

**PPGΨ**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA  
MESTRADO EM PSICOLOGIA**



**CAROLINA FERREIRA CONTI**

**A RELEVÂNCIA DA CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA NA ORTOGRAFIA DE  
PALAVRAS MORFOLOGICAMENTE COMPLEXAS NA LÍNGUA PORTUGUESA**

Juiz de Fora

2011

CAROLINA FERREIRA CONTI

A RELEVÂNCIA DA CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA NA ORTOGRAFIA DE  
PALAVRAS MORFOLOGICAMENTE COMPLEXAS NA LÍNGUA PORTUGUESA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-  
Graduação em Psicologia da Universidade  
Federal de Juiz de Fora como requisito parcial  
à obtenção de título de Mestre.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota

Juiz de Fora

2011

Carolina Ferreira Conti.

A relevância da consciência metalingüística na ortografia de palavras morfológicamente complexas na língua portuguesa / Carolina Ferreira Conti. – 2011.

138 f.

Dissertação (Mestrado em Psicologia)–Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

1. Habilidades metalingüísticas. 2. Consciência fonológica. 3. Consciência morfológica. 4. Escrita. I. Título.

CDU 028

CAROLINA FERREIRA CONTI

**A RELEVÂNCIA DA CONSCIÊNCIA METALINGUÍSTICA NA ORTOGRAFIA DE  
PALAVRAS MORFOLOGICAMENTE COMPLEXAS NA LÍNGUA PORTUGUESA**

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 Carolina Ferreira Conti.

Dissertação defendida e aprovada em vinte e cinco de março de dois mil e onze, pela banca constituída por:

---

Orientadora: Prof. Dra. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota  
UNIVERSO e UERJ

---

Presidente: Prof. Dr. Altemir José Gonçalves Barbosa  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Titular: Prof. Dra. Acácia Angeli dos Santos –

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a meu companheiro Rafael,  
que está sempre ao meu lado e que tem a  
capacidade de me trazer paz, segurança e muito  
amor!

E ao meu bebê que mesmo muito pequeno já é  
capaz de despertar em mim o que há de melhor e  
mais bonito!

Sem vocês todas as minhas conquistas não seriam  
completas

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por mais esta realização. Aos meus pais e minha irmã pelo apoio e compreensão incondicional em todos os momentos. Obrigada por sempre estarem ao meu lado.

Ao Rafael, por ter dividido este momento tão junto de mim, me incentivando e apoiando durante todo o mestrado. Pela força nos meus momentos de medo e insegurança.

À minha orientadora, Prof. Dra. Márcia da Mota por sua disponibilidade e principalmente pela sua paciência em me deixar aprender e crescer nessa pesquisa. Obrigada por dividir comigo seus infindáveis conhecimentos sobre o tema. Sinto-me hoje mais preparada e mais segura.

Aos professores Dr. Altemir José Gonçalves Barbosa, Dr<sup>a</sup> Acácia dos Santos e Dr Antônio Roazzi pela disponibilidade e por contribuírem com valiosas sugestões.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora e a todos os professores e colegas, foi muito bom conviver com vocês! Em especial a Silvia Brilhante Guimarães por dividir comigo o conhecimento, os medos e as angústias e ao Leonardo Martins pela sua paciência em me ensinar estatística. Aos alunos de Treino de Pesquisa Andressa Bianchini Gumier, Auxiliatrice Caneschi Badaró, Lídia Reis Fernandes, Leonice Bárbara de Rezende, Nádia Delgado Paiva, Silvia Miranda Amorime Tiago Nunes Linhares pelo auxílio na coleta de dados. À Cláudia Nascimento Guaraldo Justi pelo carinho e por ser uma referência na minha pesquisa.

Gostaria de agradecer, também, aos pais e, principalmente, a cada criança que participou dessa pesquisa. À equipe das escolas onde foi realizada a pesquisa pela disponibilidade e confiança.

!

## RESUMO

Estudar a aprendizagem da escrita é importante para promover meios adicionais capazes de facilitar este processo, além de criar novos recursos para lidar com as dificuldades de aprendizagem. Nesse sentido, estudos recentes tem investigado o papel das habilidades metalingüísticas, como a consciência fonológica e a consciência morfológica, no aprendizado da escrita. O presente estudo teve dois objetivos: investigar se a escrita de diferentes tipos de palavras está associada a diferentes habilidades metalingüísticas; investigar se existe um desenvolvimento nas estratégias de escrita. Participaram 132 crianças, de ambos os sexo e entre 6 e 11 anos de idade, regularmente matriculadas em 3 escolas públicas da cidade de Juiz de Fora. Desses estudantes 30 (22,7%) crianças freqüentavam o segundo ano, 51 (38,6%) o terceiro ano e 51 (38,6%) o quarto ano. Para avaliar a consciência fonológica e morfológica foram utilizados respectivamente o Roteiro de avaliação de consciência fonológica (Santos, 1996) e as tarefas de Analogia Gramatical - Morfologia Flexional (Mota, 1996 adaptada de Nunes, Bidman & Bryant, 1997) e Derivacional (adaptada de Nunes, Bidman & Bryant, 1997). As habilidade de codificação ortográfica foram testadas mediante o ditado experimental de palavras (adaptada de Correa, 2008), que continha palavras regulares, palavras com regras contextuais, palavras com regras morfossintáticas e palavras cuja morfologia é ambígua, além do TDE: subteste de escrita, para medida de escrita de palavras isoladas. Também foi utilizado o WISC III: subteste de dígitos como medida de controle. Foi possível perceber que a escrita está associada tanto a habilidade de consciência fonológica como também, de forma mais restrita, à habilidade de consciência morfológica. Essas análises permitem constatar que no Português do Brasil, tanto a consciência fonológica como a morfológica são recursos importantes para a escrita. Além disso, pode-se verificar que com o

avanço na escolarização as crianças se apropriam de diferentes regras ortográficas que compõe a língua portuguesa.

***Palavras-chave:*** habilidades metalinguísticas, consciência morfológica, consciência fonológica, escrita.

## **ABSTRACT**

Studying reading and writing comprehension is important both to promote additional means that facilitate this process and to provide new resources in order to cope with the difficulties in learning. Recent studies have investigated the role of metalinguistic abilities in reading and writing comprehension. Among the abilities within the metalinguistic awareness are the phonologic and morphologic awareness. The phonologic awareness can be defined as the ability to reflect upon the sounds that compose speech, while the morphologic awareness is the ability to reflect upon the morphemes that compose words and attribute meaning to them. Research in this area indicates that both abilities contribute to the acquisition and development of reading and writing. The current study has two goals: verify if the writing of different types of words is associated with different metalinguistic abilities; verify if there is a development in writing strategies. To this, it was carried out a research involving 132 regularly enrolled children in three public schools of Juiz de Fora between second and fourth year. The tasks undertaken evaluated the phonologic and morphologic awareness, orthographic coding ability, writing ability and verbal memory. It was possible to see that writing is associated with both the phonologic awareness ability as well as, to a lesser degree, the morphologic awareness ability. Furthermore, it can be seen that with the advance of schooling, children acquire different orthographic rules that compose the Portuguese language.

**Key-words:** metalinguistic abilities, morphologic awareness, phonologic awareness, writing.

## LISTA DE TABELAS

1 Estatística descritiva Roteiro de Consciência Fonológica em relação ao ano.....	51
2 Estatística descritiva Analogia Gramatical Derivacional em relação ao ano.....	51
3 Estatística descritiva Analogia Gramatical Flexional em relação ao ano.....	51
4 Estatística descritiva TDE em relação ao ano .....	52
5 Estatística Descritiva do teste de memória (sub-teste Dígitos – WISC III) – score ponderado em relação ao ano .....	52
6 Estatística Descritiva do Ditado Experimental de palavras em relação ao ano.....	52
7 Coeficientes da correlação de Pearson entre as tarefas que avaliaram a escrita, medidas morfológicas e escrita.....	54
8 Coeficientes das correlações de Spearman encontradas entre o Roteiro de Consciência Fonológica e Analogia Gramatical flexional e as demais variáveis.....	55

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 - O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1.1 - MODELO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA ( FRITH, 1985) .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1.2 - MODELO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA (MARSH, FRIEDMAN, WELSH, DESBERG, 1980, 1981) .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 - NORMA ORTOGRÁFICA DO PORTUGUÊS DO BRASIL .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 - HABILIDADES METALINGÜÍSTICAS.....</b>	<b>25</b>
<b>2.4.1 - CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA.....</b>	<b>28</b>
<b>2.4.2 - CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA.....</b>	<b>33</b>
<b>3 METODO .....</b>	<b>43</b>
<b>3.1 PARTICIPANTES .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2 MATERIAIS .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2.1 TAREFA UTILIZADA PARA AVALIAR A CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA .....</b>	<b>43</b>
<b>3.2.2 TAREFAS UTILIZADAS PARA AVALIAR A CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA.....</b>	<b>44</b>
<b>3.2.3 TAREFA UTILIZADA PARA AVALIAR A HABILIDADE DE CODIFICAÇÃO ORTOGRÁFICA.....</b>	<b>45</b>
<b>3.2.4 TAREFA UTILIZADA PARA AVALIAR A ESCRITA.....</b>	<b>47</b>
<b>3.2.5 TAREFA UTILIZADA PARA AVALIAR A MEMÓRIA.....</b>	<b>47</b>
<b>3.3 PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>48</b>
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>50</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>70</b>
<b>7 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>81</b>

## **1- INTRODUÇÃO:**

O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAE (INEP, 2011) destaca que o ensino da Língua Portuguesa, deve priorizar a função social da língua como “requisito básico para que o indivíduo ingresse no mundo letrado e possa construir seu processo de cidadania e integrar a sociedade como ser participante e atuante”. Para que isso ocorra, uma proposta de ensino deve exigir da criança maior reflexão sobre os usos da língua nas suas diversas situações de condições de produção e não simplesmente a memorização das regras gramaticais.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (IBGE, 2009) 55.238 milhões de crianças de 4 anos ou mais frequentavam escola ou creche nesta ocasião. Estes números mostram que há uma expressiva quantidade de pessoas na escola, o que justifica a existência de pesquisas que visem discutir e melhorar a qualidade dos métodos de ensino-aprendizagem existentes. Estudar a aprendizagem da leitura e da escrita é importante para que haja a promoção de meios que possam facilitar este processo, é importante também porque tem a finalidade de promover recursos extras para lidar com as dificuldades de aprendizagem, assim como apontar para novas e possíveis soluções para o problema. O aprendizado da leitura e da escrita pode ser um grande desafio para muitos e dificuldades variáveis podem surgir durante este processo.

O aprendizado da leitura e a escrita não se caracteriza como um processo fácil e simples, pois envolve uma série de operações cognitivas dentre elas as habilidades metalinguísticas. O termo habilidade metalinguística pode ser definido como a habilidade de reflexão consciente sobre a linguagem, na qual o indivíduo intencionalmente a manipula (Gombert, 1992). Mediante a aquisição dessas habilidades, o indivíduo apreende um maior controle sobre a língua e, assim, pode utilizá-la de forma mais efetiva e eficiente nos diversos contextos sociais (Leal & Roazzi, 1999). Entre as habilidades metalinguísticas estudadas

nessa pesquisa estão a consciência fonológica e morfológica. A consciência fonológica pode ser entendida como a habilidade de refletir sobre os sons que compõem a fala (fonemas), independente do sentido (Cardoso-Martins, 1995). Já a consciência morfológica consiste na consciência sobre os morfemas que compõem as palavras, sua reflexão e manipulação (Carlisle, 1995).

Pesquisas nacionais e internacionais demonstram que essas habilidades estão associadas ao desenvolvimento da escrita, tema alvo do presente estudo. O sucesso na aprendizagem da escrita em uma ortografia alfabética está relacionado à habilidade de acessar, estocar e manipular informações de natureza fonológica, entretanto a consciência fonológica não é o único fator que atua no desenvolvimento da escrita. Para dominar a escrita alfabética, a criança necessita, além de refletir sobre os sons que compõe as palavras, refletir sobre o significado das mesmas.

No nosso sistema alfabético de escrita, a língua portuguesa, os sons da fala são representados graficamente. No entanto, para uma escrita correta não se pode basear apenas no conhecimento das regras mais básicas dessa correspondência grafo-fonêmica. Para o desenvolvimento da escrita convencional é necessário levar em consideração os aspectos ortográficos da língua (Mireles & Correa, 2005).

Alguns estudos investigam as estratégias de escrita de palavras ortograficamente complexas no português do Brasil. Correa (2005), Mireles e Correa (2005; 2006), Mota e Silva (2007), Corrêa (2008), Justi (2009). investigaram também a relação da escrita ortográfica com as habilidades metalinguísticas.

Assim é importante ressaltar que existem diferentes tipos de palavras. O tipo de estratégia que a criança usa na escrita pode requerer diferentes habilidades metalinguísticas. Palavras escritas por correspondência letra e som podem requerer níveis mais altos de

consciência fonológica. Da mesma forma que palavras com regras morfossintáticas podem requerer maiores níveis de consciência morfológica.

Dessa forma desenvolveu-se a presente pesquisa com o objetivo de explorar a relação entre as habilidades metalinguísticas e as estratégias de escrita de diferentes tipos de palavras. Para isso, a dissertação foi organizada em quatro capítulos. O primeiro apresentará uma revisão de literatura explanando dois modelos de desenvolvimento da leitura e da escrita (Frith, 1985; Marsh, Friedman, Welsh & Desberg, 1980 e 1981). Fará um aprofundamento na descrição do termo habilidades metalinguísticas e sua relação com o processo de alfabetização. Além disso, descreverá resultados de pesquisas nacionais e internacionais que relacionam as habilidades metalinguísticas - consciência fonológica e consciência morfológica, com a leitura e a escrita. O segundo capítulo delineará o método utilizado para o desenvolvimento da pesquisa. O terceiro e o quarto abordarão respectivamente os resultados e a discussão teórica. O último capítulo apresentará as possíveis contribuições e limitações do estudo para o campo da alfabetização.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1- O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LEITURA E DA ESCRITA**

Uma das teorias mais conhecidas e influentes sobre os processos cognitivos envolvidos no reconhecimento de palavras é a teoria da rota dupla citada por Ehri (1992) e Ellis (1995). Esse modelo propõe duas rotas de reconhecimento de palavras. A primeira rota é a visual ou lexical enquanto a segunda é a rota alfabética ou sublexical ou ainda fonológica.

A rota visual indica que o processamento da palavra impressa ocorrerá pela análise visual de uma palavra conhecida pelo leitor. A função desse sistema seria codificar a identidade e as posições das letras (Ehri, 1992). Esse processo ocorrerá antes de o leitor determinar se a palavra lida é familiar ou não, e caso seja, que palavra é. Palavras não familiares não podem ser lidas por essa rota, pois não há conversão letra e som. Nessa rota o reconhecimento da palavra pode ser realizado de duas formas: análise da seqüência de letras das palavras (sem conversão de letra e som) ou a identificação das palavras por sua forma. Quando há a identificação de cadeias de letras como palavras familiares, busca-se o significado e/ou a pronúncia das mesmas no léxico diretamente. Assim, as palavras familiares são reconhecidas rapidamente. Já as palavras não familiares precisarão ser decodificadas, o que nos remete a segunda rota, que será descrita posteriormente (Ellis, 1995).

A rota visual permite ao leitor um reconhecimento mais rápido das palavras, tornando a leitura mais eficiente (Ehri, 1992). Para que a palavra seja reconhecida, o leitor tem que encontra-la diversas vezes, de forma que a mesma tenha sido armazenada em seu léxico interno (uma espécie de dicionário).

A rota visual usualmente ocorre para a leitura de palavras frequentes (comuns ao vocabulário do leitor) que já fazem parte do léxico interno, ou para a leitura de palavras

irregulares (não obedecem as regras de correspondência letra e som), e por isso precisam ser memorizadas (Mota e col, 2000). Assim, o leitor, perante uma palavra familiar, reconhece-a facilmente e pode pronunciá-la de forma correta, mesmo essa sendo uma palavra que não obedece as regras de correspondência letra e som. Essas palavras são geralmente chamadas de irregulares. Há muito debate sobre o que podemos chamar de palavras irregulares, porém não está no escopo desse estudo fazer uma revisão dessa literatura.

