias de acertos entre palavras derivadas prefixadas e pseudoprefixadas cujos prefixos não formam sílaba isolada. Em relação a toda a amostra, ao contrário do esperado, os resultados do teste Mann Whitney mostram que as palavras pseudoprefixadas foram escritas mais facilmente do que as derivadas ($z = -4,32$; $p < 0,001$). A análise da frequência de ocorrência destas palavras (Anexo D) mostra que as palavras com pseudoprefixos eram mais frequentes para as crianças.

Como houve um efeito significativo de série uma análise *post hoc* foi feita para cada série separadamente. Quando se realiza uma comparação entre as médias de acertos entre os mesmos grupos de palavras (derivadas e pseudoprefixadas cujos prefixos não formam sílaba isolada), porém dividindo a amostra em segundo e terceiro ano, foi possível verificar que: dentre os alunos do segundo ano não houve diferença significativa para o teste Mann Whitney ($z = -1,61$; $p = 0,10$) entre as médias de acertos de palavras derivadas e pseudoprefixadas. Já no terceiro ano houve um resultado significativo ($z = -3,98$; $p < 0,001$) na comparação dos mesmos grupos de palavras.

4.2.2 Comparações entre morfemas que são unidades destacáveis e que não são unidades destacáveis:

Ao se realizar a comparação entre as médias de acertos de grafia de palavras derivadas que formam sílabas e palavras derivadas que não formam sílabas, não foi encontrada uma diferença significativa entre estes dois grupos de palavras segundo análise com o teste Mann Whitney ($z = -0,32$; $p = 0,74$).

4.2.3 Análise qualitativa dos erros no ditado morfológico 2:

Após a análise quantitativa dos erros cometidos na grafia das palavras do ditado morfológico 2 também foi realizada uma análise qualitativa dos mesmos para se avaliar os tipos de erros cometidos pelas crianças. Para isto foi utilizada a análise de erros de grafia de crianças proposta por Correa e Dockrell (2007). As pesquisadoras agruparam os erros em quatro categorias que abordam o uso de informações fonológicas e morfológicas para a escrita, as quais serão descritas a seguir: 1- Sequência de letras: seqüência de letras escrita, porém, que não representa uma palavra existente na língua portuguesa. 2- Erros de grafia fonologicamente aceitos: grafia errônea da representação de um fonema por uma seqüência de letras cuja representação dos sons pode ser plausível, como, por exemplo, escrita de “soológico” para “zoológico”. 3- Erros de grafia fonologicamente incorreta, categoria que inclui erros do tipo: a) representação de letras ilegal: representação de um fonema com uma letra ou grupo de letras que não representa o som desejado em nenhum contexto da língua, como, por exemplo, atribuir a grafia errônea “priga” para “briga”; b) omissões de letras: omissão de letras que representam um fonema, como, por exemplo, atribuir a grafia “lida” para “linda”; erros relacionados à omissão das marcas de nasalização, como, por exemplo, atribuir a grafia “bricou” para “brincou”; c) ordem errônea de letras: representação de fonemas a partir de uma ordem incorreta das letras, como, por exemplo, atribuir a grafia “crotou” para “cortou”. 4- Erros morfológicos: erros relacionados à omissão (por exemplo, atribuir a grafia “mora” para “morar”), adição (por exemplo, atribuir a grafia “uma acidente” para “um acidente”) e substituição de morfemas (por exemplo, atribuir a grafia “viverão” para “viveram”), conforme descrito em Correa e Dockrell (2007). Acrescentamos a categoria “outros” para categorizar erros cometidos pelas crianças não se enquadravam em nenhuma das categorias propostas pelas pesquisadoras.

Importante destacar que, assim como no trabalho supracitado, a categorização dos erros cometidos em cada uma das categorias anteriormente enumeradas dependeu de um nível de concordância entre juízes. Foram analisadas qualitativamente 166 palavras cuja grafia foi incorreta. Os juízes concordaram na classificação de 162 palavras (97% das palavras). Nas 4 palavras em que houve divergência na categorização um terceiro juiz foi chamado para fazer sua categorização e decidiu-se pela classificação.

A tabela 7 mostra a frequência de ocorrência de cada tipo destes erros acima categorizados. É possível observar que a maioria dos erros encontram-se nas categorias erros de grafia fonologicamente incorreta e erros de grafia fonologicamente aceitos.

Tabela 7 *Frequência de ocorrência e porcentagem de erros de toda a amostra segundo categorização de Correa & Dockrell (2007)*

Tipo de Erro	Frequência de ocorrência	Porcentagem
1- Sequência de letras	4	0,02%
2- Erros de grafia fonologicamente aceitos	62	37%
3- Erros de grafia fonologicamente incorreta	72	43%
4- Erros morfológicos	6	0,03%
5- Outros erros	19	0,11%

De acordo com o que foi descrito na seção “Metodologia”, após a realização do ditado experimental 2 foi realizado com as crianças um inquérito oral com as palavras ditadas anteriormente. A tabela 8 ilustra as médias e desvio padrão dos acertos em cada categoria de palavras:

Tabela 8 *Médias e desvio padrão dos acertos no inquérito oral em cada categoria do ditado morfológico 2 agrupados por série e de toda a amostra*

Categoria	Máximo possível de acertos (N)	2º Ano Média (DP)	3º Ano Média (DP)	Média (DP) de Toda a Amostra
Não-sílaba pseudoprefixadas	6	4,7 (1,9)	4,6 (1,5)	4,7 (1,7)
Não-sílaba derivadas	6	4,0 (1,6)	4,5 (1,3)	4,3 (1,4)
Sílaba pseudoprefixadas	6	2,9 (1,9)	3,1 (1,5)	3,0 (1,7)
Sílaba derivadas	6	3,8 (1,9)	4,6 (1,1)	4,3 (1,6)

No inquérito oral as crianças tinham que decidir se havia uma palavra dentro de outra. Foram incluídas palavras que não formavam outras para evitar efeitos de *priming*. Para análises estatísticas usamos somente o número de palavras derivadas reconhecidas como variável dependente.

