

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

Andrea Oliveira Batista

**DESEMPENHO ORTOGRÁFICO DE ESCOLARES DO 2º AO 5º ANO:
PROPOSTA DE ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE
AVALIAÇÃO DA ORTOGRAFIA**

Marília
2011

Andrea Oliveira Batista

**Desempenho Ortográfico de Escolares do 2º ao 5º Ano: Proposta
de Elaboração de um Protocolo de Avaliação da Ortografia**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências “Júlio de Mesquita Filho” UNESP – Campus de Marília (SP) para obtenção do título de Mestre em Educação, área de concentração Ensino na Educação Brasileira.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Simone Aparecida Capellini

Marília

2011

Ficha catalográfica elaborada pelo
Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação – UNESP – Campus de Marília

Batista, Andrea Oliveira.

B333d Desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano :
proposta de elaboração de um protocolo de avaliação da
ortografia / Andrea Oliveira Batista. – Marília, 2011
233 f. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado – Educação) - Universidade
Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2011

Bibliografia: f. 159-178

Orientador: Simone Aparecida Capellini

1. Ensino fundamental. 2. Ortografia - Avaliação.
3. Escrita manual – Aprendizagem. Autor. II. Título.

CDD 372.6

Andrea Oliveira Batista

**Desempenho Ortográfico de Escolares do 2º ao 5º Ano: Proposta
de Elaboração de um Protocolo de Avaliação da Ortografia**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia e Ciências “Júlio de Mesquita Filho” UNESP – Campus de Marília (SP) para obtenção do título de Mestre em Educação, área de concentração Ensino na Educação Brasileira.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Simone Aparecida Capellini

BANCA EXAMINADORA

Dra. Clara Regina Brandão de Ávila – Universidade Federal de São Paulo.

Dra. Tânia Moron Saes Braga – Universidade Estadual Paulista – Campus Marília.

Dra. Simone Aparecida Capellini – Universidade Estadual Paulista – Campus Marília.

Suplentes:

Dra. Maria de Lourdes Morales Horiguela – Universidade Estadual Paulista – Campus Marília.

Dra. Luciana Maximino – Universidade de São Paulo.

Dedicatória

A todos os que realizam seus melhores esforços, cada um a sua maneira e possibilidade, para auxiliar os escolares em sua trajetória de aprendizagem acadêmica e de construção da sua cidadania.

Agradecimentos

À Secretaria de Educação do município de Londrina.

Às diretoras, coordenadoras e professoras, por abrirem as portas das escolas e me apoiarem nos procedimentos da pesquisa.

Aos membros da banca de qualificação e de defesa.

À ilustradora Cleuza Mara Carvalho.

Agradecimentos Muito Especiais

À minha querida orientadora professora Dra. Simone Aparecida Capellini pela confiança depositada em mim para a realização deste estudo, pela disponibilidade e generosidade nas supervisões, pelos muitos conselhos e pelas críticas exigentes nos momentos certos.

Ao meu marido Paulo, meu grande amor, companheiro de todas as horas, pelo estímulo, incentivo e auxílio sempre presentes. Também pelo imenso carinho e compreensão por minhas ausências e fraquezas em incontáveis momentos desta jornada. Pela cumplicidade em mais esta etapa de nossas vidas.

Aos meus pais Olavo e Olga, pelo amor, carinho e cuidado sempre presentes.

Aos meus irmãos Olavo e Luiz Fernando, minha cunhada Vanessa e minha tia Maria de Lourdes pelas palavras de encorajamento para este momento da minha vida.

Às minhas sobrinhas Vitória e Isadora, pela meiguice e alegria contagiantes.

Ao meu sogro Paulão, por sua disponibilidade e gentileza sempre presentes em sanar minhas dúvidas, quaisquer.

Aos amigos do coração, Maryse e Fernando pela acolhida carinhosa e sem limites em sua casa de Marília.

Aos amigos do Grupo de Pesquisa do CNPq 'Linguagem, Aprendizagem, Escolaridade' que me receberam com naturalidade fazendo com que eu me sentisse "em casa" desde o primeiro dia.

Aos amigos, mais que especiais, Cláudia, Adriana, Fábio, Gisele, Maria e Verinha, pela ajuda pronta em todas as circunstâncias em que os solicitei.

Ao Dr. Lourenço Chacon Jurado Filho pela supervisão e orientação valiosa para a elaboração do procedimento.

Às grandes amigas, 'irmãs' de coração, de toda uma vida, Tatiana, Adriana e Carla, pelo zelo e profissionalismo com que cuidaram do CERH e de nossos pacientes, pois sem isto seria impossível minha ausência prolongada.

Às amigas Liliam e Alessandra pela importante colaboração na coleta de dados.

Aos escolares que tornaram a pesquisa possível.

RESUMO

A respeito da importância que tem a linguagem escrita para a vida futura de uma criança, a verificação do nível de conhecimento ortográfico nos diferentes anos escolares, pode trazer informações do processo ensino-aprendizagem na atualidade e, conforme a literatura as pesquisas direcionadas para a aquisição ortográfica, enquanto processo de codificação, ainda são modestas. Sendo assim, este estudo teve como objetivo caracterizar e classificar o desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental de escola particular e pública, a partir de um protocolo de avaliação da ortografia elaborado para este fim, baseado nas regras de codificação de Scliar-Cabral (2003a, 2003b), seguindo os princípios alfabéticos da língua portuguesa do Brasil. As provas ortográficas específicas foram construídas com palavras retiradas de um banco de palavras, elaborado com base nos livros e materiais didáticos utilizados pelos escolares das escolas participantes do estudo. Os erros ortográficos encontrados foram classificados segundo a semiologia dos erros. Foram avaliados 240 escolares do 2º ao 5º ano, 120 de uma instituição particular e 120 de uma instituição pública, da cidade de Londrina/PR, sendo 60 escolares de cada ano divididos em oito grupos, respectivamente GI, GII, GIII, GIV, GV, GVI, GVII e GVIII. As provas do protocolo denominado Pró-Ortografia foram aplicadas na versão coletiva: escrita das letras do alfabeto, ditado randomizado das letras do alfabeto, ditado de palavras, ditado de pseudopalavras, ditado com figuras e escrita temática induzida por figura e, em versão individual: ditado de frases, erro proposital, ditado soletrado e memória lexical ortográfica. Os resultados foram analisados por meio de análise estatística, revelando que escolares de ensino particular e público, apresentam o desempenho ortográfico semelhante e próximo em todas as provas da versão coletiva e individual. Também houve o aumento da média de acertos em todas as provas e a diminuição da média de erros na escrita com o aumento da seriação escolar. Com relação aos erros ortográficos, baseados em sua semiologia, verificou-se a ocorrência em maior frequência de erros de Ortografia Natural do que de Ortografia Arbitrária, sendo erros por omissão e adição de segmentos, por correspondência fonema-grafema unívoca, por separação e junção indevida de palavras e por alteração na ordem dos segmentos. Quanto aos erros de Ortografia Arbitrária foram encontrados erros de correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição em maior número do que os erros de correspondência fonema-grafema independente de regras, seguidos por ausência ou presença inadequada de acentuação. Os resultados deste estudo evidenciaram que o protocolo foi eficiente para caracterizar o desempenho ortográfico dos escolares deste estudo. Além disso, foi possível concluir que, os escolares do ensino particular e do ensino público apresentaram médias de acertos semelhantes e próximas em todas as provas aplicadas. Quanto ao perfil do desempenho ortográfico dos oito grupos, concluímos que houve menor índice de erros de ortografia, porém discretos, para os escolares do ensino particular, não revelando discrepâncias acentuadas entre os dois sistemas de ensino, demonstrando que ainda são necessárias metodologias sistemáticas de ensino que considerem a ortografia como um objeto de estudo, promovendo a reflexão desta por parte dos escolares.

Palavras-Chave: Avaliação. Aprendizagem. Escolaridade. Escrita Manual.

ABSTRACT

Regarding the importance of the written language to a child's future life, the verification of the orthographic level at different school years may bring information about the process of teaching and learning nowadays, and, according to the literature researches directed to orthographic acquisition, as codification process, are modest. Therefore, this study intends to characterize and compare the orthographic performance of 2nd to 5th grades public and private schools students, based on an orthographic evaluation protocol specially elaborated for this purpose, following the codification rules of Scliar-Cabral (2003a, 2003b) and the alphabetical principles of Brazilian Portuguese. The specific orthographic tests were prepared using a word bank built from textbooks and other school materials used by the students who participated in this study. Two hundred and forty students from second to fifth grade were evaluated, 120 from a private institution and 120 from a public institution, in Londrina - PR, and 60 students were divided into eight groups, respectively GI, GII, GIII, GIV, GV, GVI, GVII, GVIII. The tests of the protocol named Pró-Ortografia were applied in the collective version: writing of alphabetic letters, dictation at random of the letters of the alphabet, dictation of words, dictation of nonwords, dictation with pictures and thematic writing induced by pictures, and in the individual version: dictation of sentences, purposeful errors, spelling dictation and orthographic lexical memory. The results were analyzed statistically, revealing that students from the private and public schools presented similar orthographic performances at all the collective and individual tests. Moreover, there was an increase on the average of correct answers at all tests and a decrease on the average of writing errors according to the advance of the grade level. Regarding the orthographic errors, based on their semiology, it was verified a more often occurrence of Natural Orthography errors than of Arbitrary Orthography, being errors of omission and addition of segments, of univocal phoneme-grapheme correspondence, of improper separation and junction of words and of alteration in the segments order. In relation to the Arbitrary Orthography, there were found errors of phoneme-grapheme correspondence dependent of the phonetic/position context in a larger number than the errors of phoneme-grapheme correspondence independent of rules, followed by absence or improper presence of accentuation. The results of this study establish that the protocol was efficient to characterize the orthographic performance of the students subject of the research. It was also possible to conclude that the students from public schools and the ones from private school presented a similar average of correct answers in all tests applied. Concerning the profile of orthographic performance of the eight groups, we conclude that there were fewer, but discreet, indexes of orthographic errors for the students from private school, which did not reveal strong discrepancies between both teaching systems, demonstrating that it is still required systematical methodologies of teaching which consider the orthography an object of study, promoting its reflection by the students.

Keywords: Evaluation. Learning. Schooling. Handwriting.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Classificação semiológica dos erros ortográficos.....	52
Figura 2	Correlação das mudanças das fases de aquisição da leitura e da escrita.....	56
Figura 3	Modelo funcional simples de alguns dos processos cognitivos envolvidos na ortografia de palavras simples.....	58
Figura 4	Modelo de repetição, leitura e escrita de palavras isoladas.....	60
Figura 5	Modelo de rota lexical para a escrita de palavras de ortografia arbitrária e modelo de rota fonológica para a escrita de palavras desconhecidas.....	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação das correspondências fonografêmicas.....	47
Quadro 2	Classificação evolutiva dos tipos de erros ortográficos.....	48
Quadro 3	Classificação descritiva dos tipos de erros ortográficos.....	49
Quadro 4	Referencial para classificação dos desempenhos inferior, médio e superior dos escolares de 2 ^o ao 5 ^o ano, do ensino particular e público.....	193
Quadro 5	Comparação inter-grupos distribuídos par a par, quanto as provas de ortografia.....	107

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** Distribuição do número de escolares de acordo com o gênero em cada grupo.....81
- Gráfico 2** Distribuição das provas ortográficas de acordo com o desempenho dos escolares de ensino particular e público.....105
- Gráfico 3** Desempenho dos pares de grupos nas provas ortográficas com diferença estatisticamente significativa.....110
- Gráfico 4** Distribuição do número de grupos de acordo com a ocorrência de correlações moderada/forte nas combinações das provas ortográficas verificadas.....112
- Gráfico 5** Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de palavras (DP).....142
- Gráfico 6** Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....143
- Gráfico 7** Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado com figuras (DF).....145
- Gráfico 8** Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de frases (DFR).....146
- Gráfico 9** Distribuição do número de ocorrência dos erros de Ortografia Natural e Ortografia Arbitrária com significância nas provas de DP, DPP, DF, ETIF e DFR.....149

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente às diferenças entre o valor obtido quanto às respostas corretas e o valor esperado nas provas ortográficas para os grupos GI, GII, GIII e GIV da escola particular.....	101
Tabela 2	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente às diferenças entre o valor obtido quanto às respostas corretas e o valor esperado nas provas ortográficas para os grupos GV, GVI, GVII e GVIII da escola pública.....	101
Tabela 3	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho dos GI, GII, GIII e GIV de escola particular nas provas ortográficas.....	103
Tabela 4	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV nas provas ortográficas.....	104
Tabela 5	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho dos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública nas provas ortográficas.....	187
Tabela 6	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII nas provas ortográficas.....	188
Tabela 7	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública nas provas ortográficas.....	189
Tabela 8	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública nas provas ortográficas.....	190
Tabela 9	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública nas provas ortográficas.....	191
Tabela 10	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública nas provas ortográficas.....	192
Tabela 11	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GI.....	194
Tabela 12	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GII.....	195

Tabela 13	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GIII.....	196
Tabela 14	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GIV.....	197
Tabela 15	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GV.....	198
Tabela 16	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GVI.....	199
Tabela 17	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GVII.....	200
Tabela 18	Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GVIII.....	201
Tabela 19	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado de palavras (DP).....	119
Tabela 20	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV na prova de ditado de palavra (DP).....	120
Tabela 21	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	121
Tabela 22	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GI, GIII e GIV na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	122
Tabela 23	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado com figuras (DF).....	123
Tabela 24	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GI, GIII e GIV na prova de ditado com figuras (DF).....	124
Tabela 25	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado de frases (DFR).....	126
Tabela 26	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GI, GIII e GIV na prova de ditado de frases (DFR).....	127

Tabela 27	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado de palavras (DP).....	129
Tabela 28	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII na prova de ditado de palavras (DP).....	130
Tabela 29	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	131
Tabela 30	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	132
Tabela 31	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado com figuras (DF).....	133
Tabela 32	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII na prova de ditado com figuras (DF).....	134
Tabela 33	Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado de frases (DFR).....	135
Tabela 34	Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GI, GIII e GIV na prova de ditado de frases (DFR).....	136
Tabela 35	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado de palavras (DP).....	202
Tabela 36	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado de palavras (DP).....	203
Tabela 37	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado de palavras (DP).....	204
Tabela 38	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado de palavras (DP).....	205
Tabela 39	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	206

Tabela 40	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	207
Tabela 41	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	208
Tabela 42	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	209
Tabela 43	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado com figuras (DF).....	210
Tabela 44	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado com figuras (DF).....	211
Tabela 45	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado com figuras (DF).....	212
Tabela 46	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado com figuras (DF).....	213
Tabela 47	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado de frases (DFR).....	147
Tabela 48	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado de frases (DFR).....	215
Tabela 49	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado de frases (DFR).....	216
Tabela 50	Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado de frases (DFR).....	217
Tabela 51	Correlação entre a classificação dos erros segundo a sua semiologia e o número de palavras produzidas (NPP) durante a	

produção de escrita temática induzida por figuras dos GI, GII, GIII e GIV.....	218
--	-----

Tabela 52 Correlação entre a classificação dos erros segundo a sua semiologia e o número de palavras produzidas (NPP) durante a produção de escrita temática induzida por figuras dos GI, GII, GIII e GIV.....	219
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS

AOS = Alteração na ordem dos segmentos

AP = Adição de palavras não ditadas

APIA = Ausência ou presença inadequada da acentuação (acento agudo, acento circunflexo)

CF/G = Correspondência fonema-grafema unívoca

CF/GDC = Correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição

CF/GIR = Correspondência fonema-grafema independente de regras

DF = Ditado com figuras

DFR = Ditado de frases

DP = Ditado de palavras

DPP = Ditado de pseudopalavras

DRLA = Ditado randomizado das letras do alfabeto

DS = Ditado soletrado

E = Esperado

ELA = Escrita das letras do alfabeto

EP = Erro proposital

ETIF = Escrita temática induzida por figura

MEP = Marcador de erro proposital

MLO = Memória lexical ortográfica

NPP = Número de palavras produzidas

O = Obtido

OA = Outros achados (letras com problemas de traçado/espelhamento ou escrita de outra palavra)

OAS = Omissão e adição de segmentos

OP = Omissão de palavras ditadas

Regra [C1] = Conversão dos fonemas aos grafemas independente de contexto

Regra [C2] = Conversão dos fonemas aos grafemas dependente da posição e/ou do contexto fonético

Regra [C3] = Alternativas competitivas

Regra |C4| = Conversão dos fonemas aos grafemas dependente da morfossintaxe e do contexto fonético

SJIP = Separação ou junção indevida de palavras

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	23
2 REVISÃO DE LITERATURA	26
2.1 Sistema de escrita do português do Brasil.....	26
2.2 Disortografia.....	34
2.3 Classificação dos erros ortográficos.....	46
2.4 Processamento ortográfico.....	53
2.5 Avaliação da linguagem escrita com ênfase na ortografia.....	63
3 OBJETIVO	78
4 MATERIAL E MÉTODO	79
4.1 FASE I.....	79
4.1.1 Participantes.....	79
4.1.1.1 Casuística.....	79
4.1.1.2 Critérios para a seleção da casuística.....	81
4.1.2 Material.....	81
4.1.2.1 Elaboração das provas do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia.....	82
4.1.2.2 Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia.....	84
4.2 FASE II.....	90
4.2.1 Procedimentos Metodológicos.....	90
4.2.2 Aplicação do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia.....	91
4.3 Tratamento dos dados coletados.....	93
5 RESULTADOS	98
5.1 Análise estatística.....	98
5.2 PARTE 1 - Análises a partir dos acertos nas provas do Pró-Ortografia.....	100
5.2.1 Descrição e comparação entre o resultado obtido e o resultado esperado nas provas de ELA, DRLA, DP, DPP, DF, DFR, EP, DS e MLO.....	100
5.2.2 Descrição e comparação entre os grupos de ambas as escolas, a partir dos valores obtidos das respostas corretas nas provas ortográficas.....	102
5.2.3 Comparação entre o desempenho dos pares de grupos de ambas as escolas, a partir dos valores obtidos das respostas corretas nas provas ortográficas.....	109
5.2.4 Estudo da correlação entre algumas provas do Pró-Ortografia.....	111

5.2.4.1	Desempenho de escolares de ensino particular.....	114
5.2.4.2	Desempenho de escolares de ensino público.....	116
5.3	PARTE 2 - Análises a partir dos tipos de erros cometidos baseados em sua semiologia nas provas de DP, DPP, DF e DFR.....	118
5.3.1	Descrição e comparação entre os grupos de ambas as escolas a partir da classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia.....	118
5.3.1.1	Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado de palavras (DP).....	118
5.3.1.2	Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado de pseudopalavras (DP).....	120
5.3.1.3	Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado com figuras (DF).....	122
5.3.1.4	Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado de frases (DFR).....	125
5.3.1.5	Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado de palavras (DP).....	128
5.3.1.6	Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).....	130
5.3.1.7	Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado com figuras (DF).....	132
5.3.1.8	Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado de frases (DFR).....	134
5.3.2	Comparação entre o desempenho dos pares de grupos de ambas as escolas a partir da classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia.....	137
5.3.3	Estudo da correlação entre as variáveis NPP (número de palavras produzidas) e a classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia na prova ortográfica de ETIF.....	147
5.3.3.1	Desempenho de escolares de ensino particular.....	147
5.3.3.2	Desempenho de escolares de ensino público.....	148
6	DISCUSSÃO	151
7	CONCLUSÃO	157
	REFERÊNCIAS	159

APÊNDICES.....179

ANEXOS.....220

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com a qualidade do ensino em nosso país tornou-se lugar comum em nossa sociedade, em que os escolares tem apresentado desempenhos parcos em língua portuguesa. No que tange especificamente à aquisição da linguagem escrita, no processo de alfabetização, a inquietação é grande. Quando lemos textos escritos por crianças do ensino fundamental e também por adolescentes do ensino médio, deparamo-nos com uma quantidade assustadora de erros ortográficos, que vão dos mais primitivos, como a omissão de uma letra, aos mais complexos nas situações de irregularidade da nossa escrita.

O que vem acontecendo nas últimas décadas para que esta situação se mantenha na contra-marcha de alguns esforços?

Talvez, um dos motivos possa ser a realização de um trabalho mais intuitivo dos educadores, ao invés de um trabalho pautado no conhecimento da estrutura e funcionamento do sistema linguístico, em sua expressão oral e escrita, tornando muito árdua a apropriação do sistema ortográfico pelos escolares.

Não se pode perder de vista que aprender o sistema de notação ortográfica de uma língua é tomar conhecimento de algo que se apresenta, na maioria das vezes, de forma abstrata e que exige do escolar desvendá-lo, mediante o estudo, a observação e a experiência, situação que não ocorre somente com a mera exposição do objeto de estudo, mas com a reflexão avivada sobre ele, conduzida coerentemente pelos professores.

Para isto os professores devem conceber o sistema de escrita da Língua Portuguesa, no mínimo, como um sistema que conta com um alfabeto composto de 26 letras, que, isoladas ou combinadas, em associação aos sinais diacríticos – sinais apostos às letras para conferir valor diferente – como os acentos gráficos, agudo e circunflexo, til e cedilha, representam os fonemas. O educador necessita refletir sobre o funcionamento do sistema ortográfico em relação às suas práticas pedagógicas para ter condições de discernimento entre os escolares que apresentam um desempenho dentro do esperado para sua escolaridade e idade, daquele que não apresenta.

Os escolares que apresentam dificuldades com a apropriação da ortografia são afetados de forma intensa e negativa em seu desenvolvimento acadêmico, em

sua vida familiar, social e, sobretudo, emocional. Eles enfrentam demandas acadêmicas e exigências familiares que, quase sempre, não têm como corresponder a contento, gerando muita frustração, pois mesmo naqueles em que a diligência para um melhor desempenho existe, a sensação de nunca “chegar lá” permanece.

As práticas de ensino ineficazes, associadas à falta de uma agudeza por parte dos educadores a respeito do desenvolvimento e desempenho ortográfico de seus alunos, podem fazer com que a situação abordada acima se perpetue em nossa educação. Entretanto, o desconhecimento acerca do Transtorno da Escrita ou Disortografia, que agora começa a ser estudado e considerado dentro do cenário educacional e pedagógico, também minimizam a responsabilidade integral dos professores que, afinal, não recebem este tipo de instrução e treinamento em sua formação pedagógica.

A primeira hipótese deste estudo foi a de que os escolares do ensino particular apresentassem um resultado com maior índice de acertos nas provas ortográficas do que os escolares do ensino público. Consequência do resultado da primeira hipótese, a segunda foi a de que os escolares do ensino particular apresentassem também menor índice de erros ortográficos, tanto na ortografia natural como na ortografia arbitrária. A terceira hipótese foi a de que ocorresse maior quantidade de erros de ortografia arbitrária, em todos os anos, já que esta escrita depende da memória de input visual, formação do léxico mental ortográfico, conhecimento explícito das situações de regras ortográficas e irregularidades da ortografia, ao contrário da ortografia natural que deve ser adquirida na primeira fase de apropriação da escrita, a escrita alfabética, pelos escolares iniciantes e é dependente do processamento de linguagem e consequente descoberta do princípio alfabético.

Com base nestas hipóteses, acreditamos que o presente estudo – cujo objetivo geral é elaborar um protocolo de avaliação da ortografia para escolares de 2º ao 5º ano do ensino fundamental e, cujos objetivos específicos são caracterizar e comparar o desempenho ortográfico dos escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental público e particular e, classificar os erros ortográficos segundo a sua semiologia – possa confirmar ou não nossas hipóteses, contribuir para a diferenciação entre os erros esperados e normais na consolidação da aquisição ortográfica e os casos de disortografia pura ou associada, proporcionar embasamento teórico para que os professores e os reabilitadores possam criar

estratégias pedagógicas de ensino diferenciadas para a ortografia e programas de remediação ortográfica eficazes, diminuindo o índice de escolares com problemas na aprendizagem da ortografia, pois a percepção das reais dificuldades no processo de apropriação da ortografia nem sempre é tarefa simples, para todos os profissionais envolvidos com este mote, na interface entre a pedagogia, a fonoaudiologia e a psicologia.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Sistema de escrita do português do Brasil

A escrita foi criada em resposta ao anseio do homem em registrar os eventos que ocorriam ao seu redor, em sua vida, em seu mundo, para que os acontecimentos pudessem ser eternizados, para além do que sua linguagem oral ou memória permitia, para além do tempo, para além da mortalidade humana. Com o desejo de transmitir de forma cada vez mais clara o seu pensamento, suas ideias, ou seja, seu conteúdo linguístico, o homem foi aprimorando os sistemas de escrita, de acordo com as diferentes demandas sociais e culturais. Então, os sistemas de escrita evoluíram com o passar dos tempos, tendo seu início com os pictogramas, ideogramas, silabários e finalmente o alfabeto, com a percepção de que a escrita poderia ser organizada mais eficientemente se cada som individual fosse representado por um sinal (MORAIS, 1996).

Desta forma, para a criação da escrita alfabética, os homens observaram que independente do número de palavras que formavam o léxico oral das línguas diversas, seus significados e suas pronúncias, todas mantinham elementos comuns que se associavam de forma diferente para a formação destas. Assim, criou-se uma quantidade finita de símbolos para se relacionar com uma quantidade também finita de fonemas, num processo de repetição, de alta geratividade, dando a possibilidade de se produzir um número infinito de combinações que atendessem toda a demanda da representação escrita da linguagem oral. Nosso alfabeto, o latino, é derivado do alfabeto grego adaptado pelos romanos, que modificaram o nome das letras seguindo o princípio acrofônico, segundo o qual no início do nome de cada letra encontra-se o som que ela representa (CAGLIARI, 1999a). O mesmo autor, conclui que o alfabeto foi uma invenção que não deu certo e que só foi salvo pela criação da ortografia.

O princípio fundamental de uma escrita de natureza alfabética é a possibilidade de se desmembrar a continuidade que a cadeia da linguagem oral possui em seus constituintes mínimos, que são os fonemas, e poder correlacioná-los aos grafemas. Assim, a invenção do alfabeto, propiciou a conquista de uma grande

economia para a estocagem linguística e conseqüentemente para o processamento das informações fonológicas, ocasionando um sistema de alta geratividade. A alta geratividade da escrita alfabética se relaciona à redução do número de unidades mínimas que se tem que aprender para poder escrever, entretanto a maioria das relações letra-som e som-letra não são estáveis, o que torna a aquisição e o estabelecimento da escrita ortográfica, uma aprendizagem complexa (ZORZI, 2003; CAPOVILLA; CAPOVILLA, 2000; LEAL; ROAZZI, 2007).

De acordo com Morais (1996), a aprendizagem de uma escrita alfabética fica na dependência de saber exatamente o que é o alfabeto e como este representa a linguagem no nível dos fonemas, das habilidades que são necessárias para aprender essa relação e da compreensão de como a representação alfabética pode ser modulada por convenções ortográficas.

Qualquer que seja a metodologia de ensino adotada para a alfabetização, pode-se deduzir, tomando como apoio o que vários autores descrevem (LEMLE, 1987; MORAIS, 1996; MORAIS, 1998; MASSINI-CAGLIARI; CAGLIARI, 1999; SCLAR-CABRAL, 2003a; MOOJEN, 2009; ZORZI, 2008a, 2010), que em algum momento dessa aprendizagem, ou seja, para a conquista da escrita alfabética, o escolar precisará saber reconhecer, discriminar e nomear as letras do alfabeto (saber o que é letra); precisará ser capaz de identificar as palavras separadamente, pois na fala elas aparecem encadeadas, e fazer uma análise silábica destas (saber o que é palavra e o que é sílaba); necessitará também ter habilidades para perceber os componentes sonoros das palavras (saber o que é som, no caso os fonemas que compõem a palavra falada, e diferenciá-lo do que é letra) e terá que realizar a segmentação fonêmica das palavras, sendo hábil para relacionar cada fonema a uma letra ou a um grafema, estando atento à quantidade e à ordem em que devem figurar na palavra escrita.

Colocado desta forma pode parecer simples, mas as tarefas cognitivas e metafonológicas do escolar que está aprendendo a escrever são similares às dos homens que impulsionaram a evolução da escrita ao longo do seu desenvolvimento cultural (ROBINSON, 1995). No início do processo de alfabetização quando a criança vai escrever, pensa sobre a palavra em termos articulatórios e acústicos, levando como primeira referência a oralidade, não pensando em termos grafêmicos. Na medida em que se expõe ao processo de utilização do código gráfico, vai se tornando capaz de formular não só hipóteses fonêmicas, mas também hipóteses

ortográficas e, conseqüentemente, compreende que geralmente não se escreve exatamente como se pronunciam as palavras na fala (TRESSOLDI; VIO; IOZZINO, 2007).

Desta forma, depois de a criança descobrir o princípio alfabético e poder operar com a relação entre fonemas e grafemas para escrever, será imprescindível que se dê conta agora de outros aspectos que se relacionam com a escrita ortográfica, um novo desafio também para os educadores, que implicará mais tempo de ensino-aprendizagem e também de outras habilidades, que não as metafonológicas, mas as habilidades metamorfológicas (MOTA et al., 2008; PAOLUCCI; ÁVILA, 2009). As habilidades metamorfológicas entram em ação, não mais guiadas por uma mediação fonológica, mas norteadas a partir de uma análise mais aprofundada da gramática da língua (CAGLIARI, 1999b; MORAIS, 2007a). Escrever ortograficamente significa compreender que um grafema pode representar fonemas diferentes e que um fonema pode ser escrito por grafemas diferentes, sendo que esta compreensão coloca o escolar diante das situações de regra e irregularidade no processo de apropriação do sistema ortográfico de sua língua (MAREC-BRETON; GOMBERT, 2004; ZORZI, 2008b).

Estes aspectos são apontados por vários autores, os quais enfatizam a utilização da criança de diversas informações linguísticas para aperfeiçoar sua escrita alfabética, compreendendo, em primeira instância, que as grafias são geradas por uma sequência fonêmica, mas que também precisam das informações morfológicas e sintáticas para alcançar a escrita correta (ZUANETTI; CORRÊA-SCHNEK; MANFREDI, 2008; MOTA; ANIBAL; LIMA, 2008; KYTE; JOHNSON, 2008).

Moraís (2007b) insiste na natureza arbitrária do conhecimento ortográfico, considerando o fato de que mesmo algumas questões ortográficas sendo previsíveis e possam ser resolvidas seguindo regras ou princípios gerativos não faz com que deixem de ser algo arbitrado, prescrito como lei para determinada comunidade linguística. A ortografia é um tipo de saber resultante de uma convenção, de negociação social e que assume um caráter normatizador, prescritivo, contudo nem sempre ela existiu (MORAIS, 1998).

No Apêndice A, Capellini e Batista (2011) apresentam o inventário das letras do alfabeto, nas possíveis notações ortográficas pertinentes a cada fonema do português do Brasil, permitindo uma visão geral das possibilidades de escrita e

leitura, com os objetivos de, inicialmente, atender os educadores, porque o elemento principal de sua práxis é o alfabeto, não os fonemas da língua e, prover recursos para facilitar a comunicação entre os professores alfabetizadores e os profissionais de outras áreas envolvidos com a interface entre a linguagem oral e escrita.

Cada indivíduo fala a língua com o vocabulário, a sintaxe e a pronúncia recebidos em sua comunidade nativa para, depois, na escola, aprender a língua escrita padrão (LEMLE, 1987; MASIP, 2000; CAMARGO; NAVAS, 2008), que deve ser única, respeitando a identidade de todos os falantes nativos da língua, com sua multiplicidade organizacional e sociocultural, respeitando a coesão linguística nacional e as exigências da cultura coletiva (MATTOSO CÂMARA JR, 1986; INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS, 2008). De tal modo, o ensino-aprendizagem da notação ortográfica está ancorado no objetivo da própria ortografia: ter a função de anular a variação linguística na escrita, em nível de palavra, para mantê-la padronizada e íntegra (CAGLIARI, 1989; MORAIS, 2007b), permitindo que falantes de dialetos diferentes possam ter uma forma neutra de ler (MASSINI-CAGLIARI, 1999; SCLiar-CABRAL, 2003a).

Perante o referido e aceitando a ortografia como um conjunto de regras que estabelece a grafia correta das palavras, é, então, correto afirmar que escrever ortograficamente se relaciona com a escolha de uma única maneira para escrever as palavras de uma língua, independentemente da forma com que estas possam ser pronunciadas.

As relações entre fonemas e grafemas do alfabeto são de três tipos, segundo Lemle (1987, p. 17), as quais a autora chama de “[...] casamento entre sons da fala e letras [...]”, instituindo para tal, teorias de “casamento monogâmico” para o primeiro tipo, “poligamia com restrições de posições” para o segundo tipo e “casos de concorrência” para o terceiro tipo.

O primeiro tipo é o da relação de correspondência biunívoca entre sons e letras (LEMLE, 1987), ocorrendo em poucos casos da notação, em que um fonema corresponde a uma única letra e vice-versa. Esta relação recebe outras denominações, tais como regularizações diretas (MORAIS, 1998), conversão dos fonemas aos grafemas independentes do contexto (SCLiar-CABRAL, 2003a) e conversor fonema/grafema (MOOJEN, 2009). Segundo estes autores, o grupo do primeiro tipo é composto pelas relações entre /p/ e P; /b/ e B; /t/ e T; /d/ e D; /f/

e F; /v/ e V; /m/ e M; /n/ e N; /ɲ/ e NH; /λ/ e LH. Conforme a composição deste grupo, são constatadas as relações unívocas entre fonema e grafema, em que um fonema se relaciona a um grafema e somente a ele, numa relação de constância. No Apêndice B, Capellini e Batista (2011) apresentam estas relações, nominando-as de correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico regular.

No segundo tipo de relação som-letra admite-se que uma letra representa diferentes fonemas bem como um fonema pode ser representado por diferentes grafemas, conforme a posição em que se encontrem na palavra. As menções para este tipo de relação são correspondência condicionada pela posição/restrrição de ocorrência das letras (LEMLE, 1987), regularizações contextuais (MORAIS, 1998), conversão dos fonemas aos grafemas dependentes da posição e/ou do contexto fonético (SCLIAR-CABRAL, 2003a) e regras contextuais simples (MOOJEN, 2009). Neste grupo em que as relações são dependentes de regras determinadas pela posição ou contexto fonético em que os sons ocupam, na palavra falada, mais especificamente na sílaba, observa-se uma relação não mais de constância, mas de inconstância, porém de previsibilidade. No Apêndice C, Capellini e Batista (2011) apresentam estas relações, nominando-as de correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico dependente de regras.

As principais ocorrências de previsibilidade deste grupo compõem as situações de /k/ e C/QU; /g/ e G/GU; /ʒ/ e JA/JO/JU; /s/ e SA/SO/SU em início de palavra; /z/ e Z em início de palavra; R/RR e /R//r//r/; M/N e /aN//eN//iN//oN//uN/; O/U e /u//U/; E/I e /i//I/.

O terceiro tipo de relação possível entre fonemas e letras apresenta uma situação de concorrência, já que uma letra pode representar vários fonemas e um fonema pode ser representado por diferentes letras com uma relação dependente de regras complexas, por isto com menor previsibilidade. Segundo Lemle (1987), Morais (1998), Scliar-Cabral (2003a) e Moojen (2009) esta relação recebe respectivamente as seguintes designações: correspondência entre sons e letras nos casos de concorrência; regularizações morfossintáticas presentes em substantivos, adjetivos e flexões verbais; conversão dos fonemas aos grafemas dependentes da morfossintaxe, do contexto fonético e derivação morfológica nos verbos; regras contextuais complexas. Dentro desta relação implexa as conjunturas centrais são o uso do AM/ÃO, EZA/ESA e EZ/ÊS. No Apêndice D, Capellini e Batista (2011)

apresentam estas relações, nominando-as de correspondências fonografêmicas a partir do princípio semiográfico.

Este terceiro tipo ainda comporta um caráter de relação de arbitrariedade total entre o sistema ortográfico e o sistema fonológico. Estas relações arbitrárias são chamadas de correspondência entre sons e letras nos casos de concorrência (LEMLE, 1987), irregularidades (MORAIS, 1998), alternativas competitivas (SCLIAR-CABRAL, 2003a) e irregularidades da língua (MOOJEN, 2009). Figuram as situações do H inicial; /ʒ/ e JE/JI/GE/JI; /ʃ/ e X/CH; /z/ e S/Z em posição não inicial; /s/ e S/C/SS/SC/Ç/SÇ/XC; /i/ e E/I em sílabas átonas não finais de vocábulo; /u/ e O/U em sílabas átonas não finais de vocábulo; /j/ e E/I; /w/ e L/U/O; /s/ e Z/S/X; /λ/ /l^j/ e LH/L; /k/ e CU/QU; /kiS/ e X/QUES; /k(i)+s/ e X/CÇ/CC. No Apêndice E, Capellini e Batista (2011) apresentam estas relações, nominando-as de correspondências fonografêmicas a partir de irregularidades do sistema ortográfico.

Pinheiro e Rothe-Neves (2001) e Pinheiro (2006), ao estudarem a variável psicolinguística “regularidade”, distinguem estas relações entre fonemas e grafemas, na escrita, e grafemas e fonemas, na leitura, em três categorias. A categoria regular é aquela que apresenta uma relação unívoca entre sons e letras; a categoria regra é aquela em que se apresentam as situações de regularidade dependentes de contexto, quando há a necessidade de se aplicar regras de contexto ortográfico para se obter uma relação unívoca entre os sons e as letras; e, quando as relações entre fonema-grafema e grafema-fonema são específicas de uma determinada palavra é classificada na categoria irregular.

No português do Brasil, que tem o sistema de escrita alfabético, o mecanismo de seleção dos grafemas funciona baseado em dois princípios fundamentais para a notação ortográfica, os fonográficos e os semiográficos.

Referem-se ao *princípio fonográfico* as conversões dos grafemas em fonemas (letra-som) e dos fonemas em grafemas (som-letra), sendo que essas correspondências são mais ou menos regulares, dependendo do referencial a ser analisado, se o da leitura ou da escrita (MOUSINHO; CORREA, 2009a, 2009b). Consoante Cunha e Capellini (2009), no caso da leitura, a correspondência grafofonêmica se dá de forma mais regular, pois de todas as consoantes do nosso alfabeto, a letra X é a que oferece maior dificuldade na decodificação, podendo ser

lida como /kiS/, /z/, /s/ e /ʃ/. Além disso, a regularidade na leitura conta também com as intuições fonológicas, uma vez que, como salienta Scliar-Cabral (2003a), as letras representam, bem ou mal, os fonemas.

Contrariamente, na escrita, o que se apresenta é a ocorrência de situações de irregularidades em maior quantidade, tornando a aprendizagem da ortografia mais custosa (SCLIAR-CABRAL, 2003a). Escrever é muito mais complexo do que ler (DIAS; ÁVILA, 2008), pois demanda maior reflexão do escritor iniciante que, embora se beneficie da “economia” que o sistema de escrita alfabético proporciona, por ter um número de símbolos finitos, as 26 letras do alfabeto mais alguns sinais diacríticos, por outro lado, ele tem de superar o obstáculo de desmembrar uma sílaba em nível consciente (CORREA et al., 2007) e posteriormente transformar sua forma de falar em textos escritos aceitos, com palavras escritas dentro das normas ortográficas (CIDRIM; AGUIAR; MADEIRO, 2007). Para Pinheiro (2006), o que diferencia os processos da leitura e da escrita, é a direção de cada processo, do grafema ao fonema na decodificação e, do fonema ao grafema na codificação¹, influenciando diretamente a forma de aquisição destas habilidades, naturalmente, exigindo formas diferentes de ensino a cada uma delas.

Conforme o descrito, conclui-se que o português do Brasil tem uma característica mais transparente no sentido da decodificação e mais opaca no sentido da codificação (SANTOS; NAVAS, 2002; CUNHA; CAPELLINI, 2009), ainda assim contém configuração mais transparente que outras línguas latinas, como o italiano e o espanhol (MEIRELES; CORREA, 2005, 2006).

Referem-se ao *princípio semiográfico* as conversões dos grafemas em fonemas (letra-som) e dos fonemas em grafemas (som-letra), sendo que essas correspondências são agora, de certa forma, irregulares, havendo a necessidade de se recorrer à gramática e, em particular, à morfologia para obter a grafia correta de uma palavra. Na essência, refere-se à correspondência entre os símbolos gráficos e unidades de significação (MAREC-BRETON; GOMBERT, 2004). Nesse contexto, Morais, (1998) explica que é a categoria gramatical a que pertence a palavra a ser

¹ O termo codificação é usado por Scliar-Cabral (2003a, 2003b) como sinônimo para a notação ou ato da escrita das palavras. Contudo, este termo também referencia uma das etapas do processamento neurológico da informação verbal, cujo funcionamento, de forma simplificada, apresenta as etapas de percepção, codificação, atribuição de significado, armazenamento, recuperação e produção (CAPOVILLA; MACEDO; CHARIN, 2002; CAPELLINI; GERMANO; CUNHA, 2009). Em nosso estudo demos preferência para o termo notação, mas em algumas situações usamos também codificação.

escrita que vai estabelecer a regra ortográfica, regulando, portanto, a escolha do grafema que poderá notar um mesmo fonema presente em morfemas – partes “internas” constantes que compõem as palavras – derivacionais (prefixos e sufixos) ou flexionais, em situações nas quais uma mesma sequência de sons na palavra pode ser representada por morfemas diferentes.

Assim como o português brasileiro possui uma estrutura morfológica complexa, a sensibilidade à morfologia da língua é fundamental para o desenvolvimento do conhecimento ortográfico (MOTA; ANIBAL; LIMA, 2008). Para Paula (2007), os escolares de 1ª série, de escola privada, já apresentam conhecimento implícito, ou sensibilidade para a morfologia derivacional, mais especificamente para o conhecimento de sufixos, enquanto que para as demais séries, foi observado conhecimento explícito, com relação também aos prefixos. Inversamente, Queiroga, Lins e Pereira (2006) atestam que os escolares de 2ª e 4ª séries, de escola pública e privada, possuem dificuldades em identificar conscientemente os morfemas e justificar a ocorrência destes quando apresentados a eles, embora com diferença significativa a favor da escola privada.

Pesquisas conduzidas por Melo e Rego (1998) evidenciaram que as práticas de reflexão a propósito da ortografia em sala de aula intensificam o progresso dos escolares nesse aspecto, principalmente nas palavras que tem a relação fonema-grafema regulada por regras de notação que envolve o contexto fonético, a morfossintaxe (morfemas de derivação lexical) e a derivação morfológica nos verbos (morfemas de flexão verbal). Um grande número de casos da notação do português do Brasil se apoia no princípio semiográfico. Contudo, pesquisas recentes de Zorzi (2009a) e Moojen (2009) mostram que essa situação é ainda uma dificuldade ortográfica a ser vencida por escolares da 4ª série do ensino fundamental.

Embora existam em nossa língua situações de previsibilidade para a notação ortográfica, a partir da origem etimológica, da alternância consonantal nos cognatos, da sufixação ou prefixação (SCLIAR-CABRAL, 2003a), elas não solucionam os muitos casos em que verdadeiramente não há regra que possa auxiliar o escritor no momento da sua redação. E, de fato, os casos de irregularidades acompanharão todas as pessoas que escrevem por toda a sua vida, pois sempre haverá uma palavra que nunca foi lida ou escrita por falta de oportunidade ou simplesmente ocasiões em que não se recordem da sua grafia.

O escolar que está aprendendo a ortografia deve apropriar-se das condições regulares e irregulares socialmente convencionadas desta, de modo que possa ser hábil para produzir a grafia das palavras de forma correta, prevendo que mesmo dentro do princípio fonográfico, haverá peculiaridades em que precisará ora atentar para a posição do segmento sonoro dentro da palavra, ora observar a tonicidade do segmento sonoro, e, ainda, dentro do princípio semiográfico, ser capaz de refletir sobre a categoria gramatical da palavra. Quanto aos aspectos irregulares, muitas vezes se faz necessário recorrer ao dicionário (REGO; BUARQUE, 2007; MORAIS, 2009).

Dido (2001) enfatiza, no que se refere ao ensino da escrita, a importância da ortografia, colocando que é o componente de maior peso no início da alfabetização. Santos e Navas (2002) complementam essa ideia dizendo que a escrita também desempenha um papel importante para a leitura, fortalecendo um mecanismo de auto-ensinamento, pois exige do escolar, que ele pense sobre as correspondências som-letra e a relação da linguagem escrita com a linguagem falada. Bitan e colaboradores (2007) enfatizam a interação existente entre as informações fonológicas e as informações ortográficas, mediante imagens funcionais neurológicas.

O ensino explícito da ortografia é imperioso, fundamentado pelas características da Transparência Ortográfica, ou seja, pela regularidade, sendo cada fonema correspondente a um e somente um grafema e vice-versa, e pela Opacidade Ortográfica, ou seja, pela irregularidade, com grafemas que correspondem a mais de um fonema e com fonemas que correspondem a vários grafemas (MEIRELES; CORREA, 2006; MOUSINHO; CORREA, 2009b), pois conforme Caravolas (2004), a relação mais transparente entre a fonologia e a ortografia, no que se refere à língua portuguesa, produz problemas menos graves para a leitura de palavras, porém mais acentuados para a ortografia.

2.2 Disortografia

Conforme exposto na seção anterior deste estudo, não é a mera exposição dos alunos aos itens escritos e muito menos a tentativa de simples memorização de

regras que vai garantir a escrita ortográfica. A ortografia da Língua Portuguesa possui diversas facetas que devem ser levadas em conta, já que suas regras não são de uma mesma natureza e envolvem diferentes competências para sua aquisição (MEIRELES; CORREA, 2006; CAPELLINI; ÁVILA, 2007) e anos de prática e exercitação para seu manejo aceitável (WALKER et al., 2005; MANZANO; SANZ; CHOCANO, 2008; MASON; GRAHAM, 2008).

A forma como vemos o acerto ou erro na notação ortográfica pode ser determinante da forma como lidamos com ele. A própria palavra erro, já incita uma perspectiva de algo que não é bom, não é adequado ou que não se “ajusta” no que é esperado.

É natural e esperada a presença de erros de notação, já que a escrita ortográfica é uma convenção. Sem esta convenção ortográfica, que no Brasil é determinada pela Academia Brasileira de Letras, a língua escrita apareceria fragmentada e deturpada pela forma de pronunciar as palavras de cada falante, em cada região de nosso país. Percebe-se com isto que a convenção ortográfica é necessária e obrigatória para a manutenção da integridade de uma língua (CAGLIARI, 1999a), e é justamente por este motivo que ela deve ser ensinada e aprendida (BORGES, 2007).

Os professores estão em todo momento envolvidos com estas ocorrências, uma vez que entre suas funções, está a de ensinar seus alunos a escreverem de acordo com o padrão convencionado. Mas não sabem o que fazer, pois na literatura especializada em educação, encontram diversos autores, balizados por suas experiências e pesquisas, afirmando que o “erro” faz parte do processo de aprendizagem da notação e que o “erro” antes de tudo, se constitui na busca pela compreensão da ortografia, diante das normas impostas.

Atualmente, segundo Borges (2007), ainda é comum entre os professores a dúvida de como trabalhar a ortografia e de como corrigi-la. Isto revela uma herança de extremismos, do tempo em que a correção ortográfica era cobrada acentuadamente, pois se acreditava que o aluno aprendia mediante a repetição e memorização. Passado este extremismo, caiu-se em outro, bem pior, na opinião da autora, referindo-se à não intervenção do professor durante o processo ensino-aprendizagem da ortografia, em que corrigir uma produção com erros ortográficos, poderia tolher a criatividade do aluno.

Em um artigo escrito por Cagliari (2002) intitulado Alfabetização e Ortografia, o autor expressa de forma clara e ponderada o viés entre os chamados erros ortográficos e as chamadas hipóteses ortográficas. Os procedimentos de alfabetização, sobretudo aqueles de ensino cartilhesco, sempre tiveram a atenção voltada para a ortografia. Assim, esses métodos conseguiam, de certa forma, controlar o material que os alunos liam e escreviam, tentando minimizar o impacto da fixação de uma escrita incorreta. Claro que, com o passar dos anos, esta estratégia educacional tornava-se insuficiente, porque a complexidade da linguagem oral e escrita ia aumentando, pois sendo os alunos falantes nativos da língua, suas experiências linguísticas eram bem maiores do que as oferecidas pelos materiais escolares. Com isto, as cartilhas sofreram, nas quase três últimas décadas, duras críticas, tendo sido praticamente abandonadas das salas de aula.

A ideia do construtivismo trazida por Emília Ferreiro trouxe, segundo Cagliari (1999b, 2002), a possibilidade de uma revisão do processo de alfabetização. Por outro lado, gerou um conflito entre os alfabetizadores que tiveram, a partir de então, a tarefa de alfabetizar como uma responsabilidade própria, sendo às vezes auxiliados por um material distribuído pelo governo ou pela própria escola, e o que era antes considerada uma questão central, a ortografia, deixou de sê-la para se tornar uma *hipótese na cabeça dos alunos* (grifo do autor). Um erro se corrige, mas o que fazer com uma hipótese? Diante de um construtivismo mal compreendido, os alunos iam continuar escrevendo segundo suas hipóteses, sem se preocupar com a ortografia?

Cagliari (2002) finaliza seu artigo colocando que é falsa e danosa a ideia segundo a qual o professor não pode interferir na produção escrita de seus alunos. Reforça que em primeiro lugar, os próprios professores precisam ter ideias claras e corretas acerca da natureza e usos da ortografia, para que guiados pelo bom senso, consigam realizar sua tarefa e alcancem seus objetivos.

Não queremos com estas considerações dar a impressão de não reconhecemos as hipóteses dentro do processo de apropriação da ortografia como genuínas, pelo contrário, consideramos como verdade que os erros ortográficos, ou como prefere Morais (1998), o desconhecimento da norma ortográfica ou faltas ortográficas, cometidos pelas crianças não devem ser encarados como cópias imperfeitas, mas tentativas válidas de estabelecer a grafia das palavras baseadas em suas ideias sobre a escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999; FERREIRO, 2008)

e que em cada erro revela-se uma lógica subjacente expressa em uma hipótese (MONTEIRO, 2007). Nas duas décadas passadas, importantes trabalhos foram apresentados com a finalidade de melhor compreender os erros ortográficos e a relação destes na trajetória da aquisição da linguagem escrita. O reconhecimento do caráter progressivo desta aquisição, com alguns aspectos mais facilmente assimilados enquanto outros exigindo mais tempo e conhecimentos para se consolidarem, foram trazidos por Carraher (1990, 1992), Zorzi (1998, 2003, 2009a), Guimarães e Roazzi (2007) e Moojen (2009).

Mas quando, e se, o erro é encarado apenas como hipótese, podemos concluir, então, tudo o que a criança produz pode ser considerado “certo”, acreditando que o conhecimento ortográfico se consolidará conforme os anos escolares vão passando. Isto pode gerar uma falsa expectativa de que a mera exposição à linguagem escrita é suficiente para dar conta do ensinamento da ortografia. Assim corre-se o risco de se perder o parâmetro do que considerar como esperado ou não para cada idade e série escolar.

Por outro lado, quando não se apresentam concepções preconceituosas com o termo “erro” ortográfico, podemos olhar para a produção escrita de um aluno e constatar sem medo se esta está certa ou não, tirando dele próprio a responsabilidade da aprendizagem ortográfica sem mediação, e tomarmos pé da situação iniciando por questionamentos que permitam refletir sobre o papel que o professor desempenha em sala de aula. Olhar o “erro” sem medo significa ter coragem para enfrentá-lo. De acordo com Basso e Bolzan (2006) e Borges (2007), os erros ortográficos dos alunos deveriam ser enxergados como indicadores do que é preciso ensinar.

Somente desta forma, todos os profissionais envolvidos com a educação, poderão refletir sobre o desenvolvimento da capacidade de ortografar, no processo de formação escolar, de modo a encarar a ortografia e os erros ortográficos como objeto de conhecimento, que necessitam de uma intervenção educacional direta. Só assim, todos os profissionais envolvidos com a educação, poderão implementar ações para auxiliar tanto o escolar do 2º ano, na descoberta do princípio alfabético, assim como para o escolar do 4º ano, na compreensão cada vez mais encorpada das situações regra e irregulares da língua no que se refere a notação admitida (ALBUQUERQUE; MORAIS; FERREIRA, 2008).

O erro ortográfico é causador de muitas angústias e preocupação para os alfabetizadores, principalmente porque não estão preparados para identificá-los como fazendo parte do percurso normal da apropriação da escrita ou como manifestação de problemas reais com sua aprendizagem, além de ser necessária uma equipe multidisciplinar, para o diagnóstico da disortografia (LAMÔNICA, 2008; CIASCA, 2008; CAPELLINI; CUNHA; BATISTA, 2009; BATISTA; GONÇALVES; NOBRE, 2010; ZORZI, 2010).

Contudo, segundo Moojen (2009, p. 78) os “[...] professores competentes e intuitivos em geral sabem identificar quando um aluno está cometendo erros mais primitivos do que seria esperado para série, na medida em que desenvolvem um padrão subjetivo de desenvolvimento típico”. Por ser este *padrão subjetivo de desenvolvimento típico* (grifo nosso) para a aquisição ortográfica, dependente da experiência docente, a maioria dos professores, portanto, só consegue desenvolvê-lo quando permanece por muitos anos lecionando no mesmo ano escolar.

Como nem sempre isto acontece, torna-se pertinente, neste momento, a consideração de conceitos técnicos e científicos, que possam balizar o desenvolvimento destas percepções em sala de aula. Além do mais, estas percepções só estão, à princípio, desenvolvidas em profissionais da fonoaudiologia e psicopedagogia, com anos de experiência no trabalho da interface da oralidade e da escrita. Logo, este conhecimento apresenta-se falho, porém necessário a todos que estão relacionados com este tema.

O DSM-IV, manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA, 2000) define o Transtorno Específico da Escrita, também conhecido como disortografia, como uma alteração na planificação da linguagem escrita, que causa transtornos na aprendizagem da ortografia, gramática e redação, apesar de o potencial intelectual e a escolaridade do indivíduo estarem adequados para a idade. Segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10, 1999), a disortografia é referida como Transtorno Específico de Soletração, sendo a característica essencial uma alteração específica e significativa do desenvolvimento da habilidade para soletrar, na ausência de antecedentes de um transtorno específico de leitura, e não atribuível à baixa idade mental, transtorno de acuidade visual ou escolarização inadequada. A capacidade de soletrar oralmente e a capacidade de escrever corretamente as palavras estão ambas afetadas.

A disortografia, então, compreende um padrão de escrita que foge às regras ortográficas estabelecidas convencionalmente que regem determinada língua e, diversos autores (CERVERA-MÉRIDA; YGUAL-FERNÁNDEZ, 2006, MANZANO; SANZ; CHOCANO, 2008) são unânimes quando colocam que os escolares que começam a escolaridade com dificuldade para a aprendizagem de ortografia provavelmente chegarão ao final do ensino fundamental com dificuldades ortográficas, provocando um curso negativo para o desempenho acadêmico geral.

Uma diferença importante a ser destacada entre as duas definições para a disortografia é a menção da exclusão de um transtorno específico de leitura, sendo que no CID-10 este ponto fica bem estabelecido, ao passo que no DSM-IV não.

Com isto, é importante realizar uma breve diferenciação entre o que são os problemas relacionados à aprendizagem acadêmica, pois a dificuldade de aprendizagem, o transtorno da leitura, o transtorno da escrita e o transtorno ou distúrbio de aprendizagem têm sido erroneamente considerados, com certa frequência, como sinônimos (ZORZI, 2008, 2010; MOUSINHO; CORREA; MESQUITA, 2010; CAPELLINI; CARDOSO; CARDOSO; 2010).

A despeito das inúmeras acepções para os termos dificuldades, distúrbios ou transtornos de aprendizagem, neste estudo, foi tomada uma simples, porém clara diferenciação (CIASCA, 2004; GERMANO; PINHEIRO; CAPELLINI, 2009; GERMANO et al., 2009; CAPELLINI; GERMANO; PADULA, 2010). A dificuldade escolar, ou melhor, a Dificuldade de Aprendizagem é entendida como uma situação transitória, manifestada por dificuldades nas habilidades acadêmicas básicas de leitura, escrita, ortografia e/ou aritmética, relacionada com os fatores externos à criança, como os problemas de ordem e origem pedagógica, desvantagem ambiental e distúrbios emocionais. Cupello (1998) afirma que as condições sócio-econômicas desfavoráveis podem provocar privações em diferentes esferas, como a biológica, a psicológica e a social, de sorte que uma criança com baixa condição social, cultural e econômica, é também, na maioria das vezes, uma criança em desvantagem pela má nutrição, falta de estimulação familiar, carência afetiva e, normalmente, desfavorecida pedagogicamente, já que pode, pelo seu meio, estar exposta a modelos de estimulação e motivação piores ao de uma criança mais abastada. Entretanto, não existe um consenso sobre a definição de dificuldade de aprendizagem, nem o como, o porquê ou o quando ela se manifesta, podendo ocorrer em qualquer momento no

processo de ensino-aprendizagem (DOCKRELL; McSHANE, 2000; CAPELLINI, 2004; CAPELLINI et al., 2008).