O armazenamento de muitas palavras onera a memória, além disso, a rota visual não permite a leitura de palavras novas ou não familiares para o aprendiz. A decodificação (rota alfabética ou fonológica) permite a leitura de quaisquer palavras, tanto as pouco frequentes quanto as novas. “Qualquer leitor capaz pode fazer uma tentativa de leitura em voz alta de uma cadeia não familiar de letras, e pode ser capaz de reconhecer a palavra com base em seu som” (Ellis, 1995, p.38). Isso ocorre, porque há o reconhecimento de palavras através do uso de regras de correspondência letra e som (Ehri, 1992). Essa rota implica na análise das palavras ou pseudopalavras nas unidades linguísticas que as compõem – grafemas e fonemas. Mesmo quando o conjunto de letras lido forma uma palavra não familiar ou uma não palavra, o leitor pode indentificá-la aplicando essas regras.

Mota (1996) ressalta que há pouca evidência de estudos que demonstrem que a rota visual seja utilizada na escrita inicial. Turner (1990) afirma que, no processo da escrita, as regras de correspondência entre letra e som apresentam maior relevância, já que nesse processo o escritor vai do som para a grafia das palavras, sem muita ou nenhuma interferência do contexto. Dessa forma, o que é utilizado é o conhecimento, mesmo que rudimentar, das regras de correspondência entre letra e som.

Alguns autores como Frith (1985) e Marsh e Col. (1980) utilizaram o modelo da rota dupla como referencial teórico para explicar a aquisição da leitura e escrita. Os dois modelos diferem em relação à aquisição da escrita, uma vez que Frith defende que há um estágio

logográfico inicial, enquanto Marsh e Col. descrevem o estágio inicial da escrita como alfabético.

#### 2.1.1 - Modelo de aquisição da leitura e da escrita (Frith, 1985)

De acordo com o modelo de Frith (1985), a aquisição das habilidades de leitura e escrita acontece mediante o desenvolvimento de três estágios: logográfico, alfabético e ortográfico.

O estágio logográfico envolve habilidades relacionadas ao reconhecimento de palavras familiares. A criança reconhece a palavra como um todo, não relacionando a ordem das letras e a estrutura fonológica das palavras. Dessa forma, a criança, ao ler ou escrever uma palavra, utiliza-se de recursos visuais, não relacionando suas letras a estrutura fonológica (Frith, 1985).

Gombert (2003) e Capovilla, Capovilla, Viggiano, Maurício e Bidá (2005) ao descreverem o modelo proposto por Frith (1985) complementam afirmando que nesse período a criança utiliza pistas presentes no ambiente, indicativos visuais (forma, cor), contexto e letras conhecidas. Assim, as estratégias desenvolvidas no estágio logográfico podem aprimorar habilidades de memória, utilizadas pela criança ao aprender a ler. Entretanto, a criança não reconhece os caracteres ortográficos e fonológicos que serão necessários ao domínio da leitura e da escrita (Gombert, 2003).

Capovilla e colaboradores (2005) ainda ressaltam que a criança no estágio logográfico trata as palavras escritas como desenhos e só realiza o reconhecimento de palavras muito familiares, não sendo capaz de refletir sobre a composição grafêmica das mesmas como também não lê novas palavras. Rego (1995) e Capovilla e colaboradores (2005) apontam 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, ou seja, aprendem a associar uma forma visual a um determinado significado.

De acordo com a teoria de Frith (1985), no estágio logográfico, o processo da leitura se estabelece através da via visual. Para reconhecer palavras, a criança busca traços característicos que as façam diferentes de outras, já no desenvolvimento da escrita, inicialmente a criança escreve as palavras por memorização.

No segundo estágio, denominado alfabético por Frith (1985), observa-se um reconhecimento dos fonemas, grafemas e sua associação. Desenvolve-se a rota ou estratégia fonológica. A ordem das letras e os fatores fonológicos desempenham um papel importante. O leitor é capaz de decodificar até mesmo palavras desconhecidas e pseudopalavras já que aprende a realizar a decodificação grafofonêmica.

Capovilla e colaboradores (2005), ao descreverem o estágio alfabético proposto por Frith (1985), ressaltam que para utilizar a estratégia fonológica de forma efetiva o leitor necessita dominar a habilidade de decodificação grafofonêmica, ou então as palavras a serem lidas devem ser regulares “de modo que a imagem fonológica resultante da decodificação soe familiar à criança, ou seja, soe como uma das palavras conhecidas já armazenadas em seu léxico auditivo ou linguístico (léxico fonológico)” (Capovilla e colaboradores, 2005, p. 16).

Segundo Frith (1985), primeiramente a criança utiliza as estratégias adquiridas neste estágio para a escrita e posteriormente essas mesmas estratégias começam ser usadas para a leitura. Assim, o estágio alfabético é o marco da separação da leitura e escrita, pois as crianças lêem a partir de estratégias visuais e escrevem baseando-se nas estratégias fonológicas.

No estágio ortográfico, marcado por um grau maior de complexidade, a criança já consegue realizar uma análise instantânea do ponto de vista ortográfico das palavras. Nesse estágio, a criança começa a ter consciência sobre outras unidades linguísticas nas palavras como os morfemas (Frith, 1985).

### 2.1.2 - Modelo de aquisição da leitura e da escrita (Marsh, Friedman, Welsh e Desberg, 1980 e 1981))

De acordo com o modelo de aquisição da leitura e da escrita proposto por Marsh e colaboradores (1980), existem mudanças qualitativas no aprendizado da ortografia. Segundo esses autores, a natureza da leitura e da escrita das crianças é limitada pelo seu nível de desenvolvimento intelectual. Dessa forma, as estratégias envolvidas no processo da leitura e da escrita de crianças pequenas diferem de forma qualitativa das estratégias desempenhadas por crianças mais velhas.

Marsh e colaboradores (1980) e Marsh e colaboradores (1981) propõem que, no início da aquisição da leitura e da escrita, esses dois processos ocorrem de forma diferente. O primeiro estágio da aquisição da leitura é caracterizado pela estratégia de *Linguistic Guessing*. Essa estratégia implica na associação entre o estímulo visual (a palavra como um todo) e a forma (produção) oral. A criança não analisa a palavra de qualquer maneira, ela realiza associações. Assim, quando a criança não reconhece uma palavra em uma frase, pode substituí-la por outra que melhor se encaixe no contexto semântico e sintático dessa frase, sendo que a palavra substituída pode não apresentar relação ortográfica com a palavra impressa. No estágio seguinte da aquisição da leitura *Discrimination not Guessing*, as crianças começam a usar pistas grafêmicas associando-as ao contexto da frase para ler as palavras.

Diferentemente do processo de aquisição da leitura, Marsh e colaboradores (1980) declaram que o início da aquisição da escrita é marcada pelo princípio alfabético (correspondência entre letra e som). As crianças começam a usar seu conhecimento, mesmo que rudimentar, sobre a correspondência entre letra e som para representar os sons das

palavras. Dessa forma, a estratégia usada no começo da aquisição da escrita (estratégia alfabética) é distinta da estratégia utilizada no início da aquisição da leitura (estratégia visual).

Por volta dos oito anos de idade, no estágio denominado por Marsh e colaboradores (1980) de *Sequential Encoding*, as discrepâncias entre a leitura e a escrita desaparecem. As crianças conseguem usar a correspondência grafema-fonema para decodificar novas palavras tanto na leitura quanto na escrita. Entretanto, a decodificação grafema-fonema ocorre somente com palavras regulares. Nessa idade as crianças apresentam maior habilidade para lidar com regras ortográficas.

No terceiro estágio *Orthographic Stage*, Marsh e colaboradores (1980) propõem que as crianças podem usar analogias entre as regras ortográficas e a pronúncia ou a escrita correta, principalmente no caso da língua inglesa que apresenta irregularidades ortográficas. Dessa forma, na leitura, as crianças podem pronunciar uma palavra nova por analogia a uma palavra conhecida e na escrita de palavras irregulares a criança pode realizar também analogia com uma palavra conhecida (como no caso de 'laranja' e 'laranjeira'). Marsh e colaboradores (1980) concluem que no início da escrita as crianças utilizam de uma estratégia alfabética e gradualmente com o passar da idade começam a usar estratégias ortográficas mais sofisticadas.

Os processos de aquisição da leitura e da escrita descritos anteriormente apresentam algumas diferenças, entretanto ambos utilizam como referencial teórico o modelo da rota dupla. Nos últimos anos, a teoria da rota dupla vem sendo criticada, principalmente quando se refere à rota visual. O estágio logográfico na escrita inicial tem sido refutado (Mota, 1996; Tunmer, 1990), esses pesquisadores ressaltam que o primeiro estágio do desenvolvimento da escrita é o alfabético, dessa forma sugere-se que desde cedo a criança está atenta para as regras de correspondência entre letra e som. Esses autores se baseiam nos resultados de pesquisa feita com a escrita espontânea da criança em processo de alfabetização, que

demonstram um conhecimento rudimentar das regras de correspondência entre letra e som das línguas estudadas.

Um exemplo disso pode ser verificado na pesquisa de Mota (1996), que propôs um modelo de aquisição da língua escrita no português semelhante ao do inglês. No primeiro estágio, por volta dos 5, 6 anos de idade, são identificadas as habilidades do estágio alfabético: conhecimento rudimentar das regras de associação entre letra e som. No estágio 2, fase ortográfica 1, a criança com aproximadamente 7 anos utiliza as regras de correspondência entre fonema e grafema, faz generalizações e regras, entretanto não entende que alguns sons não apresentam correspondência direta com uma única letra. Na língua portuguesa, as regularidades existentes entre letra-som podem favorecer para que a criança realize mais generalizações. No último estágio, na fase ortográfica 2, a criança com aproximadamente 8 anos é capaz de utilizar os aspectos morfológicos da língua ao se deparar com a escrita de palavras irregulares. As crianças brasileiras são capazes de generalizar a grafia de flexões com categorias gramaticais de maneira correta.

Assim pode-se identificar diferentes formas de acesso ao léxico na leitura e na produção da palavra escrita. No caso particular da escrita, inicialmente a criança parece aprender as regras básicas de correspondência entre letra e som, na medida em que avança no processo de escolarização esse conhecimento parece se tornar insuficiente para se escrever palavras com ortografia complexa. Gradativamente a criança parece aprender as regras contextuais e gramaticais que influenciam a ortografia de sua língua.

### 2.3 - NORMA ORTOGRÁFICA DO PORTUGUÊS DO BRASIL

Como já foi discutido anteriormente, no nosso sistema alfabético de escrita - a língua portuguesa, os sons da fala são representados graficamente. No entanto, para uma escrita

correta, não se pode basear apenas no conhecimento das regras mais básicas dessa correspondência grafo-fonêmica. Como declara Meireles e Correa (2005), na escrita convencional é necessário levar em consideração os aspectos ortográficos da língua.

A criança terá, então, que realizar análises mais complexas da língua. 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. 78)

Há muito debate na literatura sobre como classificar o tipo de ortografia das palavras quanto as regras necessárias para escrevê-las corretamente. Moraes (2003), por exemplo, classifica as palavras como regulares e irregulares. As regulares são baseadas nas normas ortográficas, enquanto que as irregulares precisam ser memorizadas para que ocorra uma escrita correta. Já Mota, Conti e Guimarães (no prelo) relatam que existem controvérsias em relação à definição de palavras irregulares, uma vez que muitas dessas palavras têm sequências de letras frequentes na língua e podem ser tratadas como palavras regulares. Esse é o caso, por exemplo das palavras “*night*”, “*fight*”, “*light*” em inglês. Entretanto, essa definição não será discutida nesse estudo.

De acordo com Moraes (2003) existem 3 tipos de relações regulares: diretas; contextuais e morfológico-gramaticais.

No caso da relação regular direta existe uma única correspondência entre letra e som. Inclui as grafias de letras como “p, b, t, d, f e v”. Na relação regular contextual a letra ou dígrafo usado para escrever uma palavra é definida pelo contexto, dentro da palavra. Como exemplo, pode-se verificar o uso do “R” ou “RR” em algumas palavras dependendo do contexto. Para o som do “R forte” utiliza-se tanto o R no início da palavra (por exemplo, “risada”), como no começo de sílabas precedidas de consoante (“genro”), ou no final da sílaba (“porta”). Mas quando o mesmo som do “R forte” aparece entre vogais, usa-se o “RR”, como em “carro” e “marreta”. Já ao registrar o outro som do R (R “brando”) usa-se um R só, como

em “careta” e “braço”. A criança para compreender esses diferentes tipos de regra, necessita estar atenta aos diferentes aspectos das palavras.

Há ainda um terceiro tipo de relação, a morfológico-gramatical. Nesse caso a ortografia da palavra é determinada por regras gramaticais. O som do z, por exemplo, em adjetivos que indicam o lugar de origem são representados com a letra “s”, “esa” (“portuguesa”, “inglesa”), enquanto substantivos abstratos derivados são escritos com a letra “z”, “eza” (“tristeza”, “beleza”). O desenvolvimento ortográfico, conforme a revisão feita na primeira sessão, se aplica a partir do conhecimento inicial das regras de correspondência letra e som - a criança trata todas as palavras como se fossem regulares diretas – para as regras mais complexas.

Meireles e Correa (2005) realizaram um estudo no qual tentaram descrever o conhecimento da criança sobre a complexidade expressa nas regularidades contextuais e morfossintáticas presentes na língua portuguesa. A amostra consistiu de 52 crianças matriculadas em uma escola pública na segunda e na quarta séries. Elas foram submetidas a um ditado de palavras de baixa frequência que continham regularidades morfossintáticas (sufixo “eza”, “esa” e “oso”); outras que possuíam regras contextuais (uso *do “r” e “RR” e da nasalização antes de consoantes*). As autoras esperavam que as crianças tivessem mais facilidade nas palavras com regras contextuais cujo aprendizado seria influenciado pelo desenvolvimento da consciência fonológica. A escrita de palavras com regras de natureza morfossintáticas seria mais complexa, já que se refere a níveis de análises além do aspecto fonológico e estão relacionadas ao desenvolvimento da consciência morfossintática.

Para analisar as diferenças e similaridades entre os contextos ortográficos citados anteriormente, as autoras utilizaram a Análise de Agrupamento Hierárquico com os dados das tarefas desempenho ortográfico. Conforme a análise de dendrogramas e a inspeção dos coeficientes de aglomeração foi identificado que o melhor agrupamento obtido foi o de 3

grupos: o primeiro com as regras de nasalização diante de consoantes, os sufixos *oso* e *esa*, o /R/ inicial, /R/ intervocálico e /r/ intervocálico; o segundo com as regras de contexto /R/ depois de vogal nasal e /R/ depois de consoante; e por último o sufixo “eza”. 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.

Nessa pesquisa, nas palavras utilizadas para avaliar o conhecimento morfossintático (sufixo “eza”, “esa” e “oso”) a adoção da letra *s* pelas crianças não parece refletir um conhecimento gramatical, mas sim a aplicação de uma regra contextual (quando se encontra entre vogais o “s” tem valor sonoro de “z”). Na análise do agrupamento hierárquico ficou claro que ocorreu uma proximidade nos sufixos “esa” e “oso” com as regularidades contextuais que são mais fáceis para as crianças. Na escrita do sufixo “eza”, as crianças apresentaram um desempenho mais baixo sendo este um contexto problemático para a aprendizagem destas regularidades morfossintáticas. Parece que, inicialmente, a criança considera apenas algumas regras para nortear sua escrita, porém, à medida que ela cresce e sua escolaridade aumenta a criança passa a usar as regras ortográficas com mais consciência.

Estes resultados pareceram mostrar que inicialmente a escrita da criança é baseada apenas nos aspectos fonéticos; posteriormente, quando as mesmas percebem que a associação letra-som não é suficiente ela passa a tomar conhecimento da ortografia de palavras morfologicamente complexas, porém isto ainda não acontece de maneira clara, gerando inclusive generalizações inadequadas. Só após esta fase é que a criança passa a fazer uso adequado das regras ortográficas. Dessa forma, este estudo está de acordo com o que foi proposto na seção anterior quanto ao desenvolvimento da escrita.

## 2.4 - HABILIDADES METALINGUÍSTICAS

Estudos têm investigado o papel das habilidades metalinguísticas no aprendizado da leitura e da escrita (Bradley & Bryant, 1983; Gombert, 1992; Mota, 1996; Nunes, Bryant & Bindman, 1997; Leal & Roazzi, 1999; Mann & Wimmer, 2002; Gombert, 2003; Barrera, 2003; Barrera & Maluf, 2003; Capovilla e Col, 2005; Mota & Castro, 2007; Nicolaiewsky & Correa, 2008; Mota, Anibal & Lima, 2008, entre outros). Essas habilidades são essenciais para a construção e manuseio da escrita de forma funcional e reflexiva (Nicolaiewsky & Correa, 2008).