O objetivo do inquérito oral foi observar se houve diferenças no desenvolvimento, observada por diferenças entre séries no reconhecimento das palavras derivadas. Por isto foram realizadas análises estatísticas Mann-Whitney que visaram comparar o desempenho da amostra entre as duas séries investigadas. O teste não-paramétrico foi utilizado devido a natureza da distribuição dos dados.

Em relação às palavras derivadas os resultados das análises Mann-Whitney evidenciaram que não foram observadas diferenças significativas das médias das crianças no inquérito oral se comparadas às palavras derivadas cujos prefixos não formam sílaba ($z = -1,15$; $p = 0,24$) e as palavras derivadas cujos prefixos formam uma sílaba isolada ($z = -1,07$; $p = 0,28$).

Como já foi elucidado, este trabalho visava investigar se, dentre as palavras do ditado experimental 2, a facilitação fonológica podia auxiliar no reconhecimento e na grafia de palavras morfologicamente complexas, daí a manipulação experimental das palavras em dois grupamentos: palavras cujos prefixos permaneciam intactos na separação silábica e palavras nas quais os prefixos eram divididos em mais de uma sílaba. Neste sentido, os resultados da análise Mann-Whitney que comparou o número de acertos entre esses grupos apontaram que a facilitação fonológica não foi significativa ($z = -0,29$; $p = 0,97$).

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONCLUSÕES

Este capítulo será organizado da seguinte maneira: No primeiro item será realizada a discussão dos resultados encontrados na primeira parte da seção “resultados”, no segundo item será realizada a discussão dos resultados encontrados na segunda parte da seção “resultados” e, finalmente, no terceiro item será realizada uma discussão geral deste trabalho, articulando os resultados com questões para pesquisas futuras e possíveis implicações da consciência morfológica e consciência fonológica na realidade educacional brasileira.

5.1 Discussão parte 1

A literatura na área mostra fortes associações entre tarefas de consciência fonológica e a aprendizagem da leitura de crianças em várias línguas alfabéticas, bem como no português (Bradley & Bryant, 1983; Barrera, 2003; Capovilla & Capovilla, 1998, 2000), como também em adultos (Corrêa, 2009). Também existem evidências de correlações significativas entre a consciência fonológica e a escrita em línguas alfabéticas (Bradley & Bryant, 1987, Mann & Wimmer, 2002), inclusive no português (Melo, 2006; Maluf & Barrera, 1997; Capovilla & Capovilla, 1998, 2000).

Mota, Anibal e Lima (2008), investigando a relação entre a consciência fonológica, consciência morfológica e leitura, não acharam correlações significativas entre a consciência morfológica e a leitura de crianças de primeira e segunda séries (hoje segundo e terceiro ano) do ensino fundamental. No estudo citado as autoras utilizaram tarefas de rima e aliteração que podem não ter sido apropriadas para medir a consciência fonológica de crianças dessa faixa etária. Para resolver essa questão metodológica, nesse estudo usamos tarefas de spoonerismo e subtração de fonemas, condizentes com os pressupostos de Wagner (1988, citado por Capovilla & Capovilla, 2009), os quais afirmam ser as tarefas que requerem a manipulação de segmentos a nível fonêmico as melhores medidas de consciência fonológica. Incluímos também uma tarefa de processamento fonológico (a tarefa de dígitos do WISC).

Como pôde se observar na seção dos resultados, a tarefa de spoonerismo é uma tarefa mais difícil do que a tarefa de subtração de fonemas e pode ter discriminado melhor a consciência fonológica entre as crianças nessa faixa etária. As duas tarefas de Spoonerismo

mostraram-se associadas à leitura. Mesmo no segundo e terceiro ano, quando a criança já parece lançar mão de estratégias morfológicas, como proposto no estágio ortográfico descrito por Frith (1985), o processamento fonológico teve um papel importante na leitura no português. O português é uma língua alfabética e inúmeros estudos justificam que a consciência fonológica ajudaria a criança a ler e a escrever facilitando a aquisição do princípio alfabético. Nessa faixa etária essa habilidade já estaria bem consolidada (Capovilla & Capovilla, 1998, 2000), porém nossos resultados ressaltam a importância desta habilidade para a leitura mesmo para crianças mais velhas, com a idade da nossa amostra. Em conjunto, os resultados obtidos na primeira parte do trabalho sugerem que a consciência fonológica tem um papel mais importante no desempenho da leitura e da escrita nas fases iniciais do que a consciência morfológica.

Outra questão levantada nessa dissertação foi se a consciência morfológica contribuiu para a leitura e a escrita e se esta contribuição é independente da consciência fonológica. As correlações entre a consciência fonológica, morfológica e a leitura medida pelo TDE mostram que a analogia gramatical, as tarefas de spoonerismo estão associadas de forma positiva e estatisticamente significativa. A tarefa de dígitos quase atingiu nível de significância de 0,05 ($p=0,059$). Estes resultados mostram que as crianças que se saíram melhor nessas tarefas foram melhores na leitura. Muitos estudos que investigam a relação entre a consciência morfológica e a escrita não controlaram a variável consciência fonológica (Nunes, Bryant & Bindman, 1997; Lehtonen & Bryant, 2005; Kemp, 2006). Nesse estudo, quando a tarefa de consciência fonológica era sensível para discriminar o conhecimento da consciência fonológica das crianças, a contribuição da consciência morfológica desaparece. Os resultados das regressões mostram que quando tiramos a variância atribuída à consciência fonológica a contribuição da consciência morfológica deixa de ser significativa. Isso ocorre para o caso das tarefas de spoonerismo, mas não para a subtração de fonemas. No caso da tarefa de processamento fonológico (sub-teste de dígitos), o resultado das regressões é significativo a um nível de probabilidade de 0,053.