Inversamente, o Distúrbio de Aprendizagem é compreendido como uma situação vitalícia e intrínseca ao indivíduo, relacionado com uma disfunção do Sistema Nervoso Central, tendo caráter funcional (REBOLLO; RODRÍGUEZ, 2006). Capellini (2004) concorda com esta terminologia empregada, afirmando que na realidade educacional brasileira existem alunos em salas de aula que não recebem acompanhamento de suas *dificuldades*, normalmente originadas por questões de ordem social e afetiva, e também há alunos portadores de *distúrbios* de aprendizagem generalizados ou específicos de leitura e escrita, de etiologia neurológica e/ou genética.

O Distúrbio de Aprendizagem é descrito por Zorzi (2010) e Capellini, Germano e Padula (2010), como a ocorrência de fracasso nas habilidades relacionadas à fala, leitura, escrita e raciocínio lógico-matemático, em que os processos de desenvolvimento e aprendizagem estão comprometidos desde os primeiros anos de vida. Trata-se de um transtorno global.

O Distúrbio Específico de Leitura ou Dislexia é um distúrbio neurológico, de origem congênita, que acomete crianças com potencial intelectual normal, sem déficits sensoriais e com suposta instrução educacional apropriada, mas que não conseguem adquirir ou desempenhar satisfatoriamente a habilidade para a leitura e/ou a escrita, sendo um distúrbio do processamento da linguagem, cuja deficiência subjaz nas habilidades do processamento fonológico (GALABURDA, 2005; DESROCHES; JOANISSE; ROBERTSON, 2006; BOETS et al., 2007; FLETCHER et al., 2009; TABAQUIM, 2010).

A construção do sistema ortográfico pelo escolar não é linear, pois várias características da aquisição podem variar em tipo e frequência de aparecimento, dependendo de sua idade e da série (MOOJEN, 2009) e, de acordo com Zorzi (1998, 2003, 2008), fazem parte do processo de apropriação do sistema ortográfico da língua, mas são superadas ao longo da escolarização, começando com um conhecimento mais superficial sobre as relações som-letra, até o momento de poder ortografar as irregularidades da língua escrita.

No caso dos escolares com disortografia, essas características não desaparecem com a progressão da escolaridade, mostrando-se persistentes (BATISTA; GONÇALVES; NOBRE, 2010). De forma geral, podem apresentar-se

como substituição, omissão de grafemas, alteração na segmentação de palavras, persistência do apoio da oralidade na escrita e dificuldade na produção de textos (GALABURDA; CESTNICK, 2003), reversão, inversão e transposição, confusão na ordem de sílabas e lentidão na percepção visual (ZUCOLOTO; SISTO, 2002).

É incomum a ocorrência da disortografia sem estar combinada com o quadro de dislexia do desenvolvimento ou distúrbio de aprendizagem (MARTIN; THIERRY, 2008; SERRANO; DEFIOR, 2008; PATTAMADILOK et al., 2009; FLETCHER et al., 2009), pois os escolares nesta situação possuem o sistema fonológico deficiente, ocasionando alterações na conversão letra-som e em seu armazenamento, resultando em leitura e escrita lenta, confusão entre palavras similares tanto na leitura como na escrita, ocasionando alteração na compreensão da leitura e escrita ineficiente (CAPELLINI, 2005, 2006; DIAS; ÁVILA, 2008; CAPELLINI; ÁVILA, 2007; BOETS et al., 2008; CAPELLIN; CUNHA; BATISTA, 2009; ZORZI, 2009b). É possível haver disortografia sem que esteja necessariamente presente a dislexia, contudo, sempre que há o diagnóstico da dislexia, há como proposição a disortografia (GOULART, 2004; KAVALE, 2005; CAO et al., 2006).

Por ser considerada rara, quando não associada a outros distúrbios, segundo o DSM-IV (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA, 2000), não existe prevalência para a disortografia. No entanto, foram encontradas, em uma amostra de 300 escolares do ensino fundamental (BERNINGER; HART, 1992), dos Estados Unidos, taxas de incidência de 1,3 a 2,7% para o componente da grafia (planejamento e produção motora sequencial das letras do alfabeto), por volta de 4% para o componente da ortografia e 1 a 3% para o componente da expressão escrita (produção textual). Fletcher e colaboradores (2009), analisando os dados acima e levando em consideração diferentes critérios usados para definir os transtornos de aprendizagem específicos, prevêm que os transtornos da linguagem escrita podem afetar pelo menos 10% da população em idade escolar.

Muitos escolares apresentam alterações na ortografia em decorrência de a escola não enfatizar o ensino desta pela frágil fundamentação teórica e prática de seus educadores (CAGLIARI, 2002; BORGES, 2007; ZANELLA, 2007; GRIGALEVICIUS, 2007). Nesse sentido, Berberian e Massi (2005) complementam que muitos desses escolares têm na escola sua principal fonte de contato com a linguagem escrita. Considerando que metodologias atuais de alfabetização não utilizam procedimentos de correção ortográfica e não enfocam a base do princípio

alfabético no sistema de escrita do português do Brasil, acabam fazendo a manutenção da situação de desconhecimento da notação ortográfica correta pelos escolares.

É evidente que não se pode falar em disortografia pura antes do final do 4º ano do ensino fundamental, porque como corroboram diversos autores, a aquisição da escrita tem caráter evolutivo e desenvolve-se ao longo dos primeiros anos de escolaridade (MORAIS, 1996; MORAIS, 1998; ZORZI, 2003; CAPELLINI et al., 2008; CAPELLINI; CUNHA; BATISTA, 2009) e, também por isso, os escolares cometem erros de apropriação da escrita durante a aprendizagem até que, progressivamente, dominam de maneira segura o sistema ortográfico (SEYMOUR; ARO; ERSKINE, 2003; CAPOVILLA et al., 2004; CAPELLINI; CONRADO, 2009). Todavia, a dislexia pode ser detectada mais precocemente do que a disortografia (CARAVOLAS; VOLÍN, 2001; CAPELLINI, 2004, 2006; KEILMANN; WINTERMEYER, 2008).

A criança que apresenta a disortografia passa por todas as etapas na aquisição da ortografia que uma criança sem disortografia passa, porém com mais lentidão, em consequência do transtorno, para alcançar a escrita ortográfica, uma vez que muitas vezes nem a escrita alfabética se consolida, por ser, na maioria dos casos, dependente exclusivamente da aprendizagem da criança (DIAS; ÁVILA, 2008). Nesse caso, são subjacentes as alterações das habilidades metalinguísticas, tanto as metafonológicas (CAPELLINI; SMYTHE, 2008) quanto as metamorfológicas (MORAIS, 2009), as quais decorrem de transtornos neuropsicológicos e cognitivo-linguísticos, sendo a perturbação das habilidades metafonológicas um dos sintomas mais significativos de erros de escrita ligados à fase alfabética e as perturbações metamorfológicas mais implicadas com os erros de escrita ligados à fase ortográfica.

Segundo Fletcher e colaboradores (2009), as causas da disortografia não são claramente elucidadas, pela própria complexidade em se identificar as crianças com disortografia pura que tenham certo grau de independência dos próprios transtornos de escrita, disortografia / disgrafia / produção textual, assim como dos outros transtornos de aprendizagem. Para estes autores a alteração em alguns processos cognitivos básicos já foi identificada, mediante pesquisa neurobiológica, mas estes tendem a ser compartilhados.

Baeza e Beuchat (1999) citam quatro situações que podem estar vinculadas à origem dos erros ortográficos. A primeira diz respeito aos fatores internos, como as deficiências sensoriais, principalmente audição e visão; aos problemas de ordem

neurológica, sendo as lesões localizadas em áreas de linguagem e sinais menores, como tremores ou falhas de orientação espacial e equilíbrio; as cognitivas, estabelecendo um baixo nível intelectual com fracasso escolar em três anos consecutivos, déficit de atenção e problemas com a memória de trabalho e memória de longo prazo; e estados emocionais e motivacionais irregulares.

Quanto às deficiências sensoriais tratadas como causa da disortografia por Baeza e Beuchat (1999), cabe esclarecer que, na concepção de Mello e Sant' Anna (2009) a sensação diz respeito à detecção de estímulos sensoriais pelos órgãos do sentido, sendo estes estímulos capazes de ativar respostas internas, pois as informações externas, captadas pela audição e visão, são interpretadas, tratadas e armazenadas no nível central, organizando o comportamento consciente. Em relação ao sistema visual, os estímulos são detectados na retina, região periférica da visão, e enviados para o córtex occipital, onde são processados. Semelhantemente acontece com o sistema auditivo, em que a detecção das informações ocorre nas células ciliadas do órgão de Corti, na cóclea, região periférica da audição, e são dirigidas para o córtex temporal para seu processamento. Com estas colocações podemos inferir que se há um escolar com uma deficiência auditiva ou visual, certamente na aprendizagem da ortografia ele enfrentará obstáculos que outro escolar sem esta condição enfrentaria.

O mesmo raciocínio serve para as lesões em áreas da linguagem, pois conforme Capellini, Germano e Cunha (2009) numa perspectiva neurológica e neuropsicológica, a integridade estrutural e, sobretudo, funcional, de zonas ou áreas cerebrais envolvidas com a linguagem, são fundamentais para a evolução do aprendizado da linguagem falada e da linguagem escrita. Além disso, Muñoz e colaboradores (2005), afirmam que os transtornos da escrita decorrem de problemas de maturação, de falta de domínio do esquema corporal e problemas de lateralidade, dando sustentação à proposição de Baeza e Beuchat (1999), quanto aos sinais menores neurológicos.

Com a hipótese de um baixo nível intelectual apontada por Baeza e Beuchat (1999) como causa de erros ortográficos, poderíamos refletir sobre o que escrevem Pfanner e Marcheschi (2008) acerca do retardo mental e concluir que neste caso subjazem danos muito mais expressivos para o desempenho acadêmico geral do sujeito, do que apenas a ocorrência dos erros ortográficos. Para estes autores o retardo mental é uma síndrome complexa que compromete de modo duradouro e

permanente a conquista das funções mais elevadas da espécie humana, o pensamento, a abstração, a formulação de hipóteses e a dedução, sempre muito grave – mesmo quando diagnosticado como leve em termos psicométricos, apresentando uma aprendizagem escolar discreta no Ensino Fundamental e problemas de aprendizagem mais sérios no Ensino Médio.

Segundo Moojen, Dorneles e Costa (2003), os déficits de atenção significativos, associados ou não à hiperatividade, com frequência trazem prejuízos para o rendimento escolar, já que a atenção seletiva a estímulos relevantes, que é condição necessária para a aprendizagem acadêmica, está normalmente comprometida e, nestes casos, os problemas de aprendizagem, que também englobam a expressão escrita, seriam secundários ao TDAH. Neste sentido das falhas nos aspectos cognitivos como etiologia para a disortografia, as relações entre os déficits atencionais e os problemas com a ortografia, são expostos por Albuquerque (2004) que relata ser esperado um texto escrito com a presença de erros ortográficos, principalmente as omissões de letras, sílabas e até mesmo de frases, pois a dificuldade de sequenciação, que ocorre em outros âmbitos nos indivíduos com TDAH, também ocorre no momento da escrita. Uma característica que é frequente, descrita por esta autora, é a dificuldade para a aquisição e fixação das regras ortográficas, devida à desatenção. Outra circunstância importante para nosso estudo e que corrobora com Baeza e Beuchat é descrita por Taylor (2004, p. 206), “é provável que as crianças com TDAH tenham problemas em concentrar atenção suficiente nos detalhes que o domínio da caligrafia requer nos primeiros estágios da aprendizagem escrita”.

Ainda com relação aos fatores internos, relacionados às alterações cognitivas, Lima e Albuquerque (2004) mencionam que o sistema de memória, que comporta a memória de trabalho fonológica, visual e a memória de longo prazo, é fundamental para o processamento e armazenamento da linguagem, tanto oral quanto escrita, viabilizando a conservação das informações linguísticas pelo tempo preciso para sua análise, compreensão, e/ou formulação e produção. Desta forma, as dificuldades com a atenção e a memória perturbam a aquisição do sistema ortográfico, pois prejudicam a formação da memória grafêmica, essencial para a conversão fonografêmica, afetando não só os aspectos grafomotores, mas especialmente, a produtividade da escrita autônoma.

Quanto aos estados emocionais e motivacionais irregulares, considerados por Baeza e Beuchat (1999) como causa da origem de erros ortográficos, Macedo (2005, p. 96), refere que “[...] aprende-se a escrever, escrevendo, aprende-se a ler, lendo. Gostar de realizar tais tarefas está diretamente relacionado ao domínio que se tem das mesmas [...]”, pois os escolares, e ninguém, gostam daquilo que é exigido além do que eles podem fazer, causando frustrações contínuas porque, obviamente, não podem simplesmente abandonar a trajetória acadêmica.

A segunda situação, defendida por Baeza e Beuchat (1999), aponta para a natureza do próprio idioma espanhol, cujas relações regulares entre os fonemas e grafemas são bem menores do as relações irregulares, além da complexidade da acentuação e da pontuação. Com esta hipótese concorda Zorzi (1998, 2003), que refere em seus estudos ser a natureza da nossa língua, do português do Brasil, muitas vezes de difícil compreensão dada as suas irregularidades, uma das causas do aparecimento de erros ortográficos na escrita dos escolares.

Outra causa referida por Baeza e Beuchat (1999) é a da metodologia de ensino adotada, normalmente com instrução deficitária e técnicas de ensino inadequadas à ortografia. Neste ponto, alguns pesquisadores brasileiros (CAGLIARI, 1999a, 2002; MORAIS, 1998, 2009; SCLiar-CABRAL, 2003b, GRIGALEVICIUS, 2007; ZANELLA, 2007) são unânimes, quando em suas pesquisas expõem análises críticas acerca das práticas usuais do ensino da ortografia em nosso país, dizendo que nos últimos anos o ensino desta não evoluiu, quando comparado a outros aspectos do ensino da língua portuguesa, porque os professores continuam não tendo metas que definam quais são os avanços que esperam promover nos conhecimentos ortográficos dos escolares a cada série do ensino fundamental.

Por último os fatores ambientais, ligados à exposição prolongada a padrões ortográficos incorretos, nas situações das propagandas veiculadas, tanto na televisão como em meio impresso, quando estas a pretexto de estratégia publicitária, anunciam com escritas incorretas, sendo as crianças ainda não conscientes da aplicação das normas ortográficas em seu contexto sócio-cultural. Esta suposição defendida por Baeza e Beuchat (1999) não encontra similaridade com nenhuma situação brasileira, portanto não sendo descrita por pesquisadores nacionais.

Em síntese, a disortografia pode ter sua etiologia nos transtornos neuropsicológicos e cognitivo-linguísticos, pelas alterações de base auditivas e visuais, sendo uma entidade pura/legítima ou em comorbidade/associação com a

dislexia ou distúrbio de aprendizagem. Ou ainda, pode ser considerada secundária aos casos de dificuldade de aprendizagem, que, como já foi vista, se manifestam por problemas extrínsecos ao desenvolvimento criança.

Apesar de poucas, destacam-se na literatura nacional, as investigações relacionadas ao domínio ortográfico de crianças que apresentam transtorno de aprendizagem, dislexia e disortografia, as quais estão descritas na seção 2.5 da revisão da literatura.

2.3 Classificação dos erros ortográficos

A avaliação da ortografia deve trazer informações do nível ortográfico que o escolar apresenta na série escolar em que se encontra, revelando quais são os tipos de erros ortográficos e sua frequência de ocorrência na escrita (MOOJEN, 2009), para que alterações ortográficas decorrentes de problemas no processo de alfabetização não sejam erroneamente classificadas como disortografia. Além disto, é mediante a análise dos tipos de erros cometidos que se podem planejar os programas de remediação ou de ensino que se adaptem às características semiológicas destes e aos fatores cognitivo-linguísticos implicados em cada um deles (CERVERA-MÉRIDA; YGUAL-FERNÁNDEZ, 2006; ZORZI, 2008b).

Sem dúvida, Lemle (1987), Cagliari (1989), Carraher (1990), Zorzi (1998), Morais (1998) e Moojen (2009), são os autores nacionais que se destacaram nesta área com suas pesquisas. Os precursores, Luiz Carlos Cagliari, Miriam Lemle e Terezinha Carraher trouxeram os fundamentos para a compreensão do funcionamento da ortografia do Brasil, dentro do sistema de escrita alfabético. Assim inspiraram e nortearam os demais autores em suas pesquisas.

Morais (1998), pesquisou e descreveu as diferenças entre a notação alfabética e ortográfica, enfatizando que inicialmente os escolares se apropriam da escrita alfabética, num processo gradativo, aprendendo a forma das letras e a direcionalidade da escrita, sendo capazes de, segundo a psicogênese da escrita, formularem conhecimentos sobre o funcionamento da mesma, com a descoberta do princípio alfabético. Neste momento, os escolares estão habilitados para escrever como falam, mas ainda não dominam a norma ortográfica, por serem notações

únicas autorizadas e convencionadas, que futuramente terão a obrigação de reproduzir. Tal condição origina as dificuldades para a notação correta, uma vez que sendo as relações fonema-grafema regulares e irregulares, as normas não são adquiridas espontaneamente pelos escolares e estas devem ser ensinadas pelos educadores de forma pontual, tratando a ortografia como objeto de reflexão.

No mesmo caminho seguiu Scliar-Cabral (2003a, 2003b), que contribuiu imensamente com a formulação das regras de codificação para a notação ortográfica e as regras de decodificação para a leitura, tendo como base os princípios alfabéticos do Português do Brasil, e inclusive sendo um dos guias deste estudo. No que tange à notação, estes princípios definem quais letras ou grafemas são permitidos em determinadas circunstâncias, portanto quais são as combinações possíveis para a notação (ordem e quantidade autorizada), produzindo então os valores sonoros que as letras ou os grafemas podem assumir, dentro dos contextos específicos em que as sequências fonêmicas da linguagem oral exigem.

Para o âmbito pedagógico e educacional, Scliar-Cabral (2003a, 2003b) e Morais (1998) não apresentaram uma classificação dos erros da ortografia, mas apontaram as falhas metodológicas no ensino desta, em cada uma das situações das relações entre sons e letras, discutindo os preceitos gerais norteadores de uma instrução mais adequada para o desenvolvimento de uma escrita correta. O Quadro 1 apresenta a classificação das correspondências fonografêmicas proposta por Morais (1998) e Scliar-Cabral (2003a, 2003b).

Morais (1998)	Scliar-Cabral (2003a, 2003b)
1 - Correspondências fonográficas regulares diretas	1 - Conversão dos fonemas aos grafemas independentes do contexto
2 - Correspondências fonográficas de tipo regular contextual	2 - Conversão dos fonemas aos grafemas dependentes da posição e/ou do contexto fonético
3 - Correspondências fonográficas de tipo regular morfológico-gramatical	3 - Conversão dos fonemas aos grafemas dependentes da morfossintaxe, do contexto fonético e derivação morfológica nos verbos
4 - Correspondências fonográficas de tipo irregular	4 - Alternativas competitivas

Quadro 1 – Classificação das correspondências fonografêmicas

Diferentemente, Lemle (1987) e Moojen (2009), tiveram a preocupação quanto à evolução ortográfica em sua apropriação e descreveram o caráter evolutivo dos erros ortográficos. O Quadro 2 apresenta estas categorias.

Lemle (1987)	Moojen (2009)
1 - Falhas de primeira ordem (repetições, omissões e/ou trocas na ordem das letras, falhas decorrentes da forma das letras e da incapacidade de classificar algum traço distintivo do som)	1 - Erros por conversor fonema/grafema (surda/sonora, substituição aleatória, inversão, transposição, omissão e adição de letras)
2 - Falhas de segunda ordem (transcrição da fala)	2 - Erros por desconhecimento das regras contextuais (regras contextuais simples e complexas)
3 - Falhas de terceira ordem (trocas entre letras concorrentes)	3 - Erros por desconhecimento das irregularidades da língua (irregularidades da língua)

Quadro 2 – Classificação evolutiva dos tipos de erros ortográficos

Por outro lado, autores como Cagliari (1989), Carraher (1990), Zorzi (1998) e, mais recentemente, Tessari (2002), classificaram e descreveram os tipos de erros ortográficos, cada um a sua maneira, de forma bastante minuciosa. O Quadro 3 apresenta as categorias empregadas na classificação pormenorizada dos tipos de erros ortográficos descritas por estes autores.

Caligari (1989)	Carraher (1990)	Zorzi (1998)	Tessari (2002)
1 - Transcrição fonética	1 - Erros tipo transcrição da fala	1 - Erros decorrentes da possibilidade de representações múltiplas	1 - Alterações ortográficas em função da atonicidade das vogais
2 - Uso indevido de letras	2 - Erros por supercorreção	2 - Erros decorrentes de apoio na oralidade	2 - Alterações ortográficas decorrentes de relações sequenciais
3 - Hipercorreção	3 - Erros por desconsiderar as regras contextuais	3 - Omissão de letras	3 - Alterações ortográficas decorrentes da estrutura silábica
4 - Modificação da estrutura segmental das palavras: troca, supressão e acréscimo	4 - Erros por ausência de nasalização	4 - Junção ou separação não convencional das palavras	4 - Alterações ortográficas em função da etimologia
5 - Juntura intervocabular e segmentação	5 - Erros ligados à origem da palavra	5 - Confusão entre as terminações am e ão	5 - Alterações ortográficas decorrentes da hipercorreção
6 - Forma morfológica diferente	6 - Erros por trocas de letras	6 - Generalização de regras	6 - Alterações ortográficas provenientes da segmentação vocabular
7 - Forma estranha de traçar as letras	7 - Erros nas sílabas de estruturas complexas	7 - Erros por confusões entre os fonemas surdos / sonoros	
8 - Uso indevido de maiúsculas e minúsculas	8 - Ausência de segmentação e segmentação indevida de palavras	8 - Acréscimo de letras	
9 - Acentos gráficos		9 - Letras parecidas	
10 - Sinais de pontuação		10 - Inversão de letras	
11 - Problemas sintáticos		11 - Outras alterações	

Quadro 3 – Classificação descritiva dos tipos de erros ortográficos

Embora os autores como Cagliari (1989), Carraher (1990), Zorzi (1998) e Tessari (2002), considerem como um tipo de disortografia as situações em que o escritor não se dá conta dos critérios exatos de segmentação ou de separação de uma palavra das outras, outras pesquisas brasileiras mais recentes apresentam resultados contrários. O papel das habilidades fonológicas em dez crianças não

alfabetizadas e dez alfabetizadas, de escola municipal, foi avaliado por Paes e Pessoa (2005) com o intuito de se verificar o nível de seu desenvolvimento e correlacioná-lo ao processo de alfabetização. Com respeito, especificamente à prova de segmentação de frases em palavras, as autoras puderam observar que houve uma diminuição de desempenho com o aumento do número de palavras na frase em crianças não alfabetizadas, mas contrariamente houve um aumento considerável do desempenho das crianças alfabetizadas mesmo com o aumento do número de palavras que deveriam ser segmentadas na frase.

Pode-se inferir que quanto mais tempo de exposição à alfabetização a criança tiver, mais influências desta recebem as suas habilidades fonológicas, podendo refletir em sua apropriação da escrita com a diminuição, embora discreta, das ocorrências de junção e separação indevidas de palavras, conforme mostrado no próprio trabalho de Zorzi (1998). Assim, segundo Paula (2007) este é um campo da ortografia que sofre interferência da fonologia por muitos anos de escolarização, pois pode constatar que as estruturas das hipersegmentações frequentemente encontradas na escrita inicial de crianças, seriam resultado do trânsito desta criança escritora nas práticas sociais de oralidade.

Inversamente, outras pesquisas brasileiras longitudinais realizadas por Chacon (2004) e Capristano (2007) sugerem que este comportamento na escrita não está vinculado estritamente a fatos de natureza fonético-fonológica, apontando para um funcionamento normal da escrita infantil, que poderia ser reduzido a problemas no modo de apropriação de aspectos do código escrito.

Chacon (2005) estudou as hipersegmentações e as hipossegmentações na escrita infantil, com o intuito de verificar se estas ocorrências são frutos exclusivos de seu trânsito por práticas de oralidade ou de seu trânsito por práticas de letramento. O autor verificou que na alfabetização, o que mais insistentemente está em questão, de um ponto de vista linguístico, é a relação sujeito-língua – possibilitada pelo movimento de muitas e complexas práticas de oralidade e de letramento que, entrelaçadas, compõem o universo de linguagem do aprendiz da escrita. É a ação dessas práticas sobre a criança e/ou a reflexão que ela faz sobre elas que mais se mostram nas ocorrências de hipersegmentações.

Estes estudos levam à reflexão de que as manifestações da hipersegmentação e da hipossegmentação encontradas na escrita de escolares com dislexia ou distúrbio de aprendizagem não podem ser caracterizadas como próprias

destas crianças, uma vez que tanto um como outro aspecto estão presentes e são marcas da construção da escrita de escolares em fase de apropriação do sistema de escrita do português. Desta maneira, Chacon (2005) não considera a hipersegmentação e a hiposegmentação como sendo uma característica da disortografia.

Estudos nacionais (ZORZI, 1998, 2009a; BARTHOLOMEU; SISTO; RUEDA, 2006) apontam para algumas questões ortográficas que são apropriadas pelas crianças de forma mais lenta, exigindo destas maior esforço, como no caso dos erros por confusão entre os morfemas *am* e *ão* e principalmente os erros ligados à codificação do fonema /s/. A marcação da nasalização em verbos constitui uma etapa bastante difícil no desenvolvimento da ortografia. A maioria das crianças nos 2º e 3º anos tende a grafar com *ão* verbos que são terminados em *am* e quase metade das crianças nos 4º e 5º anos ainda apresentam dúvidas quanto ao seu emprego (ZORZI, 2003). Os erros de reversão e inversão são pouco descritos na literatura, e quando isto ocorre os estudos sugerem que esses erros podem não incidir na população brasileira devido à ortografia do português do Brasil apresentar maior transparência do que opacidade em comparação com a ortografia do inglês (WOLTER; WOOD; D'ZATKO, 2009). Porém, esses erros são descritos como presentes na população de crianças que apresentam dislexia ou distúrbio de aprendizagem, pois estas apresentam alterações de ordem perceptivo-viso-motora (FERRETI; MAZZOTTI; BRIZZOLARA, 2008), podendo, portanto, serem também considerados como manifestações da disortografia associada.

Não obstante, os estudos nacionais sejam consistentes e sérios a respeito da tipologia de erros ortográficos, a classificação baseada na semiologia dos erros proposta por Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006) foi escolhida para este estudo por considerar dois tipos originais de ortografia e, portanto podendo ser dividida em duas classes gerais de erros, os erros de Ortografia Natural e os de Ortografia Arbitrária, o que proporciona um caráter não só descritivo dos erros ortográficos, mas alia o caráter evolutivo a eles, à medida que considera a ordem de aquisição ortográfica em sua natureza, permitindo a compreensão de cada tipo e os fatores cognitivo-linguísticos implicados (YGUAL-FERNÁNDEZ et al., 2010).

O esquema da Figura 1, proposta por Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006, p. 119), mostra a classificação semiológica dos erros ortográficos em seis tipos diferentes.

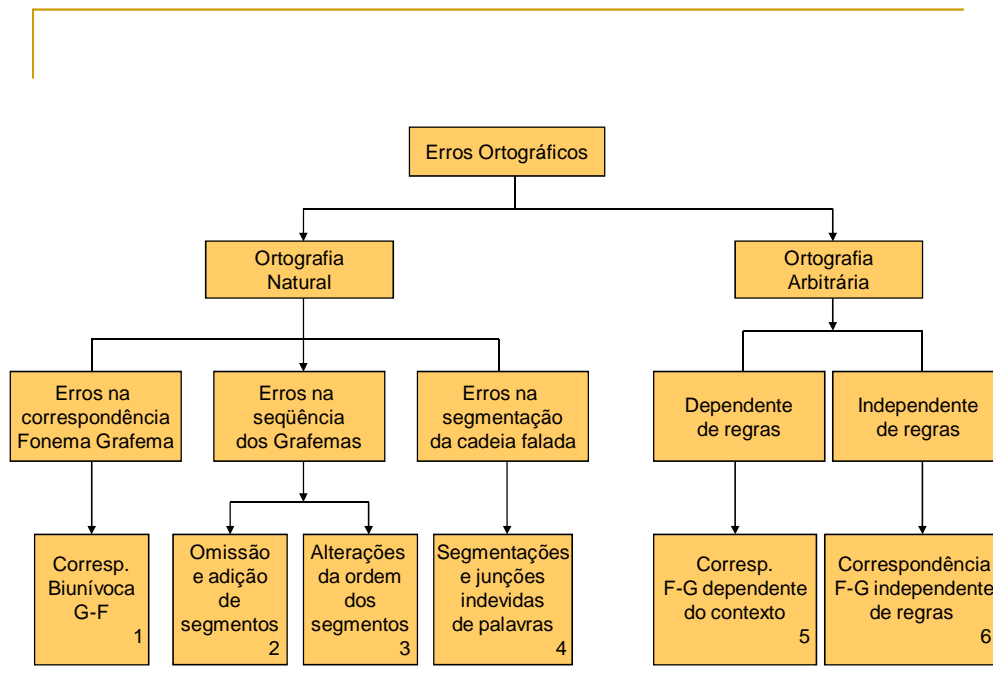


Figura 1 – Classificação semiológica dos erros ortográficos

Fonte: Cervera-Mérida; Ygual-Fernández, 2006, p. 119

A Ortografia Natural têm uma relação direta com o processamento de linguagem, especialmente com as competências linguísticas fonológica e semântica, com a descoberta do princípio alfabético e com o princípio acrofônico das letras do alfabeto, caracterizando a primeira fase de apropriação da escrita, a escrita alfabética, pelos escolares iniciantes, enquanto que a Ortografia Arbitrária tanto para a ortografia dependente de regras como a independente de regras está diretamente relacionada com a memória de input visual, formação do léxico mental ortográfico, com as competências linguísticas morfológica e sintática e conhecimento explícito de regras ortográficas, assinalando a segunda fase de apropriação da escrita, a escrita ortográfica, pelos escolares mais experientes.

Entre os erros que decorrem da Ortografia Natural, destacam-se os erros de correspondência fonema-grafema unívoca, os erros na sequencialização dos grafemas que se relacionam aos erros de omissão, adição e alteração na ordem dos segmentos e o erro de segmentação da cadeia de fala que se relaciona às junções e separações indevidas na escrita e estão diretamente relacionados com a consciência lexical. E, entre os erros que decorrem da Ortografia Arbitrária,

destacam-se os erros na correspondência fonema-grafema dependentes do contexto fonético, portanto erros ligados a falhas no conhecimento das regras de notação ortográfica e os erros na correspondência fonema-grafema independentes das regras, relacionados com o obstáculo, a ser vencido pelo escolar, que é o de estar atento às situações de irregularidades da língua escrita e, conseqüentemente em memorizar suas representações ortográficas nas palavras irregulares.

2.4 Processamento ortográfico

A escrita enquanto modalidade de linguagem, num sentido amplo, não é apenas uma atividade grafomotora centrada em aspectos caligráficos e ortográficos, sendo, portanto, uma atividade fundamentalmente sócio-comunicativa (CONDEMARÍN; GALDAMES; MEDINA, 1997), partindo de uma idéia do escritor, que pode ser eliciada por seus próprios pensamentos, por uma gravura, por uma reflexão em grupo etc (MANZANO; SANZ; CHOCANO, 2008). Contudo, ler e escrever são atos linguísticos, que pressupõem terem a reflexão sobre a fala e o pensar sobre o código alfabético como fatores indispensáveis para a alfabetização (CAGLIARI, 1989; ÁVILA, 2004; CARDOSO-MARTINS; BATISTA, 2005).

Segundo Salles e Parente (2007) a leitura e a escrita são atividades complexas, compostas por múltiplos processos interdependentes. São compreendidas pelas áreas da psicologia cognitiva e neuropsicologia cognitiva, com foco na análise dos processos neurocognitivos subjacentes às habilidades de ler e escrever, tanto no leitor/escritor proficiente, como no leitor/escritor iniciante e nos distúrbios de leitura e escrita, enquanto que a área da psicolinguística focaliza a análise do mecanismo de conversão grafofonêmica para reconhecer as palavras, na leitura, ou conversão fonografêmica para produzi-las, na escrita.

O estudo da leitura e da escrita baseado na abordagem do processamento da informação só muito recentemente tem chegado para os meios educacionais e, com o avanço das neurociências, sabe-se hoje que, tanto para ler como para escrever, é necessária a integridade do sistema nervoso central, estrutural e, sobretudo funcional, que possibilite a aprendizagem destas habilidades (CAPELLINI; CIASCA, 2007; CIASCA, 2008).

O termo *processamento* (grifo do autor) refere-se à transformação de uma informação, desde um estado inicial, passando por uma série de estágios, até o seu final (CAPOVILLA; MACEDO; CHARIN, 2002). Nesta abordagem os modelos são representados esquematicamente como fluxogramas, os quais descrevem a trajetória da informação e suas transformações consecutivas nas várias unidades de processamento, ao longo das vias ou rotas, considerando intercâmbios entre processos desencadeados pelo ambiente (*bottom-up*) ou pela cognição (*top-down*).

Para Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006) os dois tipos de processamento *bottom-up* e *top-down*, podem se relacionar com a atividade da escrita. Sendo a realização desta a partir de um *input* auditivo, no caso um ditado oral, implicará, para o indivíduo escrevente, uma operação de reconhecimento fonológico, mediante o estímulo auditivo para a posterior ativação da representação mental deste, para então poder escrever a palavra, tratando-se do processamento *bottom-up*. Quando a realização da escrita parte de um *input* visual, ou seja, quando o indivíduo vê uma figura e a associa a uma palavra, para poder escrevê-la, a representação fonológica será obtida a partir da recuperação do próprio léxico semântico e fonológico, referindo-se ao processamento *top-down*.

Segundo Luria (1986) o desenvolvimento da escrita, em todas as suas etapas, requer uma série de habilidades combinadas. Habilidade motora: coordenação motora ampla e fina. Memória motora: planificação motora, sequencialização e velocidade. Melodia motora: movimentos ritmados, com a liberação de alguns grupos de músculos e a simultânea inibição de outros grupos musculares, promovendo flexibilidade. Mecanismos visuais: integração visual e motora fina. Memória auditiva: reconhecimento simbólico do som. Mecanismos proprioceptivos: controle interno da preensão e pressão do lápis num espaço e num tempo, manifestado pelos movimentos dos dedos, mão e pulso. Mecanismos de revisualização: memória e atenção visual para os símbolos gráficos.

De acordo com Morais (1996), o escritor hábil é aquele que realiza a convergência da fala com a linguagem escrita, realizando uma atividade multisensorial e cognitiva, compreendendo como os símbolos gráficos do alfabeto representam a linguagem no nível dos fonemas e também como a representação alfabética pode ser modulada por convenções ortográficas. Para o mesmo autor, o leitor hábil é aquele que realiza a convergência da leitura com a linguagem falada,

identificando cada palavra como forma ortográfica que tem significado, fazendo a atribuição de uma pronúncia, ou seja, um componente fonológico.

A aprendizagem da escrita representa a última e mais complexa habilidade adquirida do desenvolvimento, tornando-se também mais vulnerável a danos e influências genéticas adversas, por estar envolvida com múltiplos mecanismos cerebrais, requerendo integração simultânea e sequencial de funções como a atenção, memória, habilidade motora, linguagem e cognição para o seu estabelecimento, havendo, portanto, uma acomodação dos processos funcionais e organizacionais em sua aquisição (LI et al., 2007).

Ao aprender a ler a criança aprende a associar uma forma ortográfica à sua forma fonológica, mediante a utilização do sistema gerativo para converter ortografia em fonologia, possibilitando a leitura de qualquer palavra regular que envolva a correspondência grafonêmica (SILVA; FUSCO; CUNHA, 2010). É a característica gerativa das ortografias alfabéticas que favorece aos leitores aprenderem por si mesmos, uma vez que ao se depararem com palavras novas, eles podem aplicar as regras de decodificação fonológica, contribuindo para a formação da representação ortográfica da nova palavra, em seu léxico mental ortográfico (VUKOVIC; SIEGEL, 2006; CAPELLINI et al., 2007a). Por este motivo as teorias de aquisição e processamento da escrita estão relacionadas fortemente às da leitura, pois sendo processos interdependentes, para escrever é preciso ler.

As fases de desenvolvimento da escrita, que estão indelévelmente atreladas às do desenvolvimento da leitura, foram estudadas por vários pesquisadores. Neste estudo faremos a descrição destas, sob a ótica da teoria postulada por Frith (1985), por ser a pioneira na criação de um vínculo entre o desenvolvimento da leitura e o da escrita. Esta autora teorizou que cada fase abrange o uso de uma estratégia singular, obedecendo a uma hierarquia sequencial exata, em que cada uma delas favorece a aquisição posterior.

Na Figura 2, é apresentada a representação gráfica destas três fases, a partir de um esquema de Frith (1985), com adaptação feita por Rueda (1995, p. 44), em que se pode verificar a existência de duas etapas para cada fase (*a* e *b*) e, três níveis para cada etapa (*1a* e *1b*; *2a* e *2b*; *3a* e *3b*). A Figura 2 mostra que as estratégias logográfica e ortográfica são dominantes na leitura, enquanto há o predomínio da estratégia alfabética para a escrita.



Figura 2 – Correlação das mudanças das fases de aquisição da leitura e da escrita

Fonte: Adaptação por Rueda, 1995, p. 44

Na primeira fase, a FASE LOGOGRÁFICA, ocorre formação do léxico logográfico com acesso direto da palavra escrita à memória semântica. É nesta fase que a criança reconhece palavras familiares, tomando como referência suas características gráficas globais, como a cor das palavras e do fundo em que aparecem escritas, o formato das letras e o contexto de ocorrência. Porém, em um contexto diferente podem não ser reconhecidas, pois o número de palavras que esta estratégia de reconhecimento permite não é muito alto. O conhecimento fonológico só desempenha seu papel no momento em que a palavra reconhecida logograficamente é pronunciada. Somente quando a habilidade logográfica atinge um nível mais avançado na leitura, a palavra é adotada na escrita. Igualmente para a leitura sem a mediação fonológica, nesta fase, a escrita também segue o mesmo padrão, cujas letras escolhidas para grafar uma palavra, normalmente são as conhecidas pela criança, ou até mesmo do seu próprio nome, não havendo uma relação entre som-grafema.

Para a segunda fase, a FASE ALFABÉTICA, a criança desenvolve ao máximo o conhecimento fonológico e faz a descoberta do princípio alfabético. Isto requer a consciência dos sons que compõem a palavra falada associando-os às letras apropriadas, para que a correspondência entre fonemas e grafemas possa ser empregada na palavra escrita. Inicialmente são aprendidas as regras de conversão unívoca entre sons e letras, naturalmente a criança grava a palavra como se fala e não como deveria grafá-la, segundo a ortografia, iniciando sua observação das inúmeras possibilidades de escrita nas irregularidades que a língua oferece, nas correspondências irregulares. Enquanto a estratégia alfabética já tenha sido adotada na escrita, para a leitura a estratégia que continua predominando é a logográfica,

embora esta fase permita a leitura de palavras simples, regulares. No final desta fase a criança já é capaz de ler e escrever palavras novas, indicando que está funcionalmente alfabetizada.

Por último na terceira fase, a FASE ORTOGRÁFICA, a criança efetua o reconhecimento das palavras de maneira global e rápida, sem a necessidade de uso das regras de associação fonema/grafema, sendo que as unidades de conversão agora empregadas são os morfemas, não mais os fonemas. Para a leitura então, ocorre uma fusão de reconhecimento instantâneo, estabelecido na fase logográfica, com a capacidade de decodificação adquirida na fase alfabética, gerando a possibilidade de decodificação de um número ilimitado de palavras, com a consequente competência para a escrita de forma ortográfica.

Contudo, como um dos enfoques do nosso estudo é a verificação do desempenho ortográfico dos escolares, a prioridade é a descrição de como ocorre o processamento da escrita alfabética e da escrita ortográfica de palavras, embora reconhecendo a importância deste processamento na liberação dos escolares para uma produção textual, afinal, segundo Moojen (2009), a escrita compreende dois processos principais, a escrita de palavras isoladas e a escrita de textos.

A codificação da palavra, em um sistema de escrita alfabético, como o do português do Brasil, em que a correspondência fonema/grafema não é totalmente regular, pode ser explicada pelo Modelo de Dupla-Rota, preconizado por Ellis e Young (1988) e Ellis (1995), revisto por Pinheiro e Rothe-Neves (2001) e Pinheiro (2006), apresentado na Figura 3.



Figura 3 – Modelo funcional simples de alguns dos processos cognitivos envolvidos na ortografia de palavras simples

Fonte: Ellis, 1995, p. 74

O Modelo de Dupla-Rota sugere que a escrita pode ser produzida por meio de um processo envolvendo a mediação fonológica direta – Rota Fonológica, ou mediante um processo visual direto envolvendo a representação das palavras conhecidas, armazenada no léxico de input visual – Rota Lexical. A escrita pela rota fonológica depende da utilização do conhecimento das regras de conversão entre fonema e grafema para que a construção da grafia da palavra possa ser efetuada. É criado, então, um código fonológico com o objetivo de este ser identificado pelo sistema de reconhecimento auditivo de palavras, liberando o significado da palavra, mediante o acesso ao léxico semântico. Já a escrita pela rota lexical depende da recuperação do significado e da pronúncia da palavra por meio do acesso direto do léxico de input visual grafêmico ou ortográfico, formado mediante o reconhecimento de uma palavra e memorização desta, sem a necessidade da mediação fonológica.

Assim, o escritor utiliza a Rota Fonológica para escrever pseudopalavras, palavras pouco frequentes ou desconhecidas, ainda que as escreva de forma incorreta. Esta é a rota usada pelos escritores iniciantes, que permite a escrita correta das palavras regulares, mas produzindo erros por regularização em sua escrita nas palavras irregulares, como *boquise* para *boxe*. Por sua vez, a Rota Lexical é usada para escrever as palavras conhecidas / familiares que já compõem o

léxico grafêmico ou ortográfico, permitindo, deste modo, também escrever palavras de ortografia arbitrária, não sendo vulnerável ao nível de regularidade, mas sendo sensível à frequência, portanto, quanto mais situações de irregularidades surgirem, mais o escritor terá de recorrer a esta rota (ELLIS; YOUNG, 1988; ELLIS, 1995; PINHEIRO; ROTHE-NEVES, 2001; CAPOVOLLA; MACEDO; CHARIN, 2002; PINHEIRO, 2006; MOOJEN, 2009).

A observação do modelo cognitivo de Ellis (1995, p. 74), na Figura 3, possibilita o reconhecimento de que a fala e a escrita partilham processos comuns, no que tange ao planejamento e construção inicial da sentença, existindo um ponto de divergência, em que a fala leva à articulação dos fonemas e a escrita à produção dos grafemas. Este modelo cognitivo da ortografia apresenta um local de armazenagem lexical dedicado à retenção da ortografia de palavras familiares, que exerce um papel na escrita, análogo ao papel que o léxico de produção da fala exerce na fala, é o *léxico de produção dos grafemas* (grifo do autor) e está relacionado aos outros componentes do sistema de linguagem, contendo todas as palavras cuja ortografia foi armazenada na memória. Para a unidade de processamento do *nível do grafema* (grifo do autor), o autor a considera como tendo a função primária de ser um local de armazenagem, equivalente ao nível do fonema, de curto prazo capaz de manter a ortografia de uma palavra entre a recuperação e execução, e capaz de reter a última porção de uma palavra, enquanto a porção anterior está sendo escrita. O *nível do grafema* possibilita que a palavra seja resgatada da mesma forma, seja escrita em letras maiúsculas ou minúsculas, ou seja escrita com tipos diferentes de fontes de letras.

Ainda segundo Ellis (1995), a escrita de palavras não-familiares, quando o escritor não conta com o armazenamento lexical desta, conseqüentemente sem a possibilidade de resgatá-la e recuperá-la, pode ocorrer a partir das mesmas unidades de processamento da informação que são usadas para a escrita de palavras familiares. Isto advém do fato de os escritores hábeis terem a competência para imaginar ortografias admissíveis, ainda que incorretas, para as palavras não-familiares e, até mesmo para não-palavras.

Por isso, o uso deste procedimento, chamado de sublexical, somente terá sucesso se a ortografia da palavra não-familiar for regular, se não, o procedimento sublexical irá regularizá-la no momento da escrita e provocará o erro ortográfico, porque uma palavra irregular só pode ser corretamente grafada, conforme

mencionado acima, pelo resgate e a partir do léxico de produção do grafema. As mesmas unidades de processamento da informação para a escrita de palavras familiares são usadas no caso das palavras não-familiares, visto que os escritores utilizam os conhecimentos parciais acerca das palavras familiares para montarem ortografias simples a partir do som, entretanto, ortografias presumíveis.

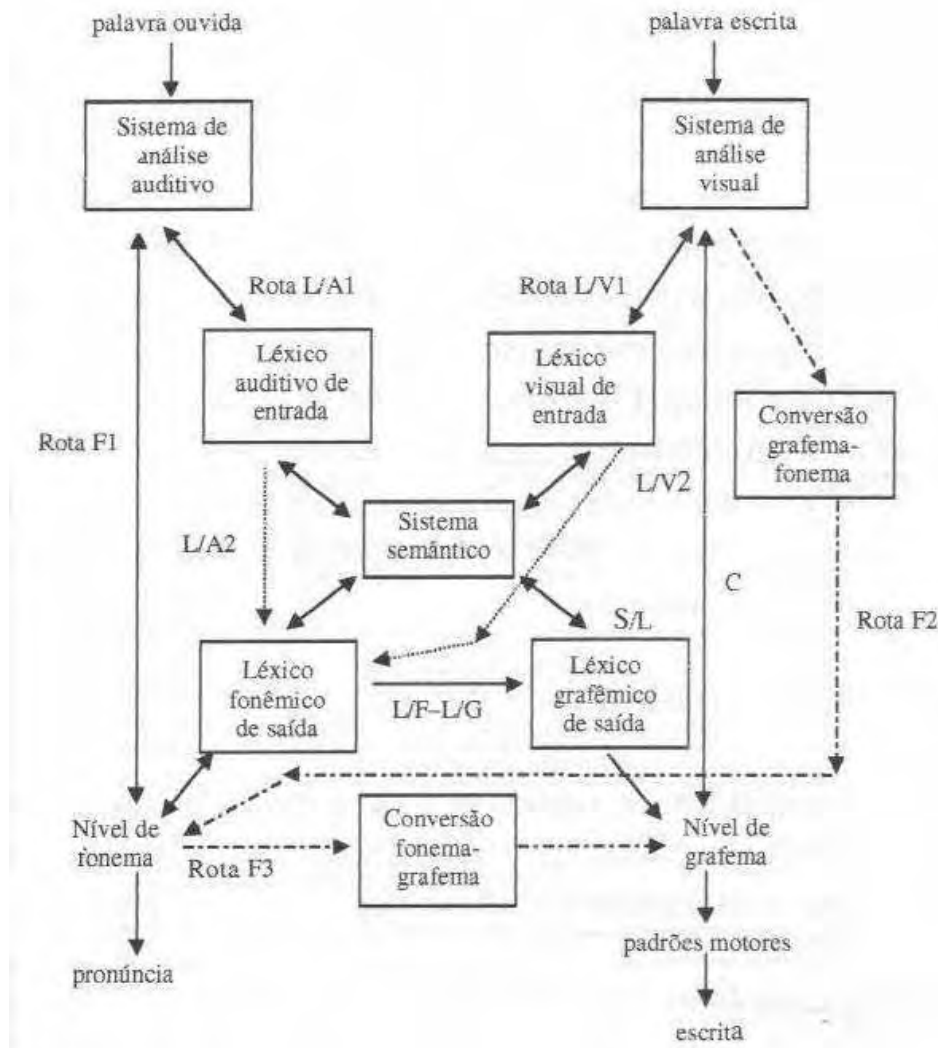


Figura 4 – Modelo de repetição, leitura e escrita de palavras isoladas; sendo a produção de palavras (escrita): S/L – rota semântica-lexical, L/F-L/G – ligação direta entre Léxico Fonêmico de Saída e o Léxico Grafêmico de Saída, F3 – rota fonológica para a escrita (conversão som-grafia) e C – processo de cópia

Fonte: Pinheiro, 2006, p. 72

De acordo com Pinheiro (2006) a escrita se dá de três maneiras, podendo ser a escrita espontânea, a escrita sob ditado e a cópia, conforme se pode observar na

Figura 4 (PINHEIRO, 2006, p. 72), adaptada de Ellis e Young (1998). Para a primeira, o processo da escrita parte da representação semântica do que se quer escrever, do significado. Já o processo de escrita sob ditado ocorre a partir da análise da palavra ouvida, realizada na unidade de processamento chamada de sistema de análise auditivo. Por outro lado, a cópia, ocorre por meio de uma conexão direta e bi-direcional entre o sistema de análise visual e o nível do grafema – rota C, permitindo que palavras e não-palavras sejam copiadas, mesmo sem serem reconhecidas ou entendidas, pois esta rota possibilita a repetição de estímulos não arquivados no léxico.

Pinheiro (2006) legitima a hipótese de Ellis (1995) ao afirmar que para escrever, espontaneamente e sob ditado, utilizamos sistemas de produção de escrita equivalentes ao da produção da fala. Estes sistemas, embora parcialmente distintos, apresentam inter-conexões entre suas unidades de processamento, pois as palavras independentemente de serem faladas ou escritas, partem do mesmo sistema semântico para obterem o significado, sendo as formas fonêmicas recuperadas do léxico fonêmico de saída, enquanto que as formas grafêmicas são recuperadas do léxico grafêmico de saída.

Para ambos os tipos de escrita, espontânea e sob ditado, a representação semântica formada serve de *input* para o léxico grafêmico de saída, no qual a unidade de processamento da palavra a ser grafada, chamada de nível de grafema, será ativada, liberando, assim, a descrição abstrata de sua sequência de letras usadas em nosso alfabeto, conforme descrito também por Ellis (1995). A rota semântica-lexical (S/L), da Figura 4, simboliza o processo de escrita lexical.

Contrariamente, as formas fonêmicas oferecem *input* suplementar para o sistema grafêmico de produção de palavras (rota fonológica L/F-L/G), o que explica o fato de que, por diversas vezes, o escritor fala enquanto escreve. Outro fenômeno, descrito por Pinheiro (2006), baseada nos estudos de Ellis (1995), justifica a influência do papel da representação fonêmica na recuperação da forma escrita a partir do sistema de produção grafêmica das palavras, é o erro ortográfico do tipo troca nas palavras homônimas (homófonas, não homógrafas), que eventualmente ocorrem, grafando-se *cede* no lugar de *sede*, ou então *viagem* para *viajem*, por onde se conclui que o sistema grafêmico de produção de palavras recebe dois *inputs*, um do sistema semântico, especificando o significado da palavra e, outro do sistema de produção fonêmica da palavra, determinando a pronúncia da mesma palavra.

Esta rota fonológica L/F-L/G, na figura acima, participa também da escrita de palavras não-familiares (ou pseudopalavras), construindo essa escrita mediante analogias feitas a partir de palavras reais, como exemplo, pode-se escrever *chuda* em analogia à palavra real *chuva*. Ou, então, o escritor pode simplesmente escrever palavras não-familiares por meio da codificação, aplicando-se as correspondências entre fonema e grafema. Para isto, entraram em ativação três operações pertencentes à rota F3, em que primeiro há uma segmentação da forma fonêmica da palavra nos sons consonantais e vocálicos que a compõem, ocorrendo posteriormente o emprego do grafema apropriado para cada fonema e por último, o agrupamento dos grafemas obtidos, sendo endereçada à unidade de processamento nível do grafema, onde se torna pronta para a escrita. Este processo poderia resultar não mais na grafia *chuda*, mas na grafia *xuda* da pseudo-palavra. Entretanto, quando a palavra não-familiar possui uma correspondência regular, o escritor terá grandes chances de escrevê-la corretamente.

Como exemplo desta situação de regularidade, para a notação, podemos citar a pseudopalavra, presente na elaboração da avaliação ortográfica em nossa pesquisa, *guitumba* (considerando a sílaba medial como tônica), em que se observa a impossibilidade de se grafar com outras formas, a não ser pela sequência de letras G/U/I/T/U/M/B/A.



Figura 5 – Modelo de rota lexical para a escrita de palavras de ortografia arbitrária e modelo de rota fonológica para a escrita de palavras desconhecidas

Fonte: Manzano; Sanz; Chocano, 2008, p. 27

Manzano, Sanz e Chocano (2008, p. 27), mostram na Figura 5, que a atividade ortográfica, na escrita espontânea, se inicia mediante a seleção do significado ou conceito, do que o escritor quer escrever, recorrendo primeiramente ao seu sistema semântico. Em seguida, será a estrutura sintática que determinará o tipo de palavra que ocupará cada posição na oração e, só então, entram em ação as duas rotas (rota fonológica e rota lexical ou ortográfica), que permitirão a escrita das palavras. Ainda assim, depois da representação ortográfica mental da palavra, se põem em funcionamento dois sub-processos para se concretizar a escrita da palavra. O primeiro é o mecanismo de seleção dos grafemas e o tipo de letra que será usada (maiúscula, minúscula, caixa-alta, entre outras) e, o segundo são os aspectos puramente motores, encarregados de executar os movimentos correspondentes a cada grafema.

2.5 Avaliação da linguagem escrita com ênfase na ortografia

Além de poucos estudos sobre como avaliar a aquisição e o desenvolvimento da linguagem escrita, alguns instrumentos, desenvolvidos anteriormente para este fim, simplesmente não relacionam o desempenho obtido com as habilidades imperativas para a aquisição desta dentro do sistema alfabético, muito embora haja alguns pesquisadores, nacionais, que se propõem a descrever, incansavelmente, acerca destas habilidades específicas (CAGLIARI, 1989; MASSINI-CAGLIARI; CAGLIARI, 1999).

Um exemplo disto é o uso bastante frequente do Teste de Desempenho Escolar – TDE, instrumento sugerido por Stein (1994), destinado a avaliar a escrita, leitura e aritmética, segundo os níveis de escolaridade, para alunos brasileiros de ensino fundamental, de 1ª a 6ª séries, mediante a aplicação de um ditado de palavras, leitura de palavras e aritmética, sem, contudo haver uma consideração aos princípios da língua portuguesa para a escrita e a leitura.

Antes, porém, outro instrumento chamado TIPITI foi difundido e usado no Brasil (BRAZ; PELLICIOTTI, 1988), contendo provas que se destinavam a avaliar a linguagem expressiva e a receptiva, a leitura e a escrita. Apresentava critérios de correção para as provas segundo a escolaridade, para as tarefas pertinentes à

leitura e à escrita, também com reduzida preocupação quanto aos itens linguísticos que compunham estas provas.

A pesquisa brasileira acerca da escrita especificando-se o constructo “ortografia”, com relação à aquisição e desenvolvimento dos aspectos notacionais e de sua natureza, ao desempenho ortográfico em diferentes níveis de escolaridade, aos escolares com desempenho escolar satisfatório e insatisfatório, aos escolares sem e com diagnósticos de transtornos de aprendizagem ou a respeito dos procedimentos de intervenção e criação de estratégias remediativas e/ou pedagógicas para o ensino ortográfico, parece ainda pequena, embora crescente nos últimos anos.

Esta realidade foi bem delineada por Maluf, Zanella e Pagnez (2006) em artigo publicado sobre as pesquisas brasileiras na área das habilidades metalinguísticas e a apropriação da linguagem escrita, evidenciando que entre 1987 e 2004 houve apenas 20 dissertações/teses referentes ou que mencionaram as habilidades ortográficas, num universo de 113 pesquisas, e apenas três publicações em periódicos, dentre 44 publicados entre 1987 e 2005.

Uma pesquisa de caráter documental sobre a linguagem escrita, no âmbito da Fonoaudiologia, analisou livros, capítulos de livros e artigos publicados em sete periódicos nacionais de Fonoaudiologia, entre os anos de 1980 a 2004. A temática “distúrbios de linguagem escrita” apareceu em 52% da produção, seguida por “processo de apropriação da linguagem escrita” (23,5%), “surdez e linguagem escrita” (8,90%), “alterações neurológicas e linguagem escrita” (8,22%) e por último “escola e linguagem escrita” com apenas 7,53% das publicações (MUNHOZ et al., 2007).

Suehiro, Cunha e Santos (2007) se propuseram a pesquisar sobre a produção científica com respeito à avaliação da escrita no contexto escolar entre 1996 e 2005, balizadas em periódicos científicos de psicologia classificados como A Nacional, compondo a amostra 32 artigos. Quanto aos instrumentos de avaliação, testes e/ou escalas, as autoras identificaram que o mais usado é o ditado de palavras, com análise quantitativa.