De acordo com Gombert (1992), a atividade metalinguística pode ser entendida tanto como a habilidade de se refletir sobre os aspectos formais da língua, quanto como sobre os aspectos cognitivos e metacognitivos envolvidos neste processamento. O autor ainda ressalta que a habilidade metalinguística permite à criança controlar, de maneira consciente, os tratamentos linguísticos que ela opera.

O autor ainda propôs o termo epilinguístico para designar os comportamentos que não são conscientemente controlados pelo sujeito, mas que se assemelham ao comportamento metalinguístico. Dessa forma, o termo epilinguístico representa a atividade metalinguística inconsciente.

Contrariamente às habilidades epilinguísticas que se instalam naturalmente durante o desenvolvimento linguístico da criança, as capacidades metalinguísticas propriamente ditas resultam de aprendizagens explícitas, mais frequentemente de natureza escolar (Gombert, 2003, p. 20).

Gombert (2003) expõe que o conhecimento metalinguístico é fundamental para aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita, enquanto para o aprendizado da linguagem oral esse conhecimento não é imprescindível. A aprendizagem da língua escrita difere da aprendizagem da língua oral, já que a linguagem oral é dependente, em parte, de pré

programações inatas, de processos determinados biologicamente. Essas programações e processos são ativados quando o bebê entra em contato com a linguagem de seu ambiente. Assim, a criança aprende a falar sem conhecer de maneira consciente a estrutura formal de sua língua e as regras a ela aplicada, sem necessariamente ter consciência de efetuar um trabalho destinado à instalação de novos conhecimentos. Já na linguagem escrita é necessário um maior grau de abstração, elaboração e controle.

Para Gombert (2003), há um processo interativo entre o desenvolvimento metalinguístico e a alfabetização. Um certo grau de habilidade metalingüística é necessário para se alfabetizar, mas o processo de alfabetização requer a conquista de capacidades metalinguísticas. Entre as habilidades metalinguísticas envolvidas nesse processo destacam-se o conhecimento fonológico, morfológico e sintático.

Cabe ressaltar que o termo consciência sintática vem sendo substituído por consciência morfossintática (Correa, 2009). Isso ocorre porque muitas das tarefas que avaliam a consciência sintática são tarefas que acessam a morfologia. A autora defende também que não se pode separar em tarefas de consciência morfológica o processamento sintático do morfológico.

Qualquer que seja a dimensão linguística formal considerada (fonológica ou sintática), a abordagem metalinguística da aprendizagem da leitura parece poder trazer elementos para uma melhor compreensão dessa aprendizagem. Essa abordagem considera a leitura como uma atividade linguística particular na qual as exigências de controle cognitivo consciente pelo indivíduo são muito mais fortes que a maioria das tarefas de manipulação oral (Gombert, 2003, p.23).

Como descrito anteriormente, para Gombert (1992) o raciocínio metalinguístico está associado a uma reflexão explícita a respeito da linguagem. Dessa forma, para se investigar o desenvolvimento da criança ou desenvolver estratégias educacionais mais efetivas, é necessário entender o surgimento e o desenvolvimento das habilidades metalinguísticas.

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).

Marec-Breton e Gombert (2004) tentam explicar porque as habilidades metalingüísticas são importantes para alfabetização. De acordo com esses autores, o processo de aquisição da escrita combina o princípio fonográfico e o princípio semiográfico. O primeiro envolve estabelecer como as unidades gráficas – as letras ou os grafemas - correspondem aos sons da fala. Enquanto que o princípio semiográfico visa estabelecer como os grafemas representam significado.

O princípio fonográfico está associado com a escrita alfabética, ou seja, a forma de escrever que obedece às regras de correspondência letra e som. A consciência fonológica seria a habilidade metalingüística relacionada a esta estratégia de escrita, porque as crianças que tivessem mais facilidade em refletir sobre os sons da fala teriam também facilidade em conectar os sons à grafia das palavras. O princípio semiográfico, por sua vez, refere-se a como os grafemas se associam às unidades de significados. As menores unidades linguísticas de significado são os morfemas. Assim, esse princípio é particularmente importante na escrita de palavras morfologicamente complexas – palavras que possuem mais de um morfema e dessa forma a consciência morfológica relaciona-se ao princípio semiográfico (Marec-Breton & Gombert, 2004).

O presente estudo pretende explorar a relação entre as habilidades metalingüísticas e as estratégias de escrita de diferentes palavras. Argumentou-se anteriormente que as palavras têm diferentes graus de dificuldade ortográfica – palavras irregulares, regulares diretas, regulares com regras contextuais e regulares com regras morfossintáticas. É possível que diferentes tipos de habilidade metalingüística sejam necessárias para a escrita desses tipos de palavras. Antes de apresentarmos as hipóteses deste trabalho, se faz necessário mostrarmos

evidências que corroboram a idéia de que as habilidades metalinguísticas estudadas (consciência fonológica e morfológica) estão associadas à escrita.

#### 2.4.1- Consciência Fonológica

A fim de esclarecer melhor a consciência fonológica será abordado primeiramente sobre o elemento relacionado à fonologia, o fonema. Os fonemas como descrevem Callou e Leite (1999) são elementos mínimos e indivisíveis do sistema da língua. São considerados, dentro de um determinado sistema fônico, como um som que apresenta valor e que diferencia dois vocábulos. As palavras são consideradas como um conjunto de sequências fônicas. As letras ou grafemas são considerados sinais gráficos e irão reproduzir, na linguagem escrita, as sequências fônicas da fala. A correspondência entre as letras e sons da fala denomina-se princípio alfabético.

O português é um sistema de escrita ortográfico-alfabético. Em um sistema de escrita como esse, para que a habilidade de leitura e escrita seja desenvolvida, entre outros aprendizados necessários, é importante que a criança aprenda que letras, geralmente, representam fonemas (Morais, 1996).

Desde a década de 1970, com os trabalhos de Liberman (1918 - 1990), a consciência fonológica tem sido vista como a chave para explicar como as crianças aprendem a relação entre as palavras faladas e as palavras escritas (Justi, 2009). Gombert (1992) declara que a identificação dos componentes fonológicos nas unidades metalinguísticas e sua manipulação intencional configura-se na consciência fonológica. Para Anthony e Francis (2005), esta habilidade metalinguística 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.

A consciência fonológica consiste na reflexão sobre esses sons que compõem a fala (fonemas), independente do sentido (Cardoso-Martins, 1995; Carvalho, 2007). No entanto, a consciência fonológica não pode ser caracterizada como uma variável única, algo que se tenha ou não, pois se refere à consciência de diferentes unidades fonológicas (Roazzi & Dowker, 1989).

O termo consciência fonológica pode ser manifestado através de diferentes habilidades como, por exemplo, a habilidade de detectar rimas e sílabas e a habilidade de manipular os segmentos fonêmicos da fala (Gombert, 2003; Anthony & Francis, 2005). Maluf e Barrera (1997) complementam afirmando que este conceito é bastante complexo, já que 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.

Esta habilidade metalinguística auxilia na aquisição das correspondências letra-som, que são utilizadas na decodificação, e que assim são necessárias à aquisição do princípio alfabético. A decodificação irá facilitar o reconhecimento de palavras que por sua vez favorecerá o processo de compreensão do texto (Tunmer, 1990; Rego, 1995).

Segundo Anthony e Francis (2005), existem três habilidades envolvidas no processamento fonológico: memória fonológica (codificação da informação em um sistema de representação baseado no armazenamento dos sons temporariamente); acesso fonológico ao léxico (recuperação de códigos fonológicos armazenados na memória) e a consciência fonológica propriamente dita, que é o objeto de estudo deste capítulo. Estas três habilidades encontram-se intimamente relacionadas entre si e à aprendizagem da leitura.

Entretanto, uma questão que vem sendo investigada atualmente é: como ocorre o desenvolvimento da consciência fonológica na criança? Segundo Anthony e Francis (2005) existem dois padrões de desenvolvimento evidentes: primeiramente a criança torna-se mais sensível às menores partes das palavras; em seguida, ela já é capaz de detectar sons similares e não similares nas palavras, e depois já consegue manipular sons e segmentar informações fonológicas.

A criança só é capaz de ler palavras desconhecidas quando consegue estabelecer relações entre as palavras e suas representações. Durante a leitura, a criança necessita reconstruir uma palavra oral conhecida a partir de uma configuração visual, precisa estabelecer correspondência entre grafema e fonema. Para que isso aconteça é necessário reconhecer, no interior das palavras, as unidades linguísticas sonoras - os fonemas (Gombert, 2003).

Como está sendo discutido, a consciência fonológica é uma habilidade extremamente importante para a aprendizagem da leitura e da escrita de línguas alfabéticas (Anthony & Francis, 2005). A leitura envolve uma série de habilidades, sendo que dois processos cognitivos importantes podem ser destacados no processamento da leitura: o reconhecimento de palavras e a compreensão do que foi reconhecido (DocKrell & McShane, 2000). O primeiro funciona em nível mais estrito - o reconhecimento das palavras, e o segundo em um nível mais amplo - a compreensão do que foi reconhecido. Para reconhecer uma palavra é necessário extrair a pronúncia e o significado da mesma a partir dos sinais gráficos que a representam. Isso implica na conversão de letras em sons que fazem um sentido para o leitor. Já para a produção escrita é necessário também lançar mão de dois procedimentos complementares: em nível estrito - transcrição dos sons de uma palavra para a escrita, ou seja, conversão dos fonemas nos seus sinais gráficos correspondentes - e em nível amplo - redação do texto respeitando-se os padrões de gêneros, regras gramaticais e ortográficas (Melo, 2006).

Justi (2009) destaca que a relação entre a consciência fonológica e o desenvolvimento da leitura e da escrita pode ser interpretada de, pelo menos, três formas. Primeiramente relação de causa, na qual a consciência fonológica desempenha um papel causal na aquisição da leitura e da escrita; a segunda relação seria de consequência, já que a consciência fonológica pode ser vista como consequência do aprendizado da leitura e da escrita; e por último a relação de causalidade recíproca em que a consciência fonológica afeta o desenvolvimento da leitura e da escrita, e este, por sua vez, afeta o desenvolvimento da consciência fonológica. Gombert (2003) ressalta essa relação de causalidade dupla entre consciência fonológica e alfabetização, já que alguns aspectos da consciência fonológica são adquiridos antes da alfabetização atuando como facilitador da mesma, enquanto outros aspectos são ajudados pelo processo de alfabetização. Anthony e Francis (2005) indicam outros fatores que são relevantes para o desenvolvimento da consciência fonológica, tais como a experiência da criança com a linguagem falada, determinantes da complexidade da língua e a experiência da criança com a escrita. .

Os argumentos citados acima demonstram a importância do princípio fonográfico e, conseqüentemente, da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e da escrita em línguas alfabéticas. Como já ressaltado, várias pesquisas que corroboram com os argumentos apresentados têm sido realizadas.

No estudo clássico de Bradley e Bryant (1983), 368 crianças inglesas com idade entre 4 e 5 anos, e que ainda não haviam começado a ler, foram submetidas a uma tarefa que avaliava a sensibilidade aos sons da fala. Os resultados desse estudo mostraram que o desempenho delas nessa tarefa correlacionou-se fortemente com a habilidade de leitura e escrita três anos mais tarde.

Cardoso-Martins (1995) realizou um estudo longitudinal com crianças cuja língua materna era o português do Brasil, seus resultados demonstram que a consciência fonológica,

em especial a consciência de fonemas, exerce um papel importante na alfabetização. Nessa pesquisa foram avaliadas 105 crianças em três ocasiões diferentes – no início, meio e final do ano letivo. Na primeira avaliação foram realizadas tarefas para verificar a leitura e a escrita de palavras, o conhecimento do nome das letras, a habilidade de detecção de rima, sílaba e fonema, a habilidade de manipular fonemas e a inteligência não-verbal. Essas tarefas foram aplicadas um pouco antes do início da instrução da leitura e da escrita. Já a segunda e terceira avaliação ocorreram aproximadamente quatro e oito meses, respectivamente, após o início da alfabetização. Essa avaliação incluía tarefas de leitura e escrita de palavras. A partir dos resultados verificou-se que as habilidades para detectar rima e sílaba contribuíram de forma significativa para as variações na leitura de palavras no meio do ano, ao mesmo tempo que a habilidade de manipular fonema e a habilidade de detectar sílaba contribuíram para a escrita de palavras na mesma ocasião. Entretanto, somente as medidas de consciência fonêmica contribuíram especificamente para a leitura e a escrita de palavras no final do ano.

De acordo com Côrrea (2008), o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita em uma ortografia alfabética está diretamente relacionado à habilidade de acessar, estocar e manipular informação de natureza fonológica. Santos e Maluf (2004) declaram que a consciência fonológica não é o único fator que atua no desenvolvimento da leitura e da escrita. Para dominar a escrita alfabética a criança necessita, além de refletir sobre os sons que compõe as palavras, refletir sobre o significado das mesmas.

Como elucidado anteriormente, os fonemas são representados pelas letras e a correspondência letra/som pode ser mais clara nas línguas alfabéticas. Entretanto, essa correspondência não é sempre fiel (Mota, 1996). Na língua portuguesa, por exemplo, considerada uma língua alfabética, existe mais de uma letra que pode representar um único som, como também existe mais de um som representado pela mesma letra (Nunes, 2002). Callou e Leite (1999) ainda ressaltam que no português do Brasil não existe uma

correspondência exata entre o número de grafemas e os fonemas, como no caso dos dígrafos, em que duas letras emitem o som de um único fonema. A consciência fonológica é uma peça muito importante, porém não a única para a aprendizagem da leitura e da escrita de línguas alfabéticas (Gough & Larson, 1995).

Somente atribuir a grafia de algumas palavras ao princípio fonográfico da língua pode acarretar dúvidas, principalmente quando mais de uma letra pode ter o mesmo som. Neste caso, o significado da palavra pode ajudar a criança a encontrar a grafia possível para a palavra em questão.

As menores unidades de significado das palavras são os morfemas. Como será descrito a seguir, a estrutura morfológica das palavras pode fornecer pistas importantes que ajudem a escrita correta das palavras (Correa, 2005; Rego, 1995).

#### 2.4.2 - Consciência Morfológica

Nessa seção faremos uma revisão dos estudos que investigam a relação entre a consciência morfológica e a escrita. Antes de começarmos essa revisão, apresentaremos alguns conceitos básicos sobre o assunto.

Antes de refletir sobre a consciência morfológica é necessário conhecer o elemento primordial da morfologia, o morfema. Os morfemas podem ser considerados como “as menores unidades linguísticas que têm significado próprio” (Laroca, 2005). As palavras podem ser compostas por mais de um morfema. A base das palavras refere-se a palavra primitiva, da qual pode derivar diferentes palavras morfológicamente complexas. Assim a palavra “açucareiro” derivou-se da base “açúcar”. O termo raiz pode ser caracterizado como o morfema comum a várias palavras de um mesmo grupo lexical. Sendo que esse morfema

possui a significação básica desse grupo de palavras (Rocha, 2008). Dessa forma, em “**livro**”, “**livrinho**”, “**livreiro**”, “**livraria**” e “**livresco**”, a raiz é „livr-“. O termo radical refere-se à “parte da palavra que está presente em todas as formas de uma mesma palavra” (Rocha, 2008, p. 101). Para se encontrar o radical de uma palavra “...flexiona-se o substantivo em gênero e número e o verbo em pessoa, número, tempo, modo e aspecto. A parte da palavra comum às variações de flexão é o radical” (Rocha, 2008, p. 101).

Os afixos são os morfemas ligados ao radical das palavras, podendo modificar seu significado. Os afixos podem ser de dois tipos: prefixos (afixos adicionados antes da raiz ou radical) e sufixos (afixos adicionados depois da raiz ou radical) (Nunes & Bryant, 2006).

Os morfemas também podem ser classificados como flexionais e derivacionais. Os morfemas flexionais alteram os morfemas lexicais para que estes se adequem à expressão das categorias gramaticais em questão. Quando a palavra é um substantivo ou adjetivo, a flexão pode ser em gênero e número, já nos verbos flexiona-se as palavras de acordo com o modo, tempo, número e pessoa (Laroca, 2005).