Tais resultados podem apontar para um possível modelo de desenvolvimento. À medida que as crianças progredem na escola as tarefas de consciência fonológica podem estar menos associadas à leitura. A tarefa de subtração de fonemas não correlacionou de forma significativa e positiva com a leitura. A consciência morfológica contribuiu para a leitura quando a tarefa incluída era a de subtração de fonemas. Estudos longitudinais que acompanhem crianças ao longo de sua escolarização em anos superiores podem testar esse modelo de desenvolvimento.

Assim, a consciência fonológica mostrou-se mais importante e significativamente correlacionada com a escrita. Este fato encontra-se em consenso com a hipótese de Nunes, Bryant e Bradley (1997) e de Frith (1985) de que a consciência morfológica se desenvolve mais tardiamente, após a consolidação das habilidades fonológicas.

Capovilla, Capovilla e Suiter (2004) também encontraram resultados que evidenciam a importância da consciência fonológica para a leitura e a escrita de crianças do atual primeiro e segundo ano (praticamente da mesma faixa etária de nossa amostra). Os resultados encontrados por estes pesquisadores sugerem que processos cognitivos envolvidos na leitura e na escrita estão fortemente relacionados ao processamento fonológico, como a consciência fonológica.

Esta correlação entre consciência fonológica e escrita também pode ser fruto das estratégias de alfabetização presentes em nosso país, devido ao fato de o português ser uma língua alfabética. Teóricos da educação (Lemle, 1995; Carvalho, 2007; Cagliari, 2008) elucidam a relevância dos métodos fônicos, até mesmo da consciência fonológica para a alfabetização. Várias estratégias de alfabetização estão focadas na associação entre letras e sons e sons e letras, o que deve servir de embasamento para a escrita das palavras ditadas.

5.2 Discussão parte 2

Em relação à escrita, os dados coletados nesta parte do trabalho sugerem que nesta amostra parece não haver forte influência do processamento morfológico na grafia das palavras dos dois ditados experimentais. Para o ditado experimental 1 não houve diferenças significativas entre a escrita de palavras derivadas sufixadas e seus controles, o mesmo ocorrendo para as palavras prefixadas.

Algumas razões podem explicar esse resultado. O primeiro diz respeito à ortografia. O português, por ser uma língua bastante regular em termos da relação entre letra e som, pode ser menos dependente da morfologia. Porém, estudos feitos no português apontam uma associação entre o processamento morfológico e a escrita (Mota, 1996; Mota & Silva, 2007). Uma diferença básica entre esses estudos foi a de que, ao contrário do nosso, foram realizados com a morfologia flexional. Como vimos Deacon e Bryant (2005) mostraram diferenças entre a escrita desses dois tipos de morfemas em crianças nos iniciais de escolarização. Essa questão precisa ser investigada no português.

Outra razão para os nossos resultados, explicitada por Nunes e Bryant (2006), é a de que as crianças podem apresentar pouco conhecimento explícito sobre os morfemas em função de os professores geralmente ensinarem muito pouco sobre a morfologia nas escolas. Ainda, outra possibilidade é a baixa escolaridade das crianças. Nessa etapa da alfabetização as crianças ainda podem estar presas a estratégias alfabéticas.

Na pesquisa de Correa e Dockrell (2007) a frequência de erros de escrita dos alunos de primeira série foi maior que nos da segunda, que foi maior que nos da terceira. No nosso estudo, padrão semelhante ocorreu, porém o resultado foi significativo só para as palavras derivadas prefixadas, nas demais categorias não foi encontrada diferença significativa. O fato das crianças escreverem melhor as palavras derivadas parece dar suporte à idéia já levantada de uma progressão no desenvolvimento no conhecimento morfológico, porquanto esses resultados sejam interessantes, sozinhos não podem corroborar essa hipótese.

A comparação entre palavras derivadas prefixadas e pseudoprefixadas mostrou uma vantagem para o terceiro ano na escrita de palavras pseudoprefixadas. Para garantir o controle da estrutura fonológica das palavras e que diferenças na escrita das palavras morfológicamente complexas e simples eram devido ao processamento morfológico e não ao fonológico não foram controladas a frequência de ocorrência, pois reduziria o número de itens na tarefa. Análises posteriores da frequência de ocorrência das palavras sugerem que estratégias visuais podem ter entrado em jogo na escrita das pseudoprefixadas, pois elas têm frequência de ocorrência maior.

Modelos de aquisição de leitura e escrita descrevem dois tipos de estratégias utilizadas: estratégia visual e alfabética. O uso de estratégias visuais na escrita está associado a frequência de ocorrência das palavras. Palavras muito frequentes parecem ser armazenadas no léxico como um todo. Como vimos na introdução desse trabalho, o uso de estratégias visuais na escrita tem sido criticado. Na escrita vamos diretamente do som para grafia das palavras, com pouca ou nenhuma ajuda de pistas visuais. Quanto mais frequente a palavra, maior a probabilidade de ser lembrada como um todo. Embora não tenhamos verificado diretamente a influência de estratégias visuais na escrita, é interessante notar que parecem ter uma influência na aquisição da ortografia. As palavras mais frequentes foram mais corretamente escritas.