Os dados destas pesquisas citadas (MALUF; ZANELLA; PAGNEZ, 2006; SUEHIRO; CUNHA; SANTOS, 2007; MUNHOZ et al., 2007) revelam a necessidade da estruturação de instrumentos ou protocolos padronizados de avaliação da linguagem escrita, que respeitem os princípios linguísticos da língua portuguesa, que

possam ser usados de forma confiável nos ambientes clínico e acadêmico e a necessidade de se continuar com as pesquisas nesta área.

De forma geral, a avaliação da ortografia deve conter a observação dos próprios trabalhos escolares, ditado sem correção e autocorrigido, escrita de textos longos e curtos, ditado de pseudopalavras (CERVERA-MÉRIDA; YGUAL-FERNÁNDEZ, 2006), cópia, ditado de letras (SANCHES, 2004), escrita de palavras a partir de figuras, ditado de frases e palavras, completar palavras com um ou mais grafemas, completar frases com palavras (MANZANO; SANZ; CHOCANO, 2008) e composição escrita descrevendo problemas reais, usando conteúdos das diversas disciplinas acadêmicas (KULIKOWICH; MASON; BROWN, 2008).

Doravante, serão apresentados alguns resumos de pesquisas realizadas sobre a avaliação e seus resultados acerca da linguagem escrita/ortografia e das habilidades cognitivo-linguísticas relacionadas, examinados na literatura, que juntamente com as outras pesquisas já descritas nas outras seções, nos embasaram teoricamente, tanto para a sustentação metodológica, na elaboração e aplicação do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia, quanto para a análise dos resultados.

Rego e Buarque (1997) sustentaram que há conexão entre o desenvolvimento da consciência fonológica e o domínio de escritas alfabéticas, enfatizando, entretanto, que como estes sistemas de escrita não são fiéis à sua base fonológica, há a necessidade também do desenvolvimento da consciência sintática para o domínio plena da ortografia, pois suas regras carecem de análises morfossintáticas por parte do escritor. As autoras concluíram na primeira etapa de sua pesquisa que a influência da consciência fonológica foi positiva para que os alunos aprendessem a decodificar na leitura, no início da alfabetização, não se beneficiando da consciência sintática para este feito. Num segundo momento, quando o mesmo grupo de 40 alunos foi avaliado em ortografia no final da 1ª e 2ª séries, foi constatado que as crianças que tiveram melhores resultados nas tarefas de consciência sintática, anteriormente realizadas, tiveram um desempenho superior com relação à aquisição das regras ortográficas. Os resultados evidenciaram que a aquisição de regras ortográficas que envolvem análise gramatical é facilitada pelo desenvolvimento da consciência sintática, enquanto que a consciência fonológica contribui mais para a aquisição de regras ortográficas que envolvem apenas análise do contexto grafo-fônico.

Curvelo, Meireles e Correa (1998) pesquisaram 60 crianças alfabetizadas de 2ª a 4ª séries de escola pública, com o objetivo de examinarem o conhecimento do padrão ortográfico que estas crianças apresentavam em diferentes níveis de escolaridade. Para isto, propuseram em entrevistas individuais que as crianças resolvessem o jogo da forca, usando seis palavras selecionadas em função de seu padrão silábico e do número de sílabas onde houvesse a presença de dígrafo, encontro consonantal, encontro vocálico, sílaba travada e vogal nasal. A primeira conclusão que as pesquisadoras chegaram foi de que não houve diferença significativa no desempenho das crianças de diferentes níveis de escolaridade, para o término do jogo com sucesso. A segunda foi de que as crianças usaram dois conhecimentos para a realização da prova, sendo um deles o conhecimento ortográfico, que permitiu a elas, testar hipóteses referentes aos padrões silábicos da palavra-alvo bem como lidar com as limitações ortográficas da língua portuguesa. O outro conhecimento referiu-se ao próprio vocabulário das crianças, que possibilitou uma percepção das palavras que seriam possíveis, em função da limitação que as escolhas das letras impunha. Estes resultados indicaram que as escolhas das letras não foram aleatórias, mesmo no início de cada palavra no jogo, com relação à posição das vogais e das consoantes, mostrando que as crianças são sensíveis ao padrão fonológico da língua e que são capazes de refletir sobre os seus conhecimentos linguísticos e usá-los no plano da ortografia.

Para Morais (1998) o aprendiz da ortografia é ativo no processo de sua aquisição reelaborando constantemente informações sobre a correta grafia das palavras, não se prestando a um papel de passividade, tornando cada vez mais explícitos e conscientes, seus conhecimentos a respeito das regularidades e das irregularidades na escrita. Está hipótese foi testada pelo autor que pesquisou 116 escolares concluintes da 2ª, 3ª e 4ª séries, metade de escola particular e a outra metade de escola pública. Foram propostas três tarefas para serem realizadas em três momentos diferentes. Primeiro foi ditado um texto contendo palavras de baixa e de alta frequência, apresentando a maioria das situações regulares e irregulares da língua portuguesa. Depois, foi realizada uma brincadeira de “escrever errado de propósito”, para verificar quais eram os conhecimentos ortográficos que os escolares tinham num nível explícito, partindo do pressuposto que para transgredir uma regra intencionalmente é preciso que se saiba o porquê da violação. Para terminar, num terceiro momento, o autor realizou entrevistas com os escolares, com vistas a

averiguar o que cada escolar sabia explicar verbalmente sobre os erros cometidos. Os resultados da pesquisa confirmaram as hipóteses do autor, demonstrando que os escolares que possuíam melhor ortografia também apresentavam conhecimentos mais elaborados e explícitos sobre as normas da ortografia, realizando os erros propositais em maior quantidade e com melhor qualidade, pois “erraram” nos pontos críticos da ortografia. Ao contrário, os escolares que não obtiveram bom desempenho no ditado de texto, também apresentaram pior rendimento na tarefa, com menos erros propositais e de qualidade inferior, indicando menos conhecimento das regras ortográficas. Além disto, os alunos da escola pública tiveram desempenho inferior ao dos alunos da escola particular.

As bases teóricas para a construção de listas de palavras reais e de não-palavras foram discutidas por Pinheiro e Rothe-Neves (2001), com ênfase no controle da variável psicolinguística regularidade para a avaliação das conversões letra-som, na leitura em voz alta e som-letra, na escrita sob ditado, desta forma os autores afirmam que o aspecto lexical só pode ser avaliado mediante o uso de palavras reais e o aspecto fonológico, pelo uso de não-palavras. Com relação à escrita, a lista de palavras forneceu informações sobre a variação do fator regularidade fonema-grafema, demonstrando que o processamento pela rota fonológica é afetado adversamente pela regularidade do estímulo. Isto quer dizer que, como o sistema de conversão fonema-grafema pode interpretar o *input* auditivo em termo das correspondências regulares, pode produzir uma representação gráfica incorreta para uma palavra irregular, escrevendo a palavra de forma regularizada (p. ex.: *boquise* para *boxe*). Entretanto, os autores chamam a atenção para a situação em que algumas palavras irregulares são grafadas corretamente, demonstrando certa preservação do processo lexical, principalmente em palavras de alta frequência. Em cada série, da 1ª a 4ª série, os alunos apresentaram mais erros na escrita das palavras irregulares do que nas palavras regras. O maior problema encontrado pelos autores na construção da lista de palavras diz respeito ao fator frequência, pois este exige uma investigação de grande abrangência na língua para se determinar as palavras de alta e de baixa frequência, ainda assim sendo este instrumento fidedigno à sua proposta.

Capellini, Tonelotto e Ciasca (2004) compararam o desempenho de 164 alunos, de 2ª a 4ª série de ensino público, em relação à avaliação formal e a opinião de professores, tendo como instrumento o TDE – Teste de Desempenho Escolar e,

a formação de dois grupos segundo análise dos professores, tendo com referência as situações vivenciadas em sala de aula, para classificar os alunos quanto ao desempenho normal e abaixo da média. Constataram que o desempenho do grupo referenciado como sem dificuldade obteve escores maiores em todos os aspectos avaliados e, ainda, que os alunos que tiveram resultados altos numa área também apresentaram resultados altos nas outras áreas, sendo a maior correlação para leitura e todas as áreas avaliadas e, menor correlação para leitura e aritmética. Os dados deste estudo permitiram às autoras afirmarem que o papel do professor é efetivo para identificar os problemas de aprendizagem, entretanto fica uma lacuna na compreensão de como este que ao mesmo tempo “consegue” identificar, não “sabe” ou não “consegue” ajudar este aluno em suas falhas de aprendizagem.

Cardoso-Martins e Batista (2005) contrapuseram o modelo de Emília Ferreiro e Ana Teberosky (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 209-214) para a hipótese silábica da escrita, afirmando que o conhecimento do nome das letras exerce influência direta sobre a aquisição da escrita silábica, no sentido de conectar a escrita à fala e, não que a produção silábica resulta de uma construção conceitual sem necessariamente se relacionar ao nome destas, as quais “podem ou não ser utilizadas com um valor sonoro estável”. O modelo das autoras recebeu a denominação de hipótese do nome/som das letras e sustenta que a escrita silábica resulta da compreensão, por parte das crianças, de que as letras representam os sons e de sua tentativa de representar os sons que são capazes de detectar na pronúncia das palavras, principalmente se esse som corresponder a um nome de letra que lhe seja familiar. O fato do nome da vogal ser frequentemente escutado na pronúncia das palavras de línguas como o português, o espanhol e o italiano, denota uma explicação mais óbvia para a escrita silábica, ao passo que na língua inglesa não há evidência desse tipo de escrita, pois a língua inglesa apresenta um número maior de sons vocálicos, os quais nem sempre coincidem aos nomes das vogais.

Meireles e Correa (2005) estudaram as possíveis diferenças em termos de complexidades apresentadas em contextos ortográficos específicos (regras contextuais do /R/ intervocálico, /r/ intervocálico, /R/ inicial, /R/ precedido de vogal nasal, /R/ precedido de consoante; nasalização diante de *p* e *b* e nasalização diante das demais consoantes; regras morfossintáticas dos sufixos *oso*, *eza* e *esa*) na aquisição da ortografia da língua portuguesa. Utilizaram um ditado de palavras de baixa frequência (Pinheiro, 1996), em que os escolares de 2^a e 4^a séries, deveriam

completar lacunas em sentenças. Os resultados deste estudo sugeriram que os contextos ortográficos difíceis são os mesmos para as duas séries em questão, a diferença está na quantidade de erros cometidos, sendo que os escolares da 4ª série tiveram menor número de erros, apesar de estarem diante de grafias com 100% de previsibilidade. Além disso, as autoras observaram uma hierarquia na aprendizagem de cada uma das regras ortográficas estudadas. Quanto à aquisição das regras contextuais da letra R, foi observado que os escolares inicialmente usam uma letra *r* para /R/ quanto para /r/; em seguida, usam dos *rr* de forma indiscriminada sem considerar o som e a posição, para depois começar a usar a regra de forma adequada baseando-se no que antes desconsiderava e, por último dão conta de compreenderem que no meio da palavra, mesmo que o som seja /R/, só é possível utilizar *rr* entre vogais. Estes resultados são consoantes ao estudo feito por Rego e Buarque (2007), em que as autoras também descrevem a aquisição de *r* e *rr* em etapas similares. O uso do *p* e *b* para nasalizar a vogal anterior tem seu emprego realizado de forma convencional em torno do 5º ano do ensino fundamental. Já o emprego de *n* antes das demais consoantes acontece de forma apropriada por volta do 3º ano.

Basso e Bolzan (2006) avaliaram 20 alunos de 1ª série, de escola pública, com o objetivo de compreenderem os avanços com relação ao processo de aprendizagem do sistema ortográfico, sendo que dez crianças haviam participado de um programa de estimulação à consciência fonológica e que outras dez não participaram. Apesar do grupo com treinamento metalinguístico prévio obter os melhores resultados na Atividade de Exploração da Escrita Ortográfica, segundo as autoras, a convencionalidade regular ou irregular da notação ortográfica e a frequência de uso das palavras no cotidiano escolar foram as características principais que fundamentaram a relação com as falhas ocorridas. As falhas mais frequentes foram substituição de letras, omissões e problemas com a acentuação das palavras, mas também foram encontradas, em menor número, adição e inversão de letras e supercorreção. Com isto, as autoras concluíram que a estimulação dos aspectos metafonológicos só tem sentido quando aliada às tarefas pedagógicas, sendo trabalhada numa perspectiva do envolvimento da leitura e escrita.

Mantendo a mesma temática de seus estudos anteriores, Meireles e Correa (2006) examinaram a eficácia da tarefa de erro intencional em prever o desempenho ortográfico de crianças da 2ª e 4ª séries, baseadas em trabalhos

realizados por Artur Gomes de Moraes (citado anteriormente nesta seção) que usou como procedimento metodológico a “brincadeira de escrever errado de propósito”. O objetivo do estudo foi avaliar o nível de conhecimento ortográfico da criança, uma vez que para cometer intencionalmente um erro seria necessário o domínio da norma. As três regras investigadas foram o emprego dos sufixos *oso*, *esa* e *eza* (regra morfossintática), uso do R/RR e nasalização diante de consoantes (regras de contexto). Em termos mais gerais os resultados apontaram que a escolaridade está relacionada tanto ao desempenho ortográfico das crianças, quanto à sua habilidade em transgredir intencionalmente a norma. No entanto, um achado é bastante interessante nesta pesquisa: ele mostra que o baixo desempenho na tarefa do erro intencional nem sempre reflete um parco desempenho ortográfico, porque as crianças com boa ortografia não realizam transgressões nos contextos em que não há mais dúvidas quanto à grafia, ou naqueles que ainda não foram identificados como problemáticos. Inversamente, pode-se ver um desempenho baixo na tarefa de erro intencional com crianças que possuem um rendimento ortográfico ruim, porque nestes casos a criança não possui qualquer conhecimento da regra, não problematizando a grafia do que quer escrever.

Queiroga, Lins e Pereira (2006) investigaram a relação entre desempenho ortográfico e conhecimento morfossintático de crianças de 2ª e 4ª séries, das redes pública e particular, utilizando tarefas de ditado de palavras e pseudopalavras, apresentadas em contexto para serem completadas e tarefa de analogia de palavras, a qual as crianças tiveram que identificar a similaridade e justificar suas respostas. Foi encontrado um efeito preditivo do conhecimento morfossintático sobre o desempenho ortográfico na escrita de palavras e pseudopalavras, pois esse conhecimento favorece o domínio ortográfico, na medida em que possibilita às crianças maior entendimento dos processos de formação das palavras. Entretanto constatou-se um melhor desempenho dos participantes na prova de ditado, mostrando que há influência de pistas mnemônicas na escrita das grafias convencionais e que nem sempre a capacidade de uso gerativo é transferida para a escrita de pseudopalavras. Ao comparar o desempenho dos alunos das duas redes de ensino, observaram-se diferenças significativas a favor da escola particular em todas as provas, indicando que o tipo de escolaridade parece exercer influência sobre a habilidade de uso das pistas morfossintáticas, e também mais facilidade na explicitação desse conhecimento. Todavia, houve uma evolução na apropriação da

ortografia em função do avanço escolar, demonstrado pelo desempenho superior que a 4ª série obteve em relação à 2ª série nas duas escolas participantes, mas as duas séries apresentaram dificuldades em identificar conscientemente os morfemas e justificar a ocorrência destes quando apresentados a elas, embora com diferença significativa a favor da escola privada.

Souza e Correa (2007) pesquisaram em que medida o contexto de produção escrita, reprodução de um conto ou escrita livre a partir de um tema, poderia influenciar o desempenho ortográfico dos 55 escolares de 1ª e 2ª séries de ensino público, que participaram da pesquisa. O questionamento levantado foi se um ou outro contexto facilitaria, ou não, a ocorrência de transgressões ortográficas. A análise dos tipos de erros cometidos pelos escolares e de sua frequência nos dois contextos de escrita pesquisados, evidenciou que não houve influência sobre o número de transgressões ortográficas, sendo o nível de escolaridade o fator preponderante. Contudo, a natureza de algumas transgressões mostrou-se mais sensível à diferença entre os contextos de escrita, podendo ser compreendidas pelo fato de no contexto de escrita livre as crianças escolherem palavras cujas grafias considerem menos complexas. Os escolares da 1ª série apresentaram trocas de letras por semelhança sonora, dificuldade no uso de regras contextuais e hipercorreção na escrita livre, enquanto que para a reprodução do conto, os escolares apresentaram dificuldades na grafia de palavras irregulares, marcação da nasalização e grafia de regularidades morfossintáticas. Para a escrita livre dos escolares da 2ª série foram observadas dificuldades relacionadas à transcrição da fala, ao uso de regras contextuais e trocas de letras por grafias semelhantes, ao passo que para o conto, as dificuldades foram quanto à acentuação, marcação da nasalização e grafia de palavras irregulares.

Conforme Dias e Ávila (2008), o modo como escolares com dislexia utilizam as regras ortográficas para escrever ainda é desconhecido. Sendo assim elas investigaram a aplicação da regra de correspondência fonografêmica independente do contexto por 28 escolares, de 1ª a 4ª série de escola particular, diagnosticados com dislexia, mediante a aplicação de um ditado de palavras de alta e de baixa frequência e ditado de pseudopalavras, acompanhados de justificativa de erro e acerto. Os ditados foram também dirigidos a 28 escolares sem queixas de aprendizagem, compondo o grupo de comparação. Os resultados evidenciaram que os escolares com dislexia obtiveram pior desempenho ortográfico, mesmo nas

palavras de ortografia transparente, do que o grupo de comparação, porém houve diminuição dos seus erros, conforme a progressão da escolaridade, principalmente na escrita de palavras de alta frequência. Mesmo assim apresentaram maior dificuldade para analisar seus erros e acertos.

Aceitando a consciência fonológica como um pré-requisito, um facilitador, ou uma consequência da aprendizagem da leitura e da escrita, Ettore e colaboradores (2008) desenvolveram uma pesquisa com o objetivo de comparar o nível da habilidade metafonológica e de escrita de escolares da 1ª série, da rede pública. Para tanto, 24 escolares foram submetidos, individualmente, em duas etapas de avaliação. Na primeira etapa foi aplicada uma prova de consciência fonológica, de Capovilla e Capovilla (2000), e na segunda etapa foi aplicado um autoditado composto por cinco figuras, para a verificação do nível de escrita, segundo os critérios de Emília Ferreiro. A partir desta análise, os escolares foram divididos em dois grupos: o grupo 1 sendo de escolares no nível pré-silábico/silábico e o grupo 2 no nível de escrita silábico-alfabético/alfabético. O resultado mostrou que o grupo 2 apresentou em seis aspectos da prova de consciência fonológica (rima, aliteração, síntese fonêmica, manipulação silábica e fonêmica, e transposição silábica) um desempenho significativamente maior do que o grupo 1, indicando portanto, a relação direta entre a consciência fonológica e o nível de escrita, em que quanto melhor é a primeira variável, melhor será a segunda.

Segundo Mota e colaboradores (2008), existem resultados contraditórios nas pesquisas sobre a consciência morfológica e sua relação com a escrita e, guiadas por esta motivação, avaliaram 52 crianças de 1ª e 2ª séries, usando como instrumentos um ditado de texto do teste ADAPE – Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (SISTO, 2001) uma prova de consciência morfológica e uma prova de analogia gramatical (decisão morfológica para sufixos e prefixos). Como houve situações de variáveis que não foram controladas na pesquisa, ligadas a outras dimensões do processamento linguístico, com o término do estudo, as autoras não conseguiram obter uma conclusão clara a respeito da relação estudada. Entretanto, verificaram que as crianças que escreveram as palavras fonologicamente complexas melhor, também apresentaram níveis mais elevados de consciência morfológica.

Zuanetti, Corrêa-Schnek e Manfredi (2008) compararam o desempenho ortográfico entre alunos com desempenho inferior e com desempenho médio nesta

habilidade, em 21 crianças da 2ª série de ensino público, mediante a aplicação do subteste de escrita do Teste de Desempenho Escolar, composto por 34 palavras para ditado. Para a classificação dos dois grupos, grupo com desempenho médio e grupo com desempenho inferior, as autoras utilizaram a própria análise sugerida no TDE. Foram usadas diversas classificações para a análise da produção escrita baseada na ocorrência dos diferentes tipos de erros ortográficos. A conclusão deste estudo foi de que as crianças com desempenho inferior cometem mais erros que o grupo com desempenho médio. Além disso, no grupo com desempenho inferior, os erros mais frequentes foram omissões silábicas, as dificuldades com a representação da nasalização, a hipercorreção e as trocas de letras, nas palavras com correspondência fonográfica irregular. O dado que surpreendeu foi o de que, o tipo de erro ortográfico decorrente de 'apoio na oralidade', descrito na literatura (CARRAHER, 1990; ZORZI, 1998, 2009a; ZORZI; CIASCA, 2009) como um erro de alta frequência na fase inicial da alfabetização, não se caracterizou comum neste estudo.

Similarmente à pesquisa anteriormente descrita, Capellini e Conrado (2009) pesquisaram com o objetivo de caracterizar e comparar o desempenho de 60 escolares com e sem dificuldades de aprendizagem, de ensino particular, em tarefas de leitura, escrita, habilidades fonológicas e nomeação rápida. Os escolares foram divididos em seis grupos com 10 crianças de cada série, de 2ª a 4ª séries, em três grupos com dificuldades de aprendizagem e três grupos sem dificuldades de aprendizagem. As pesquisadoras usaram como procedimentos uma leitura oral de palavras e pseudopalavras, escrita sob ditado de palavras e pseudopalavras, um teste de consciência fonológica e prova de nomeação automática rápida (RAN). Os resultados deste estudo corroboraram a literatura internacional e nacional (CERVERA-MÉRIDA; YGUAL-FERNÁNDEZ, 2006, MANZANO; SANZ; CHOCANO, 2008; CAPELLINI; CUNHA; BATISTA, 2009), indicando que quando presentes, as dificuldades de aprendizagem não são superadas ao longo da seriação escolar, pois os grupos de escolares com dificuldade de aprendizagem apresentaram desempenho inferior em todas as provas, em relação aos demais grupos sem dificuldade de aprendizagem. Mais ainda, este estudo verificou que os escolares com dificuldades de aprendizagem apresentaram melhores desempenhos do que escolares disléxicos, conforme a literatura (CAPELLINI; TONELOTTO; CIASCA, 2004; CAPELLINI et al., 2007a, 2007b).

Os escolares com problemas de aprendizado, que apresentam dificuldade de aprendizagem e transtornos de aprendizagem, também foram avaliados por Zorzi e Ciasca (2009), com o objetivo de analisar e descrever os erros de maior frequência, verificando se havia diferença entre a ocorrência destes para cada tipo de problema de aprendizagem. A coleta de dados foi realizada mediante um ditado de palavras reais e inventadas, mais uma redação a partir de um tema. Nas análises, segundo os critérios estabelecidos por Zorzi (1998), não foram identificados perfis particulares de erros para cada um dos problemas de aprendizagem, mas possíveis variações em termos da frequência de ocorrência: TDAH (em 28 escolares), dificuldades de aprendizagem (13), distúrbio de aprendizagem (7), dislexia (3), distúrbios associados (5) e diagnóstico desconhecido (9), no entanto os erros decorrentes de processos ortográficos tendem a ser os mais presentes, em todos os tipos de problemas de aprendizagem.

Zorzi (2009a) analisou o desempenho ortográfico de escolares de 1ª a 4ª séries de escolas públicas municipais e estaduais de São Paulo, na qual foi solicitada a escrita sob ditado de palavras reais, ditado de pseudopalavras e produção de um texto narrativo a partir de um tema. Para análise o autor agrupou os erros em três categorias, de acordo com as características do processamento de escrita mais evidente em cada uma delas. Na categoria Processamento Ortográfico, foram incluídos erros na correspondência fonema-grafema, nas regras contextuais, morfossintáticas e etimológicas, ou seja, os erros decorrentes de representações múltiplas, apoio da oralidade, confusão entre AM e ãO, generalização e junção/separação. Na categoria Processamento Fonológico, entraram os erros de omissões, trocas surdo/sonoras, outras alterações e acréscimo de letras. Por último, para a categoria Processamento Visual foram consideradas as confusões entre letras parecidas e a inversão de letras. Os resultados das quatro séries, consideradas em conjunto permitiu verificar a preponderância dos erros envolvendo conhecimentos de natureza ortográfica, seguidos, também com um volume alto de ocorrência, os erros de natureza fonológica. O que chama a atenção neste estudo é o fato de 176 escolares, num universo de 990 inicialmente avaliados, terem sido excluídos por não terem um nível de escrita com características da fase alfabética e, mais 174 escolares foram considerados como tendo médias e grandes dificuldades nas áreas da leitura e escrita, perfazendo um total de 35,2% da amostra.

Romanelli e Guimarães (2009) pesquisaram 11 crianças bilíngues, tendo como língua materna o francês, com idade entre 06 e 11 anos, mediante a aplicação de um ditado de palavras isoladas seguido de uma entrevista enfocando as habilidades linguísticas para a escolha ortográfica. Como estas crianças tinham outra língua materna, que não o português brasileiro, tratavam com naturalidade a ortografia como objeto de conhecimento em sua aprendizagem. Assim os resultados revelaram que, independente da variação do tempo presente no Brasil, entre 2 meses e 2 anos e 7 meses, todas as crianças estavam aprimorando a hipótese alfabética e tentando com maior frequência substituí-la pela hipótese ortográfica., reforçando que o papel da mediação e da reflexão baseada em experiências e aproximações das habilidades linguísticas, são capitais na aquisição da ortografia de uma língua estrangeira.

O conceito, amplamente aceito e divulgado, de que existe uma estreita relação entre as habilidades metafonológicas e a competência para a realização de atividades de leitura e escrita, foi investigada por Paolucci e Ávila (2009). Para tanto as autoras examinaram o desempenho de 32 escolares da 4ª série, que foram avaliados em leitura, escrita de palavras e consciência fonológica. Os resultados desta pesquisa corroboram a ideia de que a consciência fonológica é importante para a descoberta do princípio alfabético no início da alfabetização, sendo que sua correlação com a leitura foi bem fraca, contudo, para os escolares da 4ª série a interferência desta habilidade metafonológica se mostrou com moderada correlação.

Com o objetivo de investigar de forma mais sistemática a marcação da nasalização e examinar a influência das habilidades metalinguísticas nesta escrita, Ferreira e Correa (2010) pesquisaram 103 crianças cursando entre o 2º e o 5º ano. Para isto, os contextos de nasalização avaliados foram: “m” antes de “p”, “m” antes de “b”, “n” antes das demais consoantes, ditongo nasal “ão” em palavras, ditongo nasal “ao” em verbo, “m” em final de sílaba de verbos no presente, “m” em final de sílaba de verbos no pretérito, “m” em final de sílaba de verbos diferente de “am”, vogal nasal “ã”, ditongo nasal “õe” e ditongo nasal “ãe”. Os resultados da investigação mostraram que as crianças do 2º e 3º anos representam a nasalização com relativa facilidade, quando há a ocorrência da vogal nasalizada por “n” antes das demais consoantes e do ditongo nasal “ão” em substantivos. Inversamente, quando a nasalização ocorre nos contextos da regularidade de posição ou como de natureza morfossintática, as crianças destes anos apresentam dificuldades. A

pesquisa também trouxe a informação de que as crianças, independentes do ano escolar, têm a percepção do som nasal na sílaba, comprovada pela baixa frequência de ocorrência de omissões nestas escritas, em relação às tentativas, ainda que inapropriadas, de marcação. A consciência fonológica, em especial as habilidades de subtração e manipulação de fonemas, contribui significativamente para a representação da nasalização e diferentemente, a consciência morfológica não teve uma contribuição independente do avanço da escolaridade neste aspecto.

Capellini, Butarelli e Germano (2010), utilizaram o instrumento ADAPE – Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (SISTO, 2001), com o objetivo de caracterizar e comparar as dificuldades da escrita de 80 escolares de 1ª a 4ª série de ensino público, distribuídos em 20 escolares para cada série. O instrumento ADAPE é composto por 114 palavras reais que contêm sílabas comuns, complexas, compostas, encontros consonantais e dígrafos. As autoras concluíram que com o aumento da seriação escolar houve diminuição da média de erros que são de construção e apropriação da escrita, porém ainda presentes em escolares da 3ª e 4ª séries, revelando que estes erros podem decorrer pela escola não enfatizar o ensino da ortografia, ou ainda por práticas de letramento, destes escolares, restritas apenas ao ambiente acadêmico.

Voltando a mesma temática pesquisada em 2005 por Cardoso-Martins e Batista, sobre o conhecimento das letras no início da escrita infantil, Corrêa, Cardoso-Martins e Rodrigues (2010) pesquisaram o papel desempenhado pelo conhecimento do nome das letras nas concepções da escrita de adultos iletrados, solicitando-os para a realização de tarefas de conhecimento das letras do alfabeto, reconhecimento dos sons das letras, leitura de palavras e escrita de palavras. Os resultados deste estudo indicaram que o uso do nome da letra para conectar à fala não é um fenômeno específico do desenvolvimento infantil, mas uma estratégia utilizada por pré-leitores em geral. As pesquisadoras acrescentam que a escrita silábica seria mais apropriadamente classificada como escrita alfabético-parcial.

Sabendo que quanto mais sistemática é a ocorrência de determinadas sequências de letras e de determinados padrões silábicos nas palavras, mais fortes se tornam as conexões entre estas unidades pela memorização de sua forma gráfica a partir de um modelo visual ortográfico correto para a leitura e a posterior influência na escrita (SANTOS; NAVAS, 2002; JEFFRIES; EVERATT, 2004; ASSENCIO-FERREIRA, 2005), Barbosa e colaboradores (2010) realizaram uma pesquisa cujo

objetivo foi o de relacionar o processo cognitivo da memória visual ao desempenho ortográfico da escrita de crianças da 2ª e 3ª séries do ensino fundamental. As 61 crianças, alfabetizadas, participantes foram avaliadas em sala de aula meio de ditado oral de palavras, leitura silenciosa de palavras e reprodução escrita destas (chamado de ditado visual) e por último, cópia de uma figura (Figura Complexa de Rey). Os resultados apontaram que os escolares obtiveram desempenho superior no ditado visual em comparação ao ditado de palavras. Ainda mostraram que os escolares que cometem mais erros ortográficos nos dois ditados apresentam também pior desempenho prova da Figura Complexa de Rey. Assim as pesquisadoras concluíram que a memória visual é um fator importante no desenvolvimento ortográfico.

Ainda em 2010, Affonso e colaboradores realizaram um estudo cujo objetivo foi o de avaliar o padrão de resposta de 15 alunos com dislexia, pareados por idade e por nível de leitura a dois grupos controles, no Teste de Nomeação de Figura por Escrita (TNF1.1-Escrita), por meio da análise dos tipos erros ortográficos cometidos baseada na classificação proposta por Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006), pois como as autoras apontam, esta análise é mais importante que do número de acertos, para a compreensão dos processos linguísticos subjacentes às dificuldades em indivíduos disléxicos. Os resultados mostraram que os tipos de erros mais comuns entre todos os participantes foram dois tipos de ortografia natural: correspondência unívoca fonema-grafema e omissão de segmentos e um tipo de ortografia arbitrária: correspondência fonema-grafema independente de regras, sendo que os disléxicos tiveram maior frequência de ocorrência destes erros do que os grupos controle.

Atualmente é crescente o número de escolares que apresentam dificuldades na aprendizagem da notação convencional. Portanto, torna-se relevante numa perspectiva educacional e clínica a investigação dos problemas na aquisição ortográfica. Por isto, se justifica a elaboração de um procedimento, que verifique o perfil ortográfico dos escolares de 2º ao 5º ano, considerando as habilidades subjacentes a esta aquisição e as correspondências fonema-grafema pertinentes à língua portuguesa do Brasil.

3 OBJETIVO

Caracterizar e classificar o desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental particular e público nas regras de codificação do Português Brasileiro, a partir da elaboração de um protocolo de avaliação da ortografia, que será construído para este fim.

4 MATERIAL E MÉTODO

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP - Marília - São Paulo sob o protocolo nº. 1070/2009 em 12 de agosto de 2009. (ANEXO A).

A realização deste estudo foi dividida em duas fases: a Fase 1 refere-se à formação dos grupos de escolares e a elaboração das provas do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia. A Fase 2 refere-se à aplicação das provas em escolares de 2º ao 5º ano do ensino fundamental das escolas particular e pública.

4.1 FASE I

4.1.1 Participantes

4.1.1.1 Casuística

Participaram deste estudo 240 escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental de uma escola particular e de uma escola pública municipal, ambas do município de Londrina, PR. A escola pública foi indicada pela Secretaria Municipal de Educação da cidade de Londrina/PR e a escola particular foi selecionada pelo contato da pesquisadora com a diretora da instituição. De acordo com o INEP (BRASIL, 2009a) os escolares do 1º ano estão sendo inseridos no processo de alfabetização, sendo o 1º ano considerado o ano destinado a dedicação deste processo. Por outro lado, os escolares do 2º ano, são submetidos de fato à um ano destinado a alfabetização. Por este motivo, este estudo não incluiu os escolares do 1º ano.

Os escolares foram divididos em oito grupos e distribuídos em:

Grupo I (GI): composto por 30 escolares do 2º ano do ensino fundamental de escola particular.

Grupo II (GII): composto por 30 escolares do 3º ano do ensino fundamental de escola particular.

Grupo III (GIII): composto por 30 escolares do 4º ano do ensino fundamental de escola particular.

Grupo IV (GIV): composto por 30 escolares do 5º ano do ensino fundamental de escola particular.

Grupo V (GV): composto por 30 escolares do 2º ano do ensino fundamental de escola pública.

Grupo VI (GVI): composto por 30 escolares do 3º ano do ensino fundamental de escola pública.

Grupo VII (GVII): composto por 30 escolares do 4º ano do ensino fundamental de escola pública.

Grupo VIII (GVIII): composto por 30 escolares do 5º ano do ensino fundamental de escola pública.

A faixa etária dos escolares participantes foi de sete anos a dez anos e onze meses, considerando a data da aplicação, no primeiro e segundo bimestres do ano letivo de 2010. Não houve pareamento por gênero, uma vez que neste estudo o interesse foi centrado no desempenho de todos os escolares das salas de aula, que compuseram os grupos da pesquisa, de 2º ao 5º anos escolares.

O Gráfico 1 mostra a distribuição do número de escolares de acordo com o gênero dentro dos oito grupos.

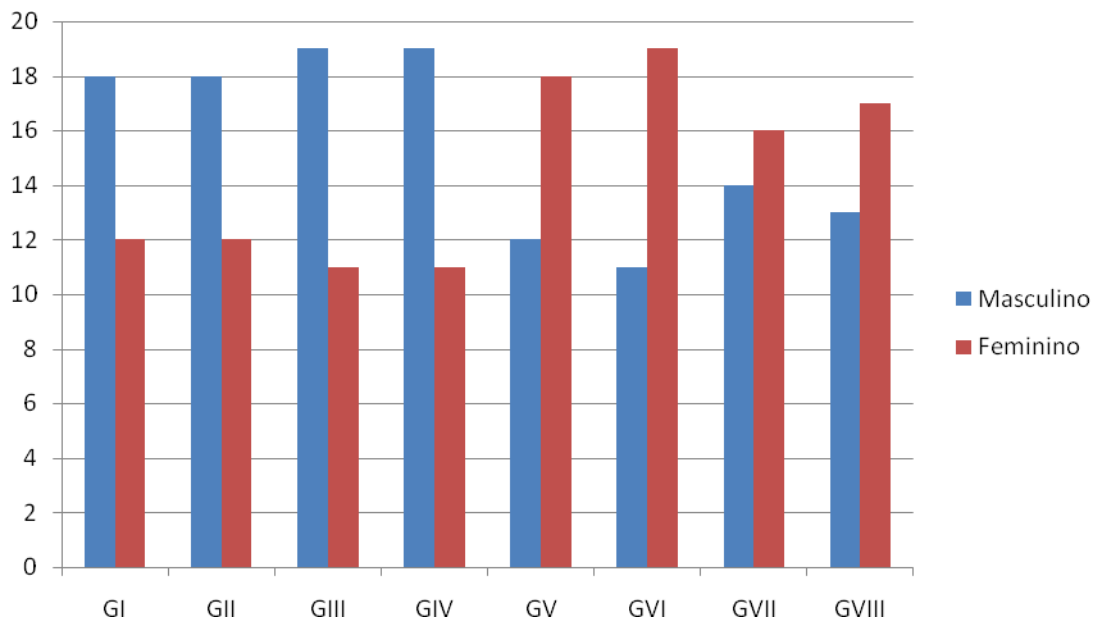


Gráfico 1 – Distribuição do número de escolares de acordo com o gênero em cada grupo

4.1.1.2 Critérios para a seleção da casuística

Foram excluídos deste estudo escolares com histórico de deficiência auditiva, visual, cognitiva ou motora constante em prontuário escolar ou relato dos professores, bem como os escolares que não apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis.

Os critérios de inclusão adotados foram os seguintes: escolares com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis e sem queixa auditiva, visual, cognitiva e motora constante em prontuário escolar ou relato dos professores.

4.1.2 Material

4.1.2.1 Elaboração das provas do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia

Para a elaboração do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia foi elaborado previamente um banco de palavras único com o objetivo de selecionar itens lexicais possivelmente conhecidos pelos escolares, uma vez que aqueles fazem parte da vivência acadêmica destes. Desta forma as palavras que compõem este banco foram extraídas de textos para leitura oral e silenciosa contidos nos livros didáticos de Língua Portuguesa de 2º ao 5º ano, utilizados pela escola particular do município de Londrina da coleção intitulada “L.E.R.: Leitura, Escrita e Reflexão” (LEITE; BASSI, 2003). O banco de palavras também contemplou o material de leitura utilizado pela escola pública. Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Educação de Londrina não determina qualquer material didático pedagógico que deva ser utilizado pelas escolas municipais, cabendo, portanto, a cada escola municipal escolher seu próprio material, sem a exigência de um único ou mesmo uma referência bibliográfica como base. A escola municipal participante deste estudo adota textos de leitura que foram entregues à pesquisadora, fotocopiados, sem separação por seriação, retirados de diversas fontes não referenciadas, de textos extraídos de livros e materiais pedagógicos, livros infantis, almanaques infantis, artigos de revistas e jornais, entre outros.

Para a produção do banco de palavras, num primeiro momento, foram selecionadas todas as palavras constantes dos textos, indistintamente de sua classe gramatical, exceto artigos definidos e indefinidos e substantivos próprios.

Em etapa posterior, foram selecionadas as palavras utilizadas na elaboração do protocolo a partir deste banco de palavras, sendo considerados os princípios fonográficos e semiográficos da língua portuguesa do Brasil contidos nas regras de codificação (ANEXO B) descritas por Scliar-Cabral (2003a; 2003b). São elas:

Regra [C1] Conversão dos fonemas aos grafemas independente de contexto. A conversão fonografêmica não está determinada pela posição ou pelo contexto fonético, ou seja, não há restrição quanto à atribuição do grafema em doze fonemas.

Regra [C2] Conversão dos fonemas aos grafemas dependente da posição e/ou do contexto fonético. A conversão fonografêmica, nestas regras, fica na dependência

de como os fonemas são pronunciados, para a escolha das letras ou grafemas que irão representá-los.

Regra |C3| Alternativas competitivas.

Regra |C4| Conversão dos fonemas aos grafemas dependente da morfossintaxe e do contexto fonético.

O conjunto de palavras e vocábulos escolhido para compor cada prova não foi aleatório e recebeu um tratamento linguístico específico relacionado ao objetivo de cada uma delas, evitando palavras que naturalmente poderiam induzir a notação incorreta, por exemplo, a palavra “gaiola” e o vocábulo “obúfar”, ambos retirados e/ou substituídos por outros que igualmente contemplavam a regra de codificação em questão. Para isto foram realizadas quatro supervisões com um linguista, num total de dezesseis horas, quando foram discutidas as provas, seus objetivos e os itens lexicais que a compuseram.

No Anexo C estão apresentadas algumas regras de codificação, dentre as Regras |C2|, |C3| e |C4| que foram parcialmente retiradas, por diversos motivos, da elaboração do protocolo. A Regra |C5| foi excluída integralmente. As regras retiradas não atendiam aos objetivos específicos deste estudo por se tratarem de disciplinas específicas da língua portuguesa ministradas a partir do 6º ano do ensino fundamental, outras não contemplavam o próprio banco de palavras previamente elaborado, outras ainda mudaram com o novo acordo ortográfico, que foi aprovado pelo Congresso Nacional em 18 de abril de 1995 e promulgado pelo Decreto nº 6.583, de 29 de setembro de 2008, tendo o seu período de transição, para sua implementação, fixado em 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2009b).

O protocolo se constituiu de dez provas: seis provas formando a versão coletiva e mais quatro a versão individual. A disposição das provas, desde a primeira até a última, apresentou ordem crescente de exigência cognitiva para as atividades de notação, entretanto o desempenho satisfatório ou insatisfatório do escolar em uma prova não foi critério para a avaliação da prova subsequente, nem mesmo o desempenho dentro da própria prova foi critério para a continuação ou interrupção desta. Desta maneira, todas as provas deveriam ser realizadas integralmente pelos escolares, a não ser que eles mesmos apresentassem recusa frente à solicitação da notação.

O Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia contém um manual de aplicação, contendo as instruções específicas para cada prova e a forma de correção destas, para uso exclusivo da pesquisadora e folhas de resposta para o escolar.

4.1.2.2 Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia

O Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia é composto por duas versões, versão coletiva e versão individual. A versão coletiva é composta por:

Prova 1 Escrita das letras do alfabeto (ELA): o objetivo desta prova foi verificar o conhecimento do escolar acerca das letras (memória visual) e a classificação das mesmas, em consoantes e vogais, pois é um conhecimento básico para operar com as contingências das regras ortográficas. Para tanto, na folha de resposta referente a esta prova há dois locais referenciados como vogais e consoantes separados por linhas, para que os escolares pudessem escrever separadamente as letras solicitadas. Os escolares foram instruídos para escreverem separadamente, primeiro as vogais e depois as consoantes na ordem correta de aparecimento no abecedário/alfabeto.

Prova 2 Ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA): o objetivo desta prova foi verificar o conhecimento do escolar quanto à correspondência do nome da letra e o símbolo gráfico que a representa. Na folha de resposta há vinte e seis linhas numeradas de 1 a 26, para a escrita de cada letra ditada. Os escolares foram encorajados a escreverem o nome da letra ditada. A ordem (D – M – V – F – X – P – A – Q – B – K – U – J – R – G – S – E – H – W – Z – O – C – N – Y – I – T – L) em que as letras foram ditadas se justifica pela preocupação em separar as letras cujos nomes apresentam pronúncias semelhantes, amenizando o risco de dificuldades de discriminação auditiva no caso das letras M e N, R e S, D e T, P e B, C, Z e G. A pronúncia usada pela pesquisadora nas vogais E e O foram respectivamente /e/ e /o/.

Prova 3 Ditado de palavras (DP): o objetivo desta prova foi verificar o nível de conhecimento das regras de notação que o escolar tem, dentro de uma situação controlada e com apoio do léxico de input visual, mediante a conversão da palavra emitida pela pesquisadora (estímulo acústico-articulatório: fonemas) em escrita (signos convencionais: grafemas), segundo as regras de codificação de Scliar-Cabral (2003a, 2003b), tendo como critério psicolinguístico de regularidade, o uso de palavras com padrões silábicos regulares, regras e irregulares. A prova é composta por 86 palavras, sendo três monossílabos, 33 dissílabos, 35 trissílabos e 15 polissílabos. Na folha de resposta há oitenta e seis linhas numeradas de 1 a 86, para a escrita de cada palavra ditada. Os escolares foram encorajados a escreverem da melhor forma possível cada palavra ditada, mesmo que estivessem em dúvida.

Prova 4 Ditado de pseudopalavras (DPP): o objetivo desta prova foi verificar o nível de conhecimento das regras de notação que o escolar tem, dentro de uma situação controlada e sem apoio do léxico de input visual, mediante a conversão da pseudopalavra emitida pela pesquisadora (estímulo acústico-articulatório: fonemas) em escrita (signos convencionais: grafemas), segundo as regras de codificação de Scliar-Cabral (2003a, 2003b), tendo como critério psicolinguístico de regularidade, o uso somente de pseudopalavras com padrões silábicos regulares e regras, para que fosse anulada a possibilidade de aceitação como correta mais de uma forma de escrita destas. Por este motivo houve uma preocupação com a pronúncia da pesquisadora no momento de ditar as pseudopalavras, principalmente no que diz respeito às sílabas tônicas e átonas. Desta maneira a sílaba tônica das pseudopalavras está apresentada em negrito para garantir que não haja interferência da pronúncia na notação do escolar, independente da região do Brasil em que o Pró-Ortografia for aplicado. Além disso, possibilita a correção padronizada para todas as pseudopalavras. A prova é composta por 36 pseudopalavras, sendo duas monossílabas, 12 dissílabas, 20 trissílabas e duas polissílabas. Na folha de resposta há trinta e seis linhas numeradas de 1 a 36, para a escrita de cada pseudopalavra ditada. Os escolares foram encorajados a escreverem da melhor forma possível cada pseudopalavra ditada, mesmo que estivessem em dúvida. É conveniente justificar o nome desta prova. Os logatomos são uma sequência de fonemas que respeitam as normas de um dado sistema linguístico, mas que não se constitui como palavra, pois não tem significado (SCLIAR-CABRAL, 2003a),

podendo ser entendidos como não-palavras e pseudopalavras. As não-palavras não possuem qualquer relação com as palavras reais e, é justamente essa a característica da maioria dos vocábulos usados nesta prova, para que o escolar pudesse escrever o vocábulo ditado somente tendo o aporte da regra ortográfica. Entretanto, como há alguns vocábulos com características de pseudopalavras, que ao contrário, mantêm uma relação com uma palavra real, pois são derivadas desta apenas trocando um elemento e mantendo-se o padrão silábico e tônico, optamos por usar o termo pseudopalavras no nome da prova, por ser o mais usado em testes de leitura e escrita.

Prova 5 Ditado com figuras (DF): o objetivo desta prova foi verificar o nível de conhecimento das regras de notação que o escolar tem, mediante recuperação da representação fonológica do próprio léxico, induzida por figuras de animais domésticos e selvagens, apresentadas pela pesquisadora (estímulo visual). É composta por 39 figuras, sendo 12 figuras de animais domésticos e 27 de animais selvagens, perfazendo um total de 39 palavras. Para a apresentação das figuras aos escolares, foi utilizado um papel no tamanho A4, com o desenho de cada animal em cada folha. Na folha de resposta há trinta e nove linhas numeradas de 1 a 39, para a escrita do nome do animal correspondente ao desenho apresentado. Os escolares foram encorajados a escreverem da melhor forma possível o nome de cada animal referente a cada figura apresentada, mesmo que estivessem em dúvida. A escolha de figuras somente de animais, foi feita levando em consideração que essa seria uma classe semântica conhecida pelos escolares, diminuindo assim a expectativa destes no momento da aplicação da prova, por saberem que a figura subsequente apresentada também seria a de um animal.

6 Escrita temática induzida por figura (ETIF): o objetivo desta prova foi verificar a conversão fono-grafêmica dentro de um contexto em que o escolar é o autor de sua escrita. Para isto foram usadas cinco figuras em sequência, sendo quatro com desenhos e a quinta com um ponto de interrogação. Na folha de resposta há o espaço concernente a duas páginas com linhas, para a narrativa escrita. Os escolares foram encorajados a escreverem da melhor forma possível sua estória, sem a preocupação da quantidade de linhas mínimas. A prova foi elaborada desta maneira para que o escolar tivesse o apoio de uma estória, contudo sem um final

controlado, pois desta forma este deveria elaborar a conclusão de sua narrativa escrita. O critério de escolha da sequência de figuras se deu mediante uma temática que proporcionasse acesso para todos os escolares, com amplas possibilidades criativas para a realização da narrativa escrita, minimizando o risco de algum escolar não compreender as figuras. Em consideração aos objetivos específicos deste estudo, de caracterizar, comparar e classificar o desempenho ortográfico, a correção desta prova não se estendeu aos aspectos da coesão, clareza e criatividade da produção textual, nem mesmo à organização textual dependente dos sinais de pontuação, ficando restrita à notação ortográfica. O número de palavras produzidas (NPP) no texto foi computado. Após o início da escrita a pesquisadora não falou mais nada, até todos os escolares terem terminado a prova.

A versão individual do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia apresenta a seguinte composição:

Prova 7 Ditado de frases (DFR): o objetivo desta prova foi verificar se há relação ou interferência da memória operacional com o desempenho ortográfico e, servir como texto base para a prova 8. Para atender ao primeiro objetivo, foram formuladas doze frases com extensões distintas, variando entre 3 e 8 palavras, sendo duas frases de cada extensão, usando palavras constantes do banco de palavras único previamente elaborado. A ordem em que as frases foram ditadas se justifica pela preocupação em não “alertar” o escolar de que estas poderiam ficar cada vez mais ou menos extensas, caso fossem ditadas em ordem crescente ou decrescente. Sendo assim, a primeira frase é composta por 5 palavras, a segunda por 7, a terceira por 4, a quarta por 8, a quinta por 3, a sexta por 5, a sétima por 8, a oitava por 6, a nona por 7, a décima por 3, a décima primeira por 4 e finalmente a décima segunda frase por 6 palavras. Para atender ao segundo objetivo as frases foram formuladas de forma que contemplassem as principais regularidades ortográficas contextuais. Na folha de resposta há linhas numeradas de 1 a 12, com lugar para a primeira e a segunda tentativa, para a escrita de cada frase ditada. O escolar foi encorajado a escrever da melhor forma possível a frase integralmente, mesmo que estivesse em dúvida.

Prova 8 Erro proposital (EP): o objetivo desta prova foi verificar os conhecimentos ortográficos que o escolar elaborou internamente sobre alguns dos principais casos de regularidades ortográficas contextuais (SCLIAR-CABRAL, 2003a, 2003b), mediante a explicitação verbal de seu erro proposital. As frases formuladas para a prova 7 que serviram de texto base para esta prova, contemplaram as seguintes regularidades ortográficas contextuais:

- uso de **r** ou **rr**
- uso de **g** ou **gu**
- uso de **c** ou **qu**
- uso de **j** formando sílabas com as vogais **a**, **o** ou **u**
- uso de **s** formando sílabas com as vogais **a**, **o** ou **u** em início de palavra
- uso das letras **m** e **n** ou **til** para grafar a nasalidade
- uso da letra **z** em início de palavra
- uso das vogais **o** ou **u** e **e** ou **i** no final da palavra

O escolar reescreveu cada frase, no local apropriado na folha de resposta, usando como base sua produção escrita do ditado de frases, ainda que estivesse incorreta. Não foram ditadas novamente as frases e não foram apontados os erros do ditado de frases, cometidos pelos escolares. Em seguida a cada frase reescrita pelo escolar, a pesquisadora interrompia e fazia os questionamentos acerca dos erros propositais cometidos, não os mostrando ao escolar, mas solicitando dele que os mostrasse. Os erros propositais não justificados pelo escolar não foram apontados pela pesquisadora. Igualmente, quando o escolar apontava algum “erro proposital” em que a palavra estava na verdade correta. Em uma folha em branco, não grampeada na pasta, a pesquisadora anotou as respostas do escolar, exatamente da maneira em que foi justificada oralmente, mesmo em palavras reescritas sem o MEP, para posterior análise no momento da correção. Após o término da prova a folha contendo as respostas foi agregada à pasta, junto das folhas de resposta. Desta forma, a correção dos itens desta prova ficou na dependência das notações incorretas que tiveram seus erros propositais justificados de forma oral corretamente. Chamamos de MEP, ou seja, *marcador de erro proposital*, as ocorrências das regularidades ortográficas contextuais, considerando que poderia haver uma ou mais destas em uma mesma palavra.

Prova 9 Ditado soletrado (DS): o objetivo desta prova foi verificar a capacidade do escolar em realizar a síntese das letras ditadas pela pesquisadora, para a formação das palavras, utilizando-se das letras ditadas em sequência e o acesso ao léxico mental ortográfico. Para alcançar este objetivo foram selecionadas as palavras pertencentes ao banco de palavras único previamente elaborado, com extensões diferentes, variando entre três e nove letras. No processo de seleção das palavras, a escolha foi realizada levando em conta as regras de codificação de Scliar-Cabral (2003a, 2003b), além de palavras que não possuíssem acento agudo, acento circunflexo, til ou cedilha. Esta providência foi tomada pela pesquisadora para que não fossem acrescentados mais itens fonológicos além das letras, pois cada sinal diacrítico nesta situação funcionaria como uma palavra inteira, comprometendo o objetivo da prova. A prova é composta por 29 palavras, sendo duas palavras formadas por três letras, seis palavras formadas por quatro letras, dez palavras formadas por cinco letras, três palavras formadas por seis letras, cinco palavras formadas por sete letras, duas palavras formadas por oito letras e uma palavra formada por nove letras. A ordem em que as palavras soletradas foram ditadas evitou “alertar” o escolar de que estas poderiam ficar cada vez mais ou menos extensas, caso fossem ditadas em ordem crescente ou decrescente. Na folha de resposta há linhas numeradas de 1 a 29, com lugar para a primeira e a segunda tentativa, para a escrita de cada palavra soletrada ditada. Os escolares foram encorajados a escrever da melhor forma possível a palavra integralmente, mesmo que estivessem em dúvida. As palavras foram soletradas pausadamente, letra por letra na ordem em que compõem a palavra, e o escolar escreveu somente depois de um sinal dado com a mão pela pesquisadora. O escolar não precisou falar a palavra antes de escrevê-la, nem lê-la oralmente após a sua escrita. Dada a complexidade desta prova, a pesquisadora realizou um treino após a instrução, com uma palavra formada por duas letras, para se certificar de que o escolar entendeu o que deveria ser feito.

Prova 10 Memória Lexical Ortográfica (MLO): o objetivo desta prova foi verificar o desenvolvimento do léxico mental ortográfico e a capacidade de acesso deste pelo escolar, mediante o uso da memória de trabalho fonológica. Para atingir este objetivo a prova foi concebida segundo as regras de codificação de Scliar-Cabral (2003a, 2003b), em que as solicitações específicas ou pistas formuladas para a

recuperação das palavras armazenadas no léxico ortográfico, pudessem atender ao critério psicolinguístico de regularidade, contendo padrões silábicos regulares, regras e irregulares. Para isto, as solicitações específicas foram formuladas de forma que abrangessem várias possibilidades de acesso e recuperação a múltiplas palavras. Sendo assim as solicitações específicas ou pistas não tiveram caráter de exclusão de possibilidades, mas sim de inclusão de itens lexicais. A prova é composta por 29 solicitações específicas que a pesquisadora fez ao escolar. Na folha de resposta há vinte e nove linhas numeradas de 1 a 29, para a escrita de cada palavra recuperada do léxico ortográfico. Dada a complexidade desta prova, a pesquisadora realizou um treino após a instrução, oferecendo um exemplo para se certificar de que o escolar entendeu o que deveria ser feito. No exemplo oferecido a pesquisadora deu a solicitação específica oralmente, nomeando-a de pista e, caso o escolar não conseguisse acessar e recuperar uma palavra, para facilitar a compreensão, demonstrou escrevendo em uma folha, separada da pasta, diversas palavras que atendiam a solicitação feita. O escolar foi orientado sobre não poder escrever apelidos, nomes próprios desconhecidos ou estrangeiros, sobrenomes e raças de animais. O escolar foi encorajado a escrever palavras comuns, que pudessem ser compreendidas por qualquer pessoa, da melhor forma possível.

4.2 FASE II

4.2.1 Procedimentos Metodológicos

Após a assinatura das diretoras das escolas pública e privada para a autorização da pesquisa, foram entregues às coordenadoras pedagógicas cópias do projeto de pesquisa para o esclarecimento dos objetivos e procedimentos para a coleta de dados.

As professoras das duas escolas também foram esclarecidas e orientadas sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e sua relevância para a educação, no horário do intervalo das aulas, em dia marcado pelas diretoras. Desta forma, as professoras das escolas, particular e pública, puderam autorizar a retirada da sala

de aula durante suas atividades, dos escolares para a aplicação da versão coletiva, e do escolar, para a aplicação da versão individual.

Feito isto, os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido foram entregues a todos os escolares. Com o retorno destes, foi observado que era necessária a coleta em mais de uma sala do mesmo ano letivo, pois em uma sala somente não foram autorizados 30 escolares e, a soma de duas salas excedia a quantidade necessária. Então os escolares foram selecionados por sorteio e posteriormente os pais ou responsáveis daqueles que não foram sorteados foram devidamente informados da não participação pelas coordenadoras pedagógicas.

Devido ao número de participantes deste estudo, houve a necessidade de selecionar auxiliares para a aplicação do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia. Para isto, a pesquisadora entrevistou e treinou uma fonoaudióloga e uma pedagoga. As profissionais assinaram um termo de compromisso de auxiliar técnica para a aplicação do protocolo, exclusivamente, e este foi reconhecido em cartório, dando ciência dos objetivos e do caráter confidencial da pesquisa quanto à identificação da instituição e dos participantes, além do esclarecimento de proibição do uso clínico e/ou acadêmico do protocolo. Vale ressaltar que todos os protocolos de avaliação foram corrigidos exclusivamente pela pesquisadora.