Os morfemas derivacionais criam novas palavras, derivadas de palavras primitivas. Essa nova palavra pode pertencer a uma categoria gramatical diferente da palavra primitiva que a originou. Em outros casos ocorre mudança no sentido da palavra, mas a classe gramatical permanece a mesma. As derivações podem ser prefixal, sufixal, parassintética, conversiva, siglada e truncada (Nunes & Bryant, 2006; Laroca, 2005). Entretanto para os propósitos desse capítulo, apenas a derivação prefixal e a derivação sufixal serão conceituadas.

A derivação prefixal acontece quando se anexa um prefixo a uma base. (“cobrir” → “**descobrir**”). Por outro lado, a presença de um morfema acrescido à direita da base é denominada derivação sufixal (“carta” → “**carteiro**”). Laroca (2005) ressalta que os

morfemas flexionais apresentam caráter morfossintático, e uma estabilidade semântica, enquanto que os morfemas derivacionais relacionam-se a estrutura das palavras.

Como abordado anteriormente, a habilidade metalingüística relacionada ao princípio semiográfico é a consciência morfológica. A consciência morfológica pode ser entendida como a consciência, por parte da criança, dos morfemas que compõem as palavras, sua reflexão e manipulação (Carlisle, 1995).

Nunes e Bryant (2006) declaram que mediante a reflexão dos morfemas a criança pode encontrar maior facilidade em aprender o significado de palavras novas. Dessa forma, diante de uma nova palavra, seu entendimento torna-se mais fácil se o leitor perceber que a mesma é formada pela combinação de vários morfemas, cada um com seu significado próprio – que ao se juntar formarão a palavra em questão.

A ortografia de muitas palavras depende de seu significado. Como no caso da palavra “laranjeira”, que tem ortografia ambígua, uma vez que sabemos sua origem (a palavra “laranja”) torna-se mais fácil escrever a forma correta. Na leitura, o significado da origem de uma palavra ajuda a inferir o significado da palavra lida (Mota, 2009).

Na língua inglesa (uma língua alfabética com irregularidades entre as correspondências letra e som) muitas das regras da ortografia obedecem às regularidades expressas pelos morfemas que compõem as palavras. Dessa forma, a aprendizagem da escrita pode se tornar mais fácil se os professores mostrarem às crianças a estrutura morfológica das palavras e sua relação com a ortografia (Deacon & Bryant, 2005).

Mann (2000) argumenta que línguas alfabéticas com ortografias regulares, como o espanhol, podem não depender tanto da estrutura morfológica das palavras, mas da fonológica. O português é considerado uma língua com muitas regularidades entre letra e som, porém apresenta também uma estrutura morfológica complexa.

Em algumas línguas, como no caso do inglês e do português, o sistema de escrita é morfofonêmico, ao invés de exclusivamente fonêmico. Nessas línguas pode-se esperar que a consciência morfológica esteja relacionada à habilidade de decodificação fonológica. Entretanto, essa relação pode depender de alguns fatores, como a idade da criança e o tipo de palavra escrita. Discute-se que a consciência morfológica está mais relacionada à decodificação de palavras cuja ortografia é menos transparente, já que quando a ortografia é mais transparente observa-se a consciência fonológica como a estratégia mais utilizada (Man, 2000).

Mota e colaboradores (2000) e Mota (2009) concordam com a idéia descrita acima que somente o entendimento das crianças sobre as correspondências entre as letras e seus respectivos sons não é suficiente para que a mesma obtenha um desempenho favorável na escrita e na leitura. Observa-se que no português do Brasil algumas letras apresentam sonoridade semelhante, dificultando a escolha da grafia correta das mesmas. Em muitos casos, as regras de ortografia são influenciadas pelos aspectos morfológicos, assim o conhecimento das regras gramaticais pode orientar e facilitar a escolha da letra correta pela criança, principalmente no caso de palavras morfológicamente complexas. Assim como no caso da consciência fonológica, podemos pensar que a habilidade de refletir sobre os morfemas, consciência morfológica pode contribuir para escrita.

Pesquisas recentes investigaram a contribuição da consciência morfológica, assim como da consciência fonológica para a aquisição e desenvolvimento da leitura e da escrita (Deacon & Kirby, 2004; Nagy, Berninger & Abbot, 2006). Mota (2009) aponta que uma série de estudos realizados em línguas distintas demonstram que a consciência morfológica está associada não só ao desempenho na leitura de palavras isoladas e a compreensão da leitura como também ao desempenho da escrita.

Deacon e Kirby (2004) realizaram um estudo longitudinal durante quatro anos com crianças de segunda à quinta série com língua materna inglesa. Nesse estudo, avaliaram a relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura dessas crianças. Dentre as tarefas realizadas foi utilizada a leitura de pseudopalavras, compreensão de texto e leitura de palavras isoladas. Diante dos resultados obtidos, os autores observaram uma contribuição significativa da consciência morfológica na leitura de pseudopalavras e na compreensão de texto, mesmo após o controle de variáveis como habilidade de leitura, inteligência verbal e não verbal e a consciência fonológica. Já na leitura de palavras isoladas, isso não foi observado ao se controlar as variáveis citadas acima. Verificou-se também que nas crianças da quarta e quinta série a consciência morfológica pode ser considerada como um preditor para a leitura de pseudopalavras, entretanto este fato não foi observado dentre as crianças da terceira série. Considerando o conjunto dos resultados Deacon e Kirby (2004) concluíram que existem evidências a favor da contribuição da consciência morfológica no desenvolvimento da leitura que se estendem para além da consciência fonológica.

Nagy, Berninger e Abbott (2006) também verificaram a contribuição da consciência morfológica no processo da leitura, compreensão e escrita em uma pesquisa com 607 crianças do quarto ao nono ano. Os autores dividiram sua amostra em 3 grupos: crianças da 4ª e da 5ª séries, crianças da 6ª e da 7ª séries e crianças da 8ª e da 9ª séries. Nesse estudo foi verificada uma contribuição da consciência morfológica no vocabulário, na compreensão da leitura e na escrita, independente da contribuição da memória de trabalho fonológica e da decodificação fonológica em todos os três grupos de crianças analisados. Os resultados também evidenciaram uma contribuição independente da consciência morfológica para a fluência de leitura observada apenas entre crianças da 8ª e da 9ª séries e que a consciência morfológica contribuiu de forma independente para a precisão de leitura, principalmente nas crianças da 4ª e da 5ª série.

Lehtonen e Bryant (2005) realizaram um estudo, com 41 crianças finlandesas do primeiro ano da educação fundamental, composto por dois experimentos. A pesquisa tinha como objetivo investigar como essas crianças aprendem a aplicar seus conhecimentos sobre a morfologia na escrita de palavras conhecidas, palavras novas e pseudopalavras. Foram realizadas duas avaliações, com um intervalo de 4 meses entre elas, sendo que foram utilizadas tarefas de analogia gramatical e ditados, ambos envolvendo palavras morfologicamente complexas. No primeiro experimento, as palavras ditadas eram compostas de substantivos formados por duas ou três sílabas e no segundo foram utilizadas palavras de quatro a sete sílabas. Os resultados demonstram que houve uma facilitação da morfologia em relação a escrita geral das crianças, entretanto essa facilitação não foi especificamente ligada ao conhecimento morfológico. Foram observadas correlações significativas entre a consciência morfológica e a escrita em geral, mas não um efeito facilitador da morfologia na escrita de palavras morfologicamente complexas. Para esses pesquisadores, além da consciência morfológica em línguas alfabéticas, pode ocorrer um nível mais implícito de processamento morfológico.

No Português do Brasil, um estudo de Mota, Anibal e Lima (2008) demonstrou que, independente da contribuição da consciência fonológica, a consciência morfológica contribui para a escrita de crianças de primeira e segunda série (segundo e terceiro ano) do ensino fundamental. As autoras verificaram que os escores das crianças nas tarefas de decisão morfológica (raiz, sufixos e prefixos) e na tarefa de analogia gramatical correlacionaram-se de maneira positiva e significativa com a escrita, depois de se controlar os escores de consciência fonológica. Quando analisada a leitura, obteve-se uma relação entre os escores nas tarefas citadas acima e o Teste de Desempenho Escolar - TDE. É importante destacar que as tarefas de consciência fonológica não se correlacionaram positivamente com a leitura, por isso não se

verificou se a contribuição da consciência morfológica era independente da fonológica nesse estudo.

Os estudos descritos acima verificaram a contribuição da consciência fonológica e morfológica para leitura e escrita em geral. Pode-se sugerir que a consciência morfológica é um fator importante para a criança em idade escolar, porém ainda pouco estudado, principalmente no Brasil. São poucas as pesquisas na área e a maioria delas, como declara Mota (2009), apresenta mais perguntas que repostas.

Uma outra questão que merece ser levantada é que existem diferentes tipos de palavras. O tipo de estratégia que a criança usa na escrita pode requerer diferentes habilidades metalinguísticas. Palavras escritas por correspondência letra e som podem requerer mais altos níveis de consciência fonológica. Da mesma forma que palavras com regras morfossintáticas podem requerer maiores níveis de consciência morfológica.

Alguns estudos investigam as estratégias de escrita de palavras ortograficamente complexas no português do Brasil. Entretanto, estes estudos nem sempre investigaram a relação da escrita ortográfica com a consciência morfológica. Exceções são estudos de Correa (2005), Meireles & Correa (2005), Meireles & Correa (2006), Mota & Silva (2007), Justi (2009).

Para investigar se a alfabetização de adultos é afetada pelos mesmos processos cognitivos envolvidos na alfabetização de crianças, Corrêa (2008) utilizou uma tarefa de ditado que avaliava quatro tipos de palavras. Essas palavras podem requerer para sua escrita, diferentes tipos de habilidades metalinguísticas. A tarefa que avaliava habilidades de codificação ortográfica era composta por um ditado de palavras frequentes e infrequentes formado por palavras regulares, palavras com regras contextuais e morfossintáticas e palavras cuja ortografia é ambígua. Esse ditado é interessante para a investigação da relação entre a

escrita no estágio ortográfico e a consciência metalinguística porque envolve as principais estratégias utilizadas na escrita pelas crianças nesse estágio.

A pesquisa foi realizada com 61 adultos, com idade entre 16 e 80 anos, que estavam cursando classes iniciais de programas de alfabetização tardia e 61 crianças com idade entre 6 e 9 anos que estavam matriculadas em turmas de primeira a terceira série. A autora utilizou também em seu estudo tarefas que avaliavam as habilidades acadêmicas, o processamento fonológico (consciência fonológica, velocidade de nomeação e memória verbal de curto prazo) e a inteligência verbal.

Em seu estudo Corrêa (2008) concluiu que os mesmos processos cognitivos estão envolvidos na aquisição da leitura e da escrita de crianças e de adultos. Além de outros achados, Corrêa (2008) verificou que adultos em processo de alfabetização são sensíveis às regras de correspondência letra-som e, tal como as crianças, baseiam-se em processos fonológicos para aprender a ler e a escrever. Porém, não foi investigada nessa pesquisa a consciência morfológica. É possível que a consciência morfológica estivesse associada à escrita das palavras com regras morfossintáticas.

Justi (2009) realizou um estudo com o objetivo de avaliar a contribuição independente das medidas de consciência fonológica, de consciência morfológica, de memória de trabalho fonológica e de nomeação seriada rápida para a leitura e a escrita no português brasileiro. Participaram dessa pesquisa 94 crianças da terceira série (quarto ano) do ensino fundamental, com idade entre oito anos e meio (101 meses) e dez anos e dez meses (130 meses). Para a realização do estudo foram utilizadas medidas de consciência fonológica (subtração de fonemas e spoonerismo), de consciência morfológica (analogia de palavras), de memória de trabalho fonológica (repetição de sequências de dígitos – ordem direta e inversa) e de nomeação seriada rápida (nomeação seriada rápida de cores, de números, de objetos e de letras) além das tarefas para avaliar a leitura (Subteste de leitura do Teste de Desempenho

Escolar – TDE e Teste de Fluência de Leitura – TFL) e a escrita (Subteste de escrita do Teste de Desempenho Escolar – TDE e Tarefa Experimental de Escrita - TEE). Na Tarefa Experimental de Escrita foram utilizados 4 tipos de ditados com palavras regulares, palavras com regras contextuais e morfossintáticas e palavras irregulares.

Os resultados revelaram que apenas o processamento fonológico e a nomeação seriada rápida contribuíram de forma significativa e independente para a precisão e a fluência de leitura. Em relação a escrita, ficou evidente que o processamento fonológico, a nomeação seriada rápida e a consciência morfológica contribuem de forma independente para a escrita no português brasileiro. Mais especificamente, na escrita de diferentes tipos de palavras, a autora comprovou que o processamento fonológico contribuiu para a escrita de palavras com regras contextuais e morfossintáticas e palavras irregulares, enquanto que a contribuição da consciência morfológica se restringiu apenas à escrita de palavras com regras morfossintáticas. Entretanto, essa pesquisa só foi realizada com crianças da terceira série do ensino fundamental. Nesse sentido, pode-se dizer que ambas habilidades metalinguísticas (consciência morfológica e fonológica) estão envolvidas na escrita e na leitura (fluência e precisão).

Dessa forma, o presente estudo tenta reafirmar hipóteses levantadas e responder a questões que não puderam ser totalmente respondidas pelas pesquisas supracitadas: se as habilidades metalinguísticas associadas a escrita dependem do tipo de palavra a ser escrita. Para isso, foram elaboradas duas hipóteses:

- A escrita de forma geral está associada às habilidades metalinguísticas (no caso específico deste estudo à consciência fonológica e morfológica). Se este for o caso espera-se que tanto a consciência fonológica (Roteiro de Consciência Fonológica) quanto a consciência morfológica (Analogia Gramatical – Flexional e Derivacional) correlacionem-se significativamente de forma positiva com a escrita (TDE – subteste escrita) pois elas

partilham variância. No entanto, espera-se uma contribuição mais forte e específica da Consciência Fonológica para a escrita de palavras regulares e com regras contextuais e da Consciência Morfológica para a escrita de palavras com regras Morfossintáticas.

- Existe um desenvolvimento nas estratégias de escrita conforme proposto por Mota (1996). Se este for o caso espera-se que as crianças nos anos iniciais de alfabetização tenham mais facilidade na escrita de palavras regulares e com regras contextuais cujo aprendizado seria influenciado pelo desenvolvimento da consciência fonológica e as crianças mais velhas já apresentariam maior habilidade na escrita de palavras com regras de natureza morfossintáticas, já que esse tipo de escrita se refere a níveis de análises além do fonológico e estão relacionadas ao desenvolvimento da consciência morfossintática.

### **3 – METODO**

#### **3.1 – PARTICIPANTES**

Os participantes da pesquisa foram uma subamostra do projeto “Avaliação Psicométrica de medidas de consciência metalingüística” do departamento de Psicologia da UFJF. Os critérios de inclusão na pesquisa foram: estarem matriculados no segundo, terceiro e quarto ano (amostra alvo da presente pesquisa) das escolas pesquisadas e a assinatura pelos responsáveis da criança de um termo de consentimento livre e esclarecido. As crianças foram elucidadas sobre a participação voluntária na pesquisa.

A amostra deste estudo foi constituída de 132 crianças regularmente matriculadas em três escolas públicas na cidade de Juiz de Fora e que se encontravam entre o segundo e o quarto ano. A idade das crianças variou de 6 a 11 anos (idade média igual a 101,73meses; DP= 10,428meses). A amostra foi composta por 30 crianças (22,7%) que frequentavam o segundo ano (idade média = 89,60 meses; DP = 8,17) , 51 (38,6%) o terceiro ano (idade média = 99,60 meses; DP = 5,52) e 51 (38,6%) o quarto ano (idade média = 111,06 meses; DP = 5,80).