Não se observou como esperado um efeito facilitador da identificação dos morfemas, quando eram unidades destacáveis das palavras. As comparações entre prefixos que formam sílabas e prefixos que não formam sílabas não foi significativa. Sterling (1983) achou que as crianças omitiam mais os morfemas quando eram unidades destacáveis. Nossos resultados

contradizem esse achado. No entanto, o trabalho de Sterling (1983) foi realizado com crianças mais velhas e os erros foram verificados no contexto de redações. Estudos futuros devem investigar se essas duas variáveis afetariam os resultados que encontramos. Já ressaltamos que as crianças nesse estudo ainda parecem estar muito presas a aspectos ligados à estrutura fonológica das palavras. Crianças mais velhas poderiam ter se beneficiado da estrutura morfológica das palavras. No que diz respeito ao contexto, erros de processamento automático, que representam como as palavras são armazenadas no léxico, podem ser mais comuns, pois as crianças não estão focando em apenas um aspecto da escrita, mas em vários níveis de análise.

Em relação à análise qualitativa dos erros Corrêa (2009) observou em seus resultados que crianças da primeira à terceira série evidenciaram padrões de escrita alfabética, caracterizada por letras foneticamente adequadas para representar os sons das palavras, porém, não necessariamente corretas. Os nossos resultados foram parecidos com os da amostra do estudo supracitado, ocorrendo 62 erros de grafia fonologicamente aceitos tais como “infelis”, “engeça”, dentre outras palavras.

No estudo de Correa e Dockrell (2007) os erros fonologicamente aceitos foram o tipo de erro predominante dentre as crianças do estudo, alunas da primeira a terceira séries do ensino fundamental. O tipo de erros mais freqüente no nosso estudo foi o de grafia fonologicamente incorreta (72 ocorrências), categoria que englobava três sub-tipos de erros: representação de letras ilegal, como no caso de “inúdio”; omissão de letras, como no caso de “ifinito”; e ordem errônea de letras, no nosso caso não houve nenhum erro que se enquadrasse a esta categoria.

Um tipo de erro pouco freqüente foi o do tipo morfológico, com apenas seis ocorrências. Merece destaque uma criança que cometeu uma série de erros morfológicos, separando os prefixos ou pseudoprefixos que são unidades destacáveis, como “des-colore”, “e-numera”, “des-carta”, “des-ordem”, “des-une”. Nos resultados de Correa e Dockrell (2007) este também foi um tipo de erro pouco freqüente. Os erros menos freqüentes (4 ocorrências) foram aqueles nos quais a seqüência de letras escrita não representava palavras existentes em nossa língua, como no caso de “mesima” e “enirria”.

Um dado merece ser comentado, Mota et al (2000) elucidam alguns tipos de erros de escrita que ocorrem a partir de gírias e regionalismos, caracterizando erros de características fonológicas. No caso dos mineiros é observada uma tendência a encurtar as palavras (pronunciar a palavra “mesmo” como “mes”). Dentre estes tipos de erros atribuídos à errônea associação entre letras e sons (relação entre os sons expressos na pronúncia coloquial das

palavras e as letras que compõem sua ortografia), alguns merecem ser mencionados, como, por exemplo, “engés” (engessa).

5.3 Discussão geral, implicações educacionais e conclusão

As tarefas de consciência fonológica correlacionaram-se de maneira significativa com a leitura e a escrita. Como já foi discutido, estes resultados são condizentes com a literatura. Neste sentido, os resultados de Capovilla, Dias e Montiel (1997) merecem destaque. Num estudo sobre consciência fonológica e desempenho escolar os pesquisadores perceberam que, dentre alunos mais velhos, da terceira e quarta série (atuais quarto e quinto anos), houve uma diminuição na correlação entre a consciência fonológica e as notas escolares. Isto sugere haver uma importância relativa da consciência fonológica para o início da alfabetização, ocasião em que a leitura é medida basicamente por estratégias fonológicas, o que coincide com o modelo proposto com Frith (1985). Como nossa amostra foi composta de crianças mais jovens, de segundo e terceiro ano, isto parece explicar a correlação encontrada entre a consciência fonológica e a aquisição da língua escrita. Ao contrário do que esperávamos a contribuição da consciência morfológica não foi tão marcante. Talvez se a pesquisa for replicada numa amostra de crianças mais velhas possa haver este declínio da correlação entre a consciência fonológica e a língua escrita e um incremento da correlação entre a consciência morfológica e a língua escrita. Esta é uma questão que merece ser investigada posteriormente.

Estudos como os de Mota (1996, 2007, 2008, 2009) oferecem importantes subsídios para a pesquisa sobre a consciência morfológica no português do Brasil, porém muitos estudos ainda precisam ser feitos nesta área. No caso desta nossa pesquisa, talvez seria interessante replicá-la numa amostra de crianças mais velhas com o intuito de se observar se haveriam diferentes correlações entre a consciência morfológica, consciência fonológica, leitura e escrita.

Além das características do desenvolvimento, não podemos deixar de lado um fator importante: acontece a instrução explícita nas escolas, em ocasião da alfabetização, sobre as relações entre letras e sons e sons e letras. As crianças recém-alfabetizadas costumam lançar mão destas estratégias fonológicas tanto para a leitura quanto para a escrita. No caso da escrita esta estratégia pode ser bem sucedida, como também pode resultar em erros frequentes

em função de um padrão de escrita alfabética, caracterizada por letras foneticamente adequadas para representar os sons das palavras, porém, não necessariamente correta. Autores da educação elucidam a importância da consciência fonológica, como será observado a seguir.

Lemle (1995), autora da área da educação, afirma que, para a alfabetização, a primeira questão emergente é a compreensão, por parte da criança, de que existe uma relação de simbolização entre os sons da fala e as letras. Segundo ela, o processo de alfabetização é dividido em quatro etapas: teoria do casamento monogâmico entre sons e letras, teoria da poligamia com restrições de posição, partes arbitrárias do sistema e um pouco de morfologia. As três primeiras etapas estão focadas na fonologia, enquanto que a quarta aborda a morfologia (porém nem sempre isto é feito de maneira explícita, como acontece com a fonologia) e todas elas culminam com uma aprendizagem satisfatória da leitura e da escrita, adequada para cada etapa na qual a criança se encontra. A autora explica que muitos erros que as crianças cometem são característicos destas fases, normais ao desenvolvimento do processo de alfabetização. Provavelmente as crianças que compuseram a amostra estavam ainda nestes três primeiros estágios. Carvalho (2007), outra autora desta mesma área, argumenta sobre a importância da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura. Para ela, os treinamentos para estabelecer ou desenvolver esta habilidade metalingüística são importantes, porém, não são suficientes para o processo de alfabetização, pois uma estratégia exclusivamente fonológica não se mostra ser o bastante para o desenvolvimento da leitura e da escrita. No nosso caso, como já foi elucidado, a estratégia fonológica, sem considerar outros aspectos ortográficos, foi responsável por muitos erros das crianças nos ditados.