4.2.2 Aplicação do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia

Conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 196/96, anteriormente ao início das avaliações os pais ou responsáveis dos escolares assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para autorização da realização do procedimento.

Foram aplicadas todas as provas que compõem o Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia, em sua versão coletiva e individual. A aplicação foi efetuada em período contrário ao horário de aula dos escolares na escola pública, pois esta oferecia o período integral. Na escola particular a aplicação foi feita no mesmo período das aulas regulares. A versão coletiva levou em média 50 minutos e foi realizada em dois encontros e a versão individual durou em média 50 minutos e foi realizada em um encontro.

Em consideração a data da aplicação, no primeiro e segundo bimestres do ano letivo de 2010, empregou-se a seguinte sequência de aplicação nos grupos. Primeiramente foi aplicado o protocolo nos grupos IV e VIII (compostos por escolares do 5º ano do ensino fundamental de escola particular e pública respectivamente), em seguida foi aplicado o protocolo nos grupos III e VII (compostos por escolares do 4º ano do ensino fundamental de escola particular e pública respectivamente), num terceiro momento os grupos II e VI (compostos por escolares do 3º ano do ensino fundamental de escola particular e pública respectivamente) foram avaliados e, por último os grupos I e V (compostos por escolares do 2º ano do ensino fundamental de escola particular e pública respectivamente).

A aplicação das provas do protocolo foi realizada em sala reservada, própria e designada pela direção das escolas com a participação e ciência das professoras de cada ano escolar.

Para a aplicação da versão coletiva cada grupo de 30 escolares foi dividido em três, compondo subgrupos de dez escolares. Esta medida foi tomada para assegurar as mesmas condições físicas para todos os participantes, evitando distorções na percepção auditiva destes e auxiliando a manutenção do nível de atenção, no momento das instruções e dos ditados, visto que em uma sala com 30 alunos, alguns estariam em posição desfavorável, sentados nas últimas carteiras.

Os escolares foram levados até a sala da coleta e acomodados em carteiras intercaladas, sem material escolar algum, de frente para a pesquisadora. Então, a pesquisadora se apresentou e esclareceu do que se tratava o estudo, de como seria a participação deles e também que a aplicação das provas iria acontecer em mais de um encontro, para que os escolares não ficassem ansiosos pela extensão das atividades. Também foi explicado que, embora fosse usado o termo *prova*, não se tratava da prova que eles estavam acostumados a fazer, pois não valia nota e só quem iria corrigir seria a pesquisadora. Por este motivo a versão individual só foi iniciada com os escolares que já haviam participado pelo menos do primeiro encontro da versão coletiva. Cada escolar recebeu um lápis grafite preto e uma pasta com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais ou responsáveis e as folhas de resposta da versão, coletiva e individual, grampeadas. O material foi recolhido ao final de cada encontro e conservado com a pesquisadora.

A pesquisadora assumiu os seguintes procedimentos gerais para a aplicação do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia:

1. Durante os três encontros para a aplicação, dois coletivos e um individual, a pesquisadora foi sensível ao estado de ânimo ou cansaço dos escolares, evitando que estes cometessem “erros”, não por desconhecimento da notação ortográfica ou ainda, por dificuldade/distúrbio, mas por fadiga física ou mental.
2. A pesquisadora tomou uma atitude de encorajamento dos escolares para a realização de cada uma das provas do protocolo.
3. A pesquisadora adotou a pronúncia dialetal predominante na região de sua ocorrência para pronunciar as palavras ditadas, de modo a não usar pronúncia artificial que pudesse dar pistas ortográficas, comprometendo o resultado da pesquisa.
4. A pesquisadora só começou a aplicação de cada prova quando estava certo de que todos os escolares entenderam sua instrução. Para tanto, a pesquisadora pode dar a instrução quantas vezes fossem necessárias, dar exemplos (que não fossem dos itens da prova) e até pode modificá-la, dentro de certos limites, para que houvesse o entendimento satisfatório para a realização da prova.
5. A pesquisadora não respondeu a qualquer questionamento dos escolares, relacionado ao processo de conversão fonema-grafema, durante a avaliação.
6. A pesquisadora não saiu da sala durante a aplicação das provas.

As instruções gerais prestadas aos escolares no primeiro encontro da versão coletiva, após as apresentações e esclarecimentos já citados, foram as que se seguem:

1. Agora vou entregar a vocês uma pasta com as provas que faremos e um lápis. Caso a ponta quebre não há problema, eu o troco por outro lápis.
2. Por favor, abram a pasta na segunda folha e escrevam o seu nome.
3. Vocês podem olhar rapidamente as folhas de resposta da pasta. Agora fechem e prestem a atenção ao que eu vou explicar.
4. Vocês não podem usar borracha durante a aplicação. Caso vocês “errem”, coloquem entre parênteses a palavra inteira que julgar incorreta e escreva-a novamente na frente. Deverá ser mostrado para os escolares o que são os parênteses e como devem ser usados, dando um exemplo por escrito no quadro-negro e não apagá-lo até o término do encontro, para o caso de algum escolar não estar familiarizado com este sinal de pontuação.

5. Eu vou aceitar qualquer tipo de letra que vocês queiram usar. Pode ser letra maiúscula, minúscula, forma, cursiva ou caixa alta. Vocês também podem mudar de letra durante a aplicação das provas.
6. Eu vou explicar como vocês farão cada prova, uma por uma, no momento de realizá-la.
7. Eu não posso responder a nenhum questionamento de vocês sobre que letra usar ou como escrever qualquer palavra. Vocês também não podem perguntar nada ao colega, enquanto eu estiver aplicando a prova.
8. Vocês podem me chamar até a carteira de vocês para falar comigo ou me mostrar algo.
9. Vocês devem começar a prova em seguida à minha explicação.
10. Prestem muita atenção. Nos ditados eu só posso falar uma vez e repetir as letras ou as palavras ditadas mais uma vez, mesmo que mais de uma criança peça a repetição.
11. Alguma dúvida? Então vamos começar!

4.3 Tratamento dos dados coletados

Anteriormente à análise estatística dos dados do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia foi realizado o tratamento dos dados, conforme dois critérios.

O primeiro critério serviu de base para a verificação dos acertos obtidos nas provas, no qual foram consideradas as regras de codificação descritas por Scliar-Cabral (2003a, 2003b), apresentadas no Anexo F. Com isso pretendíamos verificar quais os tipos de regras em que os escolares apresentavam mais facilidade e adquiriam primeiro, favorecendo a caracterização do perfil de desempenho ortográfico destes. Por este motivo, independente da seriação do escolar, foi atribuído 1 ponto para cada acerto, sem com isto fazermos juízo de valor quanto ao desempenho ortográfico do escolar, se satisfatório ou insatisfatório, mas, provavelmente, nos possibilitando ponderar sobre o que o maior e o menor número de acertos poderia mostrar. Intuitivamente raciocinamos que o maior número de acertos poderia revelar um perfil de desempenho ortográfico mais desenvolvido e,

contrariamente uma pontuação inferior poderia demonstrar um perfil de desempenho ortográfico mais superficial em termos da aplicação das regras para a codificação.

A pontuação geral das provas 1-Escrita das letras do alfabeto (ELA), 2-Ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), 3-Ditado de palavras (DP), 4-Ditado de pseudopalavras (DPP), 5-Ditado com figuras (DF), 7-Ditado de frases (DFR), 9-Ditado soletrado (DS) e 10-Memória lexical ortográfica (MLO) foi realizada mediante a atribuição de 1 ponto para cada letra, palavra ou pseudopalavra escrita com a notação ortográfica padrão. A prova 8-Erro proposital (EP) que teve como objetivo a verificação do conhecimento das regras contextuais, sendo solicitada do escolar a notação com a intenção do erro, pois só pode “errar” de propósito quem sabe escrever corretamente, foi corrigida mediante a atribuição de 1 ponto para cada palavra com MEP codificada incorretamente com a correspondente justificativa oral adequada, comprovando o conhecimento do escolar quanto àquela regra de codificação transgredida.

Consideramos para o segundo critério de tratamento dos dados o de classificação dos tipos de erros ortográficos segundo a semiologia descrita pelos autores Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006) (ANEXO D), propondo uma adaptação brasileira desta classificação, acrescentando mais dois tipos. À nossa maneira, apresentamos a seguinte classificação:

1. Correspondência fonema-grafema unívoca (CF/G)
2. Omissão e adição de segmentos (OAS)
3. Alteração na ordem dos segmentos (AOS)
4. Separação ou junção indevida de palavras (SJIP)
5. Correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição (CF/GDC)
6. Correspondência fonema-grafema independente de regras (CF/GIR)
7. Ausência ou presença inadequada da acentuação (acento agudo e acento circunflexo) (APIA)
8. Outros achados (letras com problemas de traçado/espelhamento, escrita de outra palavra e/ou palavra inventada) (OA)

Os autores Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006) usam a expressão *biunívoca* na classificação número 1 Correspondência sempre biunívoca fonema-grafema. Contudo em nosso país, esta expressão está mais relacionada à matemática, querendo dizer que a “correspondência entre dois conjuntos ocorre

quando cada elemento do primeiro conjunto corresponde a apenas um elemento do segundo e vice-versa” (FERREIRA, 2004, p. 303). Optamos por modificar para a expressão *unívoca*, que é entendida como um adjetivo, significando que “algo só comporta uma forma de interpretação” (FERREIRA, 2004, p. 2021).

Um dado significativo deste estudo, encontrado na correção das provas do protocolo, foi o grande número de erros quanto à acentuação; por este motivo, na semiologia dos erros ortográficos o tipo **7** foi acrescentado. Como a acentuação é considerada uma regra da ortografia complexa, que exige conhecimentos do tipo último, penúltimo e antepenúltimo, sílaba tônica e átona, separação silábica ortográfica e classificação da sílaba em oxítona, paroxítona e proparoxítona, segundo o Parâmetro Curricular Nacional (BRASIL, 1997), optamos por não considerar este tipo na classificação **5**, originalmente dos autores Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006), pois estes não fazem menção à acentuação, conforme a revisão da literatura. Pela mesma razão, o acréscimo na semiologia dos erros ortográficos do tipo **8** foi adotado.

As provas que tiveram seus erros ortográficos classificados foram: 3-Ditado de palavras (DP), 4-Ditado de pseudopalavras (DPP), 5-Ditado com figuras (DF), 6-Escrita temática induzida por figura (ETIF) e 7-Ditado de frases (DFR).

Ulterior à correção dos itens lexicais, considerados certos ou errados, a classificação foi feita atribuindo o número correspondente ao tipo de erro ortográfico, baseado em sua semiologia, contido nos itens incorretos. Por exemplo, na palavra “guerra” codificada “guera”, o erro foi classificado como do tipo **5**, por ser uma situação dependente de regra, no caso o uso de **r/rr**. Na mesma palavra codificada como “querra”, o erro foi classificado como do tipo **1**, por ser uma troca de letras numa condição de correspondência unívoca, entre o fonema a ser representado e o grafema representante. Em diversas situações, pudemos encontrar numa mesma palavra mais de um tipo de erro ortográfico, não sendo ignorada nenhuma codificação incorreta, sendo todas classificadas segundo a sua semiologia. Por exemplo, classificamos a palavra codificada de maneira incorreta “sulgeira” como do tipo **2**, por ser uma situação de acréscimo da letra **l** e do tipo **6** por ser uma situação independente de regra, no caso o uso do **je/ge**, em que um escolar do grupo GII tentou codificar a palavra “sujeira”.

Dentre as 240 avaliações realizadas, 236 protocolos puderam ser classificados quanto à semiologia dos erros ortográficos integralmente, dois

protocolos parcialmente e dois não puderam ser classificados, sendo excluídos, pois a produção escrita destes escolares apresentou-se na forma de sequência de letras aleatórias e/ou outros símbolos, palavras ilegíveis e/ou fragmentos de palavras que indicam fases mais iniciais do processo de alfabetização, portanto estes, não se encontravam na fase alfabética, conforme critérios de Frith (1985), condição mínima necessária para a classificação dos erros. No grupo GI um escolar não apresentou as condições necessárias para a classificação da prova 4-DPP e, outro escolar não apresentou as condições necessárias para a classificação das provas 4-DPP, 6-ETIF e 7-DFR. Em dois escolares do grupo GV todas as provas não puderam ser classificadas, ou seja, 3-DP, 4-DPP, 5-DF, 6-ETIF e 7-DFR. Entretanto, os 240 protocolos foram corrigidos com base na verificação dos acertos obtidos nas provas.

Para as avaliações restantes, nas provas 3-DP, 4-DPP, 5-DF, 6-ETIF e 7-DFR, foi realizada a somatória de cada tipo de erro ortográfico, previamente classificado, mediante a contagem de 1 ponto para cada um destes, com o objetivo de se chegar a um valor único.

Cabe esclarecer que na prova 7-DFR, ditado de frases, acrescentamos dois indicadores, OP (omissão de palavras ditadas) e AP (adição de palavras não ditadas), considerando o primeiro objetivo da prova, que foi o da verificação da relação ou interferência da memória de trabalho fonológica com o desempenho ortográfico. Contudo, na situação de AP, não foi realizada a classificação do erro, na ocorrência de notação incorreta, pois a palavra acrescentada não fazia parte da testagem ortográfica previamente estabelecida.

5 RESULTADOS

5.1 Análise estatística

Para a obtenção dos resultados a análise estatística foi realizada pelo programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 17.0 baseando-se no número de acertos apresentados pelos oito grupos (GI, GII, GIII, GIV, GV, GVI, GVII e GVIII) quando comparado o desempenho destes nas provas ortográficas, portanto quanto ao nível de conhecimento das regras ortográficas. E, também baseando-se no número de erros, em cada item lexical constante das provas, que foram classificados segundo a sua semiologia.

Posteriormente, na análise estatística dos resultados deste estudo foram usados o *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*, o *Teste de Kruskal-Wallis*, o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela Correção de Bonferroni e a *Análise de Correlação de Spearman*.

A aplicação do *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon* foi realizada com o intuito de verificarmos possíveis diferenças entre o desempenho 'obtido' e o desempenho 'esperado', para as variáveis de interesse (variáveis analisadas: ELA, DRLA, DP, DPP, DF, DFR, EP, DS e MLO).

O *Teste de Kruskal-Wallis* foi aplicado com o intuito de verificarmos possíveis diferenças entre os grupos estudados, quando comparados concomitantemente às variáveis de interesse. Como foram encontradas diferenças estatisticamente significantes, quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney*, ajustado pela *Correção de Bonferroni* (*alfa de Bonferroni* = 0,008512), com o intuito de identificarmos quais grupos diferenciaram-se dos demais, quando comparados par a par.

Para o estudo da correlação entre algumas provas do Pró-Ortografia e a análise da prova 6-Escrita temática induzida por figura (ETIF), foi aplicada a *Análise de Correlação de Spearman*, com o intuito de verificar-se o grau de correlação entre as variáveis de interesse. Especificamente na prova 6-ETIF, foi verificado o grau de correlação entre o número de palavras produzidas (NPP) com cada um dos tipos de erros, porque não foi possível 'comparar' os números de erros com os números de

palavras produzidas, visto que as escalas de cada variável de interesse são 'diferentes'.

De acordo com Zou, Tuncall e Silverman (2003) o grau de correlação entre variáveis pode ser positivo indicando que há uma relação linear, quando uma das variáveis aumenta a outra também aumenta, ou pode ser negativo, ou seja, quando uma das variáveis aumenta a outra diminui. Quanto mais próximo estiver de 1 mais forte é a associação linear entre as duas variáveis, sendo o coeficiente das variáveis que determina a força da correlação (próximos a -1: perfeita, negativa; próximos a -0,8: forte, negativa; próximos a -0,5: moderada, negativa; próximos a -0,2: fraca, negativa; próximos a 0: sem associação; próximos a +0,2: fraca, positiva; próximos a +0,5: moderada, positiva; próximos a +0,8: forte, positiva; próximos a +1: perfeita, positiva).

Os resultados foram analisados estatisticamente no nível de significância de 5% (0,050) para a aplicação dos testes estatísticos, ou seja, quando o valor da significância calculada (p) for menor do que 5% (0,050), observamos uma diferença ou uma relação dita 'estatisticamente significativa' (marcada com asterisco); e quando o valor da significância calculada (p) for igual ou maior do que 5% (0,050), observamos uma diferença ou relação dita 'estatisticamente não-significante'.

Nesta seção foram descritos os resultados obtidos dos oitos grupos participantes desta pesquisa. A condução destas análises foi realizada em duas partes, 5.2 PARTE 1 e 5.3 PARTE 2, subdivididas, com o objetivo de facilitar o acompanhamento destas.

A PARTE 1 corresponde às análises realizadas a partir dos acertos totais nas provas do Pró-Ortografia e está subdivida da seguinte maneira:

5.2.1 Descrição e comparação entre o resultado obtido e o resultado esperado nas provas de ELA, DRLA, DP, DPP, DF, DFR, EP, DS e MLO

5.2.2 Descrição e comparação entre os grupos de ambas as escolas, a partir dos valores obtidos das respostas corretas nas provas ortográficas

5.2.3 Comparação entre o desempenho dos pares de grupos de ambas as escolas, a partir dos valores obtidos das respostas corretas nas provas ortográficas

5.2.4 Estudo da correlação entre algumas provas do Pró-Ortografia

A PARTE 2 corresponde às análises feitas a partir dos tipos de erros baseados em sua semiologia nas provas ortográficas de ditado de palavras (DP), ditado de

pseudopalavras (DPP), ditado com figuras (DF) e ditado de frases (DFR), e sua subdivisão se apresenta da seguinte forma:

5.3.1 Descrição e comparação entre os grupos de ambas as escolas a partir da classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia

5.3.2 Comparação entre o desempenho dos pares de grupos de ambas as escolas a partir da classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia

Após o item 5.3.2 serão apresentados quatro gráficos (Gráficos 4, 5, 6 e 7), que sintetizam os resultados apresentados das Tabelas 19 até 50.

5.3.3 Estudo da correlação entre as variáveis NPP (número de palavras produzidas) e a classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia na prova ortográfica de escrita temática induzida por figura (ETIF)

5.2 PARTE 1 - Análises a partir dos acertos nas provas do Pró-Ortografia

5.2.1 - Descrição e comparação entre o resultado obtido e o resultado esperado nas provas de ELA, DRLA, DP, DPP, DF, DFR, EP, DS e MLO

A Tabela 1 e a Tabela 2 mostram a média dos acertos, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de valor de p referente às diferenças entre o resultado obtido quanto às respostas corretas e o valor esperado nas provas ortográficas para os escolares do ensino particular e público, respectivamente.

Com a aplicação do *Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon*, verificamos que ocorreu diferença estatisticamente significativa em todas as provas da versão coletiva e individual da avaliação da ortografia, indicando o desempenho dos escolares de todos os grupos em relação ao total de estímulos presentes nas provas, revelando o perfil de desempenho ortográficos destes, a partir do resultado obtido, em cada prova aplicada neste estudo.

Tabela 1 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente às diferenças entre o valor obtido quanto às respostas corretas e o valor esperado nas provas ortográficas para os grupos GI, GII, GIII e GIV da escola particular

Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA o	120	18,42	10,00	0,00	26,00	8,00	25,00	26,00	< 0,001*
ELA e	120	26,00	0,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	
DRLA o	120	25,05	1,37	21,00	26,00	24,00	26,00	26,00	< 0,001*
DRLA e	120	26,00	0,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	
DP o	120	42,75	17,85	2,00	85,00	28,25	41,00	55,75	< 0,001*
DP e	120	86,00	0,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	
DPP o	120	12,20	5,19	0,00	24,00	9,00	12,00	15,75	< 0,001*
DPP e	120	36,00	0,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	
DF o	120	26,73	6,55	4,00	38,00	24,00	28,00	31,00	< 0,001*
DF e	120	39,00	0,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	
DFR o	120	48,58	14,08	1,00	66,00	41,25	52,50	59,75	< 0,001*
DFR e	120	66,00	0,00	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00	
EP o	120	1,97	2,97	0,00	13,00	0,00	0,00	3,00	< 0,001*
EP e	120	82,00	0,00	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00	
DS o	120	20,02	6,00	4,00	29,00	16,00	20,00	25,00	< 0,001*
DS e	120	29,00	0,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	
MLO o	120	17,16	5,42	0,00	28,00	14,00	17,00	21,00	< 0,001*
MLO e	120	29,00	0,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	

Legenda: o: obtido; e: esperado; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Tabela 2 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente às diferenças entre o valor obtido quanto às respostas corretas e o valor esperado nas provas ortográficas para os grupos GV, GVI, GVII e GVIII da escola pública

Par de Variáveis	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA o	120	19,06	9,92	0,00	26,00	8,00	25,00	26,00	< 0,001*
ELA e	120	26,00	0,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	
DRLA o	120	25,27	1,44	16,00	26,00	25,00	26,00	26,00	< 0,001*
DRLA e	120	26,00	0,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	
DP o	120	37,67	20,07	0,00	82,00	22,25	36,00	52,00	< 0,001*
DP e	120	86,00	0,00	86,00	86,00	86,00	86,00	86,00	
DPP o	120	12,38	5,72	0,00	28,00	8,25	12,00	16,00	< 0,001*
DPP e	120	36,00	0,00	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00	
DF o	120	24,34	7,41	1,00	37,00	20,25	25,00	29,00	< 0,001*
DF e	120	39,00	0,00	39,00	39,00	39,00	39,00	39,00	
DFR o	120	45,32	15,02	0,00	67,00	37,00	47,50	57,00	< 0,001*
DFR e	120	66,00	0,00	66,00	66,00	66,00	66,00	66,00	
EP o	120	1,98	2,58	0,00	14,00	0,00	1,00	3,00	< 0,001*
EP e	120	82,00	0,00	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00	
DS o	120	20,25	5,81	3,00	29,00	16,00	21,00	25,00	< 0,001*
DS e	120	28,84	1,73	10,00	29,00	29,00	29,00	29,00	
MLO o	120	17,90	5,15	2,00	27,00	14,00	18,00	21,75	< 0,001*
MLO e	120	29,00	0,00	29,00	29,00	29,00	29,00	29,00	

Legenda: o: obtido; e: esperado; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

5.2.2 Descrição e comparação entre os grupos de ambas as escolas, a partir dos valores obtidos das respostas corretas nas provas ortográficas

As Tabelas 3 e 4 mostram a média dos acertos, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho de cada um dos grupos de escola particular e pública, respectivamente, nas provas de avaliação da ortografia.

Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, observamos nestas tabelas, 3 e 4, que ocorreram diferenças estatisticamente significantes em todas as provas da versão coletiva e individual da avaliação da ortografia, indicando que as médias de acerto em todas as provas se tornaram superiores com o aumento da seriação escolar, para todos os grupos, somente na prova de escrita das letras do alfabeto (ELA), da Tabela 3, foi observada média de acerto superior para o GIII em comparação com o GIV. Esta variação nas médias pode indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 3 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho dos GI, GII, GIII e GIV de escola particular nas provas ortográficas

Provas	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA	I	30	13,87	10,86	0,00	26,00	3,75	13,50	26,00	0,018*
	II	30	18,63	10,15	0,00	26,00	7,25	24,50	25,25	
	III	30	21,50	8,38	0,00	26,00	21,75	26,00	26,00	
	IV	30	19,67	9,29	0,00	26,00	12,00	25,50	26,00	
	Total	120	18,42	10,00	0,00	26,00	8,00	25,00	26,00	
DRLA	I	30	24,47	1,76	21,00	26,00	23,00	25,00	26,00	0,001*
	II	30	24,60	1,43	21,00	26,00	23,00	25,00	26,00	
	III	30	25,50	0,94	22,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	IV	30	25,63	0,72	23,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	Total	120	25,05	1,37	21,00	26,00	24,00	26,00	26,00	
DP	I	30	26,30	11,88	2,00	56,00	20,75	26,00	33,00	< 0,001*
	II	30	38,03	13,13	14,00	69,00	27,75	36,00	46,25	
	III	30	51,23	14,87	23,00	85,00	40,50	48,50	59,50	
	IV	30	55,43	15,14	25,00	80,00	48,50	55,00	65,75	
	Total	120	42,75	17,85	2,00	85,00	28,25	41,00	55,75	
DPP	I	30	9,20	5,55	0,00	22,00	5,75	8,50	13,00	< 0,001*
	II	30	10,70	4,35	0,00	18,00	8,00	11,00	13,50	
	III	30	14,70	4,22	8,00	24,00	11,00	14,00	17,25	
	IV	30	14,20	4,57	5,00	22,00	11,00	13,00	18,00	
	Total	120	12,20	5,19	0,00	24,00	9,00	12,00	15,75	
DF	I	30	22,03	7,14	4,00	33,00	17,25	24,50	27,25	< 0,001*
	II	30	25,37	5,74	10,00	34,00	21,00	27,50	30,00	
	III	30	29,53	4,64	21,00	38,00	25,00	30,00	34,00	
	IV	30	30,00	5,18	13,00	37,00	27,75	31,00	33,25	
	Total	120	26,73	6,55	4,00	38,00	24,00	28,00	31,00	
DFR	I	30	32,80	14,69	1,00	57,00	24,00	36,00	42,50	< 0,001*
	II	30	48,70	10,18	24,00	63,00	41,50	52,00	55,25	
	III	30	55,80	6,47	44,00	65,00	50,00	56,50	61,25	
	IV	30	57,03	8,16	27,00	66,00	54,75	59,50	62,00	
	Total	120	48,58	14,08	1,00	66,00	41,25	52,50	59,75	
EP	I	30	0,80	2,04	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	< 0,001*
	II	30	1,30	2,64	0,00	13,00	0,00	0,00	2,25	
	III	30	2,67	3,10	0,00	11,00	0,00	2,00	5,00	
	IV	30	3,13	3,41	0,00	12,00	0,00	2,00	6,00	
	Total	120	1,98	2,97	0,00	13,00	0,00	0,00	3,00	
DS	I	30	16,60	6,92	4,00	28,00	12,00	16,00	23,25	< 0,001*
	II	30	18,83	5,12	7,00	28,00	16,00	19,00	23,00	
	III	30	22,07	4,90	12,00	29,00	17,75	23,00	27,00	
	IV	30	22,57	5,00	11,00	29,00	18,75	24,00	26,25	
	Total	120	20,02	6,00	4,00	29,00	16,00	20,00	25,00	
MLO	I	30	13,70	4,61	2,00	23,00	11,00	14,00	17,25	< 0,001*
	II	30	16,13	4,03	8,00	24,00	13,75	17,00	19,25	
	III	30	19,07	6,20	0,00	28,00	15,00	19,50	24,25	
	IV	30	19,73	4,53	9,00	26,00	15,75	21,00	23,25	
	Total	120	17,16	5,42	0,00	28,00	14,00	17,00	21,00	

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Tabela 4 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho dos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública nas provas ortográficas

Provas	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA	V	30	16,13	10,71	0,00	26,00	5,00	24,00	26,00	< 0,001*
	VI	30	15,27	10,29	0,00	26,00	5,00	20,50	25,00	
	VII	30	20,60	10,12	0,00	26,00	23,50	26,00	26,00	
	VIII	30	24,23	5,20	5,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	Total	120	19,06	9,92	0,00	26,00	8,00	25,00	26,00	
DRLA	V	30	24,77	1,61	19,00	26,00	24,00	25,00	26,00	0,028*
	VI	30	25,50	0,90	22,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	VII	30	25,47	0,94	23,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	VIII	30	25,33	1,95	16,00	26,00	25,75	26,00	26,00	
	Total	120	25,27	1,44	16,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
DP	V	30	19,60	13,21	0,00	54,00	8,25	21,00	28,00	< 0,001*
	VI	30	31,57	12,02	16,00	52,00	21,75	29,00	42,25	
	VII	30	40,73	15,12	13,00	75,00	29,75	39,50	52,50	
	VIII	30	58,77	16,10	16,00	82,00	46,00	61,00	73,25	
	Total	120	37,67	20,07	0,00	82,00	22,25	36,00	52,00	
DPP	V	30	6,93	3,39	0,00	16,00	4,75	7,50	9,00	< 0,001*
	VI	30	11,30	3,28	6,00	18,00	8,75	11,00	13,25	
	VII	30	12,97	4,64	5,00	25,00	9,00	12,50	15,25	
	VIII	30	18,33	4,65	7,00	28,00	15,00	19,00	22,00	
	Total	120	12,38	5,72	0,00	28,00	8,25	12,00	16,00	
DF	V	30	18,10	8,43	1,00	30,00	11,50	19,00	25,00	< 0,001*
	VI	30	23,10	4,72	11,00	29,00	20,00	23,50	27,00	
	VII	30	25,27	4,54	14,00	33,00	22,00	26,00	28,25	
	VIII	30	30,90	4,90	15,00	37,00	29,00	32,00	35,00	
	Total	120	24,34	7,41	1,00	37,00	20,25	25,00	29,00	
DFR	V	30	30,63	15,60	0,00	55,00	19,00	34,00	44,00	< 0,001*
	VI	30	42,10	11,08	18,00	63,00	35,50	43,00	50,25	
	VII	30	51,10	7,70	37,00	67,00	44,00	52,00	57,00	
	VIII	30	57,47	8,88	19,00	66,00	55,75	60,00	62,25	
	Total	120	45,33	15,02	0,00	67,00	37,00	47,50	57,00	
EP	V	30	0,57	1,43	0,00	7,00	0,00	0,00	0,25	< 0,001*
	VI	30	1,83	3,11	0,00	14,00	0,00	1,00	3,00	
	VII	30	2,00	1,89	0,00	6,00	0,00	1,50	4,00	
	VIII	30	3,53	2,73	0,00	10,00	1,00	3,00	5,00	
	Total	120	1,98	2,58	0,00	14,00	0,00	1,00	3,00	
DS	V	30	16,10	6,01	3,00	27,00	11,50	15,50	21,25	< 0,001*
	VI	30	18,53	4,53	7,00	27,00	15,00	18,00	22,00	
	VII	30	21,50	5,19	9,00	28,00	16,75	23,50	25,25	
	VIII	30	24,87	3,21	16,00	29,00	23,75	26,00	27,00	
	Total	120	20,25	5,81	3,00	29,00	16,00	21,00	25,00	
MLO	V	30	13,40	4,55	2,00	23,00	11,00	13,00	16,25	< 0,001*
	VI	30	17,20	3,28	11,00	24,00	15,75	17,00	20,00	
	VII	30	18,10	4,18	9,00	25,00	15,75	19,00	21,00	
	VIII	30	22,90	3,56	13,00	27,00	21,00	24,00	26,00	
	Total	120	17,90	5,15	2,00	27,00	14,00	18,00	21,75	

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

De acordo com os valores médios dos acertos obtidos nas provas ortográficas, expostos nas tabelas 3 e 4, usamos de modo “indireto”, dois valores de estatística-resumo (percentil 25 e percentil 75), que poderão ser usados, posteriormente, para a classificação do desempenho ortográfico dos escolares em cada uma das provas do protocolo, em desempenho inferior (D.I.), desempenho médio (D.M.) e desempenho superior (D.S.). Para isto, o Quadro 4 foi elaborado e apresentado no Apêndice L, no qual são expostos os valores referentes aos D.I., D.M. e D.S. de todos os grupos da pesquisa nas provas ortográficas correspondentes, possibilitando visualizar os valores de referência para a classificação.

Uma peculiaridade do Quadro 4 pode ser observada na prova do erro proposital (EP), em que não visualizam-se os valores de referência para o desempenho inferior em todos os grupos e para o desempenho médio nos GI e GV, podendo ser considerado, a partir do valor 1, qualquer quantidade de acerto como desempenho superior para os GI e GV, ambos compostos pelos escolares do 2º ano do ensino fundamental.

Com o Gráfico 2, buscamos apresentar a distribuição das provas ortográficas de acordo com o desempenho dos escolares das escolas particular e pública, para a visualização dos desempenhos superiores, mais evidentes e mais sutis em cada prova aplicada neste estudo.

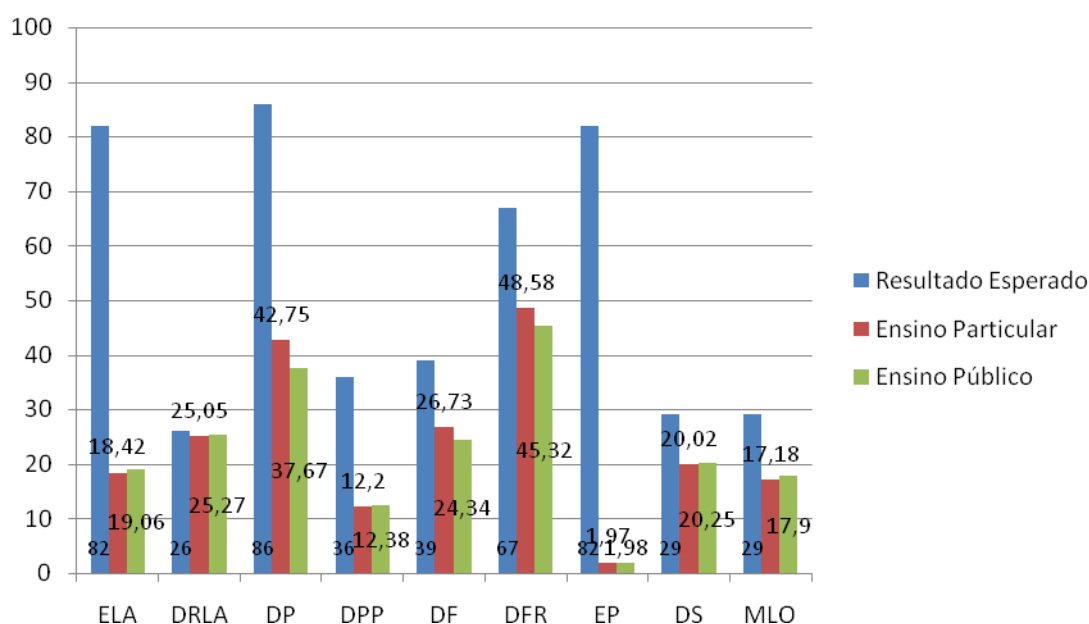


Gráfico 2 – Distribuição das provas ortográficas de acordo com o desempenho dos escolares de ensino particular e público

Os valores relativos aos resultados esperados estão localizados na base interna das colunas, já os valores concernentes ao ensino particular e ensino público, estão respectivamente situados na extremidade externa e no centro das colunas.

Pudemos observar, mediante a apresentação deste gráfico que o desempenho dos 120 escolares da escola pública foi superior nas provas de escrita das letras do alfabeto (ELA), ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), ditado de pseudopalavras (DPP), erro proposital (EP), ditado soletrado (DS) e memória lexical ortográfica (MLO) em relação aos da escola particular. Por sua vez, o desempenho dos 120 escolares da escola particular foi superior nas provas de ditado de palavras (DP), ditado com figuras (DF) e ditado de frases (DFR) em detrimento dos escolares da escola pública.

Contudo, os dados também revelaram uma similaridade nos desempenhos dos 240 escolares, considerando os valores esperados para cada prova, com uma pequena diferença entre os escores, porém todos apresentando diferença estatisticamente significativa, não revelando prevalência para o ensino particular, pois na prova em que houve a maior diferença de pontos percentis, entre as duas redes de ensino, no ditado de palavras, a discrepância foi de 5,08, com vantagem para o ensino particular.

O Gráfico 2 mostra ainda que a média de todos os escolares está abaixo do escore total dos estímulos de cada prova, exceto para o ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA). Nas duas provas que avaliaram o conhecimento do alfabeto, escrita das letras do alfabeto (ELA) e ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), os escolares de ambas as escolas obtiveram média de acertos superiores em relação à todas as outras provas do protocolo, com resultado melhor para o DRLA, sugerindo que o fato da pesquisadora falar o nome das letras pode ter auxiliado os escolares a lembrar destas, ao passo que na ELA, estes não tiveram este apoio oral. Outro fator que pode ter contribuído para este resultado, foi o de que os escolares apresentaram dificuldades quanto à classificação das letras do alfabeto, em vogais e consoantes.

Além disso, os dados mostraram que o desempenho dos escolares das duas escolas foi inferior para a prova de erro proposital (EP), com uma diferença de 80

pontos percentuais entre o resultado esperado e o resultado obtido, em relação às demais provas aplicadas neste estudo. Este dado pode ser indicativo de que os escolares participantes conhecem pouco acerca das regras contextuais nos dois primeiros anos da alfabetização, problematizando pouco os erros ortográficos, ou talvez não quisessem errar no óbvio, nos anos mais adiantados do processo alfabetizador. Outra possibilidade é a de que simplesmente os escolares não sejam estimulados para desenvolverem a capacidade para refletir sobre a notação ortográfica.

Por último, com o Gráfico 2 pudemos congregarmos também os dados relativos às Tabelas 5, 6, 7, 8, 9 e 10 (APÊNDICES N, O, P, Q, R e S), em que foi possível verificar que as diferenças estatisticamente significantes corroboraram com os resultados acima descritos.

A seguir, com o Quadro 5, apresentaremos o resultado da comparação inter-grupos distribuídos par a par, das duas escolas, referenciando as Tabelas 5 e 6 (APÊNDICE N e O).

*Pares de grupos	**Provas
GI e GII	DP, DFR
GI e GIII	ELA, DP, DPP, DF, EP, DS, MLO
GI e GIV	DRLA, DP, DFR, DPP, DF
GII e GIII	DRLA, DP, DFR
GII e GIV	DRLA, DP, DFR, EP, DS, MLO
GIII e GIV	–
GV e GVI	DP, DPP, DFR, MLO
GV e GVII	DP, DPP, DFR, MLO
GV e GVIII	ELA, DP, DPP, DF, DFR, EP, DS, MLO
GVI e GVII	ELA, DFR
GVI e GVIII	ELA, DP, DPP, DF, DFR, EP, DS, MLO
GVII e GVIII	DP, DPP, DF, DFR, DS, MLO

*Os grupos que apresentaram desempenho superior estão destacados em azul

**Apresentação das provas em que ocorreu diferença estatisticamente significativa

Quadro 5 - Comparação inter-grupos distribuídos par a par, quanto as provas de ortografia

Os dados contidos no Quadro 5, expressam a ocorrência de diferença estatisticamente significativa, a partir da Tabela 5 (ANEXO F), quanto à escrita das

letras do alfabeto (ELA), em que os escolares do GIII apresentaram desempenho superior de acertos quando comparados aos do GI. No ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), os escolares do GIV apresentaram desempenho superior de acertos se comparados ao GI, e os escolares do GIII e GIV apresentaram desempenho superior de acertos aos dos GII. No ditado de palavras (DP) e ditado de frases (DFR), os escolares do GII, GIII e GIV apresentaram desempenho superior de acertos em relação aos do GI, bem como os escolares dos GIII e GIV em relação aos do GII. No ditado de pseudopalavras (DPP) e no ditado com figuras (DF), os escolares dos GIII e GIV apresentaram desempenho superior de acertos quando comparados aos GI e GII. Com relação à escrita por erro proposital (EP), ditado soletrado (DS) e escrita de palavras por memória lexical ortográfica (MLO), observa-se que os escolares dos GIII e GIV apresentaram desempenho superior de acertos em relação aos dos GI, e o GIV em relação ao GII.

Esses dados evidenciam que os grupos GIII e GIV apresentaram nível de desempenho ortográfico semelhante e próximo para todas as provas ortográficas aplicadas neste estudo. Expressam também que quanto mais próximos são os grupos em relação à seriação, menos provas tiveram a ocorrência da diferença estatisticamente significativa.

Na comparação do desempenho dos escolares da escola pública dentro dos diferentes grupos, verificamos com o Quadro 5, a partir da Tabela 6 (APÊNDICE G), que os resultados mostraram que para a escrita das letras do alfabeto (ELA), os escolares do GVIII apresentaram desempenho superior de acertos quando comparados aos do GV e GVI, assim como os escolares do GVII em relação aos do GVI. No ditado de palavras (DP) e no ditado de pseudopalavras (DPP) os escolares do GVI, GVII e GVIII apresentaram desempenho superior de acertos em relação aos do GV, bem como os escolares do GVIII em relação aos do GVI e GVII. Quanto ao ditado com figuras (DF) e ao ditado de frases (DFR) os resultados revelaram que os escolares dos GVIII obtiveram desempenho superior de acertos em relação aos dos GV, GVI e GVII. Para as mesmas provas os escolares do GVII apresentaram desempenho superior em relação aos escolares do GV. Ainda com relação à prova de ditado de frases (DFR) os escolares do GVI tiveram desempenho superior de acertos se comparados aos do GV, assim como escolares do GVII tiveram desempenho superior de acertos se comparados aos do GVI. Os escolares do GVIII demonstraram desempenho superior ao dos escolares dos GV, GVI e GVII nas

provas de ditado soletrado (DS) e memória lexical ortográfica (MLO), ao passo que para as mesmas provas os escolares do GVII foram superiores em seus desempenhos de acertos em relação aos do GV. Os escolares do GV também revelaram desempenhos inferiores que os dos GVI na prova de memória lexical ortográfica (MLO). Os resultados mostram ainda, que para a prova de erro proposital (EP), os escolares do GVIII apresentaram desempenho superior de acertos quando comparados aos do GV e GVI, assim como os escolares do GVII em relação aos do GV.

Esses dados evidenciam que nenhum grupo da escola pública apresentou nível de conhecimento ortográfico semelhante e próximo nas provas aplicadas neste estudo. Ao contrário dos escolares da escola particular, aqui não se observou o efeito da proximidade da seriação, em que há uma diminuição da quantidade de provas com ocorrência da diferença estatisticamente significativa, ocorrendo apenas nos GVI e GVII.

5.2.3 Comparação entre o desempenho dos pares de grupos de ambas as escolas, a partir dos valores obtidos das respostas corretas nas provas ortográficas

Mediante a aplicação do *Teste Mann-Whitney*, as Tabelas 7, 8, 9 e 10 (APÊNDICE H, I, J e K) mostram a média dos acertos, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de *p* referente às diferenças do desempenho obtido quanto às respostas corretas nas provas ortográficas, entre os escolares do GI e GV (ambos do 2º ano do ensino fundamental), do GII e GVI (ambos do 3º ano do ensino fundamental), do GIII e GVII (ambos do 4º ano do ensino fundamental) e do GIV e GVIII (ambos do 5º ano do ensino fundamental).

Com o Gráfico 3, buscamos apresentar a distribuição das provas ortográficas de acordo com os desempenhos, superiores e inferiores, a partir da comparação entre os pares de grupos acima citados, nas provas ortográficas em que houve a diferença estatisticamente significativa, corroborando os dados apresentados no Gráfico 2.

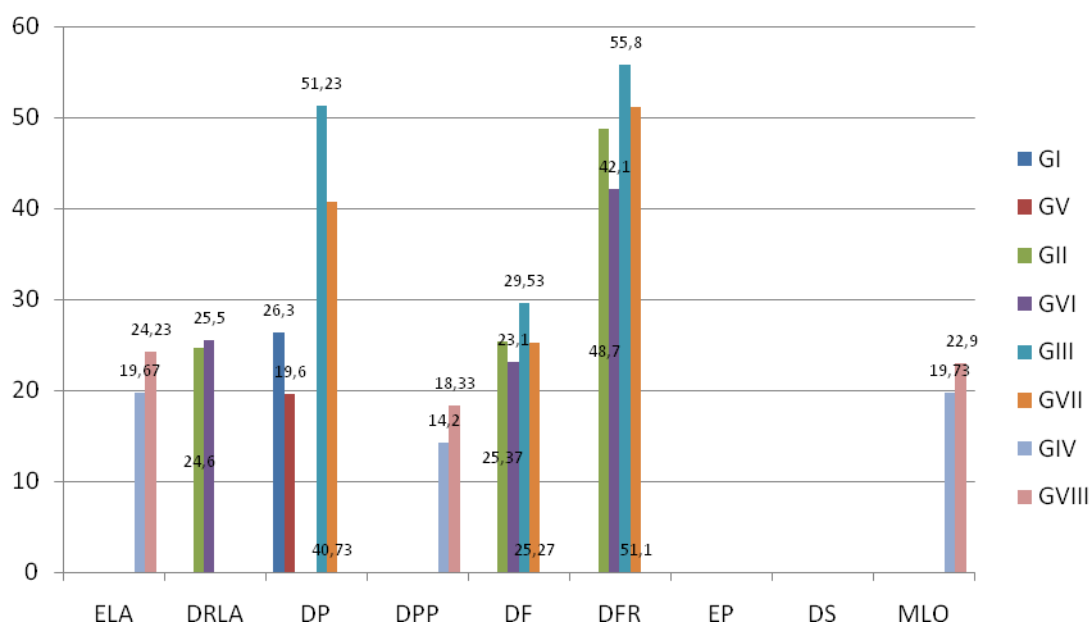


Gráfico 3 – Desempenho dos pares de grupos nas provas ortográficas com diferença estatisticamente significativa

O Gráfico 3 permitiu-nos constatar que para o par GI/GV ocorreu diferença estatisticamente significativa somente na prova de ditado de palavra (DP), mostrando a ocorrência de desempenho superior dos escolares do GI em relação aos do GV. Isto revela que os escolares dos GI e GV apresentaram desempenho ortográfico semelhante e próximo em todas as outras provas aplicadas neste estudo.

Quanto ao par GII/GVI, foi observado diferença estatisticamente significativa na prova de ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), com desempenho superior dos escolares do GVI em relação aos do GII, e nas provas de ditado com figuras (DF) e ditado de frases (DFR), porém com desempenho superior do GII em relação ao GVI. Este dado nos revela que estes escolares apresentaram desempenho ortográfico semelhante e próximo para a realização das provas de escrita das letras do alfabeto (ELA), ditado de palavras (DP), ditado de pseudopalavras (DPP), erro proposital (EP), ditado soletrado (DS) e memória lexical ortográfica (MLO).

Também foi possível analisar, no par GIII/GVII, a ocorrência de diferença estatisticamente significativa nas provas de ditado de palavras (DP), ditado com figuras (DF) e na prova de ditado de frases (DFR), apontando o desempenho superior dos escolares do GIII em relação aos do GVII, revelando que os escolares

dos GIII e GVII, apresentaram desempenho ortográfico semelhante e próximo para a realização das provas escrita das letras do alfabeto (ELA), ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), ditado de pseudopalavras (DPP), erro proposital (EP), ditado soletrado (DS) e memória lexical ortográfica (MLO).

Pudemos conferir, ainda, em relação ao par GIV/GVIII, que houve diferença estatisticamente significativa nas provas de escrita das letras do alfabeto (ELA), ditado de pseudopalavras (DPP) e na prova de memória lexical ortográfica (MLO), indicando o desempenho superior dos escolares do GVIII em relação aos do GIV nestas três provas. Este dado nos mostra que os escolares dos GVIII e GIV, apresentaram desempenho ortográfico semelhante e próximo para a realização das provas de ditado randomizado das letras do alfabeto (DRLA), ditado de palavras (DP), ditado com figuras (DF), ditado de frases (DFR), erro proposital (EP) e ditado soletrado (DS) aplicadas neste estudo.

5.2.4 Estudo da correlação entre algumas provas do Pró-Ortografia

Apresentamos as tabelas 11 até 18 (APÊNDICES M, N, O, P, Q, R, S, T) de cada um dos oito grupos desta pesquisa, referentes ao estudo da correlação entre as variáveis de interesse, com a aplicação da *Análise de Correlação de Spearman*, com o intuito de verificarmos se há ou não correlação e, havendo, qual o tipo e o grau desta nas seguintes comparações de variáveis de interesse: 1ª comparação entre ditado de palavras (DP), ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS); 2ª comparação entre ditado de pseudopalavras (DPP) e erro proposital (EP); 3ª comparação entre ditado de palavras (DP) e ditado com figuras (DF); 4ª comparação entre ditado de palavras (DP) e memória lexical ortográfica (MLO); 5ª comparação entre ditado soletrado (DS) e memória lexical ortográfica (MLO) e 6ª comparação entre ditado de palavras (DP) e ditado de pseudopalavras (DPP).

Os resultados apresentados demonstram que houve um número alto de correlações, verificadas em sua maioria moderada e forte, entre as comparações das variáveis de interesse do Pró-Ortografia, para todos os grupos de escolares testados, indicando que não houve resultados contraditórios entre estas, mostrando que o protocolo integralmente atende ao objetivo de avaliar a ortografia. Os

resultados sintetizados podem ser observados no Gráfico 4 e em sua análise. Posteriormente serão descritos pormenorizadamente os resultados dos desempenhos dos escolares de ensino particular e público, apresentados nos itens 5.2.4.1 e 5.2.4.2 respectivamente.

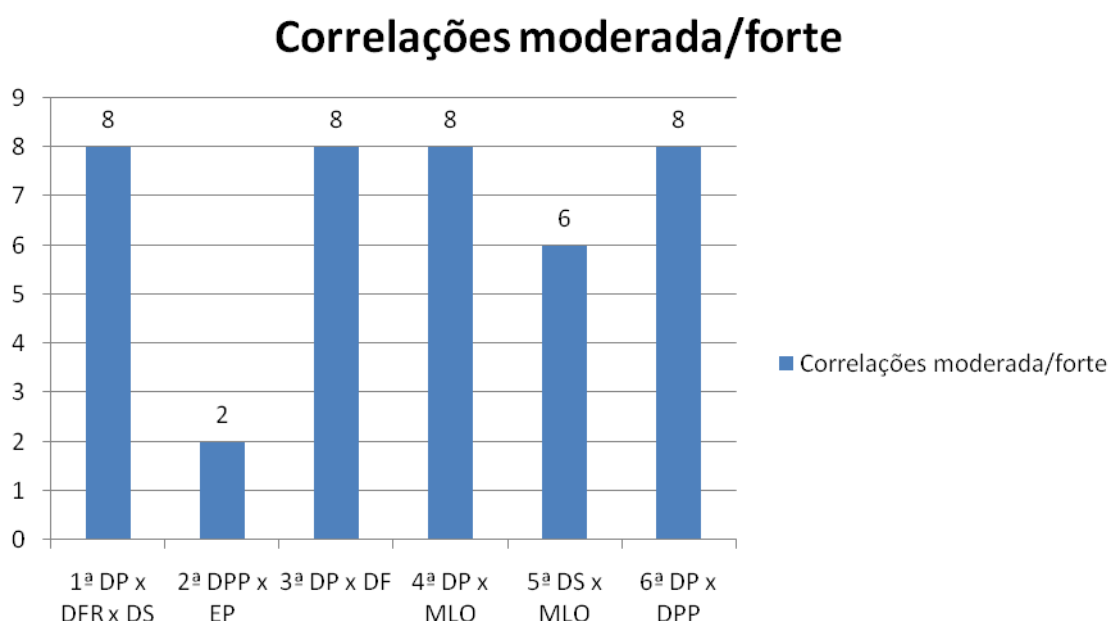


Gráfico 4 – Distribuição do número de grupos de acordo com a ocorrência de correlações moderada/forte nas comparações das provas ortográficas verificadas

Para a primeira, terceira, quarta e sexta comparação houve correlação positiva em todos os grupos, na segunda comparação a correlação positiva aparece somente em dois grupos, GII e GVII. Finalmente para a quinta comparação há correlação positiva para seis grupos, GI, GII, GIII, GIV, GVII e GVIII.

Quanto à 1ª comparação, nosso exame fundamentou-se em que quanto melhor é o desempenho ortográfico no DP, melhor os escolares poderiam sair-se nas provas DFR e DS, porque entrando em jogo aspectos da memória fonológica, talvez com o bom desempenho em DP se exigiria menos da memória fonológica nas outras provas, não dependendo de sua sobrecarga exclusivamente. Da mesma forma, os escolares que tivessem média de acertos baixa em DP, também não se sairiam bem nas provas de DFR e DS. Os resultados mostraram que quanto melhor desempenho os escolares apresentam no DP, maior é o desempenho em DFR, assim como no DS, porque quando há um melhor gerenciamento da memória

operacional fonológica para guardar as informações obtidas durante o ditado, os escolares puderam escrever com uso do conhecimento das regras de conversão fonema-grafema e aplicação das regras ortográficas contextuais ou morfológicas, tanto em palavras como em frases de extensões distintas.

Nossa análise para a 2ª comparação baseou-se em que, como de forma geral os escolares obtiveram médias de acerto muito baixas em ambas as provas, o que se pretendia verificar era se haveria correlação entre estes desempenhos inferiores, uma vez que para errar de propósito tem que se saber a regra, e este "saber" foi aplicado de forma bem modesta na prova DPP e praticamente não apareceu na prova EP. Pode ser observado com os resultados que quanto melhor desempenho os escolares apresentam no DPP, maior é o desempenho em EP e vice-versa, porque estes se beneficiaram do conhecimento das regras ortográficas de contexto para aplicá-las nas duas provas.

A 3ª comparação teve a apreciação de que os escolares com média superior de acerto no DP poderiam apresentar também um bom desempenho no DF, na medida em que estes usariam o conhecimento das regras de notação incorporadas no léxico grafêmico, mesmo quando a recuperação da representação fonológica é do próprio léxico e não mais oferecidas pela pesquisadora. Os resultados apontaram para o fato de que quanto maior é o desempenho no DP, maior é o desempenho dos escolares na prova de DF e vice-versa, pois os escolares usam o conhecimento das regras de notação incorporadas em seu léxico grafêmico, independente da forma de recuperação da representação fonológica da palavra, sendo do próprio léxico ou oferecida pela pesquisadora.

Em relação à 4ª comparação, nossa análise fundamentou-se em que os escolares com média superior de acerto no DP pudessem apresentar também um bom desempenho na MLO, na medida em que estes usariam o conhecimento das regras de notação incorporadas no léxico grafêmico. Da mesma forma, os escolares que tivessem média de acertos baixa em DP, também não se saíram bem na prova de MLO. Os resultados indicaram que quanto maior é o desempenho no DP, maior é o desempenho dos escolares na prova de MLO e vice-versa, demonstrando que quando os escolares têm o léxico grafêmico formado, aplicam as normas para a notação ortográfica com melhor desempenho.

Na 5ª comparação o julgamento foi baseado em que quanto melhor é o desempenho ortográfico no DS, melhor os escolares poderiam se sair na prova de

MLO, porque como entram em jogo aspectos da memória fonológica, tanto para armazenar as letras ditadas quanto para armazenar as pistas dadas na prova de MLO, talvez o bom desempenho em DS se correlacionaria com um bom desempenho em MLO, na medida em que o escolar tem a capacidade de acesso ao léxico grafêmico, mediante o uso da memória de trabalho fonológica. Da mesma forma, os escolares que tivessem média de acertos baixa em DS, também não se sairiam bem na prova de MLO. Foi demonstrado com os resultados que quanto melhor é a formação e o acesso ao léxico grafêmico, menos os escolares sobrecarregam a memória fonológica e, conseqüentemente obtêm melhores desempenhos no DS. O gerenciamento da memória operacional fonológica para guardar as informações obtidas durante o fornecimento das pistas dadas pela avaliadora, gera melhor desempenho na prova de MLO.

Para a última comparação, a 6ª, a análise foi baseada em que quanto melhor é o desempenho ortográfico no DP, melhor os escolares poderiam se sair na prova DPP, pois a média de acerto superior nesta prova indica que os escolares já dominam a conversão fonema-grafema e também aplicam as regras da notação ortográfica, podendo, portanto, aplicá-las na prova DPP. Da mesma forma, os escolares que tivessem média de acertos baixa em DP, também não se sairiam bem no DPP. A indicação dos resultados foi a de que quanto maior é o desempenho no DP, maior é o desempenho dos escolares no DPP e vice-versa, porque quando os escolares já dominam a conversão fonema-grafema podem aplicar as regras da notação ortográfica com mais segurança, mesmo em palavras sem sentido, ou seja, sem o apoio do léxico grafêmico.

5.2.4.1 Desempenho de escolares de ensino particular

A *Análise de Correlação de Spearman*, foi a base para a verificação da ocorrência da diferença estatisticamente significativa referentes ao estudo da correlação entre as variáveis de interesse dos quatro grupos da pesquisa, da escola particular.

Com relação ao GI na 1ª comparação, a Tabela 11 (APÊNDICE M) mostrou que ocorreu diferença com correlação positiva forte (0,845) entre o ditado de palavra

(DP) e ditado de frases (DFR), entre o ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS) com correlação positiva moderada (0,593), assim como houve correlação positiva moderada (0,581) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Também ocorreu correlação positiva forte (0,849) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figura (DF), na 3ª comparação. Verificamos também correlação positiva forte (0,840) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Similarmente, com relação à 5ª comparação, a Tabela 11 (APÊNDICE M) mostrou que ocorreu correlação positiva moderada (0,580) entre o ditado soletrado (DS) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. A correlação positiva forte (0,733) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP), na 6ª comparação foi igualmente verificada.