#### **3.2 – MATERIAIS**

##### **3.2.1 Tarefa utilizada para avaliar a consciência fonológica**

- Roteiro de Avaliação de Consciência Fonológica – RACF (Santos, 1996) a tarefa consiste em três séries de itens, cada uma com cinco itens e dois exemplos, que visam avaliar

a dificuldade na identificação do fonema inicial, final e o do meio das palavras. As crianças foram convidadas a responder ao roteiro. Na primeira série de palavras, o aplicador fala a palavra modelo e informa à criança que serão ditas outras três palavras e que ela deverá indicar entre elas qual a que começa com o mesmo som. O mesmo foi feito com as duas outras séries que focalizam o som final e depois o som do meio. As duas primeiras palavras modelo de cada série são utilizadas como exemplo, não devendo ter sua pontuação computada. Aos acertos de cada série foi atribuído um ponto, possibilitando que fossem alcançados 15 pontos no final, com a soma das pontuações dos cinco itens de cada série. A tarefa tem evidência de validade preditiva demonstrada no estudo de Santos (1996), além de evidências de validade de critério, nas quais se identificou sua sensibilidade para separar as crianças por série (Suehiro, 2008). Para a correção, foi estabelecida a seguinte pontuação: um ponto para cada acerto e zero para cada erro, podendo a criança atingir o total máximo de 15 pontos. (Anexo B)

### 3.2.2- Tarefas utilizadas para avaliar a consciência morfológica

- Analogia Gramatical - Morfologia Derivacional (adaptado de Nunes, Bindman & Bradley, 1997): a tarefa analisa a capacidade da criança em manejar os morfemas considerando a especificidade da morfologia derivacional da língua portuguesa. A criança teve que produzir uma palavra morfológicamente complexa a partir de uma palavra alvo, aplicando a mesma relação de derivação de um par previamente dado e assim sucessivamente com outros pares. Com a instrução de que muitas palavras podem ser relacionadas, o aplicador apresenta um par de palavras relacionadas e pede à criança que, depois de ouvir uma palavra crie uma outra relacionada, como no exemplo. A tarefa é iniciada sempre pelo exemplo: “pedra-pedreiro; leite - ?” e assim, sucessivamente, são pronunciadas as demais

palavras-alvo. Esta tarefa é composta por 8 itens. Os critérios estabelecidos para correção contam com um ponto para cada acerto e zero ponto para cada erro (Anexo C). A análise de consistência interna apresenta índices adequados, mas com carência, com *alfa de Cronbach* referente a 0,67.

- Analogia Gramatical - Morfologia Flexional (Mota, 1996 adaptada de Nunes, Bindman & Bryant, 1997): avalia a habilidade da criança em manipular morfemas. A criança terá que produzir uma palavra a partir de uma palavra alvo, aplicando a mesma relação de flexão de um par previamente dado, e assim sucessivamente com outros pares. Com a instrução de que muitas palavras podem ser relacionadas, o aplicador apresenta um par de palavras relacionadas e pede à criança que, depois de ouvir uma palavra crie uma outra palavra relacionada como no exemplo. A tarefa foi iniciada sempre pelo exemplo: “gosta-gostar; escuta - ?” e assim, sucessivamente, são pronunciadas as demais palavras-alvo (Anexo D). A análise de consistência interna apresenta índices adequados, mas com carência, com *alfa de Cronbach* referente a 0,63 Essa tarefa foi organizada no total de oito itens, dos quais dois se referem à concordância verbal, quatro à flexão de número e à de gênero.

### 3.2.3- Tarefa utilizada para avaliar a habilidade de codificação ortográfica

- Ditado experimental de palavras (adaptada de Corrêa, 2008): avalia tanto a habilidade de codificação ortográfica quanto a habilidade de codificação fonológica. No estudo original de Corrêa (2008) foram usadas 132 palavras. Para esse estudo foram selecionadas 40 palavras conforme a frequência, sendo metade palavras frequentes e metade infrequentes. A tarefa compreende quatro grupos de palavras (Anexo E):

1- Palavras Regulares. Ditado com 8 palavras regulares, sendo 4 frequentes e 4 infrequentes, compostas por fonemas que só podem ser representados por uma única letra (por exemplo, a palavra *dona*).

2- Palavras com regras contextuais. Ditado com 12 palavras regulares, sendo 6 frequentes e 6 infrequentes, contendo uma regra contextual, por exemplo, a regra segundo a qual o som /R/ é representado pelo dígrafo *rr* entre vogais, mas pela letra *r* em outros contextos.

3- Palavras com regras morfossintáticas. Ditado com 10 palavras regulares contendo uma regra morfossintática, sendo metade frequente e a outra metade infrequente, por exemplo, a regra segundo a qual o som /iw/ no final da palavra é representado pela seqüência de letras *il* se a palavra é um substantivo (por exemplo, *mil*), mas pela seqüência *iu* se a palavra é um verbo (por exemplo, *cumpriu*)

4- Palavras cuja ortografia é ambígua Ditado com 10 palavras contendo um fonema cuja representação é ambígua, sendo 5 frequentes e 5 infrequentes, por exemplo, o fonema /x/ pode ser representado pela letra *x* ou pelo dígrafo *ch*, independentemente do contexto em que ocorre e da categoria gramatical da palavra.

Inicialmente, cada palavra foi pronunciada isoladamente pelo aplicador, em seguida, a palavra foi apresentada oralmente em uma frase para que a criança soubesse em que contexto ela estava sendo empregada. E, por último, a mesma palavra foi enunciada novamente para que a criança pudesse escrevê-la. Por exemplo, “*Escrevam a palavra DONA. Ela é a dona da casa. Dona*”.

Nessa tarefa foram computados apenas os escores específicos, calculados considerando-se o número de acertos na escrita das palavras de cada grupo específico: palavras regulares (grupo 1); palavras com regras contextuais (grupo 2); palavras com regras morfossintáticas (grupo 3); e palavras irregulares (grupo 4). Assim, para a correção dos

grupos 2, 3 e 4, apenas a dificuldade ortográfica em questão foi levada em consideração. O que estava sendo avaliado é o emprego correto, por exemplo, do “m” e do “n”, então, mesmo que a criança escrevesse “brinkar” ao invés de “brincar”, a resposta era considerada correta.

#### 3.2.4- Tarefa utilizada para avaliar a escrita

- Teste de Desempenho Escolar (TDE) - Subteste de escrita (Stein, 1994): de acordo com este subteste os participantes devem escrever, além do seu nome, 34 palavras que são ditadas pelo examinador em ordem crescente de dificuldade. As palavras foram ditadas uma de cada vez, sendo que após cada palavra, o examinador enunciava uma frase contendo a palavra ditada e, em seguida, ditava a palavra novamente para que a criança pudesse, enfim, escrevê-la. As crianças receberam um ponto para cada palavra escrita corretamente.

#### 3.2.5 Tarefa utilizada para avaliar a memória auditiva e de trabalho

Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC III (Wechsler, 1991)

- Subteste de Dígitos: avalia a habilidade de armazenar informação na memória Este subteste é organizado por oito séries de dígitos numéricos para ordem direta e sete para inversa, havendo um aumento gradual da quantidade de dígitos em cada série. Cada item é formado por dois conjuntos de dígitos constituindo em duas tentativas, sendo ambas aplicadas. A pontuação máxima no subteste 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. Essa tarefa foi administrada e corrigida de acordo com as especificações do manual (Wechsler, 2002). Os escores ponderados foram utilizados nas análises estatísticas. O coeficiente de

fidedignidade para esse subteste foi calculado através do método de Guttman e mostra bom índice de consistência interna ( $>0,60$ ).

### 3.3 – PROCEDIMENTO

A presente pesquisa respeitou os procedimentos éticos para estudos com seres humanos estabelecidos pela resolução 196/96 (CONEP, 1996) e também foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora). Após aprovação do Comitê de ética em Pesquisa foi solicitada a aprovação da realização da pesquisa pelos responsáveis pelas escolas participantes. Também foram obtidos junto aos responsáveis legais das crianças os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A) que informaram sobre a pesquisa e pediram autorização deles para a participação de seus filhos. No caso dos estudantes, também foi obtido o consentimento livre e esclarecido, porém, de forma oral.

Foi acordada uma data para a explicação do projeto, coleta do consentimento livre e esclarecido e aplicação das tarefas, de acordo com os horários disponíveis da(s) escola(s) alvo. As crianças foram submetidas às tarefas na própria escola onde estavam matriculadas.

No estudo original, do qual foram retiradas as crianças para a presente pesquisa, foi planejada a realização de cinco encontros de aproximadamente 20 minutos cada, pois havia outras tarefas além das descritas nessa pesquisa. Na primeira sessão, foram realizadas as tarefas de spoonerismo, decisão morfológica (raiz), analogia gramatical, TDE (leitura) e o Wisc (vocabulário e dígitos). Na segunda sessão, as tarefas de subtração de fonema, avaliação da consciência fonológica, decisão morfológica e associação morfológica. No terceiro dia, o TDE (escrita) e o Close. No quarto encontro, as tarefas que avaliavam a habilidade de

codificação ortográfica (palavras ditadas), e no último dia, as tarefas de replicação e analogia flexional.

As tarefas foram divididas dessa forma após a aplicação de um teste piloto no qual foi analisado o tempo gasto para cada tarefa e o cansaço da criança. As crianças foram avaliadas individualmente no primeiro, segundo e quinto dias. No terceiro e quarto dias, foi realizada a avaliação em grupo (de acordo com a organização da escola). O presente estudo utilizou apenas as tarefas de analogia gramatical (derivacional e flexional), roteiro de avaliação da consciência fonológica, ditado experimental de palavras, TDE (subteste de escrita) e WISC (subteste de dígitos).

#### 4- RESULTADOS

A fim de compreender melhor a amostra estudada, faz-se necessário apresentar uma análise descritiva dos dados. Serão expostas as médias juntamente com os desvios padrões de todas as variáveis utilizadas neste estudo. Nas tabelas 1, 2, 3, 4, 5 e 6 serão descritas as informações relativas ao escore máximo da tarefa, ao escore máximo obtido, ao escore mínimo obtido, à média, ao desvio padrão das tarefa de consciência fonológica, morfológica, TDE (subteste escrita), dígitos e ditado experimental de palavras. No caso do teste de dígitos, foi utilizado os escores ponderados.

Tabela 1 *Estatística descritiva Roteiro de Consciência Fonológica em relação ao ano.*

Ano	Max.T	Max. O	Min. O.	Média	DP
2	15	15	6	11,27	2,21
3	15	15	5	11,76	2,35
4	15	15	9	12,55	1,94

*Nota: Máx.T = Escore Máximo da Tarefa; Máx.O = Escore Máximo Obtido; Mín. = Escore Mínimo Obtido; D.P. = Desvio Padrão*

Tabela 2 *Estatística descritiva Analogia Gramatical Derivacional em relação ao ano.*

Ano	Max.T	Max. O	Min. O.	Média	DP
2	8	7	1	3,90	1,74
3	8	8	2	5,03	1,45
4	8	8	2	5,35	1,36

*Nota: Máx.T = Escore Máximo da Tarefa; Máx.O = Escore Máximo Obtido; Mín. = Escore Mínimo Obtido; D.P. = Desvio Padrão*

Tabela 3 *Estatística descritiva Analogia Gramatical Flexional em relação ao ano.*

Ano	Max.T	Max. O	Min. O.	Média	DP
2	8	8	3	5,93	1,61
3	8	8	4	6,45	1,11
4	8	8	0	6,52	1,52

*Nota: Máx.T = Escore Máximo da Tarefa; Máx.O = Escore Máximo Obtido; Mín. = Escore Mínimo Obtido; D.P. = Desvio Padrão*

Tabela 4 Estatística descritiva TDE em relação ao ano.

Ano	Max.T	Max. O	Min. O.	Média	DP
2	35	29	5	19,17	6,02
3	35	34	6	23,08	7,39
4	35	34	7	24,90	6,82

Nota: Máx.T = Escore Máximo da Tarefa; Máx.O = Escore Máximo Obtido; Mín. = Escore Mínimo Obtido; D.P. = Desvio Padrão

Tabela 5 Estatística descritiva do teste de memória (sub-teste Dígitos - WISC III) – escore ponderado em relação ao ano.

Ano	Max.T	Max.O	Min. O.	Média	DP
2		18	6	11,67	2,85
3		19	6	11,65	3,16
4		19	5	12,82	4,10

Nota: Máx.T = Escore Máximo da Tarefa; Máx.O = Escore Máximo Obtido; Mín. = Escore Mínimo Obtido; D.P. = Desvio Padrão

Tabela 6 Estatística descritiva do Ditado Experimental de palavras em relação ao ano

Palavras Regulares

Ano	Max.T	Max.O	Min. O.	Média	DP
2	8	8	3	7,47	1,35
3	8	8	6	7,84	0,50
4	8	8	5	7,78	0,64

Palavras com regras contextuais

Ano	Max.T	Max.O	Min. O.	Média	DP
2	12	12	3	9,73	2,28
3	12	12	5	10,57	1,60
4	12	12	5	10,51	1,61

Palavras com regras morfosintáticas

Ano	Max.T	Max.O	Min. O.	Média	DP
2	10	8	1	4,93	1,85
3	10	10	1	6,49	2,02
4	10	10	2	6,63	2,02

Palavras cuja ortografia é ambígua

Ano	Max.T	Max.O	Min. O.	Média	DP
2	10	10	3	7,30	1,57
3	10	10	5	8,20	1,63
4	10	10	5	8,24	1,19

Para avaliar se as variáveis tiveram uma distribuição normal, foram calculados os escores das divisões do *skewness* pelo erro padrão do *skewness* e da *kurtosis* pelo erro padrão

da *kurtosis*, para cada variável. Considerou-se como tendo uma distribuição normal todas as variáveis cujos escores resultantes dessas divisões estavam entre -1,96 1,96 (Dilalla & Dollinger, 2006 apud Justi, 2009).

As variáveis TDE (Escrita), Ditado de palavras com regras contextuais, Ditado de palavras com ortografia ambigua apresentaram distribuições negativamente assimétricas. Nesse caso, essas variáveis foram submetidas à seguinte transformação logarítmica:  $\ln(\text{valor máximo} - \text{escore} + 1)$ . No entanto, a variável TDE (escrita) não apresentou uma distribuição normal, mesmo com a transformação anterior, sendo utilizado o método das medidas semi-restringidas (Perea, 1999, apud Justi, 2009) – para normalizar essa variável. De acordo com esse método, os escores que se distanciaram da média geral por mais de dois desvios padrão foram restringidos a esse valor. Esse procedimento alterou apenas 5,28% dos escores de escrita. Após esses procedimentos, a maioria das variáveis transformadas apresentou uma distribuição normal, de acordo com os critérios adotados nesse estudo.

A única variável que não apresentou uma distribuição normal após a transformação foi o Ditado de palavras regulares, devido a um efeito de teto. Dessa forma, essa variável não foi incluída em nenhuma das análises realizadas no presente trabalho. As variáveis Roteiro de consciência Fonológica e Analogia Flexional também não apresentaram uma distribuição normal, mas não foram transformadas, uma vez que ambas não fizeram parte da regressão como variável critério.

A Tabela 7 apresenta a correlação de Pearson entre as variáveis desse estudo. As análises das correlações foram baseadas nos dados já transformados. Análises de correlações de Spearman foram efetuadas para investigar as correlações entre as variáveis “Roteiro de Consciência Fonológica”, “Analogia Gramatical Flexional” e as demais variáveis (Tabela 8).

Tabela 7 - Coeficientes das correlações de Pearson entre as tarefas que avaliaram a escrita, as medidas morfológicas e dígitos.

Variáveis	1	2	3	4	5	6
1- Teste de Desempenho Escolar		<b>0,66**</b>	<b>0,68**</b>	<b>0,62**</b>	<b>0,44**</b>	<b>0,52**</b>
2- Palavras com regras contextuais			<b>0,51**</b>	<b>0,54**</b>	<b>0,32**</b>	<b>0,28**</b>
3- Palavras com regras morfossintáticas				<b>0,56**</b>	<b>0,41**</b>	<b>0,48**</b>
4- Palavras cuja ortografia é ambígua					<b>0,24**</b>	<b>0,28**</b>
5- Analogia Gramatical Derivacional						<b>0,21*</b>
6- Dígitos						

*Nota:* Todas as correlações em negrito foram significativas. (\*) correlações significativas em nível 0,05; (\*\*) correlações significativas em nível 0,01;

*Tabela 8 - Coeficientes das correlações de Spearman encontradas entre o Roteiro de Consciência Fonológica e Analogia Gramatical flexional e as demais variáveis.*

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8
1- Teste de Desempenho Escolar		<b>0,66**</b>	<b>0,68**</b>	<b>0,62**</b>	<b>0,54**</b>	<b>0,27**</b>	<b>0,44**</b>	<b>0,52**</b>
2- Palavras com regras contextuais			<b>0,51**</b>	<b>0,54**</b>	<b>0,42**</b>	0,14	<b>0,32**</b>	<b>0,28**</b>
3- Palavras com regras Morfossintática				<b>0,56**</b>	<b>0,51**</b>	<b>0,21**</b>	<b>0,41**</b>	<b>0,48**</b>
4- Palavras cuja ortografia é ambígua					<b>0,36**</b>	<b>0,25**</b>	<b>0,24**</b>	<b>0,28**</b>
5- Roteiro de Consciência Fonológica						<b>0,25**</b>	<b>0,44**</b>	<b>0,39**</b>
6- Analogia Gramatical Flexional							<b>0,39**</b>	<b>0,18*</b>
7- Analogia Gramatical Derivacional								<b>0,21*</b>
8- Dígitos								

*Nota:* Todas as correlações em negrito foram significativas. (\*) correlações significativas em nível 0,05; (\*\*) correlações significativas em nível 0,01;

Como pode ser observado na tabela 7 e 8, correlações moderadas e significativas foram encontradas entre o TDE (escrita) e as medidas que avaliaram a consciência fonológica ( $r= 0,54$ ;  $p < 0,01$ ) e a tarefa de Analogia Gramática Derivacional ( $r= 0,44$ ;  $p < 0,01$ ). Entretanto, verificou-se uma correlação fraca com a tarefa de Analogia Gramática Flexional ( $r= 0,27$ ;  $p < 0,01$ ). Também verificou-se correlação moderada e significativa entre a escrita (TDE) e a tarefa que avaliou a habilidade de armazenar informação na memória – WISC III subteste dígitos ( $r= 0,52$ ;  $p < 0,01$ ).