Desta forma, para nós fica claro a importância da consciência fonológica para a escrita e a leitura de crianças do segundo e terceiro ano, porém existe espaço para que os professores explorem outras habilidades metalingüísticas, em especial a consciência morfológica, devido aos benefícios que estes tipos de intervenção podem oferecer. As escolas ensinam a relação entre letras e sons de forma explícita, porém dificilmente abordam os morfemas da mesma maneira.

Mesmo que a contribuição da consciência morfológica para escrita não apareça de forma espontânea, programas de treinamento em consciência morfológica podem verificar se a instrução explícita das relações entre a escrita e a morfologia da língua pode surtir resultados positivos para aprendizagem da ortografia, a exemplo dos modelos propostos por Nunes e Bryant (2006), em língua inglesa.

Neste trabalho foi possível observar que uma escrita baseada em estratégias puramente fonológicas pode ser a causa de vários erros na escrita, como se observou no caso do ditado

experimental 2. Neste sentido, Nunes e Bryant (2006) elucidam sobre a importância dos morfemas na aprendizagem da escrita, já que os mesmos afetam a forma em que as palavras são escritas, além de facilitar o entendimento de palavras até então desconhecidas, mas que são da mesma “família” morfológica.

Segundo Correa (2008) a partir do momento em que uma pesquisa consegue relacionar determinadas habilidades à aprendizagem da língua escrita, pode-se pensar no fomento de estratégias educacionais que promovam o desenvolvimento destas habilidades que, conseqüentemente, promoverão também o aprendizado da língua escrita por parte das crianças. Neste sentido, em nossa pesquisa conseguimos encontrar evidências de que a consciência fonológica está relacionada com a aprendizagem da leitura e a da escrita. Estudos de intervenção desenvolvendo a consciência fonológica e seu efeito na alfabetização são bem documentados (Bradley & Bryant, 1987; Capovilla & Capovilla, 1998; 2000). A tarefa de consciência morfológica correlacionou com a leitura. Porém, os resultados apontam a importância de investigar essa última no espectro do desenvolvimento. A partir destes resultados, pesquisas futuras podem investigar estratégias de intervenção que promovam o desenvolvimento da consciência morfológica para escrita se ela for considerada relevante. É possível, ainda a exemplo de Nunes e Bryant (2006) pensar a nível mais amplo, levando as intervenções para grandes amostras: as salas de aula como um todo.

Como já foi levantado por Carvalho (2007), o processo de aprendizagem da leitura e da escrita é complexo, o que exige do educador o desenvolvimento de atividades que promovam, na criança, conhecimentos de sintaxe, morfologia, vocabulário, além da familiaridade com diferentes textos. Não estava no escopo dessa pesquisa investigar as questões educacionais mais diretamente, mas nossa proposta, neste trabalho, também reflete a preocupação dessa autora. Entendemos que intervenções educacionais, para serem desenvolvidas, requerem a investigação de questões relevantes para uma futura intervenção, foi isto que pretendíamos nesta pesquisa no caso do processamento fonológico e morfológico.

REFERÊNCIAS

- Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259.
- Barrera, S. D. (2003). Papel facilitador das habilidades metalingüísticas na aprendizagem da leitura e da escrita. In: M. R. Maluf (org). *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática de alfabetização*. (pp. 65-90). São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection..*Nature*, 301, 419- 421.
- Bryant, P., Bradley, L. (1987) *Problemas de leitura na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cagliari, L. C. (2008). *Alfabetizando sem o bá-bé-bi-bó-bu*. São Paulo: Scipione.
- Callou, D., Leite, Y. (1999). *Iniciação à fonética e à fonologia*. (6° ed). Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Capovilla, A. G. S. & Capovilla, F. C. (1998). Treino de consciência fonológica de pré 1 a segunda série: Efeitos sobre habilidades fonológicas, leitura e escrita. *Temas sobre Desenvolvimento*, 7(40), 5-15.
- Capovilla, A. G. S. & Capovilla, F. C. (2000). Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13(1), 7-24.
- Capovilla, A. G. S., Capovilla, F. C. & Suiter, I. (2004). Processamento cognitivo em crianças com e sem dificuldades de leitura. *Psicologia em Estudo*. Dez 9(3), 449-458.
- Capovilla, A. G. S., Dias, N. M & Montiel, J. M. (2007). Desenvolvimento dos componentes da consciência fonológica no ensino fundamental e correlação com nota escolar. *Psico-USF*, 12(1), 55-64.
- Capovilla, A. G. S. & Capovilla, F. C. A consciência fonológica e a importância para a aquisição da linguagem escrita. (2009). In: M. Da Mota (org). *Desenvolvimento metalingüístico: questões contemporâneas* (pp. 19-40). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Capovilla, F. C., Capovilla, A. G. S., Viggiano, K., Mauricio, A. & Bidá, M. (2005). Processos logográficos, alfabéticos e lexicais na leitura silenciosa por surdos e ouvintes. *Estudos de Psicologia. (Natal)*, 10(1), 15-23.
- Cardoso-Martins, C. (1995). Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, 30, 808-828.
- Carlisle, J.F. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. In L.B. Feldman (Ed.), *Morphological aspects of language processing* (pp. 189–209).

- Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carlisle, J., Stone, C. & Katz, L. (2001). The effects of phonological transparency on reading derived words. *Annals of Dyslexia*, 51, 249-274.
- Carvalho, M. (2007). *Alfabetizar e letrar. Um diálogo entre a teoria e a prática*. (4. ed). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Casalis, S. & Louis-Alexandre, M-F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: a longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 12, 303-305.
- Correa, J. (2004) A avaliação da consciência sintática na criança: uma análise metodológica. *Psicologia, Teoria e Pesquisa*. 20(1), 69-75.
- Correa, J. (2005). A avaliação da consciência morfossintática na criança. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 18(1), 91-97.
- Correa, J. (2008). A pesquisa-intervenção na investigação do aprendizado da escrita. In: L. R. de Castro & V. L. Besset (org). *Pesquisa-intervenção na infância e juventude* (pp.274-293). Rio de Janeiro: Trarepa/FAPERJ.
- Correa, J., Dockrell, J. E. (2007) Unconventional word segmentation in Brazilian children's early text production. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 20(8), 815-831.
- Corrêa, M. F. (2009). *Como os adultos aprendem a ler?* Dissertação de Mestrado. Instituto de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- 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.
- Deacon, S. & Bryant, P. (2006). Getting to the root: young writers' sensitivity to the role of root morphemes in the spelling of inflected and derived words. *Journal of Child Language*, 33, 401-417.
- Deacon, S. R. & Kirby (2004). Morphological awareness: Just "more phonological"? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*. 25(2), 223-238.
- DocKrell, J., & McShane, J. (2000). *Crianças com dificuldades de aprendizagem: Uma abordagem cognitiva*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas Sul.
- Ellis, A. W. (1995). *Leitura, escrita e dislexia: uma análise cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Figueiredo, V. L. M. & Nascimento, E. do D. (2007). Desempenhos nas duas tarefas do subtteste dígitos do WISC-III e do WAIS-III. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, 23(3), 313-318
- Fowler, A. & Liberman, I. (1995). The role of phonology and orthography in morphological

- awareness. Em L., Feldman (org.). *Morphological aspects of language processing* (pp.157-188). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In: K. E. Patterson & Marshall Coltheart (Eds.). *Surface dyslexia: Cognitive and neuropsychological studies of phonological reading* (pp. 301-330). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gombert, J.E. (1992). *Metalinguistic development*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Gombert, J. E. (2003). Atividades metalingüísticas e aprendizagem da leitura. In: M. R. Maluf. *Metalinguagem e aquisição da escrita: contribuições da pesquisa para a prática de alfabetização* (pp.19-63). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Gough, P. B. & Larson, K. C. (1995). A estrutura da consciência fonológica. In: C. Cardoso-Martins (org). *Consciência fonológica & alfabetização* (pp.13-35). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Guimarães, S. R. K. (2005). *Aprendizagem da leitura e da escrita: o papel das habilidades metalingüísticas*. (1ª ed.). São Paulo: Vetor.
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2006). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Pessoas de 0 a 17 anos de idade que freqüentavam escola ou creche, por Grandes Regiões, segundo o sexo e os grupos de idade – 2006*. Disponível no site: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2006/suplementos/afazeres/tabelas/tab1012.pdf>. Acesso em maio 2009.
- Kehdi, V. (1999). *Formação de palavras em Português* (3º ed.). São Paulo, SP: Ática.
- Kemp, N. (2006). Children's spelling of base, inflected, and derived words: links with morphological awareness. In: *Reading and writing* 19, 736-765.
- Laroca, M. (2005). *Manual de morfologia do português*. Campinas: Pontes; Juiz de Fora: Editora da UFJF.
- Lehtonen, A. & Bryant, P. (2005). Active players or just passive bystanders? The role of morphemes in spelling development in a transparent orthography. *Applied psycholinguistics*, 26(2), 137-155.
- Lemle, M. (1995). *Guia teórico do alfabetizador*. (11º ed). São Paulo, SP: Ática.
- Maluf, M. R., & Barrera, S. D. (1997). Consciência fonológica e linguagem escrita em pré-escolares. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10(1), 125-145.
- Mann, V. (2000). Introduction to special issue on morphology and the acquisition of alphabetic writing systems. *Reading and Writing: an Interdisciplinary Journal*, 12, 143-147.
- Mann, V. A., & Wimmer, H. (2002). Phoneme awareness and pathways into literacy: A comparison of German and American children. *Reading and Writing*, 75(7-8), 653-682.
- Marec-Breton, N. & Gombert, J. E. (2004). A dimensão morfológica nos principais modelos