Para o GII na 1ª comparação, a Tabela 12 (APÊNDICE N) indicou a correlação positiva forte (0,806) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), correlação positiva moderada (0,550) entre as provas de ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS), assim como a correlação positiva moderada (0,440) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Na 2ª comparação ocorreu correlação positiva fraca (0,394) entre o ditado de pseudopalavra (DPP) e o erro proposital (EP) e vice-versa. Também foi observada correlação positiva forte (0,806) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado com figuras (DF). Com relação à 4ª comparação, verificamos correlação positiva moderada (0,489) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Similarmente, a 5ª comparação indicou correlação positiva moderada (0,408) entre o ditado soletrado (DS) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Na última comparação, observamos correlação positiva moderada (0,611) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP).

O GIII mostrou, na 1ª comparação, segundo a Tabela 13 (APÊNDICE O), correlação positiva forte (0,895) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), correlação positiva forte (0,763) entre as provas de ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS) e também correlação positiva forte (0,683) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Constatamos a ocorrência de correlação positiva forte (0,799) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figura (DF), na 3ª comparação. Com relação à 4ª comparação, verificamos correlação positiva moderada (0,595) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Igualmente, com relação à 5ª comparação, houve correlação

positiva forte (0,796) entre o ditado soletrado (DS) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Foi verificada correlação positiva moderada (0,544) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP), na 6ª comparação.

A Tabela 14 (APÊNDICE P) mostrou no GIV na 1ª comparação, a ocorrência de correlação positiva forte (0,734) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), correlação positiva moderada (0,509) entre as provas de ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS), assim como houve correlação positiva moderada (0,393) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Também ocorreu correlação positiva moderada (0,564) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figuras (DF), na 3ª comparação. Verificamos a correlação positiva moderada (0,483) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Com relação à 5ª comparação, ocorreu correlação positiva forte (0,621) entre o ditado soletrado (DS) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Houve também correlação positiva moderada (0,454) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP), na 6ª comparação.

5.2.4.2 Desempenho de escolares de ensino público

A *Análise de Correlação de Spearman*, foi a base para a verificação da ocorrência da diferença estatisticamente significativa referentes ao estudo da correlação entre as variáveis de interesse dos quatro grupos da pesquisa, dá escola pública.

A Tabela 15 (APÊNDICE Q) mostrou para o GV na 1ª comparação, que ocorreu correlação positiva forte (0,842) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), correlação positiva moderada (0,423) entre as provas de ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS) e correlação positiva moderada (0,539) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Também ocorreu correlação positiva forte (0,775) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figuras (DF), na 3ª comparação. Verificamos ainda a ocorrência de correlação positiva forte (0,664) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Houve correlação positiva forte (0,812) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP), na 6ª comparação.

Para o GVI na 1ª comparação, a Tabela 16 (APÊNDICE R) indicou a correlação positiva forte (0,848) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), correlação positiva moderada (0,507) entre as provas de ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS), assim como correlação positiva moderada (0,502) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Verificamos correlação positiva forte (0,811) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figuras (DF), na 3ª comparação. A correlação positiva moderada (0,616) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa, pode ser verificada. Quanto à 6ª comparação, houve correlação positiva forte (0,750) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP).

Os resultados do GVII puderam ser analisados conforme a Tabela 17 (APÊNDICE S). Para a 1ª comparação observamos correlação positiva forte (0,876) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), entre o ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS) com correlação positiva forte (0,679), assim como correlação positiva forte (0,663) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS). Na 2ª comparação ocorreu correlação positiva moderada (0,551) entre o ditado de pseudopalavra (DPP) e o erro proposital (EP) e vice-versa. Evidenciou-se correlação positiva forte (0,827) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figuras (DF) na 3ª comparação. Verificamos a ocorrência de correlação positiva forte (0,748) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Com relação à 5ª comparação, houve correlação positiva moderada (0,463) entre o ditado soletrado (DS) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. A tabela 17 apontou ainda correlação positiva forte (0,707) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP), na 6ª comparação.

Quanto ao GVIII, seus resultados estão expostos na Tabela 18 (APÊNDICE T), que indicou correlação positiva forte (0,895) entre o ditado de palavra (DP) e ditado de frases (DFR), correlação positiva moderada (0,612) entre as provas de ditado de frases (DFR) e ditado soletrado (DS) e correlação positiva forte (0,652) entre ditado de palavra (DP) e ditado soletrado (DS), na 1ª comparação. Mostrou correlação positiva forte (0,760) entre o ditado de palavra (DP) e ditado com figuras (DF), na 3ª comparação. Verificamos ainda correlação positiva forte (0,718) entre o ditado de palavra (DP) e a memória lexical ortográfica (MLO) e vice-versa. Com relação à 5ª comparação, a Tabela 18 (APÊNDICE T) mostrou correlação positiva moderada (0,641) entre o ditado soletrado (DS) e a memória lexical ortográfica

(MLO) e vice-versa. Quanto à 6ª comparação, houve correlação positiva forte (0,730) entre o ditado de palavra (DP) e o ditado de pseudopalavra (DPP).

5.3 PARTE 2 - Análises a partir dos tipos de erros cometidos baseados em sua semiologia nas provas ortográficas DP, DPP, DF e DFR

5.3.1 Descrição e comparação entre os grupos de ambas as escolas a partir da classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia

5.3.1.1 Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado de palavras (DP)

A Tabela 19 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola particular na prova de ditado de palavras (DP).

Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, observamos que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, AOS, CF/GDC, CF/GIR e APIA, indicando que as médias dos tipos de erros cometidos pelos escolares tornaram-se inferiores a cada ano subsequente, exceto para o tipo de erro AOS em que foi observada média de erro inferior para o GIII em comparação com o GIV. Esta variação nas médias pode indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 19 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	30	10,97	7,55	0,00	25,00	4,75	8,50	15,00	< 0,001*
	II	30	8,63	8,81	1,00	47,00	3,50	6,50	10,25	
	III	30	5,17	5,07	0,00	21,00	2,00	3,50	7,25	
	IV	30	3,17	3,89	0,00	19,00	1,00	2,00	3,50	
	Total	120	6,98	7,21	0,00	47,00	2,00	5,00	10,00	
OAS	I	30	13,07	12,79	0,00	47,00	4,00	8,50	21,25	< 0,001*
	II	30	8,30	5,57	1,00	26,00	4,75	7,50	10,00	
	III	30	3,03	2,41	0,00	11,00	1,00	3,00	4,25	
	IV	30	3,23	3,30	0,00	16,00	1,00	2,50	4,00	
	Total	120	6,91	8,29	0,00	47,00	2,00	4,00	9,00	
AOS	I	30	0,30	0,65	0,00	3,00	0,00	0,00	0,25	0,047*
	II	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,23	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	120	0,17	0,51	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	I	30	0,30	0,65	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,162
	II	30	0,23	0,68	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,10	0,40	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	120	0,17	0,52	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	I	30	19,03	7,29	5,00	31,00	14,50	20,00	24,00	< 0,001*
	II	30	15,57	5,94	6,00	30,00	12,00	14,00	19,50	
	III	30	9,87	5,06	0,00	18,00	6,75	10,00	15,00	
	IV	30	7,57	5,32	0,00	24,00	3,75	6,00	11,00	
	Total	120	13,01	7,44	0,00	31,00	7,00	12,50	18,00	
CF/GIR	I	30	26,27	5,71	13,00	35,00	22,75	27,00	31,25	< 0,001*
	II	30	20,03	8,32	4,00	35,00	13,50	20,50	28,00	
	III	30	13,73	6,53	0,00	28,00	8,50	14,50	19,00	
	IV	30	10,57	6,08	1,00	22,00	5,75	9,50	15,25	
	Total	120	17,65	9,00	0,00	35,00	11,00	17,50	24,00	
APIA	I	30	15,13	2,74	7,00	20,00	13,00	15,00	17,00	< 0,001*
	II	30	13,47	2,97	4,00	17,00	12,00	14,00	15,25	
	III	30	10,87	4,67	1,00	17,00	8,75	10,50	15,00	
	IV	30	10,20	4,52	2,00	17,00	7,75	10,50	14,00	
	Total	120	12,42	4,27	1,00	20,00	10,00	13,50	16,00	
OA	I	30	1,33	2,86	0,00	14,00	0,00	0,00	1,25	0,183
	II	30	0,27	0,58	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,47	0,78	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	
	IV	30	0,33	0,80	0,00	4,00	0,00	0,00	0,25	
	Total	120	0,60	1,60	0,00	14,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova de ditado de palavras (DP) quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 20 descreve os valores

de p referentes à comparação intergrupos da escola particular, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 20 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV na prova de ditado de palavra (DP)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola particular)					
	I x II	I x III	I x IV	II x III	II x IV	III x IV
CF/G	0,133	0,001*	< 0,001*	0,041	< 0,001*	0,044
OAS	0,382	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,929
AOS	0,182	0,537	0,005*	0,460	0,078	0,021
CF/GDC	0,035	< 0,001*	< 0,001*	0,001*	< 0,001*	0,041
CF/GIR	0,003*	< 0,001*	< 0,001*	0,004*	< 0,001*	0,063
APIA	0,029	< 0,001*	< 0,001*	0,029	0,003*	0,553

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, CF/GDC e APIA os escolares do GIV obtiveram médias inferiores de erros em relação aos GI e GII, assim como os escolares do GIII em relação ao GI. Os escolares do GII mostraram média inferior de erro que os escolares do GI, para o tipo de erro ortográfico CF/GIR. Os escolares do GIII mostraram média inferior de erros em relação aos escolares do GII, quanto aos erros ortográficos dos tipos OAS, CF/GDC e CF/GIR. Esses dados evidenciam que os GIII e IV apresentam média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, AOS, CF/GDC, CF/GIR e APIA, classificados na prova de ditado de palavras (DP) deste estudo.

5.3.1.2 Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

A Tabela 21 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola particular na prova de ditado de pseudopalavras (DPP).

Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, observou-se nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos,

SJIP, CF/GDC e OA. Foi observada média de erro inferior para o GI em comparação com os GII, GIII e GIV, para o tipo de erro ortográfico SJIP; média de erro igual para os GIII e GIV para o tipo de erro ortográfico CF/GDC e, média de erro inferior para o GIII em relação ao GIV para o tipo de erro ortográfico OA. Estes achados sugerem um comportamento peculiar, entre os grupos quanto ao desempenho ortográfico visto nas outras provas, até o momento, em que as médias dos tipos de erros cometidos pelos escolares não retrocederam, com o aumento da seriação escolar.

Tabela 21 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	28	7,43	4,37	2,00	16,00	4,00	6,00	12,00	0,065
	II	30	7,03	4,18	2,00	18,00	4,00	6,00	10,00	
	III	30	5,00	3,21	1,00	11,00	2,00	5,50	7,25	
	IV	30	5,37	3,75	0,00	14,00	2,00	4,00	8,00	
	Total	118	6,19	3,98	0,00	18,00	3,00	5,50	9,00	
OAS	I	28	6,43	4,59	1,00	19,00	3,00	5,00	8,00	0,153
	II	30	5,57	3,05	2,00	14,00	3,00	5,00	8,00	
	III	30	4,17	2,47	0,00	10,00	2,00	4,00	6,00	
	IV	30	4,47	2,52	1,00	12,00	2,75	4,00	6,00	
	Total	118	5,14	3,32	0,00	19,00	3,00	5,00	6,25	
AOS	I	28	0,46	1,04	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	0,469
	II	30	0,47	0,86	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
	III	30	0,23	0,43	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	
	IV	30	0,23	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,35	0,77	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
SJIP	I	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,001*
	II	30	0,57	0,94	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
	III	30	0,23	0,57	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,23	0,61	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	I	28	18,82	4,63	9,00	25,00	15,25	18,50	23,00	0,004*
	II	30	17,27	4,14	9,00	26,00	15,00	17,00	19,25	
	III	30	15,20	3,94	9,00	26,00	13,00	15,00	18,00	
	IV	30	15,20	4,66	8,00	26,00	11,75	14,00	19,00	
	Total	118	16,58	4,55	8,00	26,00	13,00	16,00	20,00	
CF/GIR	I	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	> 0,999
	II	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
APIA	I	28	4,64	1,13	1,00	8,00	4,00	5,00	5,00	0,358
	II	30	4,57	1,14	3,00	8,00	4,00	5,00	5,00	
	III	30	4,93	0,94	3,00	7,00	4,00	5,00	5,00	
	IV	30	4,73	0,87	3,00	6,00	4,00	5,00	5,00	
	Total	118	4,72	1,02	1,00	8,00	4,00	5,00	5,00	
OA	I	28	0,93	2,24	0,00	11,00	0,00	0,00	1,00	0,049*
	II	30	0,87	1,55	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	
	III	30	0,17	0,38	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,30	0,84	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,56	1,44	0,00	11,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova de ditado de pseudopalavras (DPP) quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 22 descreve os valores de p referentes à comparação intergrupos da escola particular, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 22 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola particular)					
	I x II	I x III	I x IV	II x III	II x IV	III x IV
SJIP	< 0,001*	0,025	0,088	0,086	0,012	0,408
CF/GDC	0,185	0,002*	0,005*	0,028	0,063	0,870
OA	0,414	0,182	0,236	0,015	0,028	0,909

Legenda: SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; OA: outros achados.

Os resultados mostraram que quanto ao erro ortográfico do tipo CF/GDC os escolares dos GIII e GIV obtiveram médias inferiores de erros em relação ao GI. Os escolares do GII mostraram média superior de erros em relação aos escolares do GI quanto ao erro ortográfico do tipo SJIP.

Esses dados evidenciam que os escolares dos GII, GIII e GIV apresentam média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos SJIP, CF/GDC e OA, classificados na prova de ditado de pseudopalavras (DPP) deste estudo.

5.3.1.3 Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado com figuras (DF)

A Tabela 23 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola particular na prova de ditado com figuras (DF). Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, observou-se nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, CF/GIR e OA. Estes dados indicam que as médias quanto aos tipos de erros CF/GIR e OA, apresentadas pelos escolares, tornaram-se inferiores com o aumento

da seriação escolar. Entretanto, foi observada média de erro inferior para o GIII em comparação com o GIV, para o tipo de erro ortográfico CF/G e, média de erro inferior para o GII em comparação com o GIII, para o tipo de erro ortográfico OAS. Esta variação nas médias pode indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 23 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	30	2,77	1,98	0,00	7,00	1,00	2,50	4,00	0,001*
	II	30	2,13	3,12	0,00	14,00	0,00	1,00	3,00	
	III	30	0,97	1,22	0,00	4,00	0,00	0,50	2,00	
	IV	30	1,23	1,41	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	
	Total	120	1,78	2,16	0,00	14,00	0,00	1,00	2,75	
OAS	I	30	2,63	3,52	0,00	16,00	1,00	1,50	3,00	< 0,001*
	II	30	1,30	1,56	0,00	7,00	0,00	1,00	2,25	
	III	30	1,33	1,35	0,00	6,00	0,00	1,00	2,00	
	IV	30	0,47	0,86	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	120	1,43	2,20	0,00	16,00	0,00	1,00	2,00	
AOS	I	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,253
	II	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	120	0,07	0,28	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	I	30	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,292
	II	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	120	0,03	0,16	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	I	30	2,20	1,56	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	0,074
	II	30	1,73	1,48	0,00	7,00	1,00	1,50	2,00	
	III	30	1,43	1,43	0,00	5,00	0,00	1,00	2,00	
	IV	30	1,43	1,74	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	
	Total	120	1,70	1,57	0,00	7,00	1,00	1,00	2,00	
CF/GIR	I	30	3,07	1,70	0,00	6,00	2,00	2,50	5,00	< 0,001*
	II	30	1,87	1,43	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	
	III	30	1,50	1,41	0,00	5,00	0,00	1,00	2,25	
	IV	30	1,37	0,96	0,00	3,00	0,75	1,50	2,00	
	Total	120	1,95	1,54	0,00	6,00	1,00	2,00	3,00	
APIA	I	30	2,30	1,54	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	0,121
	II	30	2,27	0,98	0,00	4,00	1,75	2,00	3,00	
	III	30	1,67	1,16	0,00	4,00	1,00	2,00	2,25	
	IV	30	1,73	1,29	0,00	4,00	0,75	2,00	3,00	
	Total	120	1,99	1,27	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	
OA	I	30	3,60	2,19	0,00	8,00	1,75	4,00	5,25	0,004*
	II	30	3,27	2,20	0,00	10,00	2,00	3,00	4,00	
	III	30	2,43	1,61	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	
	IV	30	1,90	1,99	0,00	8,00	0,00	2,00	3,00	
	Total	120	2,80	2,10	0,00	10,00	1,00	3,00	4,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova de ditado com figuras (DF) quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 24 descreve os valores de p referentes à comparação intergrupos da escola particular, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 24 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola particular)					
	I x II	I x III	I x IV	II x III	II x IV	III x IV
CF/G	0,027	< 0,001*	0,001*	0,114	0,408	0,330
OAS	0,082	0,142	< 0,001*	0,665	0,007*	0,001*
CF/GIR	0,008*	< 0,001*	< 0,001*	0,268	0,197	0,945
OA	0,398	0,027	0,002*	0,099	0,008*	0,123

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; OA: outros achados.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, CF/GIR e OA os escolares do GIV obtiveram médias inferiores de erros em relação ao GI, indicando as médias inferiores de erros com o aumento da seriação escolar. Os GII e GIII mostraram média inferior de erros em relação aos escolares do GI quanto ao erro ortográfico do tipo CF/GIR. O GIII ainda apresentou média inferior de erros em relação aos escolares do GI quanto ao erro ortográfico do tipo CF/G. Os escolares do GIV obtiveram médias inferiores de erros em relação aos GII e GIII quanto ao erro ortográfico do tipo OAS. Por fim os escolares do GIV apresentaram médias inferiores de erros em relação aos GII quanto ao erro ortográfico do tipo OA.

Esses dados evidenciam que os escolares dos GII e GIII apresentam média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, CF/GIR e OA, classificados na prova de ditado com figuras (DF) deste estudo.

5.3.1.4 Desempenho de escolares de ensino particular na prova de ditado de frases (DFR)

A Tabela 25 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola particular na prova de ditado de frases (DFR).

Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, observou-se nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR, APIA, OA, e para os indicadores OP e AP, indicando que as médias dos tipos de erros cometidos pelos escolares tornaram-se inferiores com o aumento da seriação escolar, assim como a média dos indicadores, exceto para o tipo de erro ortográfico SJIP em que foi observada média de erro inferior para o GIII em comparação com o GIV. Esta variação nas médias pode indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 25 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GI, GII, GIII e GIV de escola particular na prova de ditado de frases (DFR)

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	29	6,07	2,82	2,00	14,00	4,00	5,00	8,50	< 0,001*
	II	30	3,50	3,45	0,00	17,00	1,75	2,00	5,00	
	III	30	2,50	1,96	0,00	7,00	1,00	2,00	4,00	
	IV	30	2,10	2,70	0,00	14,00	1,00	1,00	2,00	
	Total	119	3,52	3,15	0,00	17,00	1,00	3,00	5,00	
OAS	I	29	7,14	7,57	1,00	29,00	3,00	5,00	9,00	< 0,001*
	II	30	1,67	2,45	0,00	9,00	0,00	1,00	2,00	
	III	30	1,30	1,54	0,00	5,00	0,00	1,00	3,00	
	IV	30	0,67	0,99	0,00	3,00	0,00	0,00	1,25	
	Total	119	2,66	4,75	0,00	29,00	0,00	1,00	3,00	
AOS	I	29	0,17	0,76	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,540
	II	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,10	0,55	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	119	0,08	0,47	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	I	29	4,14	5,73	0,00	21,00	0,00	1,00	5,50	< 0,001*
	II	30	0,43	0,82	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	
	III	30	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	IV	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	119	1,17	3,30	0,00	21,00	0,00	0,00	1,00	
CF/GDC	I	29	3,00	2,00	0,00	8,00	1,50	3,00	5,00	< 0,001*
	II	30	2,03	2,27	0,00	9,00	0,00	1,00	3,25	
	III	30	0,90	1,19	0,00	5,00	0,00	1,00	1,00	
	IV	30	0,63	1,13	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	119	1,63	1,94	0,00	9,00	0,00	1,00	3,00	
CF/GIR	I	29	7,69	2,45	2,00	13,00	6,00	8,00	9,50	< 0,001*
	II	30	4,70	3,38	0,00	10,00	1,75	4,00	8,25	
	III	30	2,33	2,23	0,00	7,00	0,00	2,00	4,00	
	IV	30	1,67	1,69	0,00	6,00	0,00	1,00	3,00	
	Total	119	4,07	3,42	0,00	13,00	1,00	3,00	7,00	
APIA	I	29	3,59	1,68	1,00	7,00	2,00	3,00	5,00	< 0,001*
	II	30	2,60	0,97	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	
	III	30	2,13	1,33	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	
	IV	30	1,70	1,24	0,00	5,00	1,00	2,00	2,25	
	Total	119	2,50	1,48	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	
OA	I	29	3,28	3,07	0,00	12,00	1,00	2,00	4,50	< 0,001*
	II	30	1,73	1,44	0,00	5,00	1,00	1,50	2,25	
	III	30	0,80	1,40	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	
	IV	30	0,67	0,88	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	119	1,61	2,12	0,00	12,00	0,00	1,00	2,00	
OP	I	29	2,48	3,00	0,00	14,00	1,00	1,00	3,50	< 0,001*
	II	30	1,03	1,40	0,00	6,00	0,00	1,00	1,00	
	III	30	0,37	0,77	0,00	3,00	0,00	0,00	0,25	
	IV	30	0,23	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	119	1,02	1,91	0,00	14,00	0,00	0,00	1,00	
AP	I	29	1,21	1,29	0,00	4,00	0,00	1,00	2,00	0,001*
	II	30	0,90	1,13	0,00	3,00	0,00	0,00	2,00	
	III	30	0,40	0,56	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	
	IV	30	0,20	0,48	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	119	0,67	1,00	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova de ditado de frases (DFR) quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 26 descreve os valores de p referentes à comparação intergrupos da escola particular, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 26 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV na prova de ditado de frases (DFR)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola particular)					
	I x II	I x III	I x IV	II x III	II x IV	III x IV
CF/G	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,367	0,007*	0,143
OAS	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,944	0,113	0,088
SJIP	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,032	0,089	0,621
CF/GDC	0,033	< 0,001*	< 0,001*	0,048	0,004*	0,215
CF/GIR	0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,006*	< 0,001*	0,297
APIA	0,025	0,001*	< 0,001*	0,077	0,002*	0,251
OA	0,061	< 0,001*	< 0,001*	0,002*	0,001*	0,855
OP	0,014	< 0,001*	< 0,001*	0,008*	0,001*	0,484
AP	0,318	0,011	< 0,001*	0,135	0,006*	0,095

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS e SJIP os escolares dos GII, GIII e GIV obtiveram médias inferiores de erros em relação ao GI. Os escolares do GIV apresentaram médias inferiores de erros em relação aos escolares do GI e GII para os erros ortográficos dos tipos CF/GDC, CF/GIR, APIA e OA e para o indicador OP, assim como os escolares do GIII em relação aos do GI. O GII apresentou média inferior de erro em relação ao GI para o erro ortográfico do tipo CF/GIR. Os escolares do GIII apresentaram médias inferiores de erros em relação aos escolares do GII para os erros ortográficos dos tipos CF/GIR e OA e para o indicador OP. O GIV apresentou médias inferiores de erros em relação aos escolares do GII para os erros ortográficos dos tipos CF/G e AP, assim como em relação ao GI para o erro ortográfico do tipo AP.

Esses dados evidenciam que os GIII e IV apresentam média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR, APIA e OA, e para os indicadores OP e AP classificados na prova de ditado de frases (DFR) deste estudo.

Com relação aos indicadores OP (omissão de palavras ditadas) e AP (adição de palavras não ditadas), encontramos as seguintes ocorrências: no grupo GI o indicador OP ocorreu a partir de frase com 3 palavras e o indicador AP a partir de frase com 4 palavras, sendo ambas ocorrências na 1ª tentativa. No grupo GII os indicadores OP e AP apareceram a partir de frase com 3 palavras, ambos na 1ª tentativa. No grupo GIII o indicador OP ocorreu a partir de frase com 6 palavras e o indicador AP a partir de frase com 3 palavras, sendo os dois na 1ª tentativa. No grupo GIV temos a ocorrência do indicador OP a partir de frase com 6 palavras e o indicador AP a partir de frase com 5 palavras, ambos na 1ª tentativa. Estas ocorrências podem ser justificadas pelo aumento da seriação escolar, pois com o aumento da idade cronológica dos escolares é esperado que a capacidade de armazenagem seja maior, por isto quanto maior a seriação, maior a extensão de frase sem ocorrência dos indicadores.

5.3.1.5 Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado de palavras (DP)

A Tabela 27 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola pública na prova de ditado de palavras (DP). Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, foi observado nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, AOS, CF/GDC, CF/GIR, APIA e OA, indicando que as médias dos tipos de erros cometidos pelos escolares tornaram-se inferiores com o aumento da seriação escolar, exceto para o tipo de erro AOS em que foi observada média de erro inferior para o GVII em comparação com o GVIII. Esta variação nas médias pode indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 27 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	V	28	13,54	9,41	2,00	34,00	5,25	12,00	19,00	< 0,001*
	VI	30	7,83	5,53	1,00	22,00	3,00	6,50	11,25	
	VII	30	6,27	8,30	0,00	41,00	2,00	3,50	6,25	
	VIII	30	2,83	4,24	0,00	20,00	0,75	2,00	3,00	
	Total	118	7,52	8,02	0,00	41,00	2,00	5,00	11,00	
OAS	V	28	18,86	17,18	0,00	64,00	8,25	11,50	30,50	< 0,001*
	VI	30	9,57	6,38	0,00	28,00	5,50	8,00	13,00	
	VII	30	7,67	5,85	1,00	24,00	3,00	6,50	10,25	
	VIII	30	3,07	3,43	0,00	16,00	1,00	2,50	4,25	
	Total	118	9,64	11,05	0,00	64,00	3,00	7,00	12,00	
AOS	V	28	1,54	2,50	0,00	10,00	0,00	0,00	2,00	< 0,001*
	VI	30	0,23	0,68	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,17	0,59	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,49	1,42	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	V	28	0,18	0,61	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,731
	VI	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,07	0,37	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,12	0,44	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	V	28	23,25	5,68	14,00	38,00	19,00	23,50	28,00	< 0,001*
	VI	30	19,30	7,74	5,00	33,00	12,75	20,00	25,00	
	VII	30	14,70	7,82	0,00	31,00	8,50	15,00	20,00	
	VIII	30	7,47	6,19	0,00	27,00	3,75	5,00	9,50	
	Total	118	16,06	9,02	0,00	38,00	8,75	17,00	24,00	
CF/GIR	V	28	26,04	5,80	12,00	36,00	23,00	27,00	30,00	< 0,001*
	VI	30	24,67	7,01	10,00	37,00	20,00	25,50	29,00	
	VII	30	19,30	7,34	4,00	34,00	13,75	19,50	24,00	
	VIII	30	11,87	8,89	0,00	36,00	4,75	9,50	20,25	
	Total	118	20,37	9,17	0,00	37,00	13,00	22,50	27,00	
APIA	V	28	14,57	1,77	10,00	17,00	13,25	15,00	16,00	< 0,001*
	VI	30	14,43	2,24	9,00	19,00	13,00	14,50	16,00	
	VII	30	12,83	3,14	5,00	17,00	12,00	13,50	15,00	
	VIII	30	8,67	4,66	1,00	16,00	5,00	9,00	13,00	
	Total	118	12,59	3,95	1,00	19,00	11,75	14,00	15,00	
OA	V	28	4,43	6,69	0,00	25,00	0,00	2,00	5,00	< 0,001*
	VI	30	1,43	4,55	0,00	24,00	0,00	0,00	1,00	
	VII	30	0,73	1,14	0,00	4,00	0,00	0,00	1,25	
	VIII	30	0,27	0,83	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	1,67	4,31	0,00	25,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova ditado de palavras (DP) quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 28 descreve os valores de p

referentes à comparação intergrupos da escola particular, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 28 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola pública)					
	V x VI	V x VII	V x VIII	VI x VII	VI x VIII	VII x VIII
CF/G	0,021	< 0,001*	< 0,001*	0,032	< 0,001*	0,005*
OAS	0,025	0,002*	< 0,001*	0,173	< 0,001*	< 0,001*
AOS	0,004*	0,001*	0,002*	0,633	0,681	0,966
CF/GDC	0,044	< 0,001*	< 0,001*	0,033	< 0,001*	< 0,001*
CF/GIR	0,370	0,001*	< 0,001*	0,003*	< 0,001*	0,001*
APIA	0,831	0,019	< 0,001*	0,043	< 0,001*	< 0,001*
OA	0,005*	0,007*	< 0,001*	0,484	0,182	0,038

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, CF/GDC, CF/GIR e APIA, os escolares do GVIII obtiveram médias inferiores de erros em relação aos GV, GVI e GVII. Quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, AOS, CF/GDC, CF/GIR e OA, os escolares do GVII obtiveram média inferior de erro em relação aos GV. Os escolares dos GVI e GVIII apresentaram médias inferiores de erros em relação aos escolares do GV para os erros ortográficos dos tipos AOS e OA, assim como os escolares do GVII em relação aos do GVI para o erro ortográfico do tipo CF/GIR.

Estes achados sugerem que as médias dos tipos de erros cometidos pelos escolares tornaram-se inferiores com o aumento da seriação escolar.

5.3.1.6 Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

A Tabela 29 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola pública na prova de ditado de pseudopalavras

(DPP). Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, verificamos nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, AOS, SJIP e CF/GDC. Foi observada média de erro inferior para o GVII em comparação com o GVIII, para o tipo de erro ortográfico AOS; média de erro inferior para o GVI em comparação com o GVII, para o tipo de erro ortográfico SJIP e, média de erro inferior para o GV em comparação com o GVI, para o tipo de erro ortográfico CF/GDC.

Estes achados sugerem que a variação nas médias pode indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 29 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	V	28	10,82	4,89	4,00	23,00	7,00	10,00	13,00	< 0,001*
	VI	30	6,80	4,42	1,00	20,00	4,00	6,00	8,00	
	VII	30	6,10	4,16	0,00	16,00	3,00	5,00	8,25	
	VIII	30	3,67	2,80	0,00	10,00	1,00	3,50	4,25	
	Total	118	6,78	4,81	0,00	23,00	4,00	6,00	9,00	
OAS	V	28	10,32	6,79	3,00	30,00	6,00	8,00	12,75	< 0,001*
	VI	30	4,53	2,50	0,00	9,00	3,00	4,50	6,25	
	VII	30	4,67	3,52	0,00	15,00	2,75	4,00	7,00	
	VIII	30	3,30	2,41	0,00	12,00	2,00	3,00	4,00	
	Total	118	5,63	4,89	0,00	30,00	3,00	4,50	7,00	
AOS	V	28	0,93	1,15	0,00	4,00	0,00	0,50	2,00	0,033*
	VI	30	0,37	0,56	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	
	VII	30	0,27	0,64	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,33	0,61	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	118	0,47	0,80	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
SJIP	V	28	0,21	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,027*
	VI	30	0,20	0,48	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,80	1,99	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	
	VIII	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,31	1,11	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	V	28	19,43	3,82	7,00	26,00	17,25	20,00	21,00	< 0,001*
	VI	30	19,63	4,64	12,00	32,00	16,75	19,00	23,00	
	VII	30	15,10	4,81	1,00	22,00	12,00	16,00	18,25	
	VIII	30	11,37	4,12	5,00	24,00	8,75	12,00	14,00	
	Total	118	16,33	5,52	1,00	32,00	13,00	17,00	20,00	
CF/GIR	V	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,402
	VI	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,10	0,55	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,03	0,28	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
APIA	V	28	4,64	1,42	2,00	10,00	4,00	5,00	5,00	0,266
	VI	30	5,07	0,94	4,00	8,00	4,75	5,00	5,00	
	VII	30	5,07	1,31	3,00	10,00	4,75	5,00	5,25	
	VIII	30	4,90	1,27	2,00	8,00	4,75	5,00	5,00	
	Total	118	4,92	1,24	2,00	10,00	4,00	5,00	5,00	
OA	V	28	1,11	2,79	0,00	13,00	0,00	0,00	1,00	0,068
	VI	30	0,70	1,97	0,00	10,00	0,00	0,00	0,25	
	VII	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,17	0,75	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,52	1,76	0,00	13,00	0,00	0,00	0,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova DPP quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 30 descreve os valores de p referentes à comparação intergrupos da escola pública, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 30 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola pública)					
	V x VI	V x VII	V x VIII	VI x VII	VI x VIII	VII x VIII
CF/G	0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,542	0,001*	0,015
OAS	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,777	0,021	0,089
AOS	0,066	0,009	0,033	0,270	0,658	0,534
SJIP	0,824	0,202	0,034	0,254	0,021	0,003
CF/GDC	0,645	< 0,001*	< 0,001*	0,002*	< 0,001*	0,001*

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G e OAS, os escolares do GV obtiveram médias superiores de erros em relação aos GVI, GVII e GVIII. Os escolares do GVIII mostraram média inferior de erros em relação aos escolares do GV, GVI e GVII quanto ao erro ortográfico do tipo CF/GDC. Os escolares do GVII apresentaram média inferior de erros em relação aos GV e GVI para o erro ortográfico do tipo CF/GDC, assim como os escolares do GVIII apresentaram média inferior de erros em relação ao GVI para o erro ortográfico do tipo CF/G.

Esses dados evidenciam que a variação nas médias pode ocorrer devido a formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

5.3.1.7 Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado com figuras (DF)

A Tabela 31 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola pública na prova de ditado com figuras (DF). Com a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, observa-se nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, SJIP, CF/GDC e OA. Estes dados indicam que as médias quanto aos tipos de erros CF/G e OAS, apresentadas pelos escolares, tornaram-se inferiores com o aumento da seriação escolar. Entretanto, foi observada média de erro inferior para o GVIII em comparação com o GVII, para o tipo de erro ortográfico SJIP; média de erro inferior para o GVI em comparação com o GV, para o tipo de erro ortográfico CF/GDC e, média de erro inferior para o GVII em comparação com o GVI, para o tipo de erro ortográfico OA, que podem indicar a ocorrência de formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino adotada pela escola.

Tabela 31 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	V	28	4,75	3,69	0,00	13,00	2,00	5,50	7,00	< 0,001*
	VI	30	3,70	3,26	0,00	15,00	1,00	2,50	5,25	
	VII	30	2,40	2,19	0,00	11,00	1,00	2,00	4,00	
	VIII	30	1,37	1,90	0,00	6,00	0,00	0,50	3,00	
	Total	118	3,03	3,08	0,00	15,00	1,00	2,00	5,00	
OAS	V	28	3,43	4,60	0,00	18,00	0,25	1,50	5,75	< 0,001*
	VI	30	3,23	2,43	0,00	9,00	2,00	2,50	4,00	
	VII	30	1,93	2,02	0,00	8,00	0,75	1,50	2,00	
	VIII	30	1,10	1,79	0,00	9,00	0,00	1,00	1,25	
	Total	118	2,41	3,01	0,00	18,00	0,00	2,00	3,00	
AOS	V	28	0,11	0,32	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,592
	VI	30	0,13	0,35	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,09	0,29	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	V	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,030*
	VI	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,17	0,53	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,04	0,27	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	V	28	3,04	1,82	0,00	7,00	1,25	3,00	4,75	< 0,001*
	VI	30	8,60	8,65	0,00	28,00	1,75	4,00	17,25	
	VII	30	1,97	1,77	0,00	5,00	0,75	1,50	3,25	
	VIII	30	0,70	1,06	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	118	3,58	5,45	0,00	28,00	1,00	2,00	4,00	
CF/GIR	V	28	2,79	1,87	0,00	8,00	1,00	3,00	4,00	0,083
	VI	30	2,13	1,98	0,00	6,00	0,00	2,50	3,00	
	VII	30	1,97	1,52	0,00	6,00	1,00	2,00	2,25	
	VIII	30	1,70	2,07	0,00	7,00	0,00	1,00	3,00	
	Total	118	2,14	1,89	0,00	8,00	0,00	2,00	3,00	
APIA	V	28	1,96	1,23	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	0,053
	VI	30	3,13	2,49	0,00	10,00	1,00	2,00	5,00	
	VII	30	2,03	1,00	0,00	4,00	1,00	2,00	3,00	
	VIII	30	1,57	1,19	0,00	5,00	1,00	1,50	2,00	
	Total	118	2,18	1,68	0,00	10,00	1,00	2,00	3,00	
OA	V	28	3,89	2,35	0,00	11,00	2,00	3,00	5,00	0,025*
	VI	30	2,63	2,46	0,00	10,00	0,00	3,00	4,00	
	VII	30	3,50	2,11	0,00	8,00	2,00	4,00	5,25	
	VIII	30	2,37	1,43	0,00	6,00	1,00	2,00	3,00	
	Total	118	3,08	2,18	0,00	11,00	2,00	3,00	4,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova de ditado com figuras (DF) quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 32 descreve os valores de p referentes à comparação intergrupos da escola pública, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 32 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Par de Grupos (escola pública)					
	V x VI	V x VII	V x VIII	VI x VII	VI x VIII	VII x VIII
CF/G	0,242	0,017	< 0,001*	0,102	< 0,001*	0,010
OAS	0,145	0,540	0,018	0,006*	< 0,001*	0,032
SJIP	> 0,999	> 0,999	0,089	> 0,999	0,078	0,078
CF/GDC	0,090	0,021	< 0,001*	0,002*	< 0,001*	0,002*
OA	0,043	0,570	0,006*	0,090	0,816	0,042

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; OA: outros achados.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G e CF/GDC os escolares do GVIII obtiveram médias inferiores de erros em relação aos GV e GVI, assim como os escolares do GVIII em relação ao GV para o erro ortográfico do tipo OA. Os escolares do GVIII ainda apresentaram médias inferiores de erros em relação ao GVII, para o erro ortográfico do tipo CF/GDC, da mesma forma que o GVII em relação ao GVI, para o mesmo tipo de erro. Quanto ao tipo de erro ortográfico OAS, os escolares dos GVII e GVIII obtiveram médias inferiores de erros em relação ao GVI.

Esses dados evidenciam que os GV e GVI apresentam média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, SJIP, CF/GDC e OA, classificados na prova de ditado com figuras (DF) deste estudo.

5.3.1.8 Desempenho de escolares de ensino público na prova de ditado de frases (DFR)

A Tabela 33 mostra a média dos tipos de erros cometidos pelos escolares, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente ao desempenho dos grupos da escola pública na prova de ditado de frases (DFR). Com

a aplicação do *Teste de Kruskal-Wallis*, foi verificado nesta tabela que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos CF/G, OAS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR, APIA e OA, e para os indicadores OP e AP. Estes dados indicam que as médias dos tipos de erros cometidos pelos escolares tornaram-se inferiores com o aumento da seriação escolar.

Tabela 33 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor máximo, valor mínimo e valor de p referente ao desempenho dos grupos GV, GVI, GVII e GVIII de escola pública na prova de ditado de frases (DFR)

Variável	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	V	28	6,57	4,40	2,00	19,00	4,00	5,00	9,00	< 0,001*
	VI	30	4,03	2,75	0,00	10,00	2,00	3,00	6,00	
	VII	30	3,03	2,40	0,00	12,00	1,00	2,50	4,00	
	VIII	30	2,57	3,50	0,00	19,00	0,75	2,00	3,25	
	Total	118	4,01	3,63	0,00	19,00	2,00	3,00	5,00	
OAS	V	28	7,71	6,75	1,00	22,00	3,00	4,00	13,25	< 0,001*
	VI	30	3,70	3,00	0,00	9,00	1,00	3,00	6,00	
	VII	30	2,33	2,32	0,00	8,00	0,00	2,00	3,25	
	VIII	30	1,07	1,95	0,00	7,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	118	3,64	4,60	0,00	22,00	0,00	2,00	5,00	
AOS	V	28	0,39	0,79	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,055
	VI	30	0,07	0,37	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	VII	30	0,13	0,35	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	0,15	0,48	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	V	28	4,07	7,17	0,00	28,00	0,00	1,50	3,75	< 0,001*
	VI	30	1,67	2,89	0,00	11,00	0,00	0,50	2,00	
	VII	30	0,23	0,57	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	VIII	30	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	1,47	4,07	0,00	28,00	0,00	0,00	1,00	
CF/GDC	V	28	3,75	2,07	0,00	8,00	2,00	4,00	5,75	< 0,001*
	VI	30	2,83	2,65	0,00	11,00	0,75	2,50	4,25	
	VII	30	1,47	1,63	0,00	6,00	0,00	1,00	2,00	
	VIII	30	0,73	1,31	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	118	2,17	2,28	0,00	11,00	0,00	1,50	3,00	
CF/GIR	V	28	6,36	2,91	1,00	12,00	4,00	6,00	9,00	< 0,001*
	VI	30	5,70	2,95	0,00	12,00	3,75	6,00	7,25	
	VII	30	3,17	2,28	0,00	8,00	1,00	3,00	5,00	
	VIII	30	1,57	2,24	0,00	9,00	0,00	1,00	2,25	
	Total	118	4,16	3,22	0,00	12,00	1,00	4,00	6,00	
APIA	V	28	3,14	1,63	0,00	7,00	2,00	3,00	4,00	< 0,001*
	VI	30	2,77	1,33	1,00	5,00	1,75	3,00	4,00	
	VII	30	2,27	1,14	0,00	5,00	1,75	2,00	3,00	
	VIII	30	1,63	1,13	0,00	5,00	1,00	1,00	2,00	
	Total	118	2,44	1,42	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	
OA	V	28	3,14	2,42	0,00	10,00	1,00	2,50	4,00	< 0,001*
	VI	30	2,00	2,10	0,00	9,00	1,00	1,00	3,25	
	VII	30	1,53	1,36	0,00	4,00	0,00	1,50	3,00	
	VIII	30	0,60	1,10	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	118	1,80	2,01	0,00	10,00	0,00	1,00	3,00	
OP	V	28	6,07	5,25	0,00	18,00	2,00	4,00	8,75	< 0,001*
	VI	30	3,83	3,70	0,00	14,00	1,00	2,00	5,25	
	VII	30	1,77	2,50	0,00	10,00	0,00	1,00	3,00	
	VIII	30	0,33	0,99	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	118	2,95	4,02	0,00	18,00	0,00	1,00	4,00	
AP	V	28	3,32	2,54	0,00	9,00	1,00	3,00	5,00	< 0,001*
	VI	30	2,63	2,39	0,00	11,00	1,00	2,00	3,25	
	VII	30	1,43	2,22	0,00	10,00	0,00	1,00	2,00	
	VIII	30	0,73	1,23	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	118	2,01	2,35	0,00	11,00	0,00	1,00	3,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Como foi encontrada diferença estatisticamente significativa na prova DFR quando comparados os grupos concomitantemente, foi aplicado o *Teste de Mann-Whitney* ajustado pela *Correção de Bonferroni* para verificar quais grupos se diferenciaram dos demais. A Tabela 34 descreve os valores de p referentes à comparação intergrupos da escola particular, em relação à média dos tipos de erros cometidos pelos escolares.

Tabela 34 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GI, GIII e GIV na prova de ditado de frases (DFR)

Tipo de erros	Par de Grupos (escola pública)					
	V x VI	V x VII	V x VIII	VI x VII	VI x VIII	VII x VIII
CF/G	0,012	< 0,001*	< 0,001*	0,138	0,007*	0,150
OAS	0,024	< 0,001*	< 0,001*	0,070	< 0,001*	0,010
SJIP	0,091	< 0,001*	< 0,001*	0,005*	< 0,001*	0,212
CF/GDC	0,062	< 0,001*	< 0,001*	0,032	< 0,001*	0,025
CF/GIR	0,536	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,003*
APIA	0,370	0,030	< 0,001*	0,162	0,001*	0,016
OA	0,018	0,005*	< 0,001*	0,554	< 0,001*	0,004*
OP	0,068	< 0,001*	< 0,001*	0,004*	< 0,001*	0,002*
AP	0,208	0,001*	< 0,001*	0,005*	< 0,001*	0,096

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Os resultados revelaram que quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR e OA, e aos indicadores OP e AP, os escolares do GVIII obtiveram médias inferiores de erros em relação aos GV e GVI, da mesma forma que o GVII em relação ao GV. Os escolares do GVIII apresentaram médias inferiores de erros em relação aos GV e GVI para o erro ortográfico do tipo APIA. Também foi observado que os escolares do GVII apresentaram médias inferiores de erros em relação aos escolares do GVI para os erros ortográficos dos tipos SJIP e CF/GIR, e para os indicadores OP e AP, enquanto que os escolares do GVIII apresentaram médias inferiores de erros em relação aos escolares do GVII para os erros ortográficos dos tipos CF/GIR e OA e o indicador OP.

Esses dados evidenciam que os escolares do GV e GVI apresentam média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, SJIP,

CF/GDC, CF/GIR, APIA e OA, e quanto aos indicadores OP e AP classificados na prova ditado de frases (DFR) deste estudo.

Com relação aos indicadores OP (omissão de palavras ditadas) e AP (adição de palavras não ditadas), encontramos as seguintes ocorrências: no grupo GV os indicadores OP e AP ocorreram a partir de frase com 3 palavras, sendo ambas ocorrências na 1ª tentativa. Nos grupos GVI e GVII o indicador OP apareceu a partir de frase com 4 palavras e o indicador AP a partir de frase com 3 palavras, sendo as duas ocorrências na 1ª tentativa. No grupo GVIII os indicadores OP e AP ocorreram a partir de frase com 4 palavras na 1ª tentativa. Estas ocorrências podem ser justificadas pelo aumento da seriação escolar, pois com o aumento da idade cronológica dos escolares é esperado que a capacidade de armazenagem seja maior, por isto quanto maior a seriação, maior a extensão de frase sem ocorrência dos indicadores.

5.3.2 Comparação entre o desempenho dos pares de grupos de ambas as escolas a partir da classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia

Com a aplicação do *Teste Mann-Whitney*, as Tabelas 35, 36, 37 e 38 (APÊNDICE U, V, W e X) indicam a média dos erros, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente às diferenças estatisticamente significantes ocorridas na prova de ditado de palavras (DP), em relação à média dos tipos de erros cometidos entre os escolares do GI e GV (ambos do 2º ano do ensino fundamental), do GII e GVI (ambos do 3º ano do ensino fundamental), do GIII e GVII (ambos do 4º ano do ensino fundamental) e do GIV e GVIII (ambos do 5º ano do ensino fundamental).

Em relação ao par GI/GV, com a Tabela 35 (APÊNDICE U), verificamos que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os erros ortográficos dos tipos AOS, CF/GDC e OA, sendo que os escolares do GI mostraram desempenho superior em relação ao GV, apresentando média de erros inferiores para os três tipos. Este dado nos revela que os escolares dos GI e GV, apresentaram média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS, SJIP, CF/GIR e APIA classificados na prova de ditado de palavras (DP) deste estudo.

Pudemos constatar a partir da Tabela 36 (APÊNDICE V), que para o par GII/GVI ocorreu diferença estatisticamente significativa somente para o erro ortográfico do tipo CF/GIR, sendo que os escolares do GII mostraram desempenho superior em relação ao GVI, apresentando média de erros inferiores para este tipo. Este resultado nos revela que os escolares dos GII e GVI, mostraram média semelhante e próxima para todos os outros tipos de erros ortográficos classificados na prova de ditado de palavras (DP).

Quanto ao par GIII/GVII, foi observado com a Tabela 37 (APÊNDICE W), que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os erros ortográficos dos tipos OAS, CF/GDC e CF/GIR, sendo que os escolares do GIII mostraram desempenho superior em relação ao GVII, apresentando média de erros inferiores para os três tipos. Isto nos revela que os escolares dos GIII e GVII, apresentaram média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, AOS, SJIP, APIA e OA.

Finalmente, na prova de ditado de palavras (DP), com a Tabela 38 (APÊNDICE X) verificamos que não ocorreu diferença estatisticamente significativa para nenhum tipo de erro ortográfico para o par GIV/GVIII. Este dado nos revela que estes escolares apresentaram média semelhante e próxima para todos os tipos de erros ortográficos.

As Tabelas 39, 40, 41 e 42 (APÊNDICE Y, Z, AA e AB), com a aplicação *Teste Mann-Whitney*, mostram a média dos erros, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente às diferenças estatisticamente significantes ocorridas na prova de ditado de pseudopalavras (DPP), entre os escolares do GI e GV (ambos do 2º ano do ensino fundamental), do GII e GVI (ambos do 3º ano do ensino fundamental), do GIII e GVII (ambos do 4º ano do ensino fundamental) e do GIV e GVIII (ambos do 5º ano do ensino fundamental) e do GIV e GVIII (ambos do 5º ano do ensino fundamental) respectivamente, em relação à média dos tipos de erros ortográficos cometidos.

Quanto ao par GI/GV, observamos que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS e SJIP, sendo que os escolares do GI mostraram desempenho superior em relação ao GV, apresentando média de erros inferiores para os três tipos. Estes dados, referentes à Tabela 39 (APÊNDICE Y), nos revelam que os escolares dos GI e GV, apresentaram média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos AOS, CF/DC, CF/GIR, APIA E OA classificados na prova de ditado de pseudopalavras (DPP) deste estudo.

Também foi possível analisar a partir das Tabelas 40 (APÊNDICE Z) e 41 (APÊNDICE AA), nos pares GII/GVI e GIII/GVII, que não ocorreu diferença estatisticamente significativa para nenhum tipo de erro ortográfico, revelando que os escolares destes grupos apresentaram média semelhante e próxima para todos os tipos de erros ortográficos.

Ainda, na prova de ditado de pseudopalavras (DPP), constatamos mediante a tabela 42 (APÊNDICE AB), que para o par GIV/GVIII, ocorreu diferença estatisticamente significativa somente para o erro ortográfico do tipo OAS, sendo que os escolares do GVIII mostraram desempenho superior em relação ao GIV, apresentando média de erros inferiores para este tipo, o que sugere que os escolares dos GIV e GVIII, apresentaram média semelhante e próxima para todos os outros tipos de erros ortográficos analisados neste estudo.

Com a aplicação do *Teste Mann-Whitney*, as Tabelas 43, 44, 45 e 46 (APÊNDICE AC, AD, AE e AF) indicam a média dos erros, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente às diferenças estatisticamente significantes ocorridas na prova de ditado com figuras (DF), em relação à média dos tipos de erros cometidos entre os escolares do GI e GV (ambos do 2º ano do ensino fundamental), do GII e GVI (ambos do 3º ano do ensino fundamental), do GIII e GVII (ambos do 4º ano do ensino fundamental) e do GIV e GVIII (ambos do 5º ano do ensino fundamental).

A Tabela 43 (APÊNDICE AC) permitiu-nos verificar que para o par GI/GV não ocorreu diferença estatisticamente significativa para nenhum tipo de erro ortográfico, revelando que os escolares dos GI e GV apresentaram média semelhante e próxima para todos os tipos de erros ortográficos classificados na prova de ditado com figuras (DF) deste estudo.

Quanto ao par GII/GVI, foi observado que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os erros ortográficos dos tipos CF/G, OAS e CF/GDC na prova de DF a partir da Tabela 44 (APÊNDICE AD), sendo que os escolares do GII mostraram desempenho superior em relação ao GVI, apresentando média de erros inferiores para os três tipos. Este resultado nos mostra que estes escolares apresentaram média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos AOS, SJIP, CF/GIR, APIA e OA.

Também foi possível observar, com a Tabela 45 (APÊNDICE AE), no par GIII/GVII a ocorrência de diferença estatisticamente significativa para os erros

ortográficos dos tipos CF/G e OA na prova de DF, com desempenho superior do GIII em relação ao GVII, apresentando média de erros inferiores para os dois tipos. Este dado indica que os escolares dos GIII e GVII apresentaram média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos OAS, AOS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR e APIA.

Pudemos conferir com a Tabela 46 (APÊNDICE AF), em relação ao par GIV/GVIII, que ocorreu diferença estatisticamente significativa somente para o erro ortográfico do tipo CF/GDC, sendo que os escolares do GVIII mostraram desempenho superior em relação ao GIV, apresentando média de erros inferiores para este tipo. Este dado nos revela que os escolares dos GIV e GVIII apresentaram média semelhante e próxima para todos os outros tipos de erros ortográficos classificados na prova de ditado com figuras (DF) deste estudo.

As Tabelas 47, 48, 49 e 50 (APÊNDICE AG, AH, AI e AJ), com a aplicação *Teste Mann-Whitney*, mostram a média dos erros, desvio padrão, valores de referência mínimo e máximo e o valor de p referente às diferenças estatisticamente significantes ocorridas na prova de ditado de frases (DFR), entre os escolares do GI e GV (ambos do 2º ano do ensino fundamental), do GII e GVI (ambos do 3º ano do ensino fundamental), do GIII e GVII (ambos do 4º ano do ensino fundamental) e do GIV e GVIII (ambos do 5º ano do ensino fundamental) respectivamente, em relação à média dos tipos de erros ortográficos cometidos.

Em relação ao par GI/GV, com a Tabela 47 (APÊNDICE AG), foi verificado que ocorreu diferença estatisticamente significativa somente para os indicadores OP e AP, sendo que os escolares do GI mostraram desempenho superior em relação ao GV, apresentando médias inferiores de ocorrência para os dois indicadores. Isto revela que os escolares dos GI e GV, apresentaram média semelhante e próxima quanto a todos os erros ortográficos classificados na prova de ditado de frases (DFR) deste estudo.

Verificamos com a Tabela 48 (APÊNDICE AH), no par GII/GVI a ocorrência de diferença estatisticamente significativa, na prova de DFR, para o tipo de erro ortográfico OAS e para os indicadores OP e AP, em que os escolares do GII mostraram desempenho superior em relação ao GVI, apresentando média de erro inferior, tanto para o tipo de erro ortográfico OAS, quanto média inferior de ocorrência para os dois indicadores, sugerindo que este par apresentou média

semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, AOS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR, APIA e OA.

A Tabela 49 (APÊNDICE AI) mostrou que ocorreu diferença estatisticamente significativa para os tipos de erros ortográficos AOS e OA, e para os indicadores OP e AP, para o par GIII/GVII, sendo que o GIII apresentou desempenho superior em relação ao GVII, mostrando médias de erros inferiores, tanto para os tipos de erro ortográficos AOS e OA, quanto média inferior de ocorrência para os dois indicadores. Estes dados nos revelam que os escolares dos GIII e GVII, apresentaram média semelhante e próxima quanto aos erros ortográficos dos tipos CF/G, AOS, SJIP, CF/GDC, CF/GIR e APIA classificados na prova de ditado de frases (DFR).

Os dados do par GIV/GVIII estão apresentados na Tabela 50 (APÊNDICE AJ), em que se pode verificar que não ocorreu diferença estatisticamente significativa para nenhum tipo de erro ortográfico e para nenhum indicador, indicando que estes escolares apresentaram média semelhante e próxima para todos os tipos de erros ortográficos e indicadores classificados na prova de ditado de frases (DFR).

A seguir apresentaremos os Gráficos 5, 6, 7 e 8 correspondentes às análises feitas a partir dos tipos de erros ortográficos baseados em sua semiologia, nas provas de ditado de palavra (DP), ditado de pseudopalavras (DPP), ditado com figuras (DF) e ditado de frases (DFR), seguidos pelos apontamentos referentes à cada um deles, sintetizando os resultados apresentados das Tabelas 19 até 50.

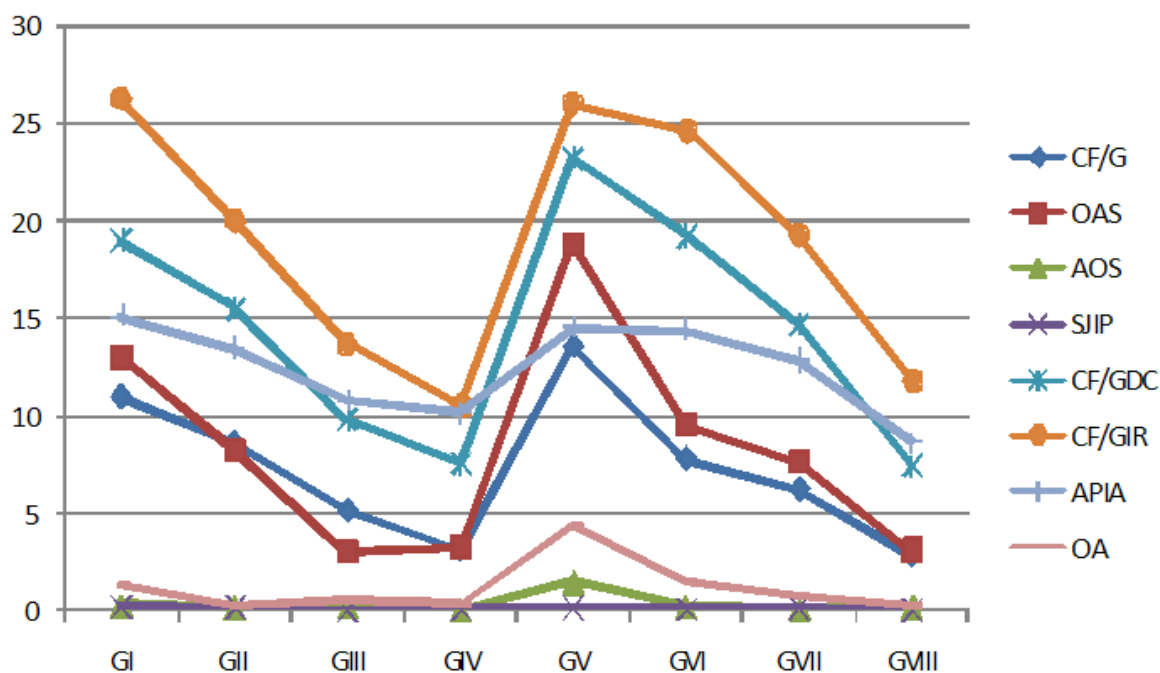


Gráfico 5 – Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de palavras (DP)

O Gráfico 5 mostra a distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de palavras (DP). A visualização do gráfico permite-nos constatar que as médias de erros ortográficos de todos os tipos, cometidos por todos os grupos, tornaram-se inferiores a cada ano subsequente, exceto para o GIII em comparação ao GIV em relação ao tipo de erro ortográfico OAS (omissão e adição de segmentos), em que podemos observar média de erro ligeiramente maior para o GIV. Esta variação pode ser explicada por formas diferentes de aplicação, pelos professores, da metodologia de ensino em sala de aula.