A variável “Ditado de palavras com regras contextuais” apresentou uma correlação moderada, positiva e significativa com as medidas de consciência morfológica – analogia gramatical derivacional ( $r= 0,32$ ;  $p < 0,01$ ) e consciência fonológica ( $r= 0,42$ ;  $p < 0,01$ ), entretanto não apresentou correlação com a tarefa de analogia gramatical flexional ( $p = 0,14$ ). Em relação ao subteste de dígitos verificou-se uma correlação positiva e fraca ( $r= 0,28$ ;  $p < 0,01$ ).

Na análise da variável “ditado de palavras com regras morfossintáticas” ocorreu uma correlação positiva e significativa com as medidas de consciência fonológica e morfológica. Sendo que houve uma correlação moderada com as tarefas do roteiro de consciência fonológica ( $r= 0,51$ ;  $p < 0,01$ ) e analogia gramatical derivacional ( $r= 0,41$ ;  $p < 0,01$ ); e uma correlação fraca com a tarefa de analogia gramatical flexional ( $r= 0,21$ ;  $p < 0,01$ ). A variável descrita acima também correlacionou-se de forma moderada e positiva com o subteste de dígitos ( $r= 0,48$ ;  $p < 0,01$ ).

Em relação à medida que avaliava a escrita de palavras com ortografia ambígua verificou-se uma correlação positiva e moderada apenas com a variável que media a consciência fonológica ( $r= 0,36$ ;  $p < 0,01$ ), enquanto que com as tarefas que avaliavam a consciência morfológica - analogia gramatical derivacional ( $r= 0,24$ ;  $p < 0,01$ ), analogia

gramatical flexional ( $r= 0,25$ ;  $p < 0,01$ ) e a memória ( $r= 0,28$ ;  $p < 0,01$ ) observou-se uma correlação fraca e positiva.

Tendo em vista que as correlações simples podem mascarar a contribuição de uma variável para outra, faz-se necessário utilizar regressões múltiplas a fim de observar a contribuição específica de uma variável. Serão descritos as análises de regressões múltiplas de ordem fixa com o objetivo de verificar quais das variáveis, consciência fonológica e/ou morfológica, contribuiriam melhor para a escrita. Além disso, as variáveis em questão partilham uma variância comum, pois são habilidades metalinguísticas ou linguísticas. Assim, como exemplo, pode-se questionar: será que a consciência fonológica continua a contribuir para a variabilidade nos escores no TDE (escrita) depois de controlar a variância partilhada com o dígito e a consciência morfológica?

Mediante a análise de regressão múltipla de ordem fixa pode-se calcular em que medida um fator contribui significativamente para prever a variabilidade da variável de critério. Para tanto, os fatores cujos efeitos pretende-se controlar entram na equação em primeiro lugar antes do fator cuja influência se deseja avaliar. Para análise desse tipo de regressão, utilizou-se, separadamente, como variável de critério os dados: A - TDE (escrita); B - Ditado de palavras regulares com regras contextuais; C - Ditado de palavras regulares com regras morfosintáticas; D - Ditado de palavras cuja ortografia é ambígua. Como variáveis explicativas foram usadas as seguintes tarefas: Roteiro de Consciência Fonológica, Analogia Gramatical Derivacional, Analogia Gramatical Flexional e WISC III: subteste de dígito.

A - Utilizou como variável de critério o TDE (escrita):

- Foi Testado se as tarefas morfosintáticas (Analogia Gramatical Derivacional e Flexional) contribuiriam para a escrita de forma geral (TDE – escrita), mesmo depois de

controlar a variância atribuída à memória (dígito) e à consciência fonológica. Assim, para cada regressão, foram seguidos os seguintes passos:

1º) entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical Derivacional;

2º) entrou-se o WISC III: subteste de vocabulário, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical Flexional;

As análises de regressão computadas demonstram que os escores da tarefa de Analogia Gramatical Derivacional ( $\beta = 0,23$ ;  $t = 3,2$ ;  $p < 0,01$ ) continua contribuindo significativamente como preditora do Teste de Desempenho Escolar (subteste escrita), mesmo depois de terem sido controlados os efeitos da memória e da consciência fonológica, respectivamente. Todavia, o mesmo não aconteceu com a tarefa de Analogia Gramatical Flexional. Quando a consciência fonológica foi incluída na equação após o WISC III, subteste de dígitos, ser controlado ( $\beta = 0,11$ ;  $t = 1,6$ ;  $p = 0,09$ ), o resultado não foi significativo.

- Foi testado se a consciência fonológica (tarefa do Roteiro de Consciência Fonológica) continua a contribuir para a escrita de forma geral (medida pelo TDE – escrita) depois de controlar, primeiramente, os escores do dígitos e depois a consciência morfológica. Os seguintes passos foram seguidos para cada regressão:

1º) Entrou-se o WISC III- Subteste de dígitos, a Analogia Gramatical Derivacional e Roteiro de Consciência Fonológica;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, a Analogia Gramatical Flexional e Roteiro de Consciência Fonológica;

As apreciações dos dados mostraram que a contribuição do Roteiro de Consciência Fonológica foi significativa para a medida de escrita pelo TDE (escrita) em todas as análises regressivas, depois de terem sido incluídas as variáveis de controle, dígitos e as tarefas morfológicas. O Roteiro de Consciência Fonológica contribuiu para variância dos escores do

TDE (escrita), sob os controles das tarefas de consciência morfológica: a Analogia Gramatical Derivacional, ( $\beta=0,30$ ;  $t= 3,9$ ;  $p< 0,01$ ), a Analogia Gramatical Flexional ( $\beta=0,37$ ;  $t= 5,0$ ;  $p< 0,01$ ).

B - Utilizou-se como variável de critério o Ditado de palavras com regras contextuais:

- Foi testado se as tarefas morfossintáticas (Analogia Gramatical Derivacional e Flexional) contribuiriam para a escrita de palavras com regras contextuais, mesmo depois de controlar a variância atribuída à memória (dígitos) e à consciência fonológica, seguindo os seguintes passos:

1º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de vocabulário, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Flexional;

Pode ser verificado que as medidas que avaliaram a consciência morfológica – Analogia Gramatical Derivacional ( $\beta=0,16$ ;  $t= 1,91$ ;  $p= 0,06$ ) e Flexional ( $\beta=0,02$ ;  $t= 0,31$ ;  $p=0,75$ ) não contribuíram de forma significativa para a escrita de palavras com regras contextuais em todas as análises regressivas.

- Foi testado se a consciência fonológica (tarefa do Roteiro de Consciência Fonológica) continua a contribuir para a escrita de palavras com regras contextuais depois de controlar, primeiramente, os escores do dígitos e depois a consciência morfológica. Os seguintes passos foram seguidos para cada regressão:

1º) Entrou-se o WISC III- Subteste de dígitos, a Analogia Gramatical Derivacional e Roteiro de Consciência Fonológica;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, a Analogia Gramatical Flexional e Roteiro de Consciência Fonológica;

As apreciações dos dados mostraram que a contribuição do Roteiro de Consciência Fonológica foi significativa para a medida “Ditado de palavras com regras contextuais”, mesmo depois de terem sido incluídas as variáveis de controle, dígitos e as tarefas morfológicas. O Roteiro de Consciência Fonológica contribuiu para variância dos escores do “Ditado de palavras com regras contextuais”, sob os controles das tarefas de consciência morfológica: a Analogia Gramatical Derivacional, ( $\beta=0,29$ ;  $t= 3,17$ ;  $p < 0,01$ ), a Analogia Gramatical Flexional ( $\beta=0,36$ ;  $t= 4,07$ ;  $p < 0,01$ ).

C – Utilizou-se como variável de critério o Ditado de palavras com regras morfossintáticas:

- Foi testado se as tarefas morfossintáticas (Analogia Gramatical Derivacional e Flexional) contribuiriam para a escrita de palavras com regras morfossintáticas, mesmo depois de controlar a variância atribuída à memória (dígitos) e à consciência fonológica. Assim, para cada regressão, foram seguidos os seguintes passos:

1º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de vocabulário, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Flexional;

Verificou-se que a consciência morfológica derivacional (tarefa da analogia gramatical derivacional) continuou contribuindo para a escrita de palavras com regras morfossintáticas mesmo depois de controlada a influência das tarefas de memória e consciência fonológica ( $\beta=0,21$ ;  $t= 2,85$ ;  $p < 0,01$ ), entretanto o mesmo não aconteceu para a tarefa de analogia gramatical flexional ( $\beta=0,05$ ;  $t= 0,78$ ;  $p= 0,43$ ).

- Foi testado se a consciência fonológica (tarefa do Roteiro de Consciência Fonológica) continua a contribuir para a escrita de palavras com regras morfossintáticas

depois de controlar, os escores do dígitos e consciência morfológica respectivamente. Os seguintes passos foram seguidos para cada regressão:

1º) Entrou-se o WISC III- Subteste de dígitos, a Analogia Gramatical Derivacional e Roteiro de Consciência Fonológica;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, a Analogia Gramatical Flexional e Roteiro de Consciência Fonológica;

Constatou-se que a consciência fonológica contribui para a escrita de palavras com regras contextuais independente da contribuição da consciência morfológica – Analogia Derivacional ( $\beta=0,29$ ;  $t= 3,62$ ;  $p < 0,01$ ) e Flexional ( $\beta=0,37$ ;  $t= 4,77$ ;  $p < 0,01$ )

D – Utilizou-se como variável de critério o Ditado de palavras cuja ortografia é ambígua:

- Foi testado se as tarefas morfológicas (Analogia Gramatical Derivacional e Flexional) contribuiriam para a escrita de palavras cuja ortografia é ambígua, mesmo depois de controlar a variância atribuída à memória (dígitos) e à consciência fonológica. Assim, para cada regressão, foram seguidos os seguintes passos:

1º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Flexional;

Foi verificado que as medidas que avaliaram a consciência morfológica – Analogia Gramatical Derivacional ( $\beta=0,97$ ;  $t= 1,07$ ;  $p= 0,28$ ) e Flexional ( $\beta=0,15$ ;  $t= 1,83$ ;  $p=0,06$ ) não contribuíram de forma significativa para a escrita de palavras cuja ortografia é ambígua.

- Foi testado se a consciência fonológica (tarefa do Roteiro de Consciência Fonológica) continua a contribuir para a escrita de palavras cuja ortografia é ambígua depois

de controlar, os escores do dígitos e consciência morfológica respectivamente. Os seguintes passos foram seguidos para cada regressão:

1º) Entrou-se o WISC III- Subteste de Dígitos, a Analogia Gramatical Derivacional e Roteiro de Consciência Fonológica;

2º) Entrou-se o WISC III: subteste de Dígitos, a Analogia Gramatical Flexional e Roteiro de Consciência Fonológica;

A tarefa que avaliou a consciência fonológica (Roteiro de Consciência Fonológica) contribui de forma significativa para a escrita de palavras cuja ortografia é ambígua, mesmo depois de controlada as variáveis que avaliaram a consciência morfológica derivacional ( $\beta=0,25$ ;  $t= 2,69$ ;  $p < 0,01$ ) e flexional ( $\beta=0,26$ ;  $t= 2,98$ ;  $p < 0,01$ ). As tabelas completas dos resultados das regressões múltiplas descritas acima serão apresentadas separadamente nos anexos de 6 a 21.

Conforme a segunda hipótese, proposta nesse estudo, existe um desenvolvimento nas estratégias de escrita. Se este for o caso, espera-se que as crianças nos anos iniciais de alfabetização teriam mais facilidade na escrita de palavras regulares e com regras contextuais enquanto que as crianças mais velhas já apresentariam maior habilidade na escrita de palavras com regras de natureza morfossintáticas. Para investigar essa hipótese foi realizada uma análise de variância com um fator “série escolar” e com os escores dos ditados como variável dependente. Para estabelecer as diferenças entre as séries utilizou-se o teste post hoc (Teste das diferenças honestamente significativas – DHS de Turkey). Este teste explora as diferenças entre vários conjuntos de médias (Dancey & Reidy, 2006).

No Teste de Desempenho Escolar (TDE), subteste de escrita, foi verificada diferença estatisticamente significante entre os anos estudados ( $F_{(2,131)}= 8,44$ ;  $p < 0,01$ ). Do segundo para o terceiro ano ( $p = 0,01$ ) e do segundo para o quarto ano ( $p < 0,01$ ) constatou-se uma

diferença significativa. Já do terceiro para o quarto ano não foi verificada essa diferença ( $p = 0,54$ ).

Na análise do ditado de palavras com regras contextuais, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os anos pesquisados ( $F_{(2,131)} = 1,89$ ;  $p = 0,15$ ).

Na escrita de palavras com regras morfossintáticas, observou-se diferença significativa entre os anos ( $F_{(2,131)} = 7,79$ ;  $p < 0,01$ ), sendo que entre o segundo e o terceiro ano ( $p < 0,01$ ) e entre o segundo e o quarto ( $p < 0,01$ ) a diferença foi significativa enquanto que do terceiro para o quarto ano o mesmo não pode ser observado ( $p = 0,93$ ).

Ao analisar a escrita de palavras cuja ortografia é ambígua, encontrou-se diferença significativa entre os anos ( $F_{(2,131)} = 4,92$ ;  $p < 0,01$ ). Do segundo para o terceiro ano ( $p < 0,00$ ) e do segundo para o quarto ano ( $p = 0,04$ ), observou-se uma diferença significativa. Já do terceiro para o quarto ano essa diferença não foi verificada ( $p = 0,76$ ).

## 5 - DISCUSSÃO

A partir da revisão de literatura levantada anteriormente, sobre as habilidades metalinguísticas e a escrita na língua portuguesa, duas hipóteses foram levantadas: a escrita de diferentes tipos de palavras está associada as habilidades metalinguísticas (no caso específico desse estudo à consciência fonológica e morfológica); há um desenvolvimento nas estratégias de escrita à medida que a criança avança a escolarização.

A princípio serão discutidos os resultados encontrados para justificar a primeira hipótese do estudo: a escrita apresenta relação com as habilidades metalinguísticas. As análises das correlações entre a medida de escrita (TDE - escrita) juntamente com as tarefas de consciência fonológica e morfológica evidenciaram uma associação positiva e significativa. Isso possibilitou o uso das análises regressivas para investigar qual das habilidades metalinguísticas (consciência fonológica e morfológica) contribuiria independente das outras para a variabilidade nos escores em escrita. E como descrito nos resultados, mesmo depois das análises de regressão foi verificado uma contribuição independente da consciência fonológica ( $\beta = 0,37$ ;  $t = 5,0$ ;  $p < 0,01$ ) e da consciência morfológica (tarefa de Analogia Gramatical Derivacional) ( $\beta = 0,23$ ;  $t = 3,2$ ;  $p < 0,01$ ) na escrita.

A variável consciência fonológica é uma habilidade metalinguística que auxilia na aquisição das correspondências letra-som, que são utilizadas na decodificação, e que assim são necessárias à aquisição do princípio alfabético (Tunmer, 1990; Rego, 1995). Este princípio refere-se à idéia de que nas línguas alfabéticas os sons da fala (fonemas) correspondem às letras (grafemas). Essa aquisição é essencial para que ocorra a aprendizagem da escrita (Marec-Breton & Gombert, 2004).