- de aprendizagem da leitura. In: M. R. Maluf (org). *Psicologia Educacional: questões contemporâneas* (pp.105-121). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Meireles, E. de S. & Correa, J. (2005). Regras contextuais e morfossintáticas na aquisição da ortografia da língua portuguesa por criança. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 21(1), 77-84.
- Melo, R. B. (2006). *A relação entre consciência fonológica e aquisição da leitura e da escrita de jovens e adultos*. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Mota, M. M. P. E. (1996). *The role of grammatical knowledge in spelling*. Tese de Doutorado. Oxford University.
- Mota, M. M. P. E. (2007). Complexidade Fonológica e Reconhecimento da Relação Morfológica entre as Palavras: Um Estudo Exploratório. *Psic (São Paulo)*, 8(2), 101-138.
- Mota, M. da. (2009). A consciência morfológica é um conceito unitário? In: M. da Mota (org). *Desenvolvimento metalinguístico: questões contemporâneas* (pp. 41-54). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Mota, M da., Moussatchè, A.H., Castro, C. R. de, Moura, M. L. S. de & D'Angelis, T. (2000). Erros de escrita no contexto: uma análise na abordagem do processamento da informação. *Psicologia. Reflexão e Crítica*, 13(1), 01-06.
- Mota, M. M. E. P. da & Castro, N. R. de. (2007). Alfabetização e consciência metalingüística: um estudo com adultos não alfabetizados. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 24(2), 169-179.
- Mota, M. M. P. E; Silva, K. (2007). Consciência Morfológica e Desenvolvimento Ortográfico: um Estudo Exploratório. *Psicologia em Pesquisa* (Juiz de Fora), v. 1(2), 86-92.
- Mota, M. M. P. E., Annibal, L. & Lima, S. (2008). A Morfologia Derivacional Contribui para a Leitura e Escrita no Português? *Psicologia. Reflexão e Crítica*, 21(2), 311-318.
- Mota, M. M. P. E; Lisboa, R.; Dias, J.; Gontijo, R.; Paiva, N.; Mansur-Lisboa, S. F.; Silva, D. A.; Santos, A. A.A. (2009). Relação entre Consciência Morfológica e Leitura Contextual medida pelo teste de Cloze. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 22(2), 223-229.
- Nagy, W., Berninger, V., & Abbot, R. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcome of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147.
- Nunes, T. (2002). Leitura e escrita: processos e desenvolvimento. In E. S. Alencar (org). *Novas Contribuições da Psicologia aos Processos de Ensino e Aprendizagem* (pp. 13-50). São Paulo, SP: Cortez Editora.
- Nunes, T.; Bryant, P. (org). (2006) *Improving literacy by teaching morphemes*. New York,

USA: Routledge.

- Nunes, T., Bindman, M. & Bryant, P. (1997). Morphological strategies: developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33(4), 637-649.
- Pinheiro, A.M.V. *Leitura e Escrita: uma abordagem cognitiva*. Campinas: Psy II, 1994.
- Pinheiro, A. M. V. (1996). Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau. *Software* produzido pela Associação Brasileira de Dislexia - ABD.
- Plaza, M., & Cohen, H. (2003). The interaction between phonological processing, syntactic awareness, and naming speed in the reading and spelling performance of first-grade children. *Brain and Cognition*, 53 (2), 287-292.
- Queiroga, B., Lins, M. & Pereira, M. (2006). Conhecimento morfossintático e ortografia em crianças do ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(1), 95-99.
- Rego, L. L. B. (1995). A relação entre a evolução da concepção de escrita da criança e o uso de pista grafo-fônicas na leitura (pp.69-100). In: C. Cardoso-Martins (org). *Consciência fonológica & alfabetização*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Rego, L. L. B. & Buarque, L. L. (1997). Consciência sintática, consciência fonológica e aquisição de regras ortográficas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10(2), 199-217.
- Resolução 196/96* (1996). Conselho Nacional de Saúde: Brasília. Recuperado em 20 de junho de 2008 de <http://www.conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>
- Santos, M. J. dos & Maluf, M. R. (2004). Consciência fonológica e linguagem escrita: efeitos de um programa de intervenção. In: M. R. Maluf (org). *Psicologia Educacional: questões contemporâneas* (pp. 91-103). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Silva, M. & Koch, I. (1999). *Linguística aplicada ao Português: morfologia* (10º ed.). São Paulo, SP: Cortez.
- Stein, L. M. (1994). *Teste de Desempenho Escolar*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Sterling, C. (1983). Spelling errors in context. *British Journal of Psychology*, 74(3), 353-364.
- Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Wechsler, D. (1991). WISC-III: Escala de inteligência Weschsler para crianças. São Paulo: Casa do Psicólogo.

ANEXOS

ANEXO A

NOME: _____
 ESCOLA: _____ TURNO: _____
 SÉRIE: _____ PROFESSORA: _____
 DATA NASCIMENTO: ____/____/____ DATA APLICAÇÃO: ____/____/____
 APLICADOR: _____

TESTE DE SPOONERISMO

1ª PARTE

Item	Realização	Escore
Itens de Prática		
A) Gato com /t/ → (rato)		
B) Lábio com /f/ → (Fábio)		
C) Faca com /m/ → (maca)		
Itens de Teste		
1. Bala com /s/ → (sala)		
2. Galo com /k/ → (calo)		
3. Mar com /l/ → (lar)		
4. Milho com /f/ → (filho)		
5. Diabo com /k/ → (quiabo)		
6. Serra com /t/ → (terra)		
7. Cadeira com /m/ → (madeira)		
8. Pente com /g/ → (gente)		
9. Chave com /n/ → (nave)		
10. Janela com /p/ → (panela)		
Total		

2ª PARTE

Item	Realização	Escore
Itens de Prática		
A) Milho verde → (vilho merde)		
B) Leão marinho → (meão larinho)		
C) Salva-vida → (valva sida)		
Itens de Teste		
1. Banana caturra → (canana baturra)		
2. Santa Maria → (manta saria)		
3. Pai nosso → (nai posso)		
4. Couve flor → (fouve clor)		
5. Pára-brisa → (bara prisa)		
6. Saci Pererê → (paci sererê)		
7. Papa mosca → (mapa posca)		
8. Sapo jururu → (japo sururu)		
9. Peixe boi → (beixe poi)		
10. Blusa preta → (plusa breta)		
Total		

ANEXO B

TESTE DE SUBTRAÇÃO DE FONEMA

FORMANDO PALAVRAS

Item	Realização	Escore
Exemplo		
Anão sem /a/		
Imundo sem /i/		
Itens de Prática		
Calça sem /k/		
Filha sem /f/		
Galho sem /g/		
Sino sem /s/		
Curso sem /k/		
Itens de Teste		
Molho sem /m/		
Chuva sem /x/		
Sonda sem /s/		
Casa sem /k/		
Jaula sem /j/		
Nave sem /n/		
Gavião sem /g/		
Povo sem /p/		
Barco sem /b/		
Régua sem /r/		
Total		