Permite-nos visualizar também que as médias de erros de todos os tipos, excluindo o SJIP (separação ou junção indevida de palavras) que se manteve praticamente igual para todos os grupos, foi maior nos escolares do ensino público em comparação aos escolares do ensino particular, demonstrando que os escolares do ensino particular podem estar recebendo as instruções da notação ortográfica de forma mais sistemática e eficiente. Entretanto, ao final do processo de alfabetização, observamos que o GIV e o GVIII não apresentam diferenças relevantes na média de erros de todos os tipos, estando todas elas bem próximas.

Outro dado interessante nos é revelado pelo Gráfico 5. Ao compararmos os desempenhos ortográficos dos grupos do ensino particular com os do ensino público quanto ao tipo de erro OA (outros achados – letras com problemas de traçado/espelhamento ou escrita de outra palavra), podemos observar que a média de erro apresentada pelo GI, só foi superada a partir do GVII, e que a média de erro do GII é igual à média de erro do GVIII, demonstrando que os escolares do ensino público, principalmente os grupos GV e GVI, podem estar demorando mais para adquirir a escrita alfabética, ou seja, ter o domínio do alfabeto e das correspondências fonográfêmicas.

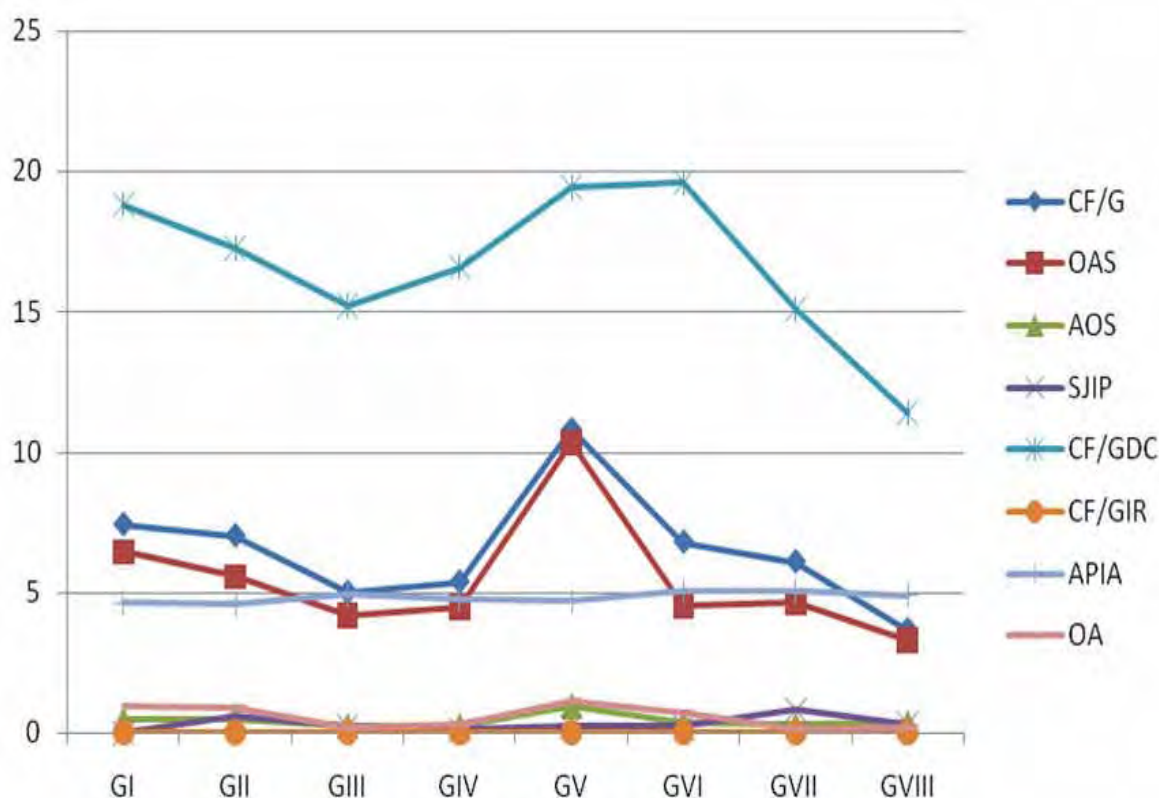


Gráfico 6 – Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

O Gráfico 6 expõe a distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de pseudopalavras (DPP), revelando claramente três blocos de erros ortográficos. Isto ocorre dada a natureza dos itens linguísticos escolhidos para compor a prova DPP, em que o objetivo exigia a exclusão de pseudopalavras com sílabas irregulares. Por este motivo, foi possível

verificarmos, da média mais baixa para a mais alta, dado ao objetivo da prova, que no primeiro bloco de erros não houve ocorrência do tipo CF/GIR (correspondência fonema-grafema independente de regras). Além disso, os tipos de erros SJIP (separação ou junção indevida de palavras), AOS (alteração na ordem dos segmentos) e OA (outros achados – letras com problemas de traçado/espelhamento ou escrita de outra palavra) não se revelaram como problemas para todos os grupos nesta prova.

No segundo bloco de erros encontramos, de acordo com o Gráfico 6, o tipo de erro APIA (ausência ou presença inadequada da acentuação – acento agudo, acento circunflexo ou til) com média inferior em todos os grupos, em comparação aos tipos CF/G (correspondência fonema-grafema unívoca) e OAS (omissão e adição de segmentos). Podemos inferir que a ocorrência menor deste tipo de erro esteja diretamente relacionada à pequena quantidade de pseudopalavras acentuadas na prova, nas quais, foi observado durante a correção dos protocolos aplicados que, em raras exceções estas pseudopalavras foram acentuadas corretamente, por isso a ocorrência quase homogênea da média deste erro para todos os grupos.

Também é demonstrado no terceiro bloco de erro, o tipo CF/GDC (correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição), evidenciado pela média de erro mais alta deste gráfico. Este resultado corrobora com o objetivo da prova DPP, de avaliar a conversão fonográfica contextual, em que todos os itens linguísticos compreendiam esta situação. Portanto, o maior número de erros deveria se concentrar neste tipo CF/GDC.

É mostrado ainda no Gráfico 6, um comportamento peculiar entre os grupos quanto ao desempenho ortográfico. As médias de erros não diminuíram de forma relevante com o aumento da seriação escolar e, em algumas situações houve pequenas variações na média de erros, em favor dos anos mais anteriores. Estes resultados colocam em evidência como os escolares, independentemente da forma de aplicação da metodologia de ensino, parecem não aplicar as regras ortográficas contextuais de maneira explícita, pois não tendo o léxico grafêmico das pseudopalavras para os auxiliarem na escrita, somente podem contar com seus conhecimentos acerca das regras de notação.

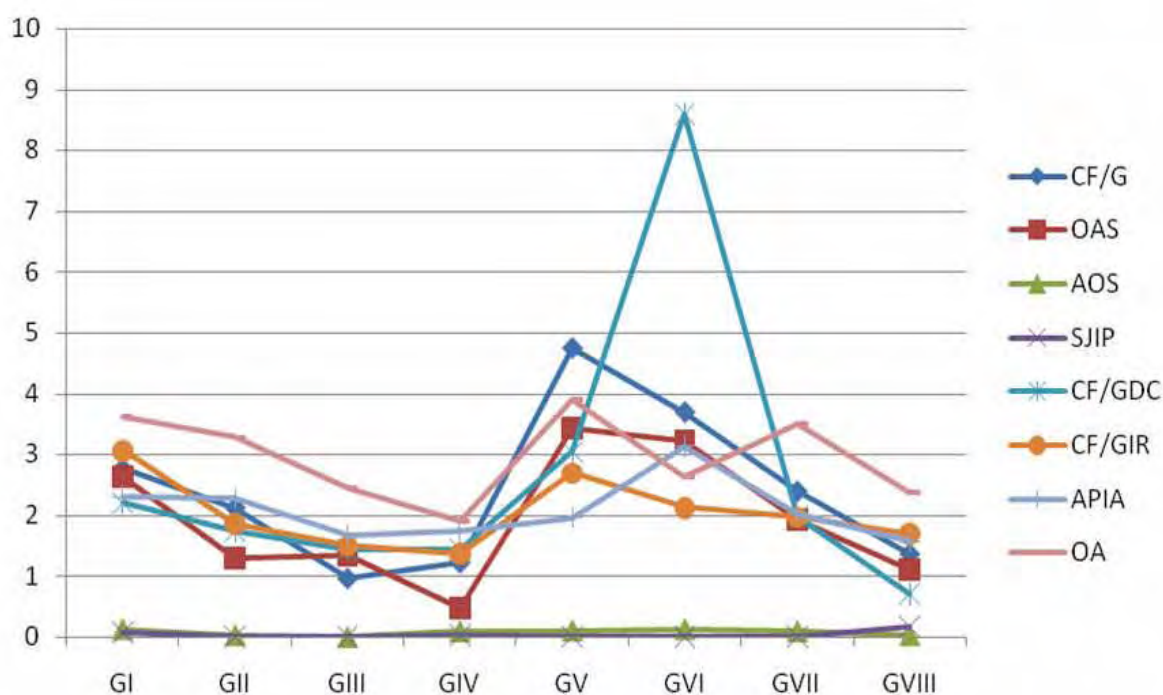


Gráfico 7 – Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado com figuras (DF)

O Gráfico 7 exibe a distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado com figuras (DF), em que conferimos também a ocorrência da diminuição da média de erros com o aumento da seriação. Porém, verificamos uma curva descendente mais proeminente no tipo de erro CF/G (correspondência fonema-grafema unívoca) para os grupos do ensino público. Este dado provavelmente fortalece os dados do Gráfico 5, principalmente, quanto aos grupos GV e GVI, evidenciando a aquisição mais tardia destes escolares, com relação ao domínio do alfabeto e da realização das correspondências fonográfêmicas.

O Gráfico 7 mostra ainda que os escolares do ensino público obtiveram as médias de erros superiores em comparação aos escolares do ensino particular. Contudo, no tipo de erro CF/GDC (correspondência fonema-grafema dependente do contexto) observamos um pico muito superior na média de erros para o grupo GVI em relação aos outros grupos. Isto pode apontar, simplesmente, que estes escolares estavam mais preocupados em lembrar o nome dos animais apresentados no ditado com figura (DF), pois em nenhuma outra situação esta diferença acentuada ocorreu.

Ou seja, os escolares do GVI estavam mais direcionados para o aspecto semântico do que ortográfico, dada a natureza da prova. Seguindo o mesmo raciocínio, a terceira ocorrência de erro mostrada pelo Gráfico 6, da média mais alta para a mais baixa, foi o tipo OA (outros achados – letras com problemas de traçado/espelhamento ou escrita de outra palavra), sugerindo que de forma geral os escolares dos oito grupos não souberam ou fizeram confusão com o nome de alguns animais propostos na prova DF.

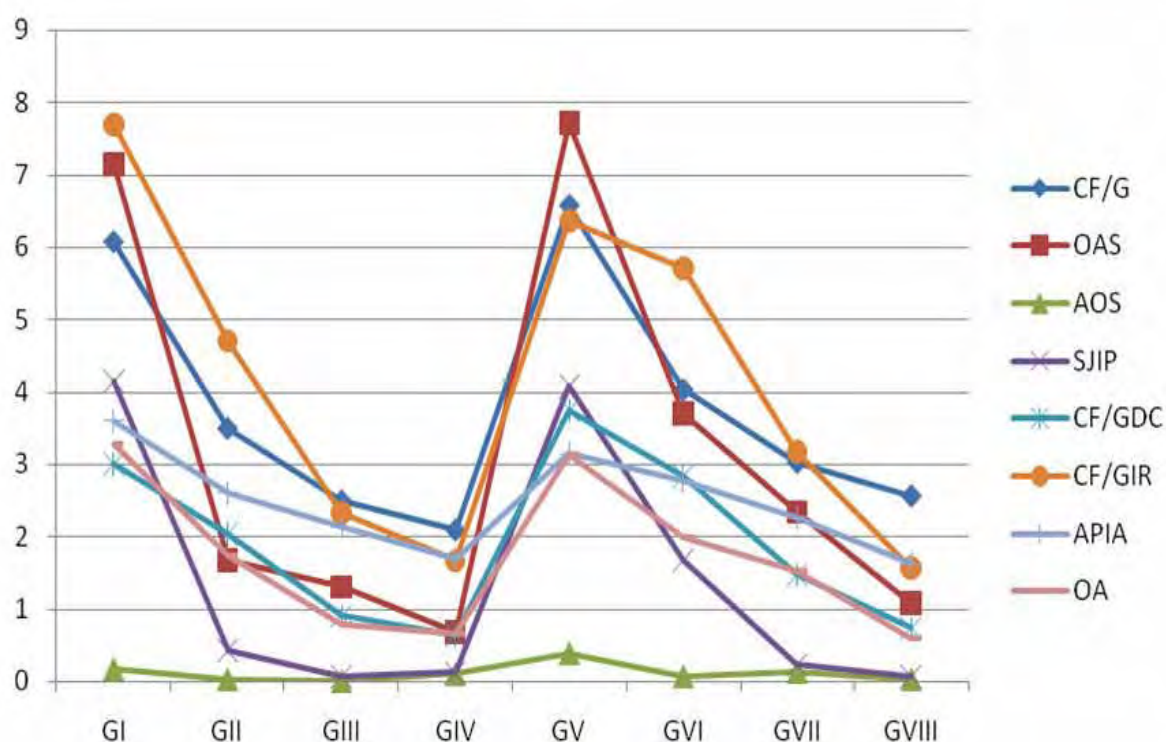


Gráfico 8 – Distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de frases (DFR)

O Gráfico 8 apresenta a distribuição das médias totais referentes aos tipos de erros ortográficos dos oito grupos na prova de ditado de frases (DFR).

Similarmente aos gráficos anteriores, com o Gráfico 8 podemos verificar a média de erros mais inferior para o tipo AOS (alteração da ordem dos segmentos), apontando para o fato de que os escolares dos ensinos particular e público desta pesquisa, desde o início do processo da alfabetização demonstram facilidade em lidar com a perspectiva da ordenação sequencial dos fonemas que devem ser

representados pelos grafemas (relação qualitativa). Ainda que o tipo OAS (omissão e adição de segmentos) apresente média de erro mais alta em relação ao tipo AOS, nos Gráficos 5, 6, 7 e 8, a relação qualitativa parece não sofrer interferência da relação quantitativa (número de fonemas), na conversão fonema-grafema.

Uma configuração das linhas que mostram as médias de erros similar ao do Gráfico 5, pode ser vista também no Gráfico 8, em que se é mostrado com nitidez que o desempenho ortográfico geral dos escolares se tornou superior com o aumento da seriação, tanto para os grupos de ensino particular, quanto para os de ensino público. Provavelmente esta similaridade se relacione com a natureza da prova, em que todas as relações fonografêmicas foram exploradas, as regulares, as regras e as irregulares.

5.3.3 Estudo da correlação entre as variáveis NPP (número de palavras produzidas) e a classificação dos tipos de erros baseada em sua semiologia na prova ortográfica de ETIF

Para a análise da prova de escrita temática induzida por figura (ETIF), foi aplicada a *Análise de Correlação de Spearman*, com o intuito de verificar-se o grau de correlação entre as variáveis de interesse, número de palavras produzidas (NPP) com cada um dos tipos de erros. Não foi possível ‘comparar’ os números de erros com os números de palavras produzidas, visto que as escalas de cada variável de interesse eram ‘diferentes’.

5.3.3.1 Desempenho de escolares de ensino particular

Na tabela 51 (APÊNDICE AK) encontra-se descrita o grau de correlação entre o número de palavras produzidas (NPP) na escrita temática induzida por figura (ETIF) e a classificação dos erros segundo a sua semiologia, nos grupos GI, GII, GIII e GIV. Com base na *Análise de Correlação de Spearman*, observa-se que ocorreu diferença estatisticamente significativa com correlação positiva moderada (0,461),

entre os grupos de ensino particular e o erro por ausência ou presença inadequada de acentuação (APIA), demonstrando que quanto maior o número de palavras produzidas pelos escolares, com a progressão da seriação, ocorreu também um aumento desse tipo de erro, que pode indicar que quanto mais elevada a seriação, maior repertório vocabular tem os escolares, assim suas narrativas escritas são mais extensas, estando sujeitos a um maior número de erros, além de apontar para o fato de que a acentuação pode não estar sendo ensinada de forma eficaz. Além disto, este resultado pode demonstrar que no contexto de escrita livre os escolares escolheram palavras cujas grafias oferecessem situações de menor complexidade, não ocorrendo por isso correlações com os outros tipos de erros ortográficos.

5.3.3.2 Desempenho de escolares de ensino público

Na tabela 52 (APÊNDICE AL) encontra-se descrita o grau de correlação entre o número de palavras produzidas (NPP) na escrita temática induzida por figura (ETIF) e a classificação dos erros segundo a sua semiologia, nos grupos GV, GVI, GVII e GVIII. Com base na *Análise de Correlação de Spearman*, observa-se que ocorreu diferença estatisticamente significativa com correlação positiva moderada (0,503), entre os grupos de ensino público e o erro por ausência ou presença inadequada de acentuação (APIA), similarmente aos grupos de ensino particular, demonstrando que quanto maior o número de palavras produzidas pelos escolares, com a progressão da seriação, ocorreu também um aumento desse tipo de erro, que pode indicar que quanto mais elevada a seriação, maior repertório vocabular tem os escolares, assim suas narrativas escritas são mais extensas, estando sujeitos a um maior número de erros, além de apontar para o fato de que a acentuação pode não estar sendo ensinada de forma eficaz. Além disto, este resultado pode demonstrar que no contexto de escrita livre os escolares escolheram palavras cujas grafias oferecessem situações de menor complexidade, não ocorrendo por isso correlações com os outros tipos de erros ortográficos.

Também ocorreu diferença estatisticamente significativa com correlação negativa fraca (0,182), entre os grupos de ensino público e o outros achados (OA), demonstrando que quanto maior o número de palavras produzidas pelos escolares,

com a progressão da seriação, ocorreu uma diminuição desse tipo de erro, indicando que com o aumento da exposição às práticas de leitura e escrita, os escolares passam a utilizar de forma correta a conversão fonema-grafema.

Para finalizarmos este capítulo, apresentamos o Gráfico 9 que mostra a distribuição do número de ocorrência dos erros de ortografia natural e ortografia arbitrária, apenas com significância, nas provas de ditado de palavras (DP), ditado de pseudopalavras (DPP), ditado com figuras (DF), escrita temática induzida por figura (ETIF) e ditado de frases (DFR), de acordo com as tabelas de 19 a 52, seguido pelos comentários pertinentes.

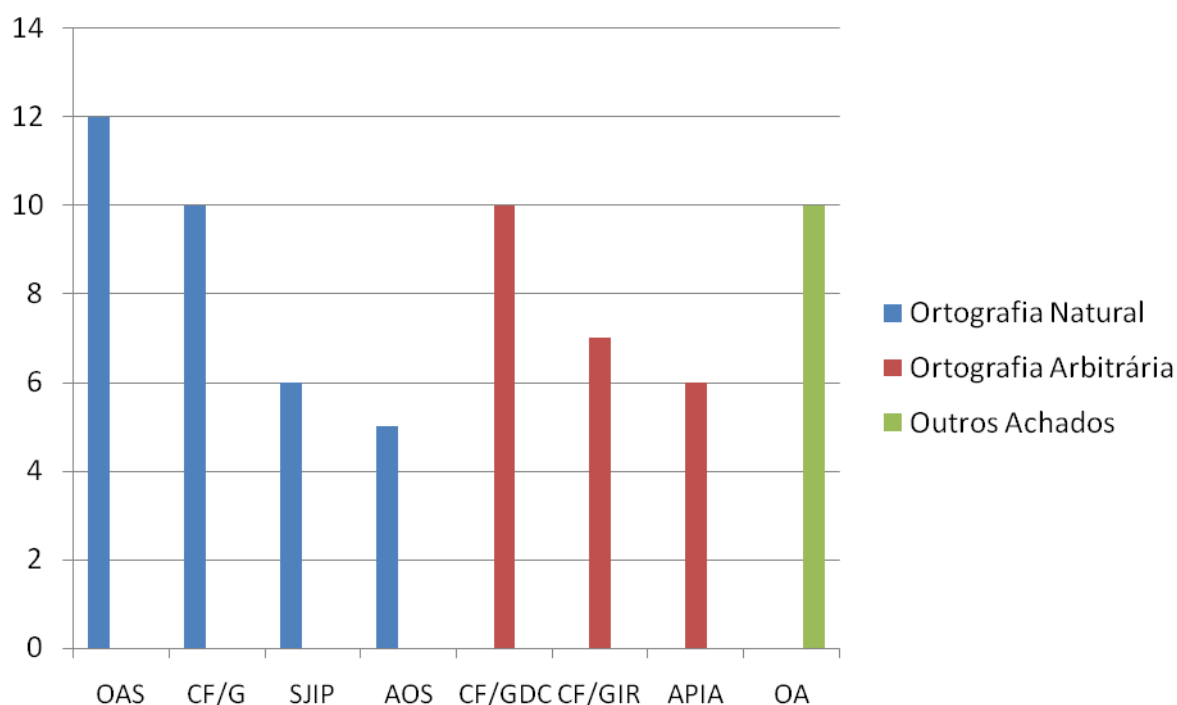


Gráfico 9 – Distribuição do número de ocorrência dos erros de Ortografia Natural e Ortografia Arbitrária com significância nas provas de DP, DPP, DF, ETIF e DFR

Em concordância com o Gráfico 9, verificamos que o número de ocorrência de erros ortográficos foi superior para os erros de ortografia natural em relação aos de ortografia arbitrária. Este dado sugere que pode não estar ocorrendo uma instrução explícita sobre a correspondência fonema-grafema, necessária para a aprendizagem do sistema de escrita com base alfabética pelos escolares mais iniciantes, pois a ortografia natural exige a aproximação direta com o processamento

de linguagem, especialmente com as competências linguísticas fonológica e semântica e com a descoberta do princípio alfabético. Houve ainda uma diminuição no número de ocorrência de erros, hierarquicamente, para os tipos OAS (omissão e adição de segmentos), CF/G (correspondência fonema-grafema unívoca), SJIP (separação ou junção indevida de palavra) e AOS (alteração da ordem dos segmentos), confirmando os apontamentos apresentados nos Gráficos 5, 6, 7 e 8.

Quanto aos erros ligados à ortografia arbitrária, observamos uma particularidade demonstrada pelo Gráfico 9, em que aparece maior número de ocorrência para o erro ortográfico do tipo CF/GDC (correspondência fonema-grafema dependente do contexto). Esperávamos o contrário deste resultado já que para este tipo de erro, um ensino explícito e sistemático, por parte dos professores, baseado na discussão pode gerar reflexão das regras ortográficas, por parte dos escolares, sendo portanto, de mais fácil apropriação do que o tipo de erro ortográfico CF/GIR (correspondência fonema-grafema independente de regras), que exige dos escolares identificação da correspondência fonografêmica irregular e conseqüente memorização da forma de grafar a palavra.

O Gráfico 9 mostra ainda que o erro ortográfico APIA (ausência ou presença inadequada de acentuação), foi o tipo de erro de ortografia arbitrária com menor incidência, porém convém pontuar que em todas as provas em que este erro foi analisado, o número de estímulos regra contemplando esta ocorrência foi baixo, o que sugere que os escolares não se apropriaram desta regra contextual complexa, pois a acentuação demanda instrução formal e sistemática, pois é uma aprendizagem que os escolares não conquistarão sozinhos, ou por mera exposição à leitura e à escrita.

O tipo de erro OA (outros achados – letras com problemas de traçado/espelhamento ou escrita de outra palavra) teve seu acréscimo na classificação dos erros ortográficos baseada em sua semiologia, adaptada por nós neste trabalho, justificado pelo o que pode ser verificado neste gráfico. A ocorrência em número igual aos dos erros CF/G (correspondência fonema-grafema unívoca) e CF/GDC (correspondência fonema-grafema dependente do contexto), sugere que muitos escolares participantes da pesquisa, enfrentaram problemas para adquirir a escrita alfabética nos anos iniciais da alfabetização.

6 DISCUSSÃO

A elaboração do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia atendeu seu objetivo, que era o de avaliar o conhecimento e o uso das convenções ortográficas estabelecidas no português do Brasil, pois os resultados encontrados demonstram que houve um número alto de correlações entre a maioria das provas da versão coletiva e individual aplicadas, indicando que não houve resultados contraditórios entre estas. As correlações verificadas entre as provas foram em sua maioria moderada e forte. No momento em que os escolares descobrem o princípio alfabético, compreendendo que as letras do alfabeto representam os fonemas da língua, estes colocam-se em posição de “escritor constituído”, independente de serem iniciantes ou proficientes, e desta maneira qualquer prática de escrita, seja espontânea ou sob ditado, escrevendo palavras, textos ou letras, em situação formal acadêmica ou mesmo em uma brincadeira entre crianças, pode promover mutuamente a apropriação da ortografia (ZORZI, 1998; CAGLIARI, 1989, 2002; SCLiar-CABRAL, 2003a, 2003b; MORAIS, 1998, 2009).

Com relação a primeira hipótese levantada para este estudo, quanto ao número superior de acertos nas provas para os escolares do ensino particular em comparação aos escolares de ensino público, os resultados mostraram que, de uma forma geral, estes apresentam o desempenho ortográfico semelhante e próximo em todas as provas, com vantagem evidente para a escola particular somente na prova de ditado de palavras. Estes resultados contrariam os poucos estudos nacionais que indicam superioridade de desempenho para escolares de ensino particular (MORAIS, 1998; QUEIROGA; LINS; PEREIRA, 2006). Além disso, estes dados mostraram que o desempenho dos escolares das duas escolas foram muito inferiores para a prova de erro proposital (EP), com relação ao número de estímulos aplicados e em relação às demais provas aplicadas neste estudo, que pode ser indicativo de pouco conhecimento acerca das regras contextuais ortográficas do português do Brasil, de todos os participantes, nos anos iniciais da alfabetização com poucas chances de problematizar a grafia e, por outro lado, os escolares dos anos mais adiantados não cometem erros intencionais no que eles julgam ser o óbvio (MEIRELES; CORREA, 2006), ou então falta o ensino sistematizado para que eles possam refletir nestas situações (MORAIS, 1998). Diante desta discussão,

podemos afirmar que nossa primeira hipótese não foi corroborada por dois motivos: o primeiro pelas médias de acertos muito próximas para as duas redes de ensino e, segundo porque os grupos de escolares do ensino público obtiveram médias maiores de acerto em mais provas do protocolo, que os de ensino particular.

Os resultados da aplicação do Pró-Ortografia em escolares do 2º ao 5º ano indicam que os escolares deste estudo, tanto de ensino particular quanto de ensino público, em todas as provas da versão coletiva e individual, apresentaram médias de acertos que se tornaram superiores a cada ano subsequente, mostrando que, com o aumento da seriação escolar, ocorreu maior conhecimento sobre o uso do conhecimento ortográfico por estes, corroborando resultados de outros estudos, que afirmam que no início de processo de apropriação do sistema ortográfico da Língua Portuguesa, os escolares apresentam maior índice de erros ortográficos do que aqueles que se encontram mais avançados em sua seriação (BARTHOLOMEU; SISTO; RUEDA, 2006; CAPELLINI; CONRADO, 2009; ZORZI, 2009a, 2010).

Os resultados também apontam para o fato de que com o aumento da seriação, todos os grupos de escolares diminuíram a média de erros ortográficos, de todos os tipos, na escrita com base em sua semiologia. Isso ocorre devido às crianças cometerem erros de apropriação da escrita durante a aprendizagem até que, progressivamente, elas dominam de forma mais segura o sistema ortográfico (SEYMOUR; ARO; ERSKINE, 2003; CARAVOLAS, 2004; CAPOVILLA et al., 2004; ZANELLA, 2007; CORREA et al., 2007). Este resultado corrobora a segunda hipótese do nosso estudo, revelando que os escolares do ensino particular apresentaram menor índice de erros ortográficos do que os escolares do ensino público, porém com diferenças pouco relevantes, demonstrando que a escola da rede de ensino particular possa estar atendendo de forma mais intensa os escolares que apresentam dificuldades na aquisição ortográfica.

Estes erros ortográficos cometidos na fase de apropriação também podem ser esclarecidos levando-se em conta que no início da escolaridade, a criança utiliza sistemas de produção de escrita equivalentes ao da produção da fala, que embora distintos apresentam inter-conexões, fazendo com que esta escreva a palavra a partir da rota fonológica, grafando-a como se fala e não como se deve escrevê-la, provocando regularizações ortográficas em palavras regras ou irregulares (FRITH, 1985; ELLIS; YOUNG, 1988, ELLIS, 1995; PINHEIRO; ROTHE-NEVES, 2001; PINHEIRO, 2006; MOOJEN, 2009).

Neste estudo foi verificado que os escolares do 4º e 5º anos apresentam nível de conhecimento ortográfico semelhante e próximo quanto às regras do português do Brasil, e nível de conhecimento ortográfico superior se comparados com os escolares do 2º e 3º anos, demonstrando que a partir do 4º ano escolar pode estar ocorrendo maior ênfase na instrução ortográfica, quanto à regra e ao uso, fazendo com que ocorresse este perfil de desempenho na comparação intergrupos. Isso pode ser explicado pelo fato de a aquisição ortográfica, ou como também é denominada, apropriação da escrita, se tratar de um processo evolutivo, em que o aprendiz elabora hipóteses a respeito do que é a escrita, as quais revelam diferentes graus de conhecimentos que estão sendo constituídos. Isto significa que não se aprende a escrever de imediato e que os erros de ortografia estão implícitos neste processo (BASSO; BOLZAN, 2006; BORGES, 2007; LEAL; ROAZZI, 2007; ALBUQUERQUE; MORAIS; FERREIRA, 2008). Além disso, os escolares do 4º e 5º anos já contam com a formação do léxico mental ortográfico, consequência de mais tempo de exposição às atividades de leitura do que os escolares dos anos mais iniciais, proporcionando maior condição de operar com as correspondências fonográficas regras e irregulares com maior precisão, pois a memória visual é um fator importante no desenvolvimento ortográfico (JEFFRIES; EVERATT, 2004; ASSENCIO-FERREIRA, 2005; BARBOSA et al., 2010). Como explicam diversos autores, este é o processo de escrita lexical, em que a rota semântica-lexical libera a sequência correta de letras para a escrita da palavra, seja espontânea ou sob ditado, pela ativação do léxico grafêmico de saída (FRITH, 1985; ELLIS; YOUNG, 1988, ELLIS, 1995; PINHEIRO; ROTHE-NEVES, 2001; PINHEIRO, 2006; MOOJEN, 2009).

A média de erros ortográficos, baseados em sua semiologia, encontrada neste estudo, tornou-se inferior a cada série subsequente. A diminuição dos tipos de erros com o avanço da escolaridade pode ser considerada marca da aquisição da ortografia, apontando para um funcionamento normal de desenvolvimento da escrita infantil (SALLES; PARENTE, 2007; MOTA et al., 2008; MANZANO; SANZ; CHOCANO, 2008; MOOJEN, 2009; PAOLUCCI; ÁVILA, 2009; ZORZI, 2008, 2010).

Quanto à classificação dos erros ortográficos baseada em sua semiologia, verificou-se neste estudo que ocorreu maior frequência de erros de Ortografia Natural do que Ortografia Arbitrária. Quanto aos erros de Ortografia Natural foram encontrados na população deste estudo, apresentados em hierarquia de ocorrência:

erros por omissão e adição de segmentos (OAS), erros de correspondência fonema-grafema unívoca (CF/G), erros por separação e junção indevida de palavras (SJIP) e erros por alteração na ordem dos segmentos (AOS). Quanto aos erros de Ortografia Arbitrária foram encontrados os erros de correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição (CF/GDC), erros de correspondência fonema-grafema independente de regras (CF/GIR) e erros por ausência ou presença inadequada de acentuação (APIA), apresentados também em hierarquia de ocorrência (CERVERA-MÉRIDA; YGUAL-FERNÁNDEZ, 2006). A elevada média de erros de Ortografia Natural encontrada neste estudo não corrobora a terceira hipótese levantada nesta pesquisa, sendo que este resultado pode sugerir não estar ocorrendo uma instrução formal e explícita sobre a correspondência fonema-grafema, necessária para a aprendizagem do sistema de escrita com base alfabética como o português do Brasil (CAGLIARI, 2002; BARRERA; MALUF, 2003; CÁRNIO et al., 2006; BITAN et al., 2007; CAPELLINI; ÁVILA, 2007), e segundo afirmam Scliar-Cabral (2003a; 2003b) e Dias e Ávila (2008), a grafia ligada ao princípio de codificação escrita, pode ser considerada também de alta complexidade para o domínio ortográfico, uma vez que depende da aprendizagem do próprio escolar.

Além dos erros ortográficos acima descritos, ocorreram também erros decorrentes de outros achados (OA), que são os erros decorrentes de escrita com problemas no traçado ou espelhamento, ou ainda a escrita de outras palavras, ou até palavras inventadas. A média de ocorrência deste tipo de erro em número igual aos dos erros CF/G (correspondência fonema-grafema unívoca) e CF/GDC (correspondência fonema-grafema dependente do contexto), encontrada nesta mesma população evidencia que muitos escolares participantes da pesquisa, enfrentaram problemas para adquirir a escrita alfabética nos anos iniciais da alfabetização, entretanto, com o aumento da escolaridade, estes passaram a adquirir a base alfabética do sistema de escrita do português brasileiro, pois a média de erros foi diminuindo com a progressão acadêmica, fazendo com que os escolares dos anos mais avançados deixassem de escrever com problemas no traçado, de forma ilegível ou mesmo palavras inventadas e passassem a escrevê-las utilizando o mecanismo de conversão fonema-grafema (ZORZI, 2003; GINDRI; KESKE-SOARES; MOTA, 2007; ETTORE et al., 2008; CAPELLINI; CONRADO, 2009; CAPELLINI; BATISTA 2011).

Em relação ao erro ortográfico por ausência ou presença inadequada de acentuação (APIA) também com média alta de ocorrência, principalmente na prova de escrita temática induzida por figura (ETIF), foi possível verificar que com o aumento do número de palavras produzidas no texto (NPP) decorrente do maior uso e exposição à escrita ao longo da seriação escolar, ocorreu também um aumento deste tipo de erro. Esta situação indica que há falta de instrução formal em contexto de sala de aula quanto a este aspecto da ortografia, porque sendo a acentuação considerada uma regra complexa da ortografia, exige conhecimentos do tipo último, penúltimo e antepenúltimo, sílaba tônica e átona, separação silábica ortográfica e classificação em oxítone, paroxítone e proparoxítone, segundo o Parâmetro Curricular Nacional (BRASIL, 1997), fica evidente a necessidade desta instrução, já que é uma aprendizagem que o escolar não conquistará sozinho, ou por mera exposição à leitura e à escrita (BASSO; BOLZAN, 2006). Este resultado corrobora os estudos de Scliar-Cabral (2003a, 2003b), Berberian e Massi (2005), Grigalevicius (2007), Zanella (2007) e Santos (2009), pois revela que muitos escolares na fase de alfabetização podem apresentar alterações na escrita em decorrência de a escola não enfatizar o ensino desta por seus educadores. Nossos resultados neste tipo de erro APIA coincidem com os estudos de Souza e Correa (2007), em que revelam ser o contexto de escrita livre, uma situação em que os escolares podem escolher as palavras cujas grafias considerem menos complexas, do ponto de vista da conversão fonema-grafema, porém sem atentar para a acentuação.

A associação dos resultados da ocorrência dos erros de ortografia natural e ortografia arbitrária, deste estudo, vai ao encontro do que está descrito na literatura nacional e internacional, referindo que tanto os processos fonológicos quanto os ortográficos são importantes para a aprendizagem da escrita, pois os padrões de conversão fonema-grafema podem ser aprendidos com o aumento da exposição à frequência da ocorrência e uso das notações ortográficas (APEL; WOLTER; MASTERSON, 2006; SMYTHE et al., 2008; CAPELLINI; CONRADO, 2009). Entretanto, isto leva à reflexão sobre a ocorrência da falta de instrução formal do mecanismo de conversão fonema-grafema, que é necessária em fase inicial de alfabetização e ensino explícito das regras ortográficas a partir da conquista do princípio alfabético (ALBUQUERQUE; MORAIS; FERREIRA, 2008; MORAIS, 2009).

Com base nos resultados do presente estudo, podemos inferir que a medida em que as práticas pedagógicas assumam o ensino da notação ortográfica baseada

em discussões, que levem às situações em que os escolares sejam capazes de explicitar os seus conhecimentos acerca das correspondências fonográfêmicas, terá sido alcançada a aprendizagem baseada na reflexão, dedução e conclusão, sem as quais a escrita correta torna-se extremamente árdua.

Os dados coletados neste estudo permitem, ainda, diversas verificações ou análises que poderão ser realizadas posteriormente e apresentadas em artigos científicos. Destacamos apenas alguns pontos abaixo:

- Análise estatística do número de erros ou de acertos com relação às regras de codificação descritas por Scliar-Cabral (2003). As regras de codificação foram usadas para a seleção das palavras e elaboração das pseudopalavras contidas no Pró-Ortografia. Cabe ressaltar ainda, que as regras auxiliaram na correção e análise dos tipos de erros ortográficos, já que estas se basearam na semiologia da ortografia natural e ortografia arbitrária, tendo sido correlacionada a regra de codificação |C1| com a ortografia natural e, as regras de codificação |C2|, |C3| e |C4| com a ortografia arbitrária.

- Divisão da categoria de erro omissão e adição de segmentos (OAS), pois os dois erros são da mesma natureza, ortografia natural, revelando déficit fonológico na produção da escrita. Entretanto, houve diferença do número de erros, com maior ocorrência para a omissão, então poderemos realizar a análise estatística desta condição. Também desenvolver quadros ilustrativos dos contextos de ocorrência de omissão e adição.

- Análise dos desempenhos inferior, médio e superior em cada prova de ortografia, baseado no referencial para esta classificação descrita no Quadro 4.

- Análise dos picos de redução de erros por seriação e por rede de ensino.

- Análises dos subtipos de erros ortográficos em cada classificação proposta em nosso estudo.

- Análise do número de escolares e tipo de erro ortográfico, por seriação e rede de ensino.

- Análise do número de erros ortográficos, segundo a semiologia, na prova de escrita temática induzida por figura (ETIF), comparando por seriação e rede de ensino.

7 CONCLUSÃO

Nossos resultados nos permitem concluir que:

- As provas elaboradas para este estudo parecem ser eficazes na caracterização e na comparação do perfil ortográfico dos escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental, assim como na classificação dos erros ortográficos baseados em sua semiologia. O Pró-Ortografia, pode ser empregado como um instrumento de avaliação da ortografia por profissionais das áreas da saúde e da educação, pois sua aplicação, correção e análise são de fácil manuseio e seus resultados podem ser usados para o planejamento de ações, tanto clínicas quanto pedagógicas.

- A caracterização do desempenho ortográfico mostrou que a evolução no conhecimento e uso das correspondências fonografêmicas se tornaram superiores a cada ano subsequente, em todos os grupos avaliados neste estudo, para todas as provas da versão coletiva e individual, sendo que a evolução da escola particular foi discretamente melhor.

- Em relação à comparação do desempenho ortográfico dos escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental particular e público, os escolares dos grupos de ensino particular não apresentaram diferenças proeminentes quanto ao resultado de maior índice de acertos nas provas ortográficas comparados aos escolares do ensino público, estes apresentaram o desempenho ortográfico semelhante e próximo em todas as provas, com vantagem evidente na prova de ditado de palavras (DP) e discreta nas provas de ditado com figuras (DF) e ditado de frases (DFR).

- Quanto à classificação baseada na semiologia dos erros, podemos atestar que na população deste estudo, apesar dos grupos de escolares de ensino particular e grupos de escolares de ensino público, não diferiram acentuadamente quanto ao número total de acertos nas provas, diferiram na quantidade de erros ortográficos apresentados, sendo que o maior índice de erros ocorreu, de forma geral, nos grupos de escolares de ensino público. Os escolares do ensino particular

apresentaram menor índice de erros ortográficos, tanto na ortografia natural como na ortografia arbitrária em comparação aos escolares do ensino público, porém a diferença não foi acentuada. Houve a ocorrência superior da quantidade de erros de ortografia natural, em comparação aos erros de ortografia arbitrária, em todos os anos escolares, para todos os grupos do estudo.

REFERÊNCIAS

ABAURRE, M. B. M. O que revelam os textos espontâneos sobre a representação que faz a criança do objeto escrito? In: KATO, M. A. (Org.). *A concepção da escrita pela criança*. Campinas: Pontes, 1988. p. 135-142.

AFFONSO, M. J. C. O. et al. Avaliação de escrita na dislexia do desenvolvimento: tipos de erros ortográficos em prova de nomeação de figuras por escrita. *Rev. CEFAC*, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010005000117&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 23 jan. 2011. Epub 29-Out-2010.

ALBANO, E. C. *O gesto e suas bordas: esboço da fonologia acústica-articulatória do português brasileiro*. Campinas: Mercado das Letras, 2001.

ALBANO, E. C. Conversas com linguistas: Eleonora Albano. In: XAVIER, A.C.; CORTEZ, S. (Org.). *Conversas com linguistas: virtudes e controvérsias da Linguística*. São Paulo: Parábola Editorial, 2003. p. 25-35.

ALBUQUERQUE, G. Avaliação de linguagem no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. In: Membros da SBNp e cols. *Temas multidisciplinares de neuropsicologia & aprendizagem*. São Paulo: Robe Editorial, 2004. p. 223-233.

ALBUQUERQUE, E. B. C.; MORAIS, A.G.; FERREIRA, A. T. B. As práticas cotidianas de alfabetização: o que fazem as professoras? *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 38, p. 252-264, maio/ago. 2008.

APEL, K.; WOLTER, J.; MASTERSON, J. Effects of phonotactic and orthotactic probabilities during fast mapping on 5-year-olds' learning to spell. *Developmental Neuropsychology*, Philadelphia, USA, v. 29, n.1, p. 21-42, 2006.

ASSENCIO-FERREIRA, V. J. Anatomia da linguagem. In: ASSENCIO-FERREIRA, V. J. *O que todo professor precisa saber sobre neurologia*. São José dos Campos: Pulso, 2005. p. 37-48.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM-IV)*. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

ÁVILA, C. R. B. Consciência fonológica. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Editora Roca, 2004. p. 815-824.

BAEZA, P.; BEUCHAT, C. *La enseñanza de la ortografía em educación básica*. Chile: Editorial Andrés Bello, 1999.

BARBOSA, P. M. F. et al. Relação da memória visual com o desempenho ortográfico de crianças de 2ª e 3ª séries do ensino fundamental. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 598-607, jul./ago. 2010.

BARRERA, S. D.; MALUF, M. R. Consciência metalinguística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicol Reflex Crit.*, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 491-502. 2003.

BARTHOLOMEU, D.; SISTO, F. F.; RUEDA, F. J. M. Dificuldades de aprendizagem na escrita e características emocionais de crianças. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 11, n. 1, p. 139-146, jan./abr. 2006.

BASSO, F. P.; BOLZAN, D. P. V. Leitura e escrita: uma nova perspectiva da ortografia e da consciência fonológica no processo de alfabetização. In: XII Jornada Nacional de Educação e II Congresso Internacional de Educação. *Educação e Sociedade: perspectivas educacionais do século XXI*. Santa Maria, 2006.

BATISTA, A. O.; GONÇALVES, B. A. G.; NOBRE, M. S. Avaliação e intervenção na disortografia. In: CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; CUNHA, V. L. O. (Org.). *Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção: da avaliação à intervenção*. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. p. 77-90.

BERBERIAN, A. P.; MASSI, G. A. A clínica fonoaudiológica voltada aos chamados distúrbios de leitura e escrita: uma abordagem constitutiva da linguagem. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 10, n.1, p. 43-52. 2005.

BERNINGER, V. W.; HART, T. A developmental neuropsychological perspective for reading and writing acquisition. *Educational Psychologist*, 27, 415-434. 1992.

BISOL, L.. *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. 3. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

BITAN, T. et al. The interaction between orthographic and phonological information in children: an fmRI study. *Hum Brain Mapp.*, v. 28, n. 9, p. 880-91, sept. 2007.

BOETS, B. et al. Auditory processing, speech perception and phonological ability in pre-school children at high-risk for dyslexia: a longitudinal study of the auditory temporal processing theory. *Neuropsychologia*, n. 45, p. 1608-1620. 2007.

BORGES, T. S. L. Anais do I Simpósio Internacional de Educação e IV Fórum Nacional de Educação, ISSN 1980-4040, 2007. Torres (RS). *Ortografia nas séries iniciais: memorização e reflexão*. Torres: Universidade Luterana do Brasil, 2007.

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Org.). *A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa*. Brasília, 1997. v. 2.

BRASIL. Ministério da Educação. *Avaliação da alfabetização infantil – provinha Brasil*. Brasília, DF: INEP – Instituto Nacional de Estudo e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2009a.

BRASIL, L. M. *Para entender o novo acordo ortográfico*. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2009b.

BRAZ, H. A.; PELLICIOTTI, T. H. F. *Exame de linguagem Tipiti*. São Paulo: MNJ LTDA, 1988.

CAGLIARI, L. C. *Alfabetização & linguística*. São Paulo: Editora Scipione, 1989. p. 95-146.

CAGLIARI, L. C. A Ortografia na escola e na vida. In: MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. *Diante das letras: a escrita na alfabetização*. Campinas: Mercado das Letras, 1999a. p. 61-96.

CAGLIARI, L. C. O que é preciso saber para ler. In: MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. *Diante das letras: a escrita na alfabetização*. Campinas: Mercado das Letras, 1999b. p. 131-159.

CAGLIARI, L. C. Alfabetização e ortografia. *Educar*, Curitiba, n. 20, p. 43-58, 2002.

CAMARGO, Z.; NAVAS, A. L. G. Fonética e fonologia aplicadas à aprendizagem. In: ZORZI, J. L., CAPELLINI, S. A. (Org.). *Dislexia e outros distúrbios de leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2008. p. 127-157.

CAMMAROTA, M.; BEVILAQUA, L. R. M.; IZQUIERDO, I. Aprendizado e memória. In: LENT, R. (Coord.). *Neurociência da mente e do comportamento*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CAO, F. et al. Deficient orthographic and phonological representations in children with dyslexia revealed by brain activation patterns. *Journal Child Psychology and Psychiatry*, v. 47, n. 10, p. 1045-1050. 2006.

CAPELLINI, S. A. Distúrbios de aprendizagem versus dislexia. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D.; LIMONGI, S. C. (Org.). *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Editora Roca, 2004. p. 862-876.

CAPELLINI, S. A. Problemas de aprendizagem relacionados às alterações de linguagem. *Iberpsicologia*, v 10, n. 3, p.10-20, 2005. Disponível em: <<http://fs-morente.filos.ucm.es>>. Acesso em: 15 jan. 2007.

CAPELLINI, S. A. Neuropsicologia da dislexia. In: MELLO, C. B.; MIRANDA, M. C.; MUSZKAT, M. (Org.). *Neuropsicologia do desenvolvimento: conceitos e abordagens*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2006. p. 162-179.

CAPELLINI, S. A.; TONELOTTO, J. M. F.; CIASCA, S. M. Medidas de desempenho escolar: avaliação formal e opinião dos professores. *Rev Est Psicol.*, Campinas, v. 21, n. 2, p. 79-90. 2004.

CAPELLINI, S. A. et al. Desempenho de escolares bons leitores, com dislexia e com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em nomeação automática rápida. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 114-9. 2007a.

CAPELLINI, S. A. et al. Desempenho em consciência fonológica, memória operacional, leitura e escrita na dislexia familiar. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, Barueri (SP), v.19, n.4, p.374-380, dez. 2007b.

CAPELLINI, S. A.; ÁVILA, C. R. B. Relation between oral and written language. In: CAPELLINI, S. A. (Org.). *Neuropsycholinguistic perspectives on dislexia and other learning disabilities*. New York: Nova Science Publishers, 2007. p. 15-21.

CAPELLINI, S. A.; CIASCA, S. M. Neuropsycholinguistic Bases of Learning. In: CAPELLINI, S. A. (Org.). *Neuropsycholinguistic perspectives on dyslexia and other learning disabilities*. New York: Nova Science Publishers, 2007. p. 1-13.

CAPELLINI, S. A.; SMYTHE, I. *Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas: livro do profissional e do professor*. Marília: Fundepe Editora, 2008.

CAPELLINI, S. A. et al. Avaliação e diagnóstico fonoaudiológico nos distúrbios de aprendizagem e dislexias. In: ZORZI, J. L.; CAPELLINI, S. A. (Org.). *Dislexia e outros distúrbios da leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2008. p. 95-111.

CAPELLINI, A. S.; CUNHA, V. L. O.; BATISTA, A. O. Disortografia: avaliação e intervenção baseada na semiologia do erro. In: MONTIEL, J. M.; CAPOVILLA, F. C. (Org.). *Atualização em Transtornos de Aprendizagem*. São Paulo: Artes Médicas, 2009. p. 567-583.

CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; CUNHA, V. L. O. Aprendizagem e Habilidades acadêmicas. In: PANTANO, T.; ZORZI, J. L. (Org.). *Neurociência aplicada à aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2009. p. 125-139.

CAPELLINI, S. A.; CONRADO, T. L. B. C. Desempenho de escolares com e sem dificuldades de aprendizagem de ensino particular em habilidade fonológica, nomeação rápida, leitura e escrita. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 11, supl. 2, p. 183-193, 2009.

CAPELLINI, S. A.; CARDOSO, M. H.; CARDOSO, R. K. O. A. Caracterização do perfil de leitura de escolares com dislexia. In: CAPOVILLA, F. C. (Org.). *Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa*. São Paulo: Memnon, 2010. p. 247-253.

CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; PADULA, N. A. M. R. Dislexia e distúrbio de aprendizagem: critérios diagnósticos. In: CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; CUNHA, V.L.O. (Org.). *Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção: da avaliação à intervenção*. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. p. 9-20.

CAPELLINI, S. A.; BUTARELLI, A. P. K. J.; GERMANO, G. D. Dificuldades de aprendizagem da escrita em escolares de 1ª a 4ª séries do ensino público. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 37, n. 23, p. 146-164, jan./abr. 2010.

CAPELLINI, S. A.; BATISTA, A. O. Subsídios da fonologia e ortografia para a compreensão da disortografia. In: FERREIRA-GONÇALVES, G.; KESKE-SOARES, M.; BRUM-DE-PAULA, M. (Org.). *Estudos em aquisição fonológica*. v. 3. 2011. No prelo.

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. *Problemas de leitura e escrita: como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica*. São Paulo: Memnon, 2000.

CAPOVILLA, F. C.; MACEDO, E. C.; CHARIN, S. Competências de leitura: tecnologia e modelos na avaliação de compreensão em leitura silenciosa e de reconhecimento e decodificação em leitura em voz alta. In: SANTOS, M. T. M.; NAVAS, A. L. (Org.). *Distúrbios de leitura e escrita: teoria e prática*. São Paulo: Manole, 2002. p. 97-167.

CAPOVILLA, A. G. S. et al. Estratégias de leitura e desempenho em escrita no início da alfabetização. *Psicologia Escolar Educacional*, Campinas, v. 8, n. 2, p. 189-97, 2004.

CAPRISTANO, C. C. *Segmentação na escrita infantil*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

CARAVOLAS, M. Spelling development in alphabetic writing systems: a cross – linguistic perspective. *European Psychologist*., v. 9, n. 1, p. 3-14. 2004.

CARAVOLAS, M.; VOLÍN, J. Phonological spelling errors among dyslexic children learning a transparent orthography: the case of Czech. *Dyslexia*, Chichester, ING, v. 7, n. 4, p. 229-245. 2001.

CÁRNIO, M.S. et al. Habilidades de consciência fonológica e letramento em crianças do ensino fundamental. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 231-42. 2006.

CARDOSO-MARTINS, C.; BATISTA, A. C. E. Conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: evidência de crianças falantes do português. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 330-336. 2005.

CARRAHER, T. N. Explorações sobre o desenvolvimento da ortografia em Português. In: *Isto se aprende com o ciclo básico*. São Paulo: Secretaria de Estado da educação - CENP, 1990. p. 114-122.

CARRAHER, T. N. Leitura e escrita: processo e desenvolvimento. In: *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez, 1992. p. 13-50.

CERVERA-MÉRIDA, J. F.; YGUAL-FERNÁNDEZ, A. Uma propuesta de intervención em trastornos disortográficos atendiendo a la semiología de los errores. *Revista de Neurología*, Valencia, España, v. 42, n. 2, p. 117-126, feb. 2006.

CHACON, L. O modo heterogêneo de constituição da escrita: um olhar sobre a escrita infantil. Porto Alegre, *Letras de Hoje*, v. 39, n. 3, p. 245-60, set. 2004.

CHACON, L. Hipersegmentações na escrita infantil: entrelaçamentos de práticas de oralidade e de letramento. Trabalho apresentado no 52º Seminário do GEL - UNICAMP – Campinas. Estudos Lingüísticos XXXIV, p. 77-86. 2005.

CIASCA, S. M. (Org.). *Distúrbios de aprendizagem: proposta de avaliação interdisciplinar*. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004

CIASCA, S. M. Avaliação da criança disortográfica. In: SENNYEY, A. L.; CAPOVILLA, F. C.; MONTIEL, J. M. *Transtornos de aprendizagem da avaliação à reabilitação*. São Paulo: Artes Médicas, 2008. p. 89-93.

CID-10 – *Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. 10. revisão. São Paulo: Edusp, 1999.

CIDRIM, L.; AGUIAR, M.; MADEIRO, F. *Escrevendo como se fala: compreendendo a influência da oralidade sobre a escrita para ensinar melhor*. São José dos Campos: Pulso, 2007.

CONDEMARÍN, M.; GALDAMES, V.; MEDINA, A. *Oficina de linguagem: módulos para desenvolver a linguagem oral e escrita*. Tradução Marylene Pinto Michel. Adaptação e revisão técnica Rosane Límoli Paim Pamplona. São Paulo: Moderna, 1997.

CORREA, J. et al. Using spelling skills in Brazilian Portuguese and English. *Journal of Portuguese Linguistics*, Lisboa, v. 6, n. 2, p. 61-82. 2007.

CORRÊA, M. F.; CARDOSO-MARTINS, C. RODRIGUES, L. A. O conhecimento do nome das letras e a sua relação com o desenvolvimento da escrita: evidência de adultos iletrados. *Psicol Reflex Crit.*, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 161-165. 2010.

CUNHA, V. L. O.; CAPELLINI, S. A. *PROHMELE: provas de habilidade metalinguísticas e de leitura*. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

CUPELLO, R. *O atraso de linguagem como fator causal dos distúrbios de aprendizagem*. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.

CURVELO, C. S. S.; MEIRELES, E. S.; CORREA, J. O conhecimento ortográfico da criança no jogo da forca. *Psicol Reflex Crit.*, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p. 467-480. 1998.

DAUDEN, A. B. C.; MORI-DE ANGELIS, C. C. *Linguagem escrita: tendências e reflexões sobre o trabalho fonoaudiológico*. São Paulo: Pancast, 2004.

DESROCHES, A. S.; JOANISSE, M. F.; ROBERTSON, E. K. Specific phonological impairments in dyslexia revealed by eyetracking. *Cognition*, 100, B32-B42. 2006.

DIAS, R. S.; ÁVILA, C. R. B. Uso e conhecimento ortográfico no transtorno específico da leitura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 13, n. 4, p. 381-90. 2008.

DIDO, J. C. *Clínica de ortografia – una búsqueda abierta a novos recursos*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas, 2001.

DOCKRELL, J.; McSHANE, J. *Crianças com dificuldades de aprendizagem: uma abordagem cognitiva*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ELLIS, A. W. *Leitura, escrita e dislexia: uma análise cognitiva*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ELLIS, A. W.; YOUNG, A. W. *Human cognitive neuropsychology*. London: Lawrence Erlbaum, 1988.