De acordo com Côrrea (2008), o sucesso na aprendizagem da leitura e da escrita em uma ortografia alfabética está diretamente relacionado à habilidade de acessar, estocar e manipular informação de natureza fonológica. Entretanto, como descrito anteriormente, a

consciência fonológica não é o único fator que atua no desenvolvimento da leitura e da escrita. Para dominar a escrita alfabética a criança necessita, além de refletir sobre os sons que compõem as palavras, refletir sobre o significado das mesmas (Santos & Maluf, 2004).

Dessa forma, a consciência fonológica não foi a única variável cognitiva analisada nesta dissertação. A consciência morfológica também foi avaliada como variável contribuinte do processo de escrita. Marec-Breton e Gombert (2004) destacam que a escrita necessita ser analisada em vários níveis. Além do aspecto fonológico, é necessário ressaltar a relevância do aspecto morfológico. Um desses níveis é o semiográfico, que envolve estabelecer como os grafemas representam os significados das palavras. O princípio semiográfico torna-se relevante para o aprendizado da escrita, pois a ortografia de muitas palavras depende dos seus significados. Assim, a consciência morfológica, que está relacionada com o princípio semiográfico, também participa do processo de aquisição e desenvolvimento da escrita.

Os resultados encontrados na presente pesquisa estão de acordo com outros estudos que também encontraram evidências da relação entre a consciência fonológica e a consciência morfológica e a escrita em línguas alfabéticas (Bradley & Bryant, 1983; Nagy, Beringer & Abbott, 2006; Lehtonen & Bryant, 2005), inclusive no português (Cardoso-Martins, 1995; Melo, 2006; Maluf & Barrera, 1997; Capovilla & Capovilla, 2000, Cardoso-Martins, Lemos & Napoleão, 2006; Cardoso-Martins & Silva, 2008; Cardoso-Martins & Correa, 2008; Correa, 2008; Mota, Aníbal & Lima, 2008 Justi, 2009).

Em relação à escrita de diferentes tipos de palavras (palavras com regras contextuais, palavras com regras morfossintáticas e palavras cuja a ortografia é ambígua) verificou-se correlações positivas e significativas entre essas palavras e a consciência fonológica e a consciência morfológica. Exceção a este dado é a ausência de correlação entre a tarefa de analogia gramatical flexional e o ditado de palavras com regras contextuais.

Como já mencionado nos resultados, as correlações simples podem mascarar a contribuição de uma variável para outra, dessa forma foram utilizadas regressões múltiplas com o objetivo de verificar a contribuição específica de uma variável. Constatou-se que a consciência fonológica avaliada através do Roteiro de consciência fonológica contribui para a escrita de diferentes tipos de palavras (palavras com regras contextuais, palavras com regras morfossintáticas e palavras cuja ortografia é ambígua). Enquanto que a consciência morfológica avaliada através da tarefa de analogia gramatical derivacional contribui apenas para a escrita de palavras com regras morfossintáticas.

Muitos autores vêm pesquisando a relação entre consciência fonológica e a escrita, e em várias dessas pesquisas encontra-se uma correlação entre o sucesso na aprendizagem da escrita e a habilidade de acessar, estocar e manipular informação de natureza fonológica (Correa, 2008; Cardoso-Martins, 1995; Bradley e Bryant, 1983). Gough & Larson (1995) ressaltam que a consciência fonológica é uma peça muito importante, porém não a única para a aprendizagem da leitura e da escrita de línguas alfabéticas.

Os resultados encontrados na presente pesquisa corroboram com a idéia de Mota e colaboradores (2000) e Mota e colaboradores (2009) de que o entendimento das crianças sobre as correspondências entre as letras e seus respectivos sons não é suficiente para que as mesmas obtenham um desempenho favorável na escrita. Observa-se que, no português do Brasil, algumas letras apresentam sonoridade semelhante, dificultando a escolha da grafia correta das mesmas. Em muitos casos, as regras de ortografia são influenciadas pelos aspectos morfológicos, assim o conhecimento das regras gramaticais pode orientar e facilitar a escolha da letra correta pela criança, principalmente no caso de palavras morfológicamente complexas. Assim como no caso da consciência fonológica, podemos pensar que a habilidade de refletir sobre os morfemas, a consciência morfológica, pode contribuir para a escrita.

Em um estudo descrito anteriormente Justi (2009) observou, além de outros resultados, dados semelhantes a presente pesquisa. De acordo com a autora, o processamento fonológico contribuiu para a escrita de palavras com regras contextuais e morfossintáticas e palavras irregulares. Entretanto, foi observado uma contribuição específica da consciência morfológica que se restringiu à escrita de palavras com regras morfossintáticas.

Dessa forma, os resultados revelaram uma maior contribuição da consciência fonológica quando analisada a escrita de diferentes tipos de palavras. Isso pode ser devido às estratégias de alfabetização presentes em nosso país, visto que o português é uma língua alfabética. Teóricos da educação (Lemle, 1995; Carvalho, 2007; Cagliari, 2008) esclarecem 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. Nunes e Bryant (2006) elucidam 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, o que pode justificar nossos resultados.

Outro fato que também deve ser levantado é o da consciência morfológica deixar de contribuir para a escrita de palavras com regras contextuais e para a escrita de palavras cuja ortografia é ambígua quando a consciência fonológica é incluída antes na equação de regressão. Isso pode ser justificado, como declara Justi (2009), pelo fato de que a contribuição da consciência morfológica encontrada nas outras análises é reflexo da correlação que a consciência morfológica tem com o processamento fonológico.

Um dado que não era esperado em nossa pesquisa e que deve ser ressaltado é o fato de a tarefa de analogia flexional utilizada não se relacionar com nenhuma das tarefas que avaliaram a escrita (TDE escrita; ditado de palavras com regras contextuais e morfossintáticas e ditado de palavras cuja a ortografia é ambígua). Enquanto que a tarefa de analogia

gramatical derivacional contribuiu de forma independente para a escrita de palavras com regras morfossintáticas.

Como já descrito anteriormente, na língua portuguesa, os morfemas podem ser flexionais, derivacionais, entre outros. Os morfemas flexionais são assim denominados, pois flexionam ou alteram os morfemas lexicais para os mesmos se adequarem à expressão das categorias gramaticais em questão. Por outro lado, os morfemas derivacionais criam novas palavras, derivadas de palavras primitivas a partir de um morfema lexical (primitivo). (Silva & Koch, 1999). 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 da 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.

Entretanto no presente estudo não era previsto que a tarefa que avaliava a morfologia flexional não estivesse significativamente associada à ortografia de palavras com regras morfossintáticas, uma vez que são palavras que envolvem regras gramaticais semelhantes. Talvez, a tarefa precise ser repensada, embora tenha se medido a consistência interna e não tenha havido efeito de teto e chão, como descrito na metodologia. Pode-se pensar em usar outras unidades gramaticais para além das utilizadas, na tarefa de analogia flexional.

A segunda hipótese do estudo refere-se a um desenvolvimento na escrita de diferentes tipos de palavras à medida que a criança avança a escolarização. Foi verificada uma diferença estatisticamente significativa entre os anos estudados na tarefa do TDE (escrita) e nos ditados de palavras com regras morfossintáticas e palavras cuja ortografia é ambígua. Sendo que em

todos esses ditados ocorreu uma diferença significativa do segundo para o terceiro ano e do segundo para o quarto ano, enquanto que o mesmo não foi observado do terceiro para o quarto ano. Ao se analisar o ditado de palavras com regras contextuais não foi constatada diferença estatisticamente significativa entre os anos estudados. Outro dado relevante foi o efeito de teto encontrado no ditado de palavras regulares.

Dessa forma, de acordo com os resultados encontrados na amostra pesquisada, pode-se propor um modelo de desenvolvimento da escrita de diferentes tipos de palavras, levando-se em conta a escolarização. Conforme os resultados analisados pode-se observar que as crianças do segundo ano com aproximadamente 7 anos (Média = 89,60 meses) apresentaram um domínio das regras de correspondência letra e som e das regras contextuais equivalente ao das crianças de terceiro e quarto ano. As crianças do terceiro ano com aproximadamente 8 anos (Média = 99,60) apresentam um domínio maior das regras morfosintáticas e da ortografia de palavras ambíguas do que as crianças do segundo ano, sendo que esse domínio não varia para as crianças do quarto ano com aproximadamente 9 anos (Média = 111,06).

Os resultados encontrados estão de acordo com o referencial teórico apresentado anteriormente. No processo de aquisição da escrita, inicialmente a criança parece aprender as regras básicas de correspondência entre letra e som, na medida em que avança no processo de escolarização, esse conhecimento parece se tornar insuficiente para se escrever palavras com ortografia complexa. Gradativamente a criança parece aprender as regras contextuais e gramaticais que influenciam a ortografia de sua língua.

Também está condizente com o modelo de aquisição da escrita proposto por Mota (1996): por volta dos 5, 6 anos de idade, a criança apresenta um conhecimento rudimentar das regras de associação entre letra e som. Com aproximadamente 7 anos utiliza as regras de correspondência entre fonema e grafema, faz generalizações e regras, entretanto não entende que alguns sons não apresentam correspondência direta com uma única letra. Já com

aproximadamente 8 anos a criança é capaz de utilizar os aspectos morfológicos da língua ao se deparar com a escrita de palavras irregulares. As crianças brasileiras são capazes de generalizar a grafia de flexões com categorias gramaticais de maneira correta.

Além disso, a escrita de palavras com regras de natureza morfossintáticas seria mais complexa, já que se refere a níveis de análises além do fonológico e estão relacionadas ao desenvolvimento da consciência morfossintática, enquanto que as regras contextuais seriam influenciadas pelo desenvolvimento da consciência fonológica (Rego & Buarque, 1997). Entretanto esse aspecto da pesquisa necessita ser melhor estudado em uma pesquisa longitudinal.

Em suma, os dados da dissertação sugerem que tanto a consciência fonológica quanto a consciência morfológica desempenham um papel fundamental no processo de escrita.

## 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A linguagem escrita é um sistema de representação com símbolos, sinais e normas convencionais criados pelos homens em cada contexto histórico e cultural. A escrita surgiu a partir da necessidade de se registrar e comunicar algo e de se atender a determinados usos e funções na sociedade. Isso fez da leitura e da escrita objetos culturalmente construídos (Spiniilo & Roazzi, 1988). Nessa perspectiva, a relevância da aquisição e do aprendizado dessas habilidades são inegáveis para o desenvolvimento de uma sociedade letrada como é o caso desta na qual vivemos. É importante ressaltar, como declara Spinillo e Roazzi (1998), que a aquisição da leitura e da escrita deve acontecer de forma significativa para seu aprendiz.

Como destacado em todo corpo da presente pesquisa, o aprendizado da escrita e também da leitura não pode ser considerado como um processo fácil e simples, pois envolve uma série de operações cognitivas, dentre elas as habilidades metalingüísticas (consciência fonológica e morfológica).

Nos últimos anos, autores descritos na literatura especializada vêm buscando demonstrar a importância das habilidades metalingüísticas no processo de aquisição da escrita (Bradley & Bryant, 1983; Gombert, 1992; Mota, 1996; Nunes, Bryant & Bindman, 1997; Leal & Roazzi, 1999; Mann & Wimmer, 2002; Gombert, 2003; Barrera, 2003; Barrera & Maluf, 2003; Capovilla e Col, 2005; Mota & Castro, 2007; Nicolaiewsky & Correa, 2008; Mota, Anibal & Lima, 2008). Com esses estudos pode-se constatar que a aprendizagem da escrita pressupõe, por parte do aprendiz, conhecimento sobre o funcionamento do sistema ortográfico da língua.

O presente estudo vem contribuir para o conhecimento da área demonstrando que a escrita está associada à habilidade de consciência fonológica como também, de forma mais

restrita, à habilidade de consciência morfológica. Além disso, pode-se verificar que com o avanço na escolarização as crianças se apropriam de diferentes regras ortográficas que compõe a língua portuguesa.

Carvalho (2007) argumenta sobre a importância da consciência fonológica para a aprendizagem. 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 demonstra ser o bastante para o desenvolvimento da leitura e da escrita.

Desta forma, para nós, fica clara a importância da consciência fonológica para a escrita de crianças em processo de aprendizagem, porém existe espaço para que se explore outras habilidades metalingüísticas, em especial a consciência morfológica, devido aos benefícios que este tipo de intervenção pode oferecer. A partir da constatação de que, dentre as crianças que compuseram esta amostra, houve uma influência da consciência morfológica na escrita de palavras com regras morfossintáticas, independente da consciência fonológica, deve-se oferecer subsídios para futuras pesquisas de intervenção que investiguem mais o papel da consciência morfológica na aquisição da linguagem escrita. Deve-se também verificar se programas de treinamento em consciência morfológica podem surtir resultados positivos, a exemplo dos modelos propostos por Nunes & Bryant (2006), em língua inglesa.

Correa (2008) ressalta que quando 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 para que se obtenha um melhor aprendizado da língua escrita. Neste sentido, em nossa pesquisa, conseguimos encontrar evidências de que tanto a consciência fonológica como a consciência morfológica estão relacionadas com a aprendizagem da escrita.

Estudos futuros devem pensar nas implicações desses resultados tanto para o diagnóstico quanto para as prevenções que ajudem a remediar as dificuldades na aprendizagem da escrita, bem como em ações preventivas dos problemas de aprendizagem a serem realizados no âmbito escolar.

É importante ressaltar que esse processo de aquisição e desenvolvimento da escrita, que vem sendo discutido nesse trabalho, ocorre de forma mais significativa em um contexto de nossa sociedade: a escola. Dessa forma é importante que os profissionais ligados a educação proponham e orientem a escola e os professores sobre esses aspectos discutidos na presente pesquisa.

## REFERENCIAS

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.

Barrera, S. D. & Maluf, M. R. (2003). Consciência metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicologia reflexão e crítica*, 16 (3), 491-502.

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

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.

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.

Cardoso-Martins, C. (1995). Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, 30, 808-828.

Cardoso-Martins, C.; Corrêa, M.; Lemos, L. & Napoleão, R. (2006). Is There a Syllabic Stage in Spelling Development? Evidence From Portuguese-Speaking Children. *Journal of Educational Psychology*, 98 (3), 628–641.

Cardoso-Martins, C. & Silva, J. (2008). A relação entre o processamento fonológico e a habilidade de leitura: evidência da síndrome de Down e da síndrome de Williams. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 21 (1), 151-159.

Cardoso-Martins, C. & Corrêa, M. (2008). O Desenvolvimento da Escrita nos Anos Pré-Escolares: Questões Acerca do Estágio Silábico. *Psicologia, Teoria e Pesquisa*, 24(3), 279-286.

Carvalho, M. (2007). *Alfabetizar e letrar*. Um diálogo entre a teoria e a prática. (4. ed). Petrópolis, RJ: Vozes.

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.

Capovilla, A. & Capovilla, F. (2000). Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível socioeconômico. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 13 (1), 7-24.

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.

CONEP: Comitê Nacional de Ética em Pesquisa (1996). *A Resolução CNS 196/1996 e o Sistema CEP/Conep*. Disponível no site:  
[HTTP://www.foar.unesp.br/comite/Modulo%2003.pdf](http://www.foar.unesp.br/comite/Modulo%2003.pdf) . Acesso em maio 2009

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.

Corrêa, M. F. (2008). *Como os adultos aprendem a ler?* Dissertação de Mestrado. Instituto de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Correa, J. (2009). Habilidades metalinguísticas relacionada à sintaxe e a morfologia. In: Mota, M. (org). *Desenvolvimento Metalinguístico: questões contemporâneas*. (pp. 55 – 76). São Paulo: Casa do Psicólogo.

Carvalho, M. (2007). *Alfabetizar e letrar. Um diálogo entre a teoria e a prática*. (4. ed). Petrópolis, RJ: Vozes.

Dancey, C. P & Reidy, J. (2006). *Estatística sem matemática: para psicologia*. (3. Ed). São Paulo, SP: Artmed.

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.

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.

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.

Ehri, L. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. In P. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.). *Reading acquisition* (pp. 107–143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

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.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2006). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Pessoas de crianças de 4 anos ou mais que freqüentavam escola ou creche, por Grandes Regiões, segundo o sexo e os grupos de idade – 2009*. Disponível no site: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/suplimentos/afazeres/tabelas/tab1012.pdf>. Acesso em maio 2009.

INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2011). *Sistema de Avaliação da Educação Básica* Disponível em: <http://www.inep.gov.br/basica/saeb/default.asp>. Acesso em janeiro 2011.

Justi, C. (2009) *A contribuição do processamento fonológico, da consciência morfológica e dos processos subjacentes à nomeação seriada rápida para a leitura e a escrita no português brasileiro*. Tese de doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco, Recife -PN

Laroca, M. (2005). *Manual de morfologia do português*. Campinas: Pontes; Juiz de Fora: Editora da UFJF.