FORMANDO PSEUDOPALAVRAS

Item	Realização	Escore
Exemplo		
Pasta sem /p/		
Sofá sem /s/		
Itens de Prática		
Fita sem /f/		
Cola sem /k/		
Pipa sem /p/		
Rosa sem /r/		
Xale sem /x/		
Itens de Teste		
Perna sem /p/		
Mesa sem /m/		
Banco sem /b/		
Carro sem /k/		
Roda sem /r/		
Sapo sem /s/		
Faca sem /f/		
Galo sem /g/		
Cheque sem /x/		
Tampa sem /t/		
Total		

ANEXO C

DITADO MORFOLÓGICO

Tarefa 1:

Sufixos:

<i>Pseudo-sufixadas</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>3º. ano</i>	<i>Derivadas</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>3º. ano</i>
Jangada	1	3	Cansada	14	14
Estrada	11	40	Roubada	1	-
Dinheiro	42	79	Banheiro	12	8
Ligeira	1	3	Geleira	-	-
Pandeiro	2	5	Carteiro	1	14
Isqueiro	1	1	Pedreiro	8	10

Prefixos:

<i>Pseudo-prefixadas</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>3º. ano</i>	<i>Derivadas</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência</i> <i>3º. ano</i>
Enfeitada	-	5	Encantada	8	6
Enxuga	1	2	Enrola	1	-
Relata	5	4	Releia	5	33
Resolve	2	3	Retorna	5	1
Deserta	1	3	Deságua	1	3
Desperta	2	1	Descobre	2	4

ANEXO D

DITADO MORFOLÓGICO

Tarefa 2:

1- Os prefixos não formam uma sílaba:

<i>Pseudo- prefixadas</i>	<i>Frequência de ocorrência 2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência 3º. ano</i>	<i>Derivadas</i>	<i>Frequência de ocorrência 2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência 3º. ano</i>
desaba	-	1	desata	-	-
desastre	5	1	desarma	-	-
desejo	16	27	desune	-	-
início	18	33	Inútil	3	6
enorme	20	43	enumera	-	-
energia	-	26	enamora	-	-

2- Os prefixos formam uma sílaba:

<i>Pseudo- prefixadas</i>	<i>Frequência de ocorrência 2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência 3º. ano</i>	<i>Derivadas</i>	<i>Frequência de ocorrência 2º. ano</i>	<i>Frequência de ocorrência 3º. ano</i>
descarta	-	-	descolore	-	-
inferno	-	-	infinito	-	6
incenso	-	-	incerto	-	-
entrega	1	6	enterra	-	-
ensina	13	9	Encera	2	1
entorna	-	-	engessa	-	-

Obs: Os sinais - / - indicam frequência inexistente no material de Pinheiro (1996).

ANEXO E

ANALOGIA GRAMATICAL

NOME: _____
 ESCOLA: _____ TURNO: _____
 SÉRIE: _____ PROFESSORA: _____
 DATA NASCIMENTO: ___/___/___ DATA APLICAÇÃO: ___/___/___
 APLICADOR: _____

Analogia Gramatical (adaptado de Nunes, Bindman & Bradley, 1997):

- a) pedra-pedreiro; leite- _____
- b) leitor-leu; escritor- _____
- c) banana-bananada; goiaba- _____
- d) pintor-pintura; livreiro- _____
- e) livro-livraria; pão- _____
- f) goma-engoma; gole- _____
- g) tênis-tenista; arte- _____
- h) lixo-lixeria; faca- _____
- i) duque-duquesa; rei- _____
- j) claro-clareza; belo- _____

ANEXO F

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título: “Consciência metalinguística e a ortografia de palavras morfologicamente complexas”.

Coordenadores do Projeto:

Luciene Corrêa Miranda e Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota (orientadora).

Programa de Pós Graduação em Psicologia – Curso de Mestrado – ICH/UFJF

Informações ao Participante

A sua escola está sendo convidada a participar de uma pesquisa que tem como objetivo estudar a contribuição da consciência fonológica e da consciência morfológica para a alfabetização.

Em termos práticos a pesquisa envolve três encontros com cada criança que incluem: uma entrevista preliminar e aplicação de testes psicológicos e tarefas que buscam investigar o desenvolvimento metalinguístico e linguístico do participante, bem como aspectos relacionados ao desenvolvimento cognitivo da criança. Em linhas gerais, estas tarefas e testes consistem em atividades muito parecidas com as que seu(a) filho(a) realiza na escola, tais como ditados, reconhecimento de palavras, leitura e atividades envolvendo o uso de palavras faladas. A pesquisa será realizada na escola, algumas tarefas serão desenvolvidas com a turma em conjunto, outras com cada criança individualmente, em horários em que a criança já está na escola (será agendado com o professor e isto não causará nenhum prejuízo às atividades escolares).

O participante da pesquisa poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Sua participação é voluntária e não trará nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza. Trata-se de um estudo com risco mínimo, isto é, o mesmo risco oferecido pelas atividades realizadas na escola, tais como ler e escrever.

Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Qualquer dúvida pode ser esclarecida com a pesquisadora responsável pelo telefone 9113-9140. Caso alguma dúvida não possa ser esclarecida pelo pesquisador responsável, o senhor (a) poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da UFJF, para maiores esclarecimentos. O Comitê de Ética em Pesquisa fica localizado na PROPESQ – Pró-Reitoria de Pesquisa da UFJF, Campus Universitário, CEP 36036330.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será feito em duas vias ficando uma com o responsável pelo participante e outra arquivada com o Pesquisador Responsável.

Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Juiz de Fora, _____ de _____ de 2008.

Nome da criança e turma

Assinatura do Responsável

Endereço: _____

RG: _____ tel: _____

Luciene Corrêa Miranda – Pesquisador Responsável