ETTORE, B. et al. Relação entre consciência fonológica e os níveis de escrita de escolares da 1ª série do ensino fundamental de escola pública do município de Porto Real – RJ. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 149-157, abr./jun. 2008.

FERREIRA, A. B. H. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa*. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

- FERREIRA, F.; CORREA, J. Consciência metalinguística e a representação da nasalização na escrita do português brasileiro. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 40-50, jan./fev. 2010.
- FERREIRO, E. A construção da escrita na criança. In; FERREIRO, E. *Com todas as letras*. Tradução Maria Zilda da Cunha Lopes. 15. ed. São Paulo, Cortez, 2008. p.77-101.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da língua escrita*. Tradução Diana Myriam Lichtenstein, Liana di Marco, Mário Corso. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- FERRETI, G.; MAZZOTTI, S.; BRIZZOLARA, D. Visual scanning and reading ability in normal and dyslexia children. *Behavior Neurology*, v. 19, n. 1-2, p. 87-92. 2008.
- FLETCHER, J. M. et al. *Transtornos de aprendizagem: da identificação à intervenção*. Tradução Ronaldo Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- FRITH, U. Beneath the surface of developmental dyslexia. In: PATTERSON, K.; MARCHALL, J.; COLTHEART, M. (Eds.). *Surface dyslexia: neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*. London: Lawrence Erlbaum Associates, 1985.
- GALABURDA, A. M.; CESTNICK, L. Dislexia del desarrollo. *Revista de Neurologia*, v. 36, n. 1, p. 13-23. 2003.
- GALABURDA, A. M. Dyslexia – a molecular disorder of neuronal migration. *Ann. Dyslexia*, v. 55, n. 2, p. 151-165. 2005.
- GAZZANIGA, M. S.; IVRY, R. B.; MANGUN, G. R. *Neurociência cognitiva: a biologia da mente*. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006.
- GERMANO, G. D. et al. Relação entre achados em neuroimagem, habilidades auditivas e metafonológicas em escolares com dislexia do desenvolvimento. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 315-22. 2009.
- GERMANO, G. D.; PINHEIRO, F. H.; CAPELLINI, S. A. Desempenho de escolares com dislexia do desenvolvimento em tarefas fonológica e silábicas. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 213-220, abr./jun. 2009.

GINDRI, G.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Memória de trabalho, consciência fonológica e hipótese de escrita. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 19, n. 3, p. 313-322, jul./set. 2007.

GOMES, M. Neurofisiologia da Linguagem Oral e Escrita. In: ZORZI, J. L., CAPELLINI, S. A. (Org.). *Dislexia e outros distúrbios de leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2008. p. 41-62.

GOULART, P. C. *Disortografia*. Disponível em: <<http://www.sineperj.org.br/viewartigos.asp.6/11/2004>>. Acesso em: 10 ago. 2009.

GRIGALEVICIUS, M. M. *Aprendizagem da linguagem escrita: um estudo sobre a competência ortográfica de alunos da 5ª série do ensino fundamental*. 2007. 200 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007.

GUIMARÃES, G.; ROAZZI, A. A importância do significado na aquisição da escrita ortográfica. In: MORAIS, A. G. (Org.). *O aprendizado da ortografia*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 61-75.

INSTITUTO ANTÔNIO HOUAISS. *Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa*. Coordenação e assistência de José Carlos Azeredo. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

JEFFRIES, S.; EVERATT, J. Working memory: its role in dyslexia and other specific learning difficulties. *Dyslexia*, v. 10, n. 3, p. 196-214. 2004.

KATO, M. A. A busca da coesão e da concordância na escrita infantil. In: KATO, M. A. (Org.). *A concepção da escrita pela criança*. Campinas: Pontes, 1988. p. 193-206.

KAUFMAN, D. A natureza da linguagem e sua aquisição. In: GERBER, A. (Org.). *Problemas de aprendizagem relacionados à linguagem: sua natureza e tratamento*. Tradução Sandra Costa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p.52-71.

KAVALE, K. A. Identifying specific learning disability: is responsiveness to intervention the answer? *Journal of Learning Disabilities*, v. 38, n. 6, p. 553-562. 2005.

KEILMANN, A.; WINTERMEYER, M. Is a specialized training of phonological awareness indicated in every preschool child? *Folia Phoniatrica et Logopedica*, n. 60, p. 73-79. 2008.

KLEIMAN, A. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. (Org.). *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita*. 6. reimp. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 15-61.

KOCH, I. G. V. Interferência da oralidade na aquisição escrita. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, v. 30, p. 31-38, jul./dez. 1997.

KULIKOWICH, J. M.; MASON, L. H.; BROWN, S. W. Evaluating fifth- and sixth-grade students' expository writing: task development, scoring and psychometric issues. *Read Writ*, v. 21, p. 153-175. 2008.

KYTE, C. S.; JOHNSON, C. J. The role of phonological recoding in orthographic learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, v. 93, n. 2, p. 311-318. 2008.

LAMÔNICA, D. A. C. Disortografia: desafios para o aprendizado da escrita. In: SENNYEY, A. L.; CAPOVILLA, F. C.; MONTIEL, J. M. *Transtornos de aprendizagem da avaliação à reabilitação*. São Paulo: Artes Médicas, 2008. p. 75-81.

LEITE, M. D.; BASSI, C. *L.E.R.: Leitura, escrita e reflexão: nova proposta*. São Paulo: FTD, 2003.

LEAL, T. F.; ROAZZI, A. A criança pensa... e aprende ortografia. In: MORAIS, A. G. (Org.). *O aprendizado da ortografia*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 99-120.

LEMLE, M. *Guia teórico do alfabetizador*. São Paulo: Ática, 1987.

LI, Y. et al. Neural basis of first and second language processing of sentence-level prosody linguist. *Human Brain Mapping*, v. 28, n. 2, p. 94-108. 2007.

LIMA, C. C.; ALBUQUERQUE, G. Avaliação de linguagem e co-morbidade com transtornos de linguagem. In: Membros da SBNp e cols. *Temas multidisciplinares de neuropsicologia & aprendizagem*. São Paulo: Robe Editorial, 2004. p. 117-142.

LIRA, B. C. *Linguagens e a palavra*. São Paulo: Paulinas, 2008.

MACEDO, H. O. Produção do texto no trabalho fonoaudiológico: a autoria. In: OLIVEIRA, M. H. M. A.; GARGANTINI, M. B. M. (Org.). *Tópicos em leitura-escrita: pesquisa e prática*. São José dos Campos: Pulso, 2005. p. 93-109.

LURIA, A. R. *Linguagem e desenvolvimento intelectual na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

MADUREIRA, S. Editorial II. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 8, n.2: VII-X. 2006.

MALUF, M. R.; ZANELLA, M. S.; PAGNEZ, K. S. M. M. Habilidades metalinguísticas e linguagem escrita nas pesquisas brasileiras. *Boletim de Psicologia*, São Paulo, v. LVI, n. 124, p. 67-92. 2006.

MANZANO, J. L. G.; SANZ, M. T.; CHOCANO, A. D. *Fundamentos para la intervención en el aprendizaje de la ortografía*. Madrid – Espanha: Editorial CEPE, 2008.

MARCUSCHI, L. A. *Da fala para a escrita: atividades de retextualização*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

MAREC-BRETON, N.; GOMBERT, J. E. A dimensão morfológica nos principais modelos da leitura. In: MALUF, M. R. (Org.). *Psicologia educacional: questões contemporâneas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. p. 105-121.

MARTIN, C. D.; THIERRY, G. Interplay of orthography and semantics in reading: an event-related potential study. *Neuroreport.*, v. 19, n. 15, p. 1501-5, 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>. Acesso em: 11 jun. 2009.

MASIP, V. *Fonologia e ortografia portuguesas: um curso para alfabetizadores*. São Paulo: EPU, 2000.

MASON, L. H.; GRAHAM, S. Writing instruction for adolescents with learning disabilities: programs of intervention research. *Learn Disabil Res Pract*, v. 23, n. 2, p. 103-112. 2008.

MASSINI-CAGLIARI, G. “Erros” de ortografia na alfabetização: escrita fonética ou reflexões sobre o próprio sistema de escrita? In: MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. *Diante das letras: a escrita na alfabetização*. Campinas: Mercado das Letras, 1999. p. 121-128.

MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. *Diante das letras: a escrita na alfabetização*. Campinas: Mercado das Letras, 1999.

MASSINI-CAGLIARI, G.; CAGLIARI, L. C. Fonética. In: MUSSALIM, F.; BENTES, A. C. *Introdução à linguística: domínios e fronteiras*. v.1, 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003. p.105-146.

MATTOSO CÂMARA JR, J. *Problemas de linguística descritiva*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1970.

MATTOSO CÂMARA JR, J. *Estrutura da língua portuguesa*. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1972.

MATTOSO CÂMARA JR, J. *Manual de expressão oral & escrita*. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

MATZENAUER, C. L. B. Bases para o entendimento da aquisição fonológica. In: LAMPRECHT, R. (Org.). *Aquisição fonológica do português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 33-58.

MEIRELES, E.; CORREA, J. Regras contextuais e morfossintáticas na aquisição da ortografia da língua portuguesa pela criança. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília (DF), v. 21, n. 1, p. 77-84. 2005.

MEIRELES, E.; CORREA, J. 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*, Natal, v. 11, n. 1, p. 35-43. 2006.

MELO, K. L. R.; REGO, L. L. B. Inovando o ensino da ortografia na sala de aula. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v.105, p.110-134. 1998.

MELLO, C. B.; SANT' ANNA, B. Funções gnósicas, práxicas e visuo-construtivas. In: PANTANO, T.; ZORZI, J. L. (Org.). *Neurociência aplicada à aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2009. p. 61-79.

MONTEIRO, A. M. L. "Sebra – ssono – pessado – assado" O uso do "S" sob a ótica daquele que aprende. In: MORAIS, A. G. (Org.). *O aprendizado da ortografia*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 43-60.

MOOJEN, S. M. P. *A escrita ortográfica na escola e na clínica: teoria, avaliação e tratamento*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.

MOOJEN, S. M. P.; DORNELES, B. V.; COSTA, A. Avaliação psicopedagógica no TDAH. In: ROHDE, L. A.; MATTOS, P. (Org.). *Princípios e práticas em transtorno de déficit de atenção/hiperatividade*. Porto Alegre: Artmed, 2003. p.107-116.

MORAIS, A. G. *Ortografia: ensinar e aprender*. São Paulo: Editora Ática, 1998.

MORAIS, A. G. “Por que gozado não se escreve com U no final?” – os conhecimentos explícitos verbais da criança sobre a ortografia. In: MORAIS, A. G. (Org.). *O aprendizado da ortografia*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007a. p. 77-98.

MORAIS, A. G. Ortografia: este peculiar objeto de conhecimento. In: MORAIS, A. G. (Org.). *O aprendizado da ortografia*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007b. p. 7-19.

MORAIS, A. G. Prevenção de dificuldades de aprendizagem através de um ensino que promove a tomada de consciência de princípios regulares de nossa ortografia. In: BARBOSA, T.; RODRIGUES, C. C.; MELLO, C. B.; CAPELLINI, S. A.; MOUSINHO, R.; ALVES, L. M. (Org.). *Temas em dislexia*. São Paulo: Artes Médicas, 2009. p. 17-32.

MORAIS, J. *A arte de ler*. Tradução Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora UNESP, 1996.

MOTA, M. M. P. E.; ANIBAL, L.; LIMA, S.. A morfologia derivacional contribui para a leitura e escrita no português? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 311-318. 2008.

MOTA, M. M. P. E. et al. Relação entre consciência morfológica e a escrita em crianças do ensino fundamental. *Psicologia em Pesquisa*, Juiz de Fora (RJ), v. 2, n. 2, p. 51-60, jul./dez. 2008.

MOUSINHO, R.; CORREA, J. Habilidades linguístico-cognitivas em leitores e não-leitores. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, SP, v. 21, n. 2, p. 113-8, abr./jun. 2009a.

MOUSINHO, R.; CORREA, J. Conhecimento ortográfico na dislexia fonológica. In: BARBOSA, T.; RODRIGUES, C. C.; MELLO, C. B.; CAPELLINI, S. A.; MOUSINHO,

R.; ALVES, L. M. (Org.). *Temas em dislexia*. São Paulo: Artes Médicas, 2009b. p. 33-45.

MOUSINHO, R.; CORREA, J.; MESQUITA, F. Perfil da escrita da criança com dislexia. In: CAPOVILA, F. C. (Org.). *Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa*. São Paulo: Memnon, 2010. p.116-123.

MUÑOZ, J. et al. Descrição, avaliação e tratamento dos transtornos da aprendizagem. In: CABALLO, V. E.; SIMÓN, M. Á. *Manual de psicologia clínica infantil e do adolescente: transtornos específicos*. Tradução Sandra M. Dolinsky. São Paulo: Livraria Santos Editora, 2005. p. 159-180.

MUNHOZ, C. M. A. et al. Análise da produção científica nacional fonoaudiológica acerca da linguagem escrita. *Pró-Fono R. Atual. Cient.*, Barueri (SP), v.19, n.3, p.249-258, jul./set. 2007.

PAES, C. T. S.; PESSOA, A. C. R. G. Habilidades fonológicas em crianças não alfabetizadas e alfabetizadas. *Rev CEFAC*, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 149-57, abr./jun. 2005.

PANTANO, T. Linguagem e cognição. In: PANTANO, T.; ZORZI, J. L. (Org.). *Neurociência aplicada à aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2009. p.105-111.

PANTANO, T.; ASSENCIO-FERREIRA, V. J. Introdução às neurociências. In: PANTANO, T.; ZORZI, J. L. (Org.). *Neurociência aplicada à aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2009. p.11-22.

PAOLUCCI, J. F.; ÁVILA, C. R. B. Competência ortográfica e metafonológica: influências e correlações na leitura e escrita de escolares da 4ª série. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 48-55. 2009.

PATTAMADILOK, C. et al. On-line orthography influences on spoken language in a semantic task. *Journal of Cognitive Neuroscience.*, n. 1, p. 169-79. 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>. Acesso em: jun. 2009.

PAULA, F. V. *Conhecimento morfológico implícito e explícito na linguagem escrita*. 2007. 200 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo & Université Haute-Bretagne Rennes 2, Rennes. 2007.

PESTUN, M. S. V. Consciência fonológica no início da escolarização e o desempenho ulterior em leitura e escrita: estudo correlacional. *Estudos de Psicologia*, Natal, v. 10, n. 3, p. 407-412. 2005.

PFANNER, P.; MARCHESCHI, M. *Retardo mental: uma deficiência a ser compreendida e tratada*. Tradução Antonio Efro Feltrin. São Paulo: Paulinas, 2008.

PINHEIRO, A. M. V.; ROTHE-NEVES, R. Avaliação cognitiva de leitura e escrita: as tarefas de leitura em voz alta e ditado. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 399-408. 2001.

PINHEIRO, A. M. V. *Leitura e escrita: uma abordagem cognitiva*. 2. ed. Campinas: Livro Pleno, 2006.

QUEIROGA, B.; LINS, M.; PEREIRA, M. Conhecimento morfossintático e ortografia em crianças do ensino fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, DF, v. 22, n. 1, p. 95-99. 2006.

REBOLLO, M. A.; RODRÍGUEZ, S. El aprendizaje y sus dificultades. *Revista de Neurología*, Valencia, España, v. 42, n. 2, p. 139-142, feb. 2006.

REGO, L. L. B.; BUARQUE, L. L. Consciência sintática, consciência fonológica e aquisição de regras ortográficas. *Psicol Reflex Crit.*, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 199-217. 1997.

REGO, L. L. B.; BUARQUE, L. L. Algumas fontes de dificuldade na aprendizagem de regras ortográficas. In: MORAIS, A. G. (Org.). *O aprendizado da ortografia*. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 21-41.

ROBINSON, A. *The story of writing*. London, UK: Thames and Hudson Ltda, 1995.

ROMANELLI, B. M. B.; GUIMARÃES, S. R. K. Ortografia do português do Brasil e habilidades linguísticas em crianças bilíngues francês-português. *Psicologia em Pesquisa*, Juiz de Fora, RJ, v. 3, n. 1, p. 101-114, jan./jun. 2009.

ROMERO, M. V. *Desenvolvimento das habilidades em consciência fonológica e relação com leitura e compreensão leitora*. 2004. 168 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. 2004.

RUEDA, M. I. *La lectura: adquisición, dificultades e intervención*. Salamanca: Amarú, 1995.

SALGADO, C.; CAPELLINI, S. A. Desempenho em leitura e escrita com transtornos fonológicos. *Psicologia Escolar e Educacional*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 179-188. 2004.

SALLES, J. F.; PARENTE, M. A. M. P. Avaliação da leitura e escrita de palavras em crianças de 2ª série: abordagem neuropsicológica cognitiva. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 220-228, 2007.

SÁNCHEZ, J. N. G. Dificuldades de aprendizagem e intervenção psicopedagógica. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SANTOS, M. T. Dislexia: princípios para a intervenção fonoaudiológica. In: BARBOSA, T.; RODRIGUES, C. C.; MELO, C. B.; CAPELLINI, S. A.; ALVES, L. M. (Org.). *Temas em dislexia*. São Paulo: Artes Médicas, 2009. p. 115-122.

SANTOS, M. T. M.; NAVAS, A. L. Aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita. In: SANTOS, M. T. M.; NAVAS, A. L. (Org.). *Distúrbios de leitura e escrita: teoria e prática*. São Paulo: Manole, 2002. p. 1-26.

SCLIAR-CABRAL, L. *Princípios do Sistema Alfabético do Português do Brasil*. São Paulo: Contexto, 2003a.

SCLIAR-CABRAL, L. *Guia prático de alfabetização*, baseado em princípios do sistema alfabético do português do Brasil. São Paulo: Contexto, 2003b.

SERRANO, F.; DEFIOR, S. Dyslexia speed problems in a transparent orthography. *Ann Dyslexia*, v. 58, n. 1, p. 81-95. 2008. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>>. Acesso em: 10 jun. 2009.

SEYMOUR, P.; ARO, M.; ERSKINE, J. M. Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, London, ING, v. 94, n. 2, p. 143-174. 2003.

SILVA, T. C. *Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios*. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

SILVA, C.; FUSCO, N.; CUNHA, V. L. O. Avaliação e intervenção na leitura. In: CAPELLINI, S. A.; GERMANO, G. D.; CUNHA, V. L. O. (Org.). *Transtornos de aprendizagem e transtornos de atenção: da avaliação à intervenção*. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2010. p. 49-62.

SISTO, F. F. Dificuldade de aprendizagem em escrita: um instrumento de avaliação (Adape). In: SISTO, F. F.; BORUCHOVITCH, E.; FINI, L. D. T.; BRENELLI, R. P.; MARTINELLI, S. C. (Org.). *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico*. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 190-213.

SMYTHE, I. et al. Predictors of word-level literacy amongst grade 3 children in five diverse languages. *Dyslexia*, Chichester, ING, v. 14, n. 3, p. 170-87. 2008.

SOARES, M. B. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 25, p. 5-17, jan./abr. 2004.

SOUZA, A. C. F. C.; CORREA, J. Reprodução escrita de histórias e a escrita ortográfica de crianças. *Psicologia em Pesquisa*, Juiz de Fora, RJ, v. 1, n. 2, p. 32-40, jul./dez. 2007.

STAMPA, M. *Aquisição da leitura e da escrita: uma abordagem teórica e prática a partir da consciência fonológica*. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2009.

STEIN, L. M. *Teste de desempenho escolar: manual para aplicação e interpretação*. São Paulo: Casa do psicólogo, 1994.

SUEHIRO, A. C. B.; CUNHA, N. B.; SANTOS, A. A. A. Avaliação da escrita no contexto escolar entre 1996 e 2005. *Psic*, v. 8, n. 1, p. 61-70, jan./jun. 2007.

TABAQUIM, M. L. M. Perfil neuropsicológico da criança com dislexia. In: CAPOVILA, F. C. (Org.). *Transtornos de aprendizagem: progressos em avaliação e intervenção preventiva e remediativa*. São Paulo: Memnon, 2010. p.124-1129.

TARALLO, F. *A pesquisa sociolinguística*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1985.

TAYLOR, T. O desenvolvimento das habilidades de caligrafia. In: SNOWLING, M.; STACKHOUSE, J. (Org.). *Dislexia, fala e linguagem: um manual do profissional*. Porto Alegre. Artmed, 2004. p. 2003-225.

TESSARI, E. M. B. *Operações fonológicas nas alterações ortográficas: a presença da fonologia na ortografia*. 2002. 150f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2002.

TFOUNI, L. V. *Letramento e alfabetização*. Coleção Questões da Nossa Época, v. 47. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2006. p. 7-46.

TRESSOLDI, P. E.; VIO, C.; IOZZINO, R. Efficacy of an intervention to improve fluency in children with developmental dyslexia in a regular orthography. *Journal of Learning Disabilities*, v. 40, n. 3, p. 203-209. 2007.

VUKOVIC, R. K.; SIEGEL, L. S. The double-deficit hypothesis: a comprehensive analysis of the evidence. *Journal Learning Disabilities*, v. 39, n. 1, p. 25-47. 2006.

WALKER, B. et al. Using the expressive writing program to improve the writing skills of high school students with learning disabilities. *Learn Disabil Res Pract*, v. 20, n. 3, p. 175-183. 2005.

WOLTER, J.; WOOD, A.; D'ZATKO, K. The influence of morphological awareness on the literacy development of first-grade children. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, Rockville, USA, v. 40, p. 286-298, jul. 2009.

YGUAL-FERNÁNDEZ, A. et al. Avaliação e intervenção da disortografia baseada na semiologia dos erros: revisão da literatura. *Rev CEFAC*, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 499-504, jun. 2010.

ZANELLA, M. S. *Leitura e aprendizagem da ortografia: um estudo com alunos de 4ª a 6ª série do ensino fundamental*. 2007. 145 f. Tese (Doutorado em Psicologia da Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

ZORZI, J. L. *Aprender a escrever: a apropriação do sistema ortográfico*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

ZORZI, J. L. *Aprendizagem e distúrbio da linguagem escrita: questões clínicas e educacionais*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ZORZI, J. L.. A alfabetização: uma proposta para ensinar crianças com dificuldades de aprendizagem. In: ZORZI, J. L.; CAPELLINI, S. A. (Org.). *Dislexia e outros*

distúrbios de leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem. São José dos Campos: Pulso, 2008a. p. 177-229.

ZORZI, J. L.. Problemas de aprendizagem e ortografia. Crianças escrevendo errado: o que fazer? In: ZORZI, J. L.; CAPELLINI, S. A. (Org.). *Dislexia e outros distúrbios de leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2008b. p. 231-269.

ZORZI, J. L. *Como escrevem nossas crianças?* Estudo do desempenho ortográfico de alunos das séries iniciais de ensino fundamental de escolas públicas. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2009a.

ZORZI, J. L. Os erros de escrita no contexto da dislexia do desenvolvimento. In: BARBOSA, T.; RODRIGUES, C. C.; MELLO, C. B.; CAPELLINI, S. A.; MOUSINHO, R.; ALVES, L. M. (Org.). *Temas em dislexia*. São Paulo: Artes Médicas, 2009b. p. 47-60.

ZORZI, J. L. *Falando e escrevendo: desenvolvimento e distúrbios da linguagem oral e escrita*. Curitiba: Editora Melo, 2010.

ZORZI, J. L.; CAPELLINI, S. A. *Dislexia e outros distúrbios da leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem*. São José dos Campos: Pulso, 2008.

ZORZI, J. L.; CIASCA, S. M. Alterações ortográficas: existem erros específicos para diferentes transtornos de aprendizagem? *Rev Psicopedagogia*, São Paulo, v. 26, n. 80, p. 254-64. 2009.

ZOU, K. H; TUNCALL, K; SILVERMAN, S. G. Correlation and simple linear regression. *Radiology*, v. 227, n. 3, p.617-622. 2003.

ZUANETTI, P. A.; CORRÊA-SCHNEK, A. P.; MANFREDI, A. K. S. Consciência fonológica e desempenho escolar. *Rev CEFAC*, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 168-74. 2008.

ZUCOLOTO, K. A.; SISTO, F. F. Dificuldades de aprendizagem em escrita e compreensão em leitura. *Interação em Psicologia*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 157-166. 2002.

Apêndice A – Relações das letras do alfabeto com os fonemas do português do Brasil e suas ocorrências gráficas (CAPELLINI; BATISTA, 2011)

continua

Letras	Ocorrência Ortográfica	Observações	Fonemas
A	Casa, água, às; irmã, cama, anda, tampo, âmago, câmbio, ângulo	- Figura como vogal oral e vogal nasal	/a/; /aN/
B	bata, beijo, bica, cabo, busca, blusa, cabrito; absurdo	- Antes das vogais e das consoantes L e R. Depois de vogal	/b/
C	cachorro, conta, curta, clara, crivo; pacto; cebola, cidade; criança, açougueiro, açúcar	- Antes das vogais A, O, U e das consoantes L e R. Depois de vogal. Antes das vogais E e I. O sinal diacrítico cedilha “Ç”, confere à letra C o valor fonológico de /s/ figurando nas palavras com as vogais A, O e U	/k/ /s/
D	data, dente, doente, duro, dragão; duende, dia, admitir	- Antes das vogais A, E, O e U e consoante R. Antes das vogais E e I e depois de vogal	/d/ /d3/
E	Remo, você; pesco, régua; venha, centro, bem, residência, têm, ninguém; cante; mamãe	- Figura como vogal oral, vogal nasal e como semivogal	/e/; /ɛ/; /eN/; /I/; /j/
F	faço, feira, figo, foca, furo, flor, frio; afta	- Antes das vogais e das consoantes L e R. Depois de vogal	/f/
G	bagaço, gorila, fagulha, globo, grade; ignição; gema, girafa	- Antes das vogais A, O e U e consoantes L e R. Depois de vogal. Antes das vogais E e I	/g/ /3/
H	harpa, herpes, hipismo, hospital, hora, humor, ah!, oh!; chapéu; telhado; ninho	- A letra H é uma consoante muda, não tem valor sonoro quando figura como primeira letra da palavra seguida por uma vogal ou em interjeições. A letra H entra na formação dos dígrafos CH, LH, e NH	- /ʃ/ /ɲ/ /λ/
I	igual, país; fome; inglês, importante, síntese, ímpeto; deixar	- Figura como vogal oral, vogal nasal e como semivogal	/i/; /I/; /iN/; /j/
J	cajado, jeito, canjica,	- Antes das vogais	/3/

	joga, justo		
K	Karen; kg (quilo)	- A letra K pode figurar em nomes próprios e siglas adotadas como unidades de medida de uso internacional	/k/
L	lago, xale, lindo, belo, lugar; blefe; solto	- Antes das vogais. Figura na formação de encontros consonantais. Pode figurar como semivogal	/l/ /w/
M	amnésia, anamnese; mar, mel, minha, modo, mula; ambulância, emprego, ímpar, ombro, umbigo; fecharam	- Em casos raros a letra M pode figurar como [mi] fechando uma sílaba antes da letra N. Antes das vogais. Promovendo a nasalização de vogais. Figurando como semivogal	/m/ /N/ /w/
N	nada, neve, canibal, canoa, nuvem; canto, quentinho, quintal, pontual, suntuosa	- Antes das vogais. Promovendo a nasalização de vogais	/n/ /N/
O	boca; tora, tópico; como, calçados, onde, compra, côncavo, cômputo; muro; caminhão	- Figura como vogal oral, vogal nasal e como semivogal	/o/; /ɔ/; /oN/; /U/; /wN/
P	pato, peteca, pilha, pobre público, planalto, emprego; captar	- Antes das vogais e das consoantes L e R. Depois de vogal	/p/
Q	queijo, quilo; quase	- Pode figurar com a letra U na formação do dígrafo “QU” ou sozinha “Q”	/k/
R	barata, perereca, colírio, coroa, canguru; rato, renda, rio, rodo, rude; (dígrafo) barra, correio, corrida, burro, corrupção; enrolado, desratizar; guelra, melro; (arquigrafema) dar, coberto, irmão, dor, surto	- Figura como “R” entre vogais para conferir o som do r brando ou fraco. Figura como “R” no início das palavras e como “RR” (dígrafo) entre vogais conferindo o som do r forte. Após as letras N e S figura como “R”. Em casos raríssimos após a letra L. Fechando a sílaba figura como “R”	/r/ /R/ /R/ arquifonema
S	saco, sentir, silêncio, solo, surra; (dígrafo) pássaro, pêssego, dissílabos, posso, Assunção; mesa,	- Antes das vogais. Posição intervocálica figura como “SS” (dígrafo). Posição intervocálica figura como “S”. Depois das vogais fechando a sílaba. A	/s/ /z/

	presente, presilha, vaso, usurpar ; (arquigrafema) pasta , peste , isto , gosto , susto ; mas , nomes , jamais , carros , perus ; nascimento , desça	letra S pode figurar junto de C - “SC” e Ç - “SÇ”	/S/ arquifonema /s/
T	tapa , televisão , todo , tubo ; atlas , troca ; tapete , tia ; ritmo	- Antes das vogais A, E, O e U e consoantes L e R. Antes das vogais E e I e depois de vogal	/t/ /tʒ/
U	Urubu , quadrado , úmero ; nenhuma , umbigo , suntuoso , húngaro , cúmplice ; sou	- Figura como vogal oral, vogal nasal e como semivogal	/u/; /uN/; /w/
V	vara , gaveta , virou , avô , vulcão , livro	- Antes das vogais e da consoante R	/v/
W	Wagner ; Malawi	- A letra W pode figurar em nomes próprios de pessoas originários de outra língua e em nomes próprios de lugar	/v/ /w/
X	excelente ; exsudar ; máximo ; xale , xerife , xícara , caixote , texugo ; exame , exemplo , exílio ; táxi ; tórax ; expressar	- A letra X pode figurar junto de C - “XC” e em caso raro junto de S - “XS”. Antes das vogais. Figura depois da letra E em início de vocábulo. Depois de vogais	/s/ /ʃ/ /z/ /k(i)+S/; /kiS/ /S/ arquifonema
Y	Cleyton ; Yasmim	- A letra Y pode figurar em nomes próprios de pessoas	/j/; /i/
Z	zabumba , zebra , manhãzinha , zona , azul ; capaz , feliz	- Antes das vogais e em posição intervocálica. Depois das vogais fechando a sílaba	/z/ /S/ arquifonema

Fonte: Capellini; Batista, 2011

Apêndice B – Correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico regular (CAPELLINI; BATISTA, 2011)

Fonema	Grafema	Ocorrência Ortográfica	Fonema	Grafema	Ocorrência Ortográfica
/p/	P	apito	/b/	B	boca
/t/	T	bata	/d/	D	dedo
/f/	F	foca	/v/	V	vela
/m/	M	medo	/n/	N	nada
/ɲ/	NH	tinha	/λ/	LH	telha

Fonte: Capellini; Batista, 2011

Apêndice C – Correspondências fonografêmicas a partir do princípio fonográfico depende de regras (CAPELLINI; BATISTA, 2011)

continua

Fonema	Grafema	Ocorrência Ortográfica	Regras
/k/	C	Co isa, co lo, bo ca, co nta, ca mpo, cl ube, cr ime	Uso nas palavras que formem sílabas com CA e CO antes dos fonemas vocálicos /o/, /ɔ/, /oN/, /a/, /aN/ e CL e CR formando encontro consonantal
/k/	QU	qui lo, que rída, que ro, qui ntal, que nte	Uso nas palavras que formem sílabas com QUI e QUE antes das vogais /i/, /e/, /ɛ/, /iN/, /eN/
/g/	G	gu de, go ta, go sta, ga to, algu m, gô ndola, briga ndo, igu al, glacê , gr ilo	Uso nas palavras que formem sílabas com GA, GO, GU antes dos fonemas vocálicos /u/, /o/, /ɔ/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/ ou semivogal /w/ e GL e GR formando encontro consonantal
/g/	GU	gui tarra, gue rreiro, gue rra, gui ncho, segu em	Uso nas palavras que formem sílabas com GUI e GUE antes das vogais /i/, /e/, /ɛ/, /iN/, /eN/
/ʒ/	J	aj uda, anjo , jo gos, caj ado, ju nto, feijõ ezinhos, jan gada	Uso nas palavras que formem sílabas com JA, JO e JU antes dos fonemas vocálicos /u/, /o/, /ɔ/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/
/ʃ/	X	de ixar, frou xo, paix ão, enx ada, enx ergando,	Uso nas palavras em início de sílaba depois dos ditongos /ej/, /ow/ e /aj/ ou da vogal nasalizada /eN/ e antes de vogal - exceção: palavras derivadas dos verbos “encher” e outras de baixíssima frequência
/z/	Z	z angada, z inco	Uso em início de palavras que se iniciam com /z/
/z/	X	ex emplo, ex ame, ex ímio, in existir, re exame	Uso nas palavras em que /z/ figure depois de /e/ em início de vocábulo, precedido ou não de prefixo
/s/	S	sur to, son ho, so rte, sa l, suntu oso, som bras, sa nta	Uso em início de palavras que formem as sílabas SA, SO e SU antes dos fonemas vocálicos /u/, /o/, /ɔ/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/
/s/	C	fo ice, des beicem	Uso nas palavras que formem sílabas com CE e CI em início de sílaba, depois de ditongo que termine em /j/ e antes de /i/, /iN/, /e/, /eN/ /ɛ/
/s/	Ç	des beicou, feiç ões, refeiç ão	Uso nas palavras que formem sílabas com ÇA, ÇO, ÇU em início de sílaba, depois de ditongo que termine em /j/ e antes de /u/, /o/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/

/S/	S	depois, pires	Uso em sílaba átona em final de vocábulo
/S/	S	isto, posta , lesma, asno	Uso em final de sílaba não final de vocábulo, menos depois de /e/ em início de vocábulo, precedido ou não por prefixo
/r/	R	caro , dinheiro, cheiram, grande , escreva, briga , prego , trave , dragão , frio , palavra	Uso nas palavras em início de sílaba entre vogal oral/semivogal e vogal oral/nasalizada e no encontro consonantal
/R/	R	mar, cobertor	Uso nas palavras em final de sílaba medial e final de vocábulo
/R/	R	rua, rasgo	Uso em início de vocábulo
/R/	R	honra , enrolado , desrespeito	Uso em início de sílaba depois de vogal nasalizada e depois de /S/
/R/	RR	barriga , cachorro, correm	Uso do dígrafo em palavras em que /R/ figure em posição intervocálica
/j/	E	mamãe, colchões	Uso em final de palavras, depois de /aN/ ou /oN/ seguido ou não de S
/j/	I	raiva, pai	Uso em palavras com ditongo decrescente
/w/	O	macarrão, mãos	Uso em final de palavras oxítonas ou monossilábicas com ditongo nasalizado tônico depois de /ã/, seguido ou não de S
/aN/, /eN/, /iN/, /oN/, /uN/	M	ambulância , sempre , império , tombo , cumprido	Uso em palavras em final de sílaba interna depois de vogal antes das consoantes P e B
/aN/, /eN/, /iN/, /oN/, /uN/	N	ganso , gente , inteiro , conta , fundo	Uso em palavras em final de sílaba interna depois de vogal antes das consoantes que não sejam P e B
/i/	I	perdi, saci	Uso em palavra quando a última sílaba for tônica
/I/	E	perde, padre	Uso em palavra quando a última sílaba for átona
/u/	U	bambu, peru	Uso em palavra quando a última sílaba for tônica
/U/	O	bambo, muro	Uso em palavra quando a última sílaba for átona

Fonte: Capellini; Batista, 2011

Apêndice D – Correspondências fonografêmicas a partir do princípio semiográfico (CAPELLINI; BATISTA, 2011)

Fone	Grafema	Ocorrência Ortográfica	Regras
[eza]	ESA	portuguesa, inglesa, burguesa	Uso em adjetivos pátrios femininos (que indicam lugar de origem) ou similares
[eza]	EZA	tristeza, beleza, frieza	Uso em substantivos abstratos femininos derivados de adjetivos
[es], [eis], [ei]	ÊS	francês, inglês, burguês	Uso em adjetivos pátrios (que indicam lugar de origem) ou similares
[es], [eis], [ei]	EZ	altivez, timidez, placidez	Uso em substantivos abstratos
[w], [ʔ]	L	milharal, cafezal	Uso em coletivos
[ozo], [ozu]	OSO	charmoso, raivoso, corajoso	Uso em adjetivos
[ise], [isi]	ICE	chatice, maluquice	Uso em substantivos terminados com o sufixo ICE
[e ⁿ sja]	ÊNCIA	ciência, experiência, adolescência	Uso em substantivos e seus derivados terminados com o sufixo ÊNCIA
[3 ⁿ sa]	ANÇA	esperança, bonança	Uso em substantivos e seus derivados terminados com o sufixo ANÇA
[3 ⁿ sja]	ÂNCIA	importância, infância	Uso em substantivos e seus derivados terminados com o sufixo ÂNCIA
[w]	U	correu, dormiu, andou, amou	Uso em verbos nas formas da terceira pessoa do singular no passado
[s]	SS	amasse, dormisse, andasse	Uso em todas as flexões verbais do imperfeito do subjuntivo
[3w ⁿ]	AM	correm, correram, amam, amaram	Uso em verbos nas formas da terceira pessoa do plural de todos os tempos verbais, que não indiquem futuro
[3w ⁿ]	ÃO	cantarão, beberão	Uso em verbos nas formas da terceira pessoa do plural no futuro
[3w ⁿ]	ÃO	grão, macarrão	Uso em substantivos monossílabos tônicos e oxítonos
[3w ⁿ]	ÃO	órfão, bênção	Uso em substantivos paroxítonos (rara ocorrência)
[h], [X], [r], [ɹ]	R	correr, cantar, beber	Uso em todos os infinitivos

Apêndice E – Correspondências fonográfêmicas a partir de irregularidades do sistema ortográfico (CAPELLINI; BATISTA, 2011)

Fonema	Grafema	Ocorrência Ortográfica	Regras
-	H inicial	hipótese, hora	-
/ʒ/	JE, JI, GE, GI	berinjela, jiló, tigela, gigante	-
/ʃ/	X, CH	xale, chocolate	-
/z/	Z em posição não inicial, S	azul, piso	-
/s/	S, C, SS, SC, Ç, SÇ, XC	sítio, morcego, osso, nascimento, garçom, nasçam, excelente	-
/i/	E e I em sílabas átonas não finais de vocábulo	pequeno, cidade	-
/u/	O e U em sílabas átonas não finais de vocábulo	bonita, jubileu	-
/j/	I, E	ansioso, campeonato	-
/w/	L, U, O	jornal, céu, coelho	-
/ʒ/	Z, S, X	giz, gás, espelho, exclamaram	-
/λ/, /l̃/	LH, L	julho, Júlio, vasilha, sandália	-
/k/	C, QU	cuidava, quadrado	-
/kiS/	X, QUES	tórax, chiques	-
/k(i)+S/	X, CÇ, CC	táxi, ficção, confeccionado	-

Fonte: Capellini; Batista, 2011

Apêndice F

Tabela 5 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GI, GII, GIII e GIV nas provas ortográficas

Provas	Comparação Inter-grupos (escola particular)					
	I x II	I x III	I x IV	II x III	II x IV	III x IV
ELA	0,230	0,005*	0,027	0,053	0,185	0,489
DRLA	0,969	0,012	0,004*	0,005*	0,001*	0,688
DP	0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,001*	< 0,001*	0,264
DPP	0,182	< 0,001*	0,001*	0,002*	0,007*	0,694
DF	0,044	< 0,001*	< 0,001*	0,006*	0,001*	0,504
DFR	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,005*	< 0,001*	0,266
EP	0,254	0,003*	< 0,001*	0,041	0,007*	0,518
DS	0,164	0,002*	0,001*	0,023	0,007*	0,683
MLO	0,052	< 0,001*	< 0,001*	0,017	0,002*	0,830

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Apêndice G

Tabela 6 - Distribuição dos valores de p distribuídos par a par entre os grupos GV, GVI, GVII e GVIII nas provas ortográficas

Provas	Comparação inter-grupos (escola pública)					
	V x VI	V x VII	V x VIII	VI x VII	VI x VIII	VII x VIII
ELA	0,340	0,135	0,001*	0,004*	< 0,001*	0,130
DRLA	0,029	0,039	0,009	0,943	0,472	0,568
DP	0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,017	< 0,001*	< 0,001*
DPP	< 0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,179	< 0,001*	< 0,001*
DF	0,025	0,001*	< 0,001*	0,098	< 0,001*	< 0,001*
DFR	0,006*	< 0,001*	< 0,001*	0,001*	< 0,001*	< 0,001*
EP	0,013	< 0,001*	< 0,001*	0,188	0,001*	0,022
DS	0,108	0,001*	< 0,001*	0,022	< 0,001*	0,005*
MLO	0,001*	< 0,001*	< 0,001*	0,196	< 0,001*	< 0,001*

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Apêndice H

Tabela 7 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública nas provas ortográficas

Provas	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA	I	30	13,87	10,86	0,00	26,00	3,75	13,50	26,00	0,355
	V	30	16,13	10,71	0,00	26,00	5,00	24,00	26,00	
	Total	60	15,00	10,76	0,00	26,00	5,00	16,00	26,00	
DRLA	I	30	24,47	1,76	21,00	26,00	23,00	25,00	26,00	0,560
	V	30	24,77	1,61	19,00	26,00	24,00	25,00	26,00	
	Total	60	24,62	1,68	19,00	26,00	24,00	25,00	26,00	
DP	I	30	26,30	11,88	2,00	56,00	20,75	26,00	33,00	0,042*
	V	30	19,60	13,21	0,00	54,00	8,25	21,00	28,00	
	Total	60	22,95	12,91	0,00	56,00	14,00	24,00	29,00	
DPP	I	30	9,20	5,55	0,00	22,00	5,75	8,50	13,00	0,094
	V	30	6,93	3,39	0,00	16,00	4,75	7,50	9,00	
	Total	60	8,07	4,70	0,00	22,00	5,00	8,00	10,00	
DF	I	30	22,03	7,14	4,00	33,00	17,25	24,50	27,25	0,056
	V	30	18,10	8,43	1,00	30,00	11,50	19,00	25,00	
	Total	60	20,07	8,00	1,00	33,00	15,00	22,00	26,00	
DFR	I	30	32,80	14,69	1,00	57,00	24,00	36,00	42,50	0,610
	V	30	30,63	15,60	0,00	55,00	19,00	34,00	44,00	
	Total	60	31,72	15,06	0,00	57,00	21,75	35,00	43,50	
EP	I	30	0,80	2,04	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,837
	V	30	0,57	1,43	0,00	7,00	0,00	0,00	0,25	
	Total	60	0,68	1,75	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	
DS	I	30	16,60	6,92	4,00	28,00	12,00	16,00	23,25	0,773
	V	30	16,10	6,01	3,00	27,00	11,50	15,50	21,25	
	Total	60	16,35	6,43	3,00	28,00	12,00	16,00	22,00	
MLO	I	30	13,70	4,61	2,00	23,00	11,00	14,00	17,25	0,583
	V	30	13,40	4,55	2,00	23,00	11,00	13,00	16,25	
	Total	60	13,55	4,55	2,00	23,00	11,00	13,00	16,75	

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Apêndice I

Tabela 8 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública nas provas ortográficas

Provas	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA	II	30	18,63	10,15	0,00	26,00	7,25	24,50	25,25	0,131
	VI	30	15,27	10,29	0,00	26,00	5,00	20,50	25,00	
	Total	60	16,95	10,27	0,00	26,00	5,00	23,50	25,00	
DRLA	II	30	24,60	1,43	21,00	26,00	23,00	25,00	26,00	0,006*
	VI	30	25,50	0,90	22,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	Total	60	25,05	1,27	21,00	26,00	24,25	26,00	26,00	
DP	II	30	38,03	13,13	14,00	69,00	27,75	36,00	46,25	0,057
	VI	30	31,57	12,02	16,00	52,00	21,75	29,00	42,25	
	Total	60	34,80	12,90	14,00	69,00	23,50	33,50	44,00	
DPP	II	30	10,70	4,35	0,00	18,00	8,00	11,00	13,50	0,662
	VI	30	11,30	3,28	6,00	18,00	8,75	11,00	13,25	
	Total	60	11,00	3,83	0,00	18,00	8,00	11,00	13,00	
DF	II	30	25,37	5,74	10,00	34,00	21,00	27,50	30,00	0,049*
	VI	30	23,10	4,72	11,00	29,00	20,00	23,50	27,00	
	Total	60	24,23	5,33	10,00	34,00	21,00	25,00	28,75	
DFR	II	30	48,70	10,18	24,00	63,00	41,50	52,00	55,25	0,030*
	VI	30	42,10	11,08	18,00	63,00	35,50	43,00	50,25	
	Total	60	45,40	11,06	18,00	63,00	37,25	46,00	54,75	
EP	II	30	1,30	2,64	0,00	13,00	0,00	0,00	2,25	0,248
	VI	30	1,83	3,11	0,00	14,00	0,00	1,00	3,00	
	Total	60	1,57	2,87	0,00	14,00	0,00	0,00	2,75	
DS	II	30	18,83	5,12	7,00	28,00	16,00	19,00	23,00	0,558
	VI	30	18,53	4,53	7,00	27,00	15,00	18,00	22,00	
	Total	60	18,68	4,80	7,00	28,00	16,00	19,00	22,00	
MLO	II	30	16,13	4,03	8,00	24,00	13,75	17,00	19,25	0,392
	VI	30	17,20	3,28	11,00	24,00	15,75	17,00	20,00	
	Total	60	16,67	3,69	8,00	24,00	14,00	17,00	19,75	

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Apêndice J

Tabela 9 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública nas provas ortográficas

Provas	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA	III	30	21,50	8,38	0,00	26,00	21,75	26,00	26,00	0,980
	VII	30	20,60	10,12	0,00	26,00	23,50	26,00	26,00	
	Total	60	21,05	9,23	0,00	26,00	22,25	26,00	26,00	
DRLA	III	30	25,50	0,94	22,00	26,00	25,00	26,00	26,00	0,927
	VII	30	25,47	0,94	23,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	Total	60	25,48	0,93	22,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
DP	III	30	51,23	14,87	23,00	85,00	40,50	48,50	59,50	0,011*
	VII	30	40,73	15,12	13,00	75,00	29,75	39,50	52,50	
	Total	60	45,98	15,78	13,00	85,00	38,00	43,50	56,00	
DPP	III	30	14,70	4,22	8,00	24,00	11,00	14,00	17,25	0,119
	VII	30	12,97	4,64	5,00	25,00	9,00	12,50	15,25	
	Total	60	13,83	4,48	5,00	25,00	11,00	14,00	16,00	
DF	III	30	29,53	4,64	21,00	38,00	25,00	30,00	34,00	0,001*
	VII	30	25,27	4,54	14,00	33,00	22,00	26,00	28,25	
	Total	60	27,40	5,04	14,00	38,00	24,00	27,50	31,00	
DFR	III	30	55,80	6,47	44,00	65,00	50,00	56,50	61,25	0,019*
	VII	30	51,10	7,70	37,00	67,00	44,00	52,00	57,00	
	Total	60	53,45	7,44	37,00	67,00	48,25	55,00	58,75	
EP	III	30	2,67	3,10	0,00	11,00	0,00	2,00	5,00	0,802
	VII	30	2,00	1,89	0,00	6,00	0,00	1,50	4,00	
	Total	60	2,33	2,57	0,00	11,00	0,00	2,00	4,00	
DS	III	30	22,07	4,90	12,00	29,00	17,75	23,00	27,00	0,667
	VII	30	21,50	5,19	9,00	28,00	16,75	23,50	25,25	
	Total	60	21,78	5,01	9,00	29,00	17,00	23,00	26,00	
MLO	III	30	19,07	6,20	0,00	28,00	15,00	19,50	24,25	0,362
	VII	30	18,10	4,18	9,00	25,00	15,75	19,00	21,00	
	Total	60	18,58	5,26	0,00	28,00	15,25	19,00	21,00	

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Apêndice K

Tabela 10 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública nas provas ortográficas

Provas	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
ELA	IV	30	19,67	9,29	0,00	26,00	12,00	25,50	26,00	0,029*
	VIII	30	24,23	5,20	5,00	26,00	25,00	26,00	26,00	
	Total	60	21,95	7,81	0,00	26,00	24,00	26,00	26,00	
DRLA	IV	30	25,63	0,72	23,00	26,00	25,00	26,00	26,00	0,868
	VIII	30	25,33	1,95	16,00	26,00	25,75	26,00	26,00	
	Total	60	25,48	1,47	16,00	26,00	25,25	26,00	26,00	
DP	IV	30	55,43	15,14	25,00	80,00	48,50	55,00	65,75	0,367
	VIII	30	58,77	16,10	16,00	82,00	46,00	61,00	73,25	
	Total	60	57,10	15,58	16,00	82,00	47,00	59,00	71,75	
DPP	IV	30	14,20	4,57	5,00	22,00	11,00	13,00	18,00	0,001*
	VIII	30	18,33	4,65	7,00	28,00	15,00	19,00	22,00	
	Total	60	16,27	5,02	5,00	28,00	12,25	16,00	20,00	
DF	IV	30	30,00	5,18	13,00	37,00	27,75	31,00	33,25	0,423
	VIII	30	30,90	4,90	15,00	37,00	29,00	32,00	35,00	
	Total	60	30,45	5,02	13,00	37,00	29,00	31,00	34,00	
DFR	IV	30	57,03	8,16	27,00	66,00	54,75	59,50	62,00	0,651
	VIII	30	57,47	8,88	19,00	66,00	55,75	60,00	62,25	
	Total	60	57,25	8,46	19,00	66,00	55,00	60,00	62,00	
EP	IV	30	3,13	3,41	0,00	12,00	0,00	2,00	6,00	0,283
	VIII	30	3,53	2,73	0,00	10,00	1,00	3,00	5,00	
	Total	60	3,33	3,07	0,00	12,00	1,00	2,50	5,00	
DS	IV	30	22,57	5,00	11,00	29,00	18,75	24,00	26,25	0,090
	VIII	30	24,87	3,21	16,00	29,00	23,75	26,00	27,00	
	Total	60	23,72	4,33	11,00	29,00	21,25	25,00	27,00	
MLO	IV	30	19,73	4,53	9,00	26,00	15,75	21,00	23,25	0,005*
	VIII	30	22,90	3,56	13,00	27,00	21,00	24,00	26,00	
	Total	60	21,32	4,34	9,00	27,00	20,00	22,00	24,00	

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica.

Apêndice L

Quadro 4 – Referencial para classificação dos desempenhos inferior, médio e superior dos escolares de 2º ao 5º ano, do ensino particular e público, baseado em uma estatística-resumo

Provas	Grupos Escola Particular	Des. Inferior	Des. Médio	Des. Superior	Provas	Grupos Escola Pública	Des. Inferior	Des. Médio	Des. Superior
ELA	GI	0-2	3-25	26	ELA	GV	0-4	5-25	26
	GII	0-6	7-25	26		GVI	0-4	5-25	26
	GIII	0-20	21-25	26		GVII	0-22	23-25	26
	GIV	0-11	12-25	26		GVIII	0-24	25	26
DRLA	GI	0-22	23-25	26	DRLA	GV	0-23	24-25	26
	GII	0-22	23-25	26		GVI	0-24	25	26
	GIII	0-24	25	26		GVII	0-24	25	26
	GIV	0-24	25	26		GVIII	0-24	25	26
DP	GI	0-19	20-33	34-86	DP	GV	0-7	8-28	29-86
	GII	0-26	27-46	47-86		GVI	0-20	21-42	43-86
	GIII	0-39	40-59	60-86		GVII	0-28	29-52	53-86
	GIV	0-47	48-65	66-86		GVIII	0-45	46-73	74-86
DPP	GI	0-4	5-13	14-36	DPP	GV	0-3	4-9	10-36
	GII	0-7	8-13	14-36		GVI	0-7	8-13	14-36
	GIII	0-10	11-17	18-36		GVII	0-8	9-15	16-36
	GIV	0-10	11-18	19-36		GVIII	0-14	15-21	22-36
DF	GI	0-16	17-27	28-39	DF	GV	0-10	11-25	26-39
	GII	0-20	21-30	31-39		GVI	0-19	20-27	28-39
	GIII	0-24	25-34	35-39		GVII	0-21	22-28	29-39
	GIV	0-26	27-33	34-39		GVIII	0-28	29-35	36-39
DFR	GI	0-23	24-42	43-66	DFR	GV	0-18	19-44	45-66
	GII	0-40	41-55	56-66		GVI	0-34	35-50	51-66
	GIII	0-49	50-61	62-66		GVII	0-43	44-57	58-66
	GIV	0-53	54-62	63-66		GVIII	0-54	55-62	63-66
EP*	GI	-	-	1-82	EP*	GV	-	-	1-82
	GII	-	1-2	3-82		GVI	-	1-2	3-82
	GIII	-	1-4	5-82		GVII	-	1-3	4-82
	GIV	-	1-5	6-82		GVIII	-	1-4	5-82
DS	GI	0-11	12-23	24-29	DS	GV	0-10	11-21	22-29
	GII	0-15	16-23	24-29		GVI	0-14	15-22	23-29
	GIII	0-16	17-27	28-29		GVII	0-15	16-25	26-29
	GIV	0-17	18-26	27-29		GVIII	0-22	22-27	28-29
MLO	GI	0-10	11-17	18-29	MLO	GV	0-10	11-16	17-29
	GII	0-12	13-19	20-29		GVI	0-14	15-20	21-29
	GIII	0-14	15-24	25-29		GVII	0-14	15-21	22-29
	GIV	0-14	15-22	23-29		GVIII	0-20	21-25	26-29

Legenda: ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudo-palavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica; GI: escolares do 2º ano do ensino fundamental; GII: escolares do 3º ano do ensino fundamental; GIII: escolares do 4º ano do ensino fundamental; GIV: escolares do 5º ano do ensino fundamental; GV: escolares do 2º ano do ensino fundamental; GVI: escolares do 3º ano do ensino fundamental; GVII: escolares do 4º ano do ensino fundamental; GVIII: escolares do 5º ano do ensino fundamental.

* não visualizam-se os valores de referência para o desempenho inferior em todos os grupos e para o desempenho médio nos GI e GV, podendo ser considerado, a partir do valor 1, qualquer quantidade de acerto como desempenho superior para os GI e GV, ambos compostos pelos escolares do 2º ano do ensino fundamental.