Leal, T.F. & Roazzi, A. (1999). Uso de pistas lingüísticas na leitura: Análise do efeito da consciência sintático-semântica sobre a compreensão de textos. *Revista Portuguesa de Educação*, 12(2), 77-104.

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*. (11° 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.

Marsh, G., Friedman, M., Welsh, V., Desberg, P. (1980). The development of strategies in spelling. In: Frith, U (ed.). *Cognitive processes in spelling*. Academic Press.

Marsh, G., Friedman, M., Welsh, V., Desberg, P. (1981). A cognitive developmental approach to reading acquisition. In Waller, T, G., & MacKinnon G. E. (Eds.), *Reading research. Advances in theory and practice. Vol 3*. New York: Academic Press.

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.

Meireles, E. de S. & Correa, J. (2006). A relação da tarefa de erro intencional com o desempenho ortográfico da criança considerados os aspectos morfossintáticos e contextuais da língua portuguesa. *Estudos de Psicologia*, 11(1), 35-43.

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.

Miranda, L. C. (2009). *Consciência metalinguística e a ortografia de palavras morfológicamente complexas*. Dissertação de Mestrado. Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora.

Morais, J. (1996). *A arte de ler*. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista.

Morais, A. G. (2003). *Ortografia: ensinar e aprender*. São Paulo: Ática.

Mota, M. M. P. E. (1996). *The role of grammatical knowledge in spelling*. Tese de Doutorado. Oxford University.

Mota, M. M. P. E ; Bernado, A. ; Fortes, A. ; Justi, F. ; Pereira, J. (2000) Portuguese skilled spelling; the dual route model revisited. In: XXVII International Congress of Psychology, *Internatinal Journal of psychology* (Stockholm), 35, 337.

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., 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. (2009). A consciência morfológica é um conceito unitário? In: M. da Mota (org). *Desenvolvimento metalingüístico: questões contemporâneas* (pp. 41-54). São Paulo: Casa do Psicólogo..

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 vol. 22(2): *Psicologia. Reflexão e Crítica*.

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.

Nicolaiewsky, C. A. & Correa, J. (2008). Escrita ortográfica e revisão de texto em braile: uma história de reconstrução de paradigmas sobre o aprender. *Cedes (Campinas)*, 28, (75), 229-244.

Nunes, T., Bindman, M. & Bryant, P. (1997). Morphological strategies: developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33(4), 637-649.

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.

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.

Rocha, L. (2008). *Estruturas morfológicas do português*. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes.

Roazzi, A., & Dowker, A. (1989). Consciência fonológica, rima e aprendizagem da leitura. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 1, 31-55.

Santos, A. (1996). A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita. In: Sisto, F.; Oliveira, G.; Fini, L.; Souza, M. & Brenelli, R.; (orgs.). *Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar* (pp. 213-247). Petrópolis: Vozes

Santos, A. (1996). A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita. In: Sisto, F.; Oliveira, G.; Fini, L.; Souza, M. & Brenelli, R.; (orgs.). *Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar* (pp. 213-247). Petrópolis: Vozes

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* (10<sup>o</sup> ed.). São Paulo, SP: Cortez.

Spiniilo, A. G. & Roazzi, A.(1988). Usos e funções da língua escrita no contexto escolar. *Revista Brasileira de Pedagogia*, 69(161), 75-90.

Stein, L. M. (1994). *Teste de Desempenho Escolar*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.

Suehiro, A. (2008). *Processos fonológicos e perceptuais e aprendizagem da leitura e escrita: instrumentos de avaliação*. Tese de doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Psicologia da Universidade São Francisco, Itatiba-SP.

Wechsler, D. (1991). *WISC-III: Escala de inteligência Weschsler para crianças*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Tunmer, W. (1990). The role of Language prediction skills in beginning reading. *New Zealand Journal of education studies*, 25(2), p. 95-112.

## ANEXO 1: Termo de consentimento livre e esclarecido

Título: “Avaliação Psicométrica de Medidas de Consciência Metalingüística.”.

Coordenadores do Projeto:

Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota.

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

### Informações ao Participante

Habilidades metalingüísticas são importantes habilidades linguísticas que ajudam a criança a se alfabetizar. O seu filho(a) está sendo convidado (a) à participar de uma pesquisa que tem como objetivo validar tarefas de habilidade metalingüística.

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 metalingüístico e linguístico do participante, bem como aspectos relacionados ao desenvolvimento cognitivo da criança. O participante da pesquisa poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante o procedimento, também poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.

Esta pesquisa é considerada de risco mínimo, pois as atividades realizadas são próximas do cotidiano escolar das crianças. Os participantes não incorrerão em nenhuma despesa, e poderão ser ressarcidos diante de eventuais danos recorrentes.

Assim, 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 comprometê-lo. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes.

Qualquer dúvida pode ser esclarecida com a pesquisadora responsável no horário de 14.30hs às 16hs, toda terça-feira no Departamento de Psicologia, sala 1409, ICH, UFJF, telefone 32293103. 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.

Confirmo 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 2009.

\_\_\_\_\_  
Nome da criança Participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável

Endereço: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ tel: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota – (32) 32293103  
Pesquisador Responsável

**ANEXO 2:** Roteiro para avaliação da consciência fonológica(SANTOS, 1996)

<i>Modelo</i>	<i>Alternativas</i>	<i>Pontuação</i>
Copo	Cobra – sapo – lata	Exemplo
Cidade	macaco – cinema – girafa	Exemplo
Faca	fada – vaca – gato	
Pino	bico – pico – gato	
Jarra	Chave – mala – jaca	
Cabelo	panela – cabide – banana	
Cebola	camisa – cenoura – gemada	
Bondade	apagado – bandido – felicidade	Exemplo
Roedor	corredor – reprovar – carregar	Exemplo
Caça	casa – taça – capa	
Pincel	sol – funil – anel	
Cabide	balde – tapete – bule	
Telha	casinha – orelha – chuveiro	
Chaleira	medalha – armário – cadeira	
Desejar	desligar – gazeta – trabalhar	Exemplo
Passado	caçado – cabeça – puxado	Exemplo
Melado	caneta – salada – sapato	
Tomate	mimado – camelo – macaco	
Bebida	cabide – pedido – pacote	
Recado	cocada – ligado – cavalo	
<b>Boneco</b>	fivela – peteca – caneca	

**ANEXO 3: Analogia Gramatical (Adaptado de Nunes, Bindman & Bradley, 1997)**

- 1)pedra-pedreiro; leite- \_\_\_\_\_
- 2)leitor-leu; escritor- \_\_\_\_\_
- 3)banana-bananada; goiaba- \_\_\_\_\_
- 4)pintor-pintura;livreiro- \_\_\_\_\_
- 5)livro-livraria; pão- \_\_\_\_\_
- 6)goma-engoma; gole- \_\_\_\_\_
- 7)tênis-tenista; arte- \_\_\_\_\_
- 8)lixo-lixeria; faca- \_\_\_\_\_

#### ANEXO 4 – Tarefa de Analogia Flexional

Teste	Escores
1) Anda – andou / olha - ?	
2) cantei – cantamos / dancei - ?	
3)Pente – pentes / anel - ?	
4) Caneta - canetas / boneca - ?	
5) Crianças – criança / xícaras - ?	
6) Carros – carro / discos - ?	
7) homem –mulher / Ele - ?	
8) bondosa – bondoso/ simpática – ?	

TOTAL:

## ANEXO 5 – Ditado Experimental de Palavras

### Palavras Regulares:

- 1- Dona. Ela é a dona da casa.
- 2- Abalada. A menina ficou abalada com o acidente.
- 3- Pipa. É perigoso soltar pipa perto da rede elétrica.
- 4- Afiada. Cuidado, a faca está afiada.
- 5- Nova. Ela comprou uma roupa nova.
- 6- Pateta. Ele ficou igual um pateta te procurando.
- 7- Linha. Preciso de uma linha vermelha.
- 8- Danada. Essa menina é muito danada.

### Palavras com regras contextuais:

- 9- Regador. O regador era azul
- 10- limpou. Ontem ele limpou a casa
- 11- cachorro. O cachorro latia muito
- 12- alguém. Por favor alguém pode me ajudar
- 13- esquentou. Ontem esquentou muito
- 14- brincar. A menina adora brincar de roda
- 15- coquetel. O homem tomou um coquetel de frutas
- 16- descobrir. É preciso descobrir o esconderijo do bandido.
- 17- guitarrista. Ele é um excelente guitarrista.
- 18- aqui. Passa mais tarde aqui para me pegar.
- 19- gangorra. A gangorra era de madeira.
- 20- figura. O quadro tinha uma figura linda.

### Palavras com regras morfossintáticas:

- 21- entrou. Ele entrou correndo em casa
- 22- trabalham. Os homens trabalham muito.
- 23- mil. Existem cerca de mil pessoas soterradas.
- 24- camelô. Vi uma toca bonita no camelô.
- 25- misturar. O bolo para ficar bom tem que misturar bem.
- 26- vê. O menino vê o sol pela janela.
- 26- derreter. O sorvete pode derreter com o calor.
- 27- guaraná. Vou pedir um guaraná e um pão de queijo
- 28- cumpriu. Você não cumpriu o que prometeu
- 29- beberão. Amanhã eles beberão muita água.

### Palavras cuja ortografia é ambígua

- 30- mochila. Quero uma mochila azul
- 31- quartel. O quartel fica perto de casa.
- 32- longe. Vocês moram muito longe.
- 33- bezerro. O bezerro mamou até passar mal.
- 34- jibóia. A menina tem medo da jibóia
- 35- bruxa. A bruxa da história tinha uma verruga no nariz.
- 36- música. Gosto de qualquer tipo de música.
- 37- geléia. Hoje vou comer geléia de morango.

38- céu. O céu está ensolarado.

39- hoje. Hoje quero ficar atoa.

## ANEXO 6

*Tabela 9 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério o TDE (subteste de escrita) e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramática Derivacional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica	0,40(a)	5,46	<0,01	0,43
	Total				
	Analogia Gramatical Derivacional	0,34(a)	4,96	<0,01	0,40
2	Analogia Gramatical Derivacional	0,23(b)	3,25	<0,01	0,27

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 7

*Tabela 10 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério o TDE (subteste de escrita) e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical flexional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica Total	0,40(a)	5,46	<0,01	0,43
	Analogia Flexional	0,18(a)	2,52	0,01	0,21
2	Analogia Flexional	0,11(b)	1,65	0,09	0,14

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 8

*Tabela 11-Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério o TDE (subteste de escrita) e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, a Analogia Gramatical Derivacional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Analogia Gramatical Derivacional	0,34(a)	4,96	<0,01	0,40
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,40(a)	5,46	<0,01	0,43
	Total				
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,30(b)	3,90	<0,01	0,32
	Total				

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito e a Analogia Gramatical.

## ANEXO 9

*Tabela 12-Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério o TDE (subteste de escrita) e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de dígito, a Analogia Gramatical Flexional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

Modelos	Tarefas	Beta	In	t	Sig.	Correlação Parcial
1	Analogia Flexional	0,18(a)		2,52	0,01	0,21
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,40(a)		5,46	<0,01	0,43
	Total					
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,37(b)		5,04	<0,01	0,40
	Total					

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-dígito de vocabulário; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito e a Analogia Flexional.

## ANEXO 10

*Tabela 13 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “palavras com regras contextuais” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramática Derivacional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica	0,36(a)	4,24	<0,01	0,35
	Total				
	Analogia Gramatical Derivacional	0,27(a)	3,35	<0,01	0,28
2	Analogia Gramatical Derivacional	0,16(b)	1,91	0,06	0,16

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 11

*Tabela 14 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “palavras com regras contextuais” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical flexional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica Total	0,36(a)	4,24	<0,01	0,35
	Analogia Flexional	0,09(a)	1,10	0,26	0,09
2	Analogia Flexional	0,02(b)	0,31	0,75	0,02

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 12

*Tabela 15-Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério "palavras com regras contextuais" e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Digito, a Analogia Gramatical Derivacional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Analogia Gramatical Derivacional	0,27(a)	3,35	<0,01	0,28
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,36(a)	4,24	<0,01	0,35
	Total				
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,29(b)	3,17	<0,01	0,27
	Total				

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de digito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Digito e a Analogia Gramatical.

## ANEXO 13

*Tabela 16-Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “palavras com regras contextuais” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de digito, a Analogia Gramatical Flexional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

Modelos	Tarefas	Beta	In	t	Sig.	Correlação Parcial
1	Analogia Flexional	0,09(a)	1,10	0,26		0,09
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,36(a)	4,24	<0,01		0,35
	Total					
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,36(b)	4,07	<0,01		0,33
	Total					

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-digito de vocabulário; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Digito e a Analogia Flexional.

## ANEXO 14

*Tabela 17 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “Ditado de palavras com regras morfossintáticas” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramática Derivacional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica	0,38(a)	5,04	<0,01	0,40
	Total				
	Analogia Gramatical Derivacional	0,32(a)	4,47	<0,01	0,36
2	Analogia Gramatical Derivacional	0,21(b)	2,85	<0,01	0,24

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 15

*Tabela 18 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “Ditado de palavras com regras morfosintáticas” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical flexional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica	0,38(a)	5,04	<0,01	0,40
	Total				
	Analogia Flexional	0,12(a)	1,66	0,09	0,14
2	Analogia Flexional	0,05(b)	0,78	0,43	0,06

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 16

*Tabela 19-Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério "Ditado de palavras com regras morfosintáticas" e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígitos, a Analogia Gramatical Derivacional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação Parcial</i>
1	Analogia Gramatical Derivacional	0,32(a)	4,47	<0,01	0,36
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,38(a)	5,04	<0,01	0,40
	Total				
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,29(b)	3,62	<0,01	0,30
	Total				

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígitos; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígitos e a Analogia Gramatical.

## ANEXO 17

*Tabela 20-Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério "Ditado de palavras com regras morfosintáticas" e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, a Analogia Gramatical Derivacional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Analogia Gramatical Flexional	0,12(a)	1,66	0,09	0,14
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,38(a)	5,04	<0,01	0,40
	Total				
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,37(b)	4,77	<0,01	0,38
	Total				

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito e a Analogia Gramatical.

## ANEXO 18

*Tabela 21 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “Ditado de palavras cuja ortografia é ambígua” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de dígitos, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramática Derivacional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica	0,30(a)	3,40	<0,01	0,28
	Total				
	Analogia Gramatical Derivacional	0,19(a)	2,28	0,02	0,19
2	Analogia Gramatical Derivacional	0,09(b)	1,07	0,28	0,09

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 19

*Tabela 22 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério “Ditado de palavras cuja ortografia é ambíguas” e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, o Roteiro de Consciência Fonológica e a Analogia Gramatical flexional.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Roteiro de Consciência Fonológica	0,30(a)	3,40	<0,01	0,28
	Total				
	Analogia Flexional	0,20(a)	2,43	0,01	0,20
2	Analogia Flexional	0,15(b)	1,83	0,06	0,16

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito, Roteiro de Consciência Fonológica Total.

## ANEXO 20

*Tabela 23 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério " Ditado de palavras cuja ortografia é ambígua" e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Dígito, a Analogia Gramatical Derivacional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Analogia Gramatical Derivacional	0,19(a)	2,28	0,02	0,19
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,30(a)	3,40	<0,01	0,28
	Total				
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,25(b)	2,69	<0,01	0,23
	Total				

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de dígito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Dígito e a Analogia Gramatical.

## ANEXO 21

*Tabela 24 - Análise de regressão múltipla de ordem fixa, considerando como variável critério " Ditado de palavras cuja ortografia é ambígua" e como variáveis explicativas o WISC III-subteste de Digito, a Analogia Gramatical Derivacional e o Roteiro de Consciência Fonológica.*

<i>Modelos</i>	<i>Tarefas</i>	<i>Beta In</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>	<i>Correlação</i> <i>Parcial</i>
1	Analogia Gramatical Flexional	0,20(a)	2,43	0,01	0,20
	Roteiro de Consciência Fonológica	0,30(a)	3,40	<0,01	0,28
	Total				
2	Roteiro de Consciência Fonológica	0,26(b)	2,98	<0,01	0,25
	Total				

Nota: (a) Modelo 1: (constante) WISC III-subteste de digito; (b) Modelo 2: (constante) WISC III Digito e a Analogia Gramatical.