Apêndice M

Tabela 11 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GI

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,622							
	Sig. (p)	<0,001*							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,642	0,463						
	Sig. (p)	<0,001*	0,010*						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,578	0,431	0,733					
	Sig. (p)	0,001*	0,018*	<0,001*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,616	0,414	0,849	0,763				
	Sig. (p)	<0,001*	0,023*	<0,001*	<0,001*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,663	0,539	0,845	0,789	0,864			
	Sig. (p)	<0,001*	0,002*	<0,001*	<0,001*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	0,008	-0,017	0,357	0,256	0,364	0,333		
	Sig. (p)	0,967	0,931	0,053	0,172	0,048*	0,072		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,378	0,344	0,581	0,665	0,585	0,593	0,201	
	Sig. (p)	0,040*	0,063	0,001*	<0,001*	0,001*	0,001*	0,287	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,575	0,361	0,840	0,587	0,727	0,709	0,326	0,580
	Sig. (p)	0,001*	0,050	<0,001*	0,001*	<0,001*	<0,001*	0,079	0,001*
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GI: escolares do 2º ano de ensino particular; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice N

Tabela 12 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GII

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DF	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,302							
	Sig. (p)	0,104							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,306	0,565						
	Sig. (p)	0,100	0,001*						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,360	0,513	0,611					
	Sig. (p)	0,050	0,004*	<0,001*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,218	0,486	0,806	0,599				
	Sig. (p)	0,248	0,006*	<,001*	<0,001*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,237	0,443	0,806	0,696	0,645			
	Sig. (p)	0,208	0,014*	<0,001*	<0,001*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	0,348	0,366	0,644	0,394	0,592	0,589		
	Sig. (p)	0,060	0,047*	<0,001*	0,031*	0,001*	0,001*		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,531	0,2/11	0,440	0,386	0,265	0,550	0,401	
	Sig. (p)	0,003*	0,262	0,015*	0,035*	0,157	0,002*	0,028*	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,320	0,306	0,489	0,371	0,453	0,452	0,069	0,408
	Sig. (p)	0,085	0,100	0,006*	0,043*	0,012*	0,012*	0,716	0,025*
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GII: escolares do 3º ano de ensino particular; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice O

Tabela 13 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GIII

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,494							
	Sig. (p)	0,005*							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,433	0,166						
	Sig. (p)	0,017*	0,381						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,465	0,239	0,544					
	Sig. (p)	0,010*	0,203	0,002*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,389	0,291	0,799	0,585				
	Sig. (p)	0,033*	0,119	<0,001*	0,001*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,490	0,275	0,895	0,529	0,883			
	Sig. (p)	0,006*	0,142	<0,001*	0,003*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP o	Coef. Correl. (r)	0,053	-0,012	0,429	0,310	0,525	0,476		
	Sig. (p)	0,782	0,951	0,018*	0,096	0,003*	0,008*		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,496	0,297	0,683	0,458	0,647	0,763	0,367	
	Sig. (p)	0,005*	0,110	<0,001*	0,011*	<0,001*	<0,001*	0,046*	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,252	0,274	0,595	0,277	0,677	0,706	0,508	0,796
	Sig. (p)	0,179	0,142	0,001*	0,139	<0,001*	<0,001*	0,004*	<0,001*
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GIII: Escolares do 4º ano de ensino particular; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice P

Tabela 14 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GIV

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,193							
	Sig. (p)	0,306							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,345	0,280						
	Sig. (p)	0,062	0,133						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,146	0,076	0,454					
	Sig. (p)	0,440	0,688	0,012*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,069	0,155	0,564	0,289				
	Sig. (p)	0,717	0,414	0,001*	0,121				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,263	0,126	0,734	0,380	0,618			
	Sig. (p)	0,160	0,507	<0,001*	0,038*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	0,017	0,039	0,010	0,217	-0,198	-0,060		
	Sig. (p)	0,929	0,838	0,956	0,249	0,294	0,751		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,565	0,313	0,393	0,454	0,428	0,509	0,009	
	Sig. (p)	0,001*	0,093	0,032*	0,012*	0,018*	0,004*	0,961	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,413	-0,034	0,483	0,106	0,474	0,540	-0,080	0,621
	Sig. (p)	0,023*	0,859	0,007*	0,575	0,008*	0,002*	0,676	<0,001*
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GIV: Escolares do 5º ano de ensino particular; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice Q

Tabela 15 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GV

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,169							
	Sig. (p)	0,372							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,215	0,660						
	Sig. (p)	0,254	<0,001*						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,175	0,724	0,812					
	Sig. (p)	0,355	<0,001*	<0,001*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,205	0,496	0,775	0,659				
	Sig. (p)	0,278	0,005*	<0,001*	<0,001*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,200	0,628	0,842	0,746	0,774			
	Sig. (p)	0,290	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	0,162	0,489	0,433	0,349	0,223	0,361		
	Sig. (p)	0,391	0,006*	0,017*	0,059	0,236	0,050		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,061	0,140	0,539	0,360	0,444	0,423	-0,079	
	Sig. (p)	0,749	0,460	0,002*	0,051	0,014*	0,020*	0,677	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,425	0,399	0,664	0,483	0,493	0,634	0,427	0,341
	Sig. (p)	0,019*	0,029*	<0,001*	0,007*	0,006*	<0,001*	0,019*	0,065
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GV: Escolares do 2º ano de ensino público; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice R

Tabela16 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GVI

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,278							
	Sig. (p)	0,137							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,414	-0,025						
	Sig. (p)	0,023*	0,894						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,630	0,086	0,750					
	Sig. (p)	<0,001*	0,652	<0,001*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,405	0,190	0,811	0,560				
	Sig. (p)	0,026*	0,315	<0,001*	0,001*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,534	0,144	0,848	0,739	0,843			
	Sig. (p)	0,002*	0,447	<0,001*	<0,001*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	0,136	0,087	0,050	0,129	0,245	0,267		
	Sig. (p)	0,475	0,647	0,793	0,497	0,193	0,154		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,512	0,125	0,502	0,525	0,396	0,507	0,276	
	Sig. (p)	0,004*	0,509	0,005*	0,003*	0,030*	0,004*	0,139	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,431	0,251	0,616	0,423	0,757	0,738	0,076	0,240
	Sig. (p)	0,017*	0,180	<0,001*	0,020*	<0,001*	<0,001*	0,691	0,201
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GVI: Escolares do 3º ano de ensino público; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice S

Tabela 17 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GVII

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,405							
	Sig. (p)	0,026*							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,543	0,500						
	Sig. (p)	0,002*	0,005*						
	n	30	30						
DPP o	Coef. Correl. (r)	0,509	0,503	0,707					
	Sig. (p)	0,004*	0,005*	<0,001*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,473	0,291	0,827	0,654				
	Sig. (p)	0,008*	0,118	<0,001*	<0,001*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,622	0,576	0,876	0,730	0,750			
	Sig. (p)	<0,001*	0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	0,255	0,388	0,459	0,551	0,536	0,504		
	Sig. (p)	0,173	0,034*	0,011*	0,002*	0,002*	0,005*		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,472	0,605	0,663	0,543	0,606	0,679	0,499	
	Sig. (p)	0,009*	<0,001*	<0,001*	0,002*	<0,001*	<0,001*	0,005*	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,368	0,261	0,748	0,528	0,585	0,600	0,358	0,463
	Sig. (p)	0,045*	0,164	<0,001*	0,003*	0,001*	<0,001*	0,052	0,010*
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GVII: Escolares do 4º ano de ensino público; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice T

Tabela 18 - Correlação entre as provas ortográficas do Pró-Ortografia, dos escolares do GVIII

Variável	Estatística	ELA	DRLA	DP	DPP	DF	DFR	EP	DS
DRLA	Coef. Correl. (r)	0,201							
	Sig. (p)	0,287							
	n	30							
DP	Coef. Correl. (r)	0,281	0,250						
	Sig. (p)	0,132	0,182						
	n	30	30						
DPP	Coef. Correl. (r)	0,201	0,308	0,730					
	Sig. (p)	0,286	0,098	<0,001*					
	n	30	30	30					
DF	Coef. Correl. (r)	0,231	0,321	0,760	0,553				
	Sig. (p)	0,220	0,084	<0,001*	0,002*				
	n	30	30	30	30				
DFR	Coef. Correl. (r)	0,418	0,233	0,895	0,763	0,723			
	Sig. (p)	0,022*	0,215	<0,001*	<0,001*	<0,001*			
	n	30	30	30	30	30			
EP	Coef. Correl. (r)	-0,212	-0,075	-0,085	0,106	-0,086	-0,113		
	Sig. (p)	0,260	0,696	0,654	0,578	0,651	0,552		
	n	30	30	30	30	30	30		
DS	Coef. Correl. (r)	0,135	0,181	0,652	0,519	0,577	0,612	0,265	
	Sig. (p)	0,476	0,339	<0,001*	0,003*	0,001*	<0,001*	0,156	
	n	30	30	30	30	30	30	30	
MLO	Coef. Correl. (r)	0,181	0,067	0,718	0,517	0,760	0,654	0,088	0,641
	Sig. (p)	0,337	0,724	<0,001*	0,003*	<0,001*	<0,001*	0,643	<0,001*
	n	30	30	30	30	30	30	30	30

Legenda: GVIII: Escolares do 5º ano de ensino público; ELA: escrita das letras do alfabeto; DRLA: ditado randomizado das letras do alfabeto; DP: ditado de palavras; DPP: ditado de pseudopalavras; DF: ditado com figuras; DFR: ditado de frases; EP: erro proposital; DS: ditado soletrado; MLO: memória lexical ortográfica

Apêndice U

Tabela 35 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	30	10,97	7,55	0,00	25,00	4,75	8,50	15,00	0,404
	V	28	13,54	9,41	2,00	34,00	5,25	12,00	19,00	
	Total	58	12,21	8,52	0,00	34,00	5,00	10,00	18,25	
OAS	I	30	13,07	12,79	0,00	47,00	4,00	8,50	21,25	0,065
	V	28	18,86	17,18	0,00	64,00	8,25	11,50	30,50	
	Total	58	15,86	15,22	0,00	64,00	6,00	10,00	21,25	
AOS	I	30	0,30	0,65	0,00	3,00	0,00	0,00	0,25	0,024*
	V	28	1,54	2,50	0,00	10,00	0,00	0,00	2,00	
	Total	58	0,90	1,89	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	
SJIP	I	30	0,30	0,65	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,335
	V	28	0,18	0,61	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	58	0,24	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	I	30	19,03	7,29	5,00	31,00	14,50	20,00	24,00	0,033*
	V	28	23,25	5,68	14,00	38,00	19,00	23,50	28,00	
	Total	58	21,07	6,84	5,00	38,00	16,00	21,00	27,00	
CF/GIR	I	30	26,27	5,71	13,00	35,00	22,75	27,00	31,25	0,969
	V	28	26,04	5,80	12,00	36,00	23,00	27,00	30,00	
	Total	58	26,16	5,71	12,00	36,00	23,00	27,00	30,25	
APIA	I	30	15,13	2,74	7,00	20,00	13,00	15,00	17,00	0,265
	V	28	14,57	1,77	10,00	17,00	13,25	15,00	16,00	
	Total	58	14,86	2,32	7,00	20,00	13,00	15,00	16,00	
OA	I	30	1,33	2,86	0,00	14,00	0,00	0,00	1,25	0,027*
	V	28	4,43	6,69	0,00	25,00	0,00	2,00	5,00	
	Total	58	2,83	5,27	0,00	25,00	0,00	0,50	4,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice V

Tabela 36 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	II	30	8,63	8,81	1,00	47,00	3,50	6,50	10,25	0,953
	VI	30	7,83	5,53	1,00	22,00	3,00	6,50	11,25	
	Total	60	8,23	7,31	1,00	47,00	3,00	6,50	10,75	
OAS	II	30	8,30	5,57	1,00	26,00	4,75	7,50	10,00	0,374
	VI	30	9,57	6,38	0,00	28,00	5,50	8,00	13,00	
	Total	60	8,93	5,97	0,00	28,00	5,00	8,00	11,00	
AOS	II	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,662
	VI	30	0,23	0,68	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,18	0,57	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	II	30	0,23	0,68	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,633
	VI	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,17	0,53	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	II	30	15,57	5,94	6,00	30,00	12,00	14,00	19,50	0,057
	VI	30	19,30	7,74	5,00	33,00	12,75	20,00	25,00	
	Total	60	17,43	7,09	5,00	33,00	12,00	17,00	22,75	
CF/GIR	II	30	20,03	8,32	4,00	35,00	13,50	20,50	28,00	0,031*
	VI	30	24,67	7,01	10,00	37,00	20,00	25,50	29,00	
	Total	60	22,35	7,98	4,00	37,00	15,50	23,00	28,00	
APIA	II	30	13,47	2,97	4,00	17,00	12,00	14,00	15,25	0,272
	VI	30	14,43	2,24	9,00	19,00	13,00	14,50	16,00	
	Total	60	13,95	2,65	4,00	19,00	13,00	14,00	16,00	
OA	II	30	0,27	0,58	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,448
	VI	30	1,43	4,55	0,00	24,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,85	3,27	0,00	24,00	0,00	0,00	0,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice W

Tabela 37 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	III	30	5,17	5,07	0,00	21,00	2,00	3,50	7,25	0,959
	VII	30	6,27	8,30	0,00	41,00	2,00	3,50	6,25	
	Total	60	5,72	6,84	0,00	41,00	2,00	3,50	7,00	
OAS	III	30	3,03	2,41	0,00	11,00	1,00	3,00	4,25	< 0,001*
	VII	30	7,67	5,85	1,00	24,00	3,00	6,50	10,25	
	Total	60	5,35	5,02	0,00	24,00	2,00	4,00	7,00	
AOS	III	30	0,23	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,430
	VII	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,17	0,49	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	III	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,297
	VII	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,08	0,33	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	III	30	9,87	5,06	0,00	18,00	6,75	10,00	15,00	0,013*
	VII	30	14,70	7,82	0,00	31,00	8,50	15,00	20,00	
	Total	60	12,28	6,97	0,00	31,00	7,00	11,50	17,00	
CF/GIR	III	30	13,73	6,53	0,00	28,00	8,50	14,50	19,00	0,004*
	VII	30	19,30	7,34	4,00	34,00	13,75	19,50	24,00	
	Total	60	16,52	7,44	0,00	34,00	12,00	17,00	21,00	
APIA	III	30	10,87	4,67	1,00	17,00	8,75	10,50	15,00	0,135
	VII	30	12,83	3,14	5,00	17,00	12,00	13,50	15,00	
	Total	60	11,85	4,07	1,00	17,00	9,25	13,00	15,00	
OA	III	30	0,47	0,78	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	0,541
	VII	30	0,73	1,14	0,00	4,00	0,00	0,00	1,25	
	Total	60	0,60	0,98	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice X

Tabela 38 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado de palavras (DP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	IV	30	3,17	3,89	0,00	19,00	1,00	2,00	3,50	0,443
	VIII	30	2,83	4,24	0,00	20,00	0,75	2,00	3,00	
	Total	60	3,00	4,03	0,00	20,00	1,00	2,00	3,00	
OAS	IV	30	3,23	3,30	0,00	16,00	1,00	2,50	4,00	0,638
	VIII	30	3,07	3,43	0,00	16,00	1,00	2,50	4,25	
	Total	60	3,15	3,34	0,00	16,00	1,00	2,50	4,00	
AOS	IV	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,078
	VIII	30	0,17	0,59	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,08	0,42	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	IV	30	0,10	0,40	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,570
	VIII	30	0,07	0,37	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,08	0,38	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	IV	30	7,57	5,32	0,00	24,00	3,75	6,00	11,00	0,624
	VIII	30	7,47	6,19	0,00	27,00	3,75	5,00	9,50	
	Total	60	7,52	5,72	0,00	27,00	4,00	5,50	10,75	
CF/GIR	IV	30	10,57	6,08	1,00	22,00	5,75	9,50	15,25	0,888
	VIII	30	11,87	8,89	0,00	36,00	4,75	9,50	20,25	
	Total	60	11,22	7,58	0,00	36,00	5,00	9,50	15,75	
APIA	IV	30	10,20	4,52	2,00	17,00	7,75	10,50	14,00	0,187
	VIII	30	8,67	4,66	1,00	16,00	5,00	9,00	13,00	
	Total	60	9,43	4,62	1,00	17,00	6,00	10,00	13,00	
OA	IV	30	0,33	0,80	0,00	4,00	0,00	0,00	0,25	0,374
	VIII	30	0,27	0,83	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,30	0,81	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice Y

Tabela 39 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	28	7,43	4,37	2,00	16,00	4,00	6,00	12,00	0,012*
	V	28	10,82	4,89	4,00	23,00	7,00	10,00	13,00	
	Total	56	9,13	4,90	2,00	23,00	5,00	9,00	12,75	
OAS	I	28	6,43	4,59	1,00	19,00	3,00	5,00	8,00	0,007*
	V	28	10,32	6,79	3,00	30,00	6,00	8,00	12,75	
	Total	56	8,38	6,07	1,00	30,00	4,25	7,00	10,75	
AOS	I	28	0,46	1,04	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	0,062
	V	28	0,93	1,15	0,00	4,00	0,00	0,50	2,00	
	Total	56	0,70	1,11	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
SJIP	I	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,040*
	V	28	0,21	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	56	0,11	0,45	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	I	28	18,82	4,63	9,00	25,00	15,25	18,50	23,00	0,669
	V	28	19,43	3,82	7,00	26,00	17,25	20,00	21,00	
	Total	56	19,13	4,22	7,00	26,00	16,25	20,00	22,00	
CF/GIR	I	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	> 0,999
	V	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
APIA	I	28	4,64	1,13	1,00	8,00	4,00	5,00	5,00	0,633
	V	28	4,64	1,42	2,00	10,00	4,00	5,00	5,00	
	Total	56	4,64	1,27	1,00	10,00	4,00	5,00	5,00	
OA	I	28	0,93	2,24	0,00	11,00	0,00	0,00	1,00	0,992
	V	28	1,11	2,79	0,00	13,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	56	1,02	2,51	0,00	13,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice Z

Tabela 40 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	II	30	7,03	4,18	2,00	18,00	4,00	6,00	10,00	0,988
	VI	30	6,80	4,42	1,00	20,00	4,00	6,00	8,00	
	Total	60	6,92	4,27	1,00	20,00	4,00	6,00	8,00	
OAS	II	30	5,57	3,05	2,00	14,00	3,00	5,00	8,00	0,334
	VI	30	4,53	2,50	0,00	9,00	3,00	4,50	6,25	
	Total	60	5,05	2,81	0,00	14,00	3,00	5,00	7,00	
AOS	II	30	0,47	0,86	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	0,922
	VI	30	0,37	0,56	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,42	0,72	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
SJIP	II	30	0,57	0,94	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	0,070
	VI	30	0,20	0,48	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,38	0,76	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
CF/GDC	II	30	17,27	4,14	9,00	26,00	15,00	17,00	19,25	0,057
	VI	30	19,63	4,64	12,00	32,00	16,75	19,00	23,00	
	Total	60	18,45	4,52	9,00	32,00	16,00	18,00	21,00	
CF/GIR	II	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	> 0,999
	VI	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
APIA	II	30	4,57	1,14	3,00	8,00	4,00	5,00	5,00	0,057
	VI	30	5,07	0,94	4,00	8,00	4,75	5,00	5,00	
	Total	60	4,82	1,07	3,00	8,00	4,00	5,00	5,00	
OA	II	30	0,87	1,55	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,154
	VI	30	0,70	1,97	0,00	10,00	0,00	0,00	0,25	
	Total	60	0,78	1,76	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AA

Tabela 41 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	III	30	5,00	3,21	1,00	11,00	2,00	5,50	7,25	0,418
	VII	30	6,10	4,16	0,00	16,00	3,00	5,00	8,25	
	Total	60	5,55	3,72	0,00	16,00	2,25	5,00	8,00	
OAS	III	30	4,17	2,47	0,00	10,00	2,00	4,00	6,00	0,772
	VII	30	4,67	3,52	0,00	15,00	2,75	4,00	7,00	
	Total	60	4,42	3,02	0,00	15,00	2,00	4,00	6,00	
AOS	III	30	0,23	0,43	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,812
	VII	30	0,27	0,64	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,25	0,54	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	III	30	0,23	0,57	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,272
	VII	30	0,80	1,99	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,52	1,48	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	III	30	15,20	3,94	9,00	26,00	13,00	15,00	18,00	0,528
	VII	30	15,10	4,81	1,00	22,00	12,00	16,00	18,25	
	Total	60	15,15	4,36	1,00	26,00	13,00	15,00	18,00	
CF/GIR	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,317
	VII	30	0,10	0,55	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,05	0,39	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
APIA	III	30	4,93	0,94	3,00	7,00	4,00	5,00	5,00	0,772
	VII	30	5,07	1,31	3,00	10,00	4,75	5,00	5,25	
	Total	60	5,00	1,14	3,00	10,00	4,25	5,00	5,00	
OA	III	30	0,17	0,38	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,490
	VII	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,15	0,40	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AB

Tabela 42 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado de pseudopalavras (DPP)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	IV	30	5,37	3,75	0,00	14,00	2,00	4,00	8,00	0,068
	VIII	30	3,67	2,80	0,00	10,00	1,00	3,50	4,25	
	Total	60	4,52	3,39	0,00	14,00	2,00	4,00	6,00	
OAS	IV	30	4,47	2,52	1,00	12,00	2,75	4,00	6,00	0,029*
	VIII	30	3,30	2,41	0,00	12,00	2,00	3,00	4,00	
	Total	60	3,88	2,51	0,00	12,00	2,00	4,00	5,00	
AOS	IV	30	0,23	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,354
	VIII	30	0,33	0,61	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,28	0,61	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	IV	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,078
	VIII	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,05	0,22	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	IV	30	15,20	4,66	8,00	26,00	11,75	14,00	19,00	0,002*
	VIII	30	11,37	4,12	5,00	24,00	8,75	12,00	14,00	
	Total	60	13,28	4,77	5,00	26,00	10,00	13,00	15,75	
CF/GIR	IV	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	> 0,999
	VIII	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
APIA	IV	30	4,73	0,87	3,00	6,00	4,00	5,00	5,00	0,799
	VIII	30	4,90	1,27	2,00	8,00	4,75	5,00	5,00	
	Total	60	4,82	1,08	2,00	8,00	4,25	5,00	5,00	
OA	IV	30	0,30	0,84	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,243
	VIII	30	0,17	0,75	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,23	0,79	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AC

Tabela 43 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	30	2,77	1,98	0,00	7,00	1,00	2,50	4,00	0,056
	V	28	4,75	3,69	0,00	13,00	2,00	5,50	7,00	
	Total	58	3,72	3,07	0,00	13,00	1,00	3,00	6,00	
OAS	I	30	2,63	3,52	0,00	16,00	1,00	1,50	3,00	0,855
	V	28	3,43	4,60	0,00	18,00	0,25	1,50	5,75	
	Total	58	3,02	4,06	0,00	18,00	1,00	1,50	3,25	
AOS	I	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,965
	V	28	0,11	0,32	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	58	0,12	0,38	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	I	30	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,168
	V	28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	58	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	I	30	2,20	1,56	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	0,076
	V	28	3,04	1,82	0,00	7,00	1,25	3,00	4,75	
	Total	58	2,60	1,73	0,00	7,00	1,00	2,50	4,00	
CF/GIR	I	30	3,07	1,70	0,00	6,00	2,00	2,50	5,00	0,466
	V	28	2,79	1,87	0,00	8,00	1,00	3,00	4,00	
	Total	58	2,93	1,78	0,00	8,00	2,00	3,00	4,00	
APIA	I	30	2,30	1,54	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	0,524
	V	28	1,96	1,23	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	
	Total	58	2,14	1,40	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	
OA	I	30	3,60	2,19	0,00	8,00	1,75	4,00	5,25	0,900
	V	28	3,89	2,35	0,00	11,00	2,00	3,00	5,00	
	Total	58	3,74	2,25	0,00	11,00	2,00	4,00	5,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AD

Tabela 44 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	II	30	2,13	3,12	0,00	14,00	0,00	1,00	3,00	0,006*
	VI	30	3,70	3,26	0,00	15,00	1,00	2,50	5,25	
	Total	60	2,92	3,26	0,00	15,00	1,00	2,00	4,00	
OAS	II	30	1,30	1,56	0,00	7,00	0,00	1,00	2,25	< 0,001*
	VI	30	3,23	2,43	0,00	9,00	2,00	2,50	4,00	
	Total	60	2,27	2,25	0,00	9,00	1,00	2,00	3,00	
AOS	II	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,165
	VI	30	0,13	0,35	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,08	0,28	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	II	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	> 0,999
	VI	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	II	30	1,73	1,48	0,00	7,00	1,00	1,50	2,00	0,001*
	VI	30	8,60	8,65	0,00	28,00	1,75	4,00	17,25	
	Total	60	5,17	7,06	0,00	28,00	1,00	2,00	4,75	
CF/GIR	II	30	1,87	1,43	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	0,693
	VI	30	2,13	1,98	0,00	6,00	0,00	2,50	3,00	
	Total	60	2,00	1,72	0,00	6,00	0,00	2,00	3,00	
APIA	II	30	2,27	0,98	0,00	4,00	1,75	2,00	3,00	0,441
	VI	30	3,13	2,49	0,00	10,00	1,00	2,00	5,00	
	Total	60	2,70	1,93	0,00	10,00	1,00	2,00	3,00	
OA	II	30	3,27	2,20	0,00	10,00	2,00	3,00	4,00	0,228
	VI	30	2,63	2,46	0,00	10,00	0,00	3,00	4,00	
	Total	60	2,95	2,33	0,00	10,00	1,00	3,00	4,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AE

Tabela 45 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	III	30	0,97	1,22	0,00	4,00	0,00	0,50	2,00	0,001*
	VII	30	2,40	2,19	0,00	11,00	1,00	2,00	4,00	
	Total	60	1,68	1,90	0,00	11,00	0,00	1,00	2,00	
OAS	III	30	1,33	1,35	0,00	6,00	0,00	1,00	2,00	0,280
	VII	30	1,93	2,02	0,00	8,00	0,75	1,50	2,00	
	Total	60	1,63	1,73	0,00	8,00	0,25	1,00	2,00	
AOS	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,078
	VII	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,05	0,22	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	> 0,999
	VII	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	III	30	1,43	1,43	0,00	5,00	0,00	1,00	2,00	0,284
	VII	30	1,97	1,77	0,00	5,00	0,75	1,50	3,25	
	Total	60	1,70	1,62	0,00	5,00	0,00	1,00	2,00	
CF/GIR	III	30	1,50	1,41	0,00	5,00	0,00	1,00	2,25	0,188
	VII	30	1,97	1,52	0,00	6,00	1,00	2,00	2,25	
	Total	60	1,73	1,47	0,00	6,00	1,00	2,00	2,00	
APIA	III	30	1,67	1,16	0,00	4,00	1,00	2,00	2,25	0,166
	VII	30	2,03	1,00	0,00	4,00	1,00	2,00	3,00	
	Total	60	1,85	1,09	0,00	4,00	1,00	2,00	3,00	
OA	III	30	2,43	1,61	0,00	7,00	1,00	2,00	3,00	0,045*
	VII	30	3,50	2,11	0,00	8,00	2,00	4,00	5,25	
	Total	60	2,97	1,94	0,00	8,00	1,00	2,50	4,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AF

Tabela 46 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado com figuras (DF)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	IV	30	1,23	1,41	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	0,460
	VIII	30	1,37	1,90	0,00	6,00	0,00	0,50	3,00	
	Total	60	1,30	1,66	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	
OAS	IV	30	0,47	0,86	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	0,061
	VIII	30	1,10	1,79	0,00	9,00	0,00	1,00	1,25	
	Total	60	0,78	1,43	0,00	9,00	0,00	0,00	1,00	
AOS	IV	30	0,10	0,31	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,305
	VIII	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	IV	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,289
	VIII	30	0,17	0,53	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,10	0,40	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	IV	30	1,43	1,74	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	0,049*
	VIII	30	0,70	1,06	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	1,07	1,47	0,00	7,00	0,00	1,00	1,00	
CF/GIR	IV	30	1,37	0,96	0,00	3,00	0,75	1,50	2,00	0,748
	VIII	30	1,70	2,07	0,00	7,00	0,00	1,00	3,00	
	Total	60	1,53	1,61	0,00	7,00	0,00	1,00	2,00	
APIA	IV	30	1,73	1,29	0,00	4,00	0,75	2,00	3,00	0,538
	VIII	30	1,57	1,19	0,00	5,00	1,00	1,50	2,00	
	Total	60	1,65	1,23	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	
OA	IV	30	1,90	1,99	0,00	8,00	0,00	2,00	3,00	0,127
	VIII	30	2,37	1,43	0,00	6,00	1,00	2,00	3,00	
	Total	60	2,13	1,73	0,00	8,00	1,00	2,00	3,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados.

Apêndice AG

Tabela 47 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GI de escola particular e GV de escola pública na prova de ditado de frases (DFR)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	I	29	6,07	2,82	2,00	14,00	4,00	5,00	8,50	0,815
	V	28	6,57	4,40	2,00	19,00	4,00	5,00	9,00	
	Total	57	6,32	3,66	2,00	19,00	4,00	5,00	9,00	
OAS	I	29	7,14	7,57	1,00	29,00	3,00	5,00	9,00	0,797
	V	28	7,71	6,75	1,00	22,00	3,00	4,00	13,25	
	Total	57	7,42	7,12	1,00	29,00	3,00	5,00	9,50	
AOS	I	29	0,17	0,76	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,122
	V	28	0,39	0,79	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	57	0,28	0,77	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	I	29	4,14	5,73	0,00	21,00	0,00	1,00	5,50	0,708
	V	28	4,07	7,17	0,00	28,00	0,00	1,50	3,75	
	Total	57	4,11	6,42	0,00	28,00	0,00	1,00	5,00	
CF/GDC	I	29	3,00	2,00	0,00	8,00	1,50	3,00	5,00	0,131
	V	28	3,75	2,07	0,00	8,00	2,00	4,00	5,75	
	Total	57	3,37	2,05	0,00	8,00	2,00	3,00	5,00	
CF/GIR	I	29	7,69	2,45	2,00	13,00	6,00	8,00	9,50	0,057
	V	28	6,36	2,91	1,00	12,00	4,00	6,00	9,00	
	Total	57	7,04	2,75	1,00	13,00	5,00	7,00	9,00	
APIA	I	29	3,59	1,68	1,00	7,00	2,00	3,00	5,00	0,351
	V	28	3,14	1,63	0,00	7,00	2,00	3,00	4,00	
	Total	57	3,37	1,65	0,00	7,00	2,00	3,00	5,00	
OA	I	29	3,28	3,07	0,00	12,00	1,00	2,00	4,50	0,745
	V	28	3,14	2,42	0,00	10,00	1,00	2,50	4,00	
	Total	57	3,21	2,74	0,00	12,00	1,00	2,00	4,00	
OP	I	29	2,48	3,00	0,00	14,00	1,00	1,00	3,50	0,001*
	V	28	6,07	5,25	0,00	18,00	2,00	4,00	8,75	
	Total	57	4,25	4,59	0,00	18,00	1,00	3,00	5,50	
AP	I	29	1,21	1,29	0,00	4,00	0,00	1,00	2,00	0,001*
	V	28	3,32	2,54	0,00	9,00	1,00	3,00	5,00	
	Total	57	2,25	2,25	0,00	9,00	0,00	2,00	3,50	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Apêndice AH

Tabela 48 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GII de escola particular e GVI de escola pública na prova de ditado de frases (DFR)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	II	30	3,50	3,45	0,00	17,00	1,75	2,00	5,00	0,226
	VI	30	4,03	2,75	0,00	10,00	2,00	3,00	6,00	
	Total	60	3,77	3,11	0,00	17,00	2,00	3,00	5,00	
OAS	II	30	1,67	2,45	0,00	9,00	0,00	1,00	2,00	0,004*
	VI	30	3,70	3,00	0,00	9,00	1,00	3,00	6,00	
	Total	60	2,68	2,90	0,00	9,00	0,00	1,00	5,00	
AOS	II	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,981
	VI	30	0,07	0,37	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,05	0,29	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	II	30	0,43	0,82	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	0,051
	VI	30	1,67	2,89	0,00	11,00	0,00	0,50	2,00	
	Total	60	1,05	2,20	0,00	11,00	0,00	0,00	1,00	
CF/GDC	II	30	2,03	2,27	0,00	9,00	0,00	1,00	3,25	0,223
	VI	30	2,83	2,65	0,00	11,00	0,75	2,50	4,25	
	Total	60	2,43	2,48	0,00	11,00	0,00	2,00	4,00	
CF/GIR	II	30	4,70	3,38	0,00	10,00	1,75	4,00	8,25	0,211
	VI	30	5,70	2,95	0,00	12,00	3,75	6,00	7,25	
	Total	60	5,20	3,18	0,00	12,00	2,25	5,50	8,00	
APIA	II	30	2,60	0,97	1,00	4,00	2,00	3,00	3,00	0,641
	VI	30	2,77	1,33	1,00	5,00	1,75	3,00	4,00	
	Total	60	2,68	1,16	1,00	5,00	2,00	3,00	3,75	
OA	II	30	1,73	1,44	0,00	5,00	1,00	1,50	2,25	0,963
	VI	30	2,00	2,10	0,00	9,00	1,00	1,00	3,25	
	Total	60	1,87	1,79	0,00	9,00	1,00	1,00	2,75	
OP	II	30	1,03	1,40	0,00	6,00	0,00	1,00	1,00	< 0,001*
	VI	30	3,83	3,70	0,00	14,00	1,00	2,00	5,25	
	Total	60	2,43	3,11	0,00	14,00	0,25	1,00	3,00	
AP	II	30	0,90	1,13	0,00	3,00	0,00	0,00	2,00	0,001*
	VI	30	2,63	2,39	0,00	11,00	1,00	2,00	3,25	
	Total	60	1,77	2,05	0,00	11,00	0,00	1,50	3,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Apêndice A1

Tabela 49 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIII de escola particular e GVII de escola pública na prova de ditado de frases (DFR)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	III	30	2,50	1,96	0,00	7,00	1,00	2,00	4,00	0,426
	VII	30	3,03	2,40	0,00	12,00	1,00	2,50	4,00	
	Total	60	2,77	2,19	0,00	12,00	1,00	2,00	4,00	
OAS	III	30	1,30	1,54	0,00	5,00	0,00	1,00	3,00	0,086
	VII	30	2,33	2,32	0,00	8,00	0,00	2,00	3,25	
	Total	60	1,82	2,02	0,00	8,00	0,00	1,00	3,00	
AOS	III	30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,040*
	VII	30	0,13	0,35	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	III	30	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,212
	VII	30	0,23	0,57	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,15	0,44	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	III	30	0,90	1,19	0,00	5,00	0,00	1,00	1,00	0,154
	VII	30	1,47	1,63	0,00	6,00	0,00	1,00	2,00	
	Total	60	1,18	1,44	0,00	6,00	0,00	1,00	2,00	
CF/GIR	III	30	2,33	2,23	0,00	7,00	0,00	2,00	4,00	0,139
	VII	30	3,17	2,28	0,00	8,00	1,00	3,00	5,00	
	Total	60	2,75	2,28	0,00	8,00	1,00	2,00	5,00	
APIA	III	30	2,13	1,33	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	0,464
	VII	30	2,27	1,14	0,00	5,00	1,75	2,00	3,00	
	Total	60	2,20	1,23	0,00	5,00	1,00	2,00	3,00	
OA	III	30	0,80	1,40	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	0,016*
	VII	30	1,53	1,36	0,00	4,00	0,00	1,50	3,00	
	Total	60	1,17	1,42	0,00	6,00	0,00	1,00	2,00	
OP	III	30	0,37	0,77	0,00	3,00	0,00	0,00	0,25	0,007*
	VII	30	1,77	2,50	0,00	10,00	0,00	1,00	3,00	
	Total	60	1,07	1,97	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	
AP	III	30	0,40	0,56	0,00	2,00	0,00	0,00	1,00	0,020*
	VII	30	1,43	2,22	0,00	10,00	0,00	1,00	2,00	
	Total	60	0,92	1,69	0,00	10,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Apêndice AJ

Tabela 50 - Distribuição da média, desvio-padrão, valor mínimo, valor máximo e valor de p referente ao desempenho do GIV de escola particular e GVIII de escola pública na prova de ditado de frases (DFR)

Tipos de erros	Grupo	n	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Valor de p
CF/G	IV	30	2,10	2,70	0,00	14,00	1,00	1,00	2,00	0,454
	VIII	30	2,57	3,50	0,00	19,00	0,75	2,00	3,25	
	Total	60	2,33	3,11	0,00	19,00	1,00	2,00	3,00	
OAS	IV	30	0,67	0,99	0,00	3,00	0,00	0,00	1,25	0,687
	VIII	30	1,07	1,95	0,00	7,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,87	1,55	0,00	7,00	0,00	0,00	1,00	
AOS	IV	30	0,10	0,55	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,981
	VIII	30	0,03	0,18	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,07	0,41	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	
SJIP	IV	30	0,13	0,43	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,621
	VIII	30	0,07	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,10	0,35	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	
CF/GDC	IV	30	0,63	1,13	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	0,798
	VIII	30	0,73	1,31	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,68	1,21	0,00	6,00	0,00	0,00	1,00	
CF/GIR	IV	30	1,67	1,69	0,00	6,00	0,00	1,00	3,00	0,411
	VIII	30	1,57	2,24	0,00	9,00	0,00	1,00	2,25	
	Total	60	1,62	1,97	0,00	9,00	0,00	1,00	3,00	
APIA	IV	30	1,70	1,24	0,00	5,00	1,00	2,00	2,25	0,781
	VIII	30	1,63	1,13	0,00	5,00	1,00	1,00	2,00	
	Total	60	1,67	1,17	0,00	5,00	1,00	1,50	2,00	
OA	IV	30	0,67	0,88	0,00	3,00	0,00	0,00	1,00	0,516
	VIII	30	0,60	1,10	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,63	0,99	0,00	5,00	0,00	0,00	1,00	
OP	IV	30	0,23	0,63	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,955
	VIII	30	0,33	0,99	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	
	Total	60	0,28	0,83	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	
AP	IV	30	0,20	0,48	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,059
	VIII	30	0,73	1,23	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	
	Total	60	0,47	0,97	0,00	4,00	0,00	0,00	1,00	

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; OP: omissão de palavras ditadas; AP: adição de palavras não ditadas.

Apêndice AK

Tabela 51 - Correlação entre a classificação dos erros segundo a sua semiologia e o número de palavras produzidas (NPP) durante a produção de escrita temática induzida por figuras dos GI, GII, GIII e GIV

Tipos de erros	Estatística	I, II, III, IV
		NPP_ETIF
CF/G	Coeficiente de Correlação (r)	+0,018
	Significância (p)	0,847
	n	119
OAS	Coeficiente de Correlação (r)	+0,168
	Significância (p)	0,067
	n	119
AOS	Coeficiente de Correlação (r)	-0,067
	Significância (p)	0,469
	n	119
SJIP	Coeficiente de Correlação (r)	-0,140
	Significância (p)	0,130
	n	119
CF/GDC	Coeficiente de Correlação (r)	+0,069
	Significância (p)	0,453
	n	119
CF/GIR	Coeficiente de Correlação (r)	+0,050
	Significância (p)	0,591
	n	119
APIA	Coeficiente de Correlação (r)	+0,461
	Significância (p)	< 0,001*
	n	119
OA	Coeficiente de Correlação (r)	-0,062
	Significância (p)	0,502
	n	119

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; NPP: número de palavras produzidas.

Apêndice AL

Tabela 52 - Correlação entre a classificação dos erros segundo a sua semiologia e o número de palavras produzidas (NPP) durante a produção de escrita temática induzida por figuras dos GV, GVI, GVII e GVIII

Tipos de erros	Estatística	V, VI, VII, VIII
		NPP_ETIF
CF/G	Coeficiente de Correlação (r)	-0,066
	Significância (p)	0,477
	n	118
OAS	Coeficiente de Correlação (r)	-0,053
	Significância (p)	0,565
	n	118
AOS	Coeficiente de Correlação (r)	+0,082
	Significância (p)	0,378
	n	118
SJIP	Coeficiente de Correlação (r)	-0,085
	Significância (p)	0,359
	n	118
CF/GDC	Coeficiente de Correlação (r)	+0,061
	Significância (p)	0,512
	n	118
CF/GIR	Coeficiente de Correlação (r)	+0,177
	Significância (p)	0,055
	n	118
APIA	Coeficiente de Correlação (r)	+0,503
	Significância (p)	< 0,001*
	n	118
OA	Coeficiente de Correlação (r)	-0,182
	Significância (p)	0,048*
	n	118

Legenda: CF/G: correspondência fonema-grafema unívoca; OAS: omissão e adição de segmentos; AOS: alteração na ordem dos segmentos; SJIP: separação ou junção indevida de palavras; CF/GDC: correspondência fonema-grafema dependente do contexto fonético/posição; CF/GIR: correspondência fonema-grafema independente de regras; APIA: ausência ou presença inadequada de acentuação; OA: outros achados; NPP: número de palavras produzidas.

Anexo A – Aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP



Unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
Fone: (0xx 14) 3402-1346
Fax: (0xx14) 3422-1302
www.marilia.unesp.br/cep
e-mail: cep@marilia.unesp.br

PARECER DO PROJETO N° 1070/2009

IDENTIFICAÇÃO
1. Título do Projeto: DESEMPENHO ORTOGRÁFICO DE ESCOLARES DO 2º AO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTO AVALIATIVO
2. Pesquisador Responsável: Simone Aparecida Capellini e Andréa Oliveira batista
3. Instituição do Pesquisador: Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP – Marília
4. Apresentação ao CEP: 14/07/2009
5. Apresentar relatório em: Semestralmente durante a realização da pesquisa.

OBJETIVOS
Geral: - Elaborar protocolo de avaliação do processamento ortográfico para escolares de ensino fundamental. Específicos: - Verificar o nível de conhecimento dos escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental público e particular quanto ao uso das regras ortográficas do português brasileiro; - Comparar o nível de conhecimento dos escolares de 2º ao 5º ano do ensino fundamental público e particular quanto ao uso das regras do português brasileiro; - Classificar os erros ortográficos encontrados nos resultados da aplicação do protocolo de avaliação do processamento ortográfico segundo a semiologia dos erros, levando em consideração o ano escolar e a faixa etária.

SUMÁRIO DO PROJETO
Este estudo tem por objetivo geral elaborar um protocolo de avaliação do processamento ortográfico e por objetivos específicos verificar o nível de conhecimento dos escolares do 2º ao 5º ano do ensino fundamental público e particular quanto ao uso das regras ortográficas do português brasileiro, comparar o nível de conhecimento dos escolares de 2º ao 5º ano do ensino fundamental público e particular quanto ao uso das regras do português brasileiro após a aplicação do protocolo de avaliação e classificar os erros ortográficos encontrados nos resultados da aplicação do protocolo de avaliação do processamento ortográfico segundo a semiologia dos erros, levando em consideração o ano escolar e a faixa etária. Participarão deste estudo 240 escolares, sendo 120 escolares de escola pública municipal e 120

escolares de escola particular do Município de Londrina-PR, distribuídos entre o 2º e o 5º ano escolar, de ambos os gêneros, na faixa etária de 7 anos a 10 anos e 11 meses de idade. Como procedimento será elaborado e aplicado o Protocolo de avaliação do processamento ortográfico com base nas regras de codificação do português do Brasil de Scliar-Cabral (2003). Os resultados serão analisados por meio da adaptação brasileira da semiologia dos erros proposta por Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006). Os resultados serão analisados estatisticamente visando a comparação do desempenho dos escolares de escola pública e particular segundo gênero, faixa etária e escolaridade.

COMENTÁRIOS DO RELATOR

Diante do exposto, o projeto será realizado dentro dos padrões éticos de pesquisa envolvendo seres humanos.

PARECER FINAL

O CEP da FFC da UNESP após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 196/96 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa resolve aprovar o projeto de pesquisa supracitado.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

DATA DA REUNIÃO

Homologado na reunião do CEP da FFC da UNESP em 12/08/2009.


Dr. Edvaldo Soares
Presidente do CEP


Prof.ª Dr.ª Mariângela Spotti Lopes Fujita
Diretora da FFC

Anexo B – Regras de codificação do português do Brasil descritas por Scliar-Cabral (2003a, p. 124-180; 2003b, p. 77-96), utilizadas no Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia

A elaboração das provas 3-DP, 4-DPP, 5-DF, 7-DFR e 9-DS baseou-se nas seguintes regras:

REGRA |C1| Conversão dos fonemas aos grafemas independente de contexto.

As possibilidades são as seguintes: /p/, /b/, /t/, /d/, /f/, /v/, /m/, /n/, /ɲ/, /λ/, /ɛj/, /ɔj/.

REGRAS |C2| Conversão dos fonemas aos grafemas, dependente da posição e/ou do contexto fonético

Consoantes

|C2.1| Conversão do fonema /k/: Em início de sílaba antes de /o/, /ɔ/, /a/, /oN/ ou /aN/ e antes de /l/ e /r/ no encontro consonantal grafa-se com **c**. Antes das vogais /i/, /e/, /ɛ/, /iN/, /eN/ grafa-se com o dígrafo **qu**. (contexto competitivo regra C3.2)

|C2.2| Conversão do fonema /g/: Em início de sílaba antes de /u/, /o/, /ɔ/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/ ou semivogal /w/ e antes de /l/ e /r/ no encontro consonantal grafa-se com **g**. Antes das vogais /i/, /e/, /ɛ/, /iN/, /eN/ grafa-se com o dígrafo **gu**.

|C2.4| Conversão do fonema /s/: Em início de vocábulo seguido de /u/, /o/, /ɔ/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/ se transcreve com **s**. Em início de sílaba entre semivogal /j/ e vogais /i/, /e/, /ɛ/, /iN/, /eN/ grafa-se com **c**. Em início de sílaba entre semivogal /j/ e vogais /u/, /o/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/ se grafa com **ç**. (contexto competitivo regra C3.3)

|C2.5| Conversão do arquifonema /S/: Transcreve-se com a letra **s**, em final de sílaba não final de vocábulo. Em sílaba átona em final de vocábulo, usa-se a letra **s**. (contexto competitivo regra C3.4)

|C2.6| Conversão do fonema /z/: Em início de vocábulo sempre se transcreve pelo grafema **z**. Depois de /e/ em início de vocábulo, precedido ou não de prefixo é codificado como **x**. (contexto competitivo regra C3.5)

|C2.7| Conversão do fonema /ʃ/: É codificado com **x** em início de sílaba depois dos ditongos /ej/, /ow/ e /aj/ e antes de vogal.

|C2.8| Conversão do fonema /ʒ/: Usa-se a letra **j** sempre antes das vogais orais ou nasalizadas posteriores /u/, /o/, /ɔ/, /a/, /uN/, /oN/, /aN/. (contexto competitivo regra C3.7)

|C2.9| Conversão do fonema /R/: Transcreve-se com o dígrafo **rr** somente entre vogais.

|C2.10| Conversão do fonema /r/: Transcreve-se com a letra **r** na ocorrência do flape alveolar /r/ entre vogal oral ou semivogal e vogal oral ou nasalizada. Também no encontro consonantal na mesma sílaba, seguido de consoante obstruinte não contínua (/p/, /b/, /d/, /t/, /k/, /g/) e consoante obstruinte contínua anterior (/f/, /v/).

|C2.11| Conversão do arquifonema /R/: Transcreve-se com a letra **r** em início de vocábulo. Em início de sílaba depois de vogal nasalizada e antes de vogal oral ou nasalizada não posterior. Em final de sílaba interna e em final de vocábulo.

|C2.12| Conversão do fonema /l/: Transcreve-se com a letra **l** em início de vocábulo. Em início de sílaba depois de vogal, semivogal e arquifonemas /R/ e /S/. Em início de sílaba antes de vogal oral ou nasalizada. No encontro consonantal na mesma sílaba, seguido de consoante não contínua (/p/, /b/, /k/, /g/).

|C2.13| Conversão da semivogal /j/: Em final de vocábulo depois de /aN(s)/ ou /oN(s)/ seguido ou não de /S/ é codificada como **e**. Em sílaba final ou não de vocábulo, seguido ou não de /S/ é codificada como **i** no ditongo decrescente. Nos vocábulos oxítonos ou monossílabos tônicos se grafa com **m**. É codificada com **n** no ditongo nasalizado átono ou quando tônico seguido de /S/. (contexto competitivo regras C3.9 e C4.3)

|C2.14| Conversão da semivogal /w/: Em final de vocábulo, seguida ou não do arquifonema /S/ e depois da vogal nasalizada /aN/ sempre é codificada como **o**, no ditongo nasalizado tônico.

Vogais

A conversão das vogais e os grafemas que as representam, exige a consideração de três aspectos: a intensidade da sílaba, o timbre da vogal e a caixa de ressonância, se orais ou nasalizadas.

|C2.15| Acento gráfico para marcar a intensidade

|C2.15.1| Acentuam-se graficamente todos os vocábulos proparoxítonos. Nas vogais orais o acento circunflexo é sobre /e/ ou /o/ e o agudo sobre /i/, /u/, /ε/, /ɔ/, /a/.

|C2.15.2| Acentuam-se graficamente os vocábulos oxítonos ou monossilábicos tônicos terminados em /e/, /o/, /ε/, /ɔ/, /a/, seguidos ou não do arquifonema /S/.

|C2.15.3| Acentuam-se graficamente os vocábulos paroxítonos terminados em /uN/, /oN/, /aN/ e ditongo oral decrescente ou crescente, seguidos ou não do arquifonema /S/. Acentuam-se graficamente os vocábulos paroxítonos que tiverem /i/, /u/ e /ãw/ átonos grafados respectivamente pelas letras **i**, **u** e **ão** (ficam codificados desta forma: lápis, ônus, órgão), sendo este princípio não dependente do contexto fonético, e sim do gráfico, necessitando de memorização de como se escreve a palavra.

|C2.16| Grafia das vogais nasalizadas

|C2.16.1| O **til** assinala a nasalização das vogais /aN/ e /oN/ e marca graficamente a sua intensidade mais forte nos ditongos nasalizados em oxítonos e monossílabos tônicos. Também assinala a nasalização da vogal /aN/, com ou sem intensidade, seguida ou não de /S/. (regra compatível com as regras C2.13 e C2.14)

|C2.16.2| Usa-se a letra **m** (antes de /p/ e /b/) ou a letra **n** (antes das demais consoantes) como marcas de nasalização na conversão das vogais nasalizadas em final de sílaba interna.

|C2.16.3| A nasalização das vogais /i/ e /oN/ com intensidade e /uN/ com ou sem intensidade em final de vocábulo é codificada com **m**. A nasalização das vogais /i/, /oN/ e /uN/ antes de /S/ em final de vocábulo é obrigatória ser codificada pela letra **n**.

REGRAS |C3| Alternativas Competitivas. Para a conversão fonografêmica nestas situações onde há a competitividade para o mesmo contexto fonético, é necessário ter conhecimentos metalinguísticos, principalmente os semânticos e morfológicos, que podem auxiliar na escolha da letra ou grafema que irá representá-lo. Entretanto, estas regras são dependentes da memória lexical ortográfica.

Consoantes

|C3.1| Grafia de /k(i)+S/ e /kiS/: O fonema /k/ acompanhado de /i/ em final de sílaba interna, seguido de /S/, iniciando a sílaba seguinte pode ser grafado com **x**, **cc** ou **çç**, sendo usado **cc** se a vogal seguinte for [- post] e **çç** se a vogal for [+ post]. Em final do vocábulo, pode ser grafado com **x** ou **quis**.

|C3.2| Conversão do fonema /k/: Antes de /u/ ou /w/ pode se transcrever como **c** ou **q**.

|C3.3| Conversão do fonema /s/

|C3.3.1| O fonema /s/ em início de vocábulo antes de vogal oral ou nasalizada não posterior (/i/, /e/, /ε/, /iN/, /eN/) ou antes da semivogal /j/ pode ser codificado com o grafema **s** ou **c**.

|C3.3.2| O fonema /s/ pode ser codificado com os grafemas **ss**, **c** ou **sc** quando figurar em início de sílaba interna entre vogal oral e vogal [-post] oral ou nasalizada, ou semivogal não posterior (/i/, /e/, /ε/, /iN/, /eN/ e /j/). Para codificação do fonema /s/ em posição intervocálica usa-se a letra **x** quando a segunda vogal começar a terminação **imo** ou **imi**, e em suas flexões.

|C3.3.3| A realização do fonema /s/ em início de sílaba interna, entre vogal oral e vogal [+post] oral ou nasalizada (/u/, /o/, /ɔ/, /a/, /oN/, /aN/), pode se escrever com os grafemas **ss** e **çç**. Ocorrem dois contextos competitivos e mais restritos para o grafema **sçç**, quando este ocorrer entre /e/ ou /a/ e /u/, /a/, /oN/ ou /aN/.

|C3.3.4| O fonema /s/ em início de sílaba interna entre vogal nasalizada e vogal [-post] ou semivogal (/i/, /iN/, /e/, /eN/, /ε/, /j/) pode ser codificado em **s**, **c** ou **sc**.

|C3.3.5| O fonema /s/ em início de sílaba interna entre vogal nasalizada e vogal [+post], isto é, /u/, /uN/, /o/, /oN/, /ɔ/, /a/ ou /aN/ ou entre /eN/ e a semivogal /w/ pode ser codificado com **s** ou **çç**.

|C3.3.6| O fonema /s/ em início de sílaba, entre os arquifonemas /R/ ou /W/ vogais ou semivogal (/i/, /iN/, /e/, /eN/, /ε/ e /j/), pode ser codificado tanto por **s** quanto por **c**. Nas palavras “auxílio” e “trouxeste” e seus derivados o fonema /s/ se grafa com a letra **x**.

|C3.3.7| O fonema /s/ em início de sílaba, entre os arquifonemas /R/ ou /W/ e vogais (/u/, /o/, /oN/, /ɔ/, /a/, /aN/), pode ser codificado com **s** ou **çç**.

|C3.4| Conversão do arquifonema /S/

|C3.4.1| O arquifonema /S/ é grafado com **s** ou **x** em final de sílaba depois de /e/ em início de vocábulo quando figurar antes de consoante surda [-voz].

|C3.4.2| O arquifonema /S/ em posição final de vocábulo, nos oxítonos ou monossílabos tônicos pode ser grafado como **s** ou como **z**. Na formação do sufixo “-ês” para designar adjetivos pátrios e similares, grafa-se somente com **s**.

|C3.5| Conversão do fonema /z/: O fonema /z/ se grafa com **s** ou **z** competitivamente entre qualquer vogal ou semivogal e vogal oral ou nasalizada (exceto se a vogal oral for /e/ ex.: **exame**). Os femininos dos pátrios grafam-se com **s** e os substantivos abstratos femininos grafam-se com o sufixo “-eza”.

|C3.6| Conversão do fonema /ʃ/: Em início de vocábulo ou posição intervocálica codifica-se com os grafemas **ch** e **x**.

|C3.7| Conversão do fonema /ʒ/: Em início de sílaba externa ou interna, antes das vogais /i/, /e/, /iN/, /eN/, /ɛ/ codifica-se com as letras **g** ou **j**.

|C3.9| Conversão da semivogal /j/: A semivogal /j/ se codifica com **i** ou **e** nos ditongos crescentes orais, antes de vogal oral posterior (/u/, /o/, /ɔ/, /a/) em final de sílaba não final de vocábulo ou em final de vocábulo, seguida ou não de consoante.

|C3.10| Conversão do arquifonema /W/

|C3.10.1| Nos ditongos crescentes orais (também pronunciáveis como hiatos), em sílaba não final de vocábulo ou em final de vocábulo, seguidos ou não do arquifonema /S/, ou integrando ditongos em sílaba final de vocábulo, a conversão é feita se escrevendo com **o** ou **u**.

|C3.10.2| No ditongo decrescente, em sílaba interna, reescreve-se **u** ou **l**.

|C3.10.3| Em final de vocábulo, nos ditongos decrescentes, a semivogal /w/ poderá ser codificada como **o**, **u** ou **l**.

Vogais

|C3.11| Regra geral das vogais átonas orais postônicas /i/ e /u/, seguidas ou não do arquifonema /S/ se convertem em **e/i** ou **o/u**, sendo mais frequente a grafia das letras **e** ou **o**. Os vocábulos paroxítonos terminados em /i/ ou /u/, seguidos ou não do arquifonema /S/ que se grafam respectivamente por **i** ou **u**, devem ser memorizados, registrados no léxico mental ortográfico, pois a maioria deles se

grafam com **e** ou **o**. No caso da codificação ser feita com **i** ou **u**, a vogal tônica da palavra recebe o acento gráfico.

REGRAS |C4| Conversão dos fonemas aos grafemas dependente da morfossintaxe e do contexto fonético

|C4.1| Vocábulo paroxítono terminado em /ãw/: Os verbos nas terceiras pessoas do plural são grafados sempre com **am**. Os monossílabos tônicos ou oxítonos terminados pelo ditongo /ãw/, quer verbos ou não, grafam-se com **ão**.

|C4.2| Manutenção do til nos derivados: o til continua na codificação das vogais /aN/ e /oN/, quando a palavra primitiva receber “-mente” ou sufixos iniciados pelo fonema /z/.

|C4.3| Vocábulo oxítono ou monossílabo tônico e paroxítono terminado em /'eNj/ seguido ou não por /S/

|C4.3.1| Os oxítonos terminados em ditongo nasalizado em que figure /'eN/ que não forem verbos, se convertem em **é**.

|C4.3.2| A realização da vogal nasalizada /eN/ nos monossílabos tônicos é feita com a letra **e**.

|C4.3.4| Em final de vocábulo paroxítono depois de /eN/ se não for verbo, grafa-se com **m** ou **n**.

|C4.3.5| Caso o vocábulo seja verbo, a semivogal /j/ grafa-se sempre com **m**.

Anexo C – Regras de codificação do português do Brasil descritas por Scliar-Cabral (2003a, p. 124-180; 2003b, p. 77-96), não utilizadas na elaboração do Pró-Ortografia – Protocolo de Avaliação da Ortografia

REGRAS |C2| Conversão dos fonemas aos grafemas, dependente da posição e/ou do contexto fonético

|C2.3| Conversão do encontro consonantal /kS/: O encontro consonantal /kS/ depois de vogal, em final de vocábulo, transcreve-se com **x**. (contexto competitivo regra C3.1). *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

|C2.11| Conversão do arquifonema /R/: Codifica-se com a letra **r** em início da sílaba depois dos arquifonemas /W/ e /S/. Também em contexto raro, depois de /uN/, /oN/ ou /aN/. (contexto competitivo regra C3.8). *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

|C2.12| Conversão do fonema /l/: Em casos raros transcreve-se com a letra **l** no encontro consonantal na mesma sílaba, seguido de consoante não contínua com /t/, /d/, /f/, /v/. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

|C2.14| Conversão da semivogal /w/: Antes de /k/ e /g/ e seguida de vogal não posterior /i/, /e/, /iN/, /eN/, /ɛ/ é codificada com **ü**. *Conforme o novo acordo ortográfico o trema foi abolido de todas as palavras da Língua Portuguesa, mantido apenas nos nomes próprios estrangeiros e nos seus derivados.*

|C2.15| Acento gráfico para marcar a intensidade

|C2.15.3| Acentuam-se graficamente os paroxítonos terminados com vogal seguida de /p(i)/ ou /k(i)/ seguidas do arquifonema /S/. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra. Também são acentuados os vocábulos terminados com o arquifonema /R/. Embora o banco de palavras contemple este aspecto da regra, esta foi retirada por ser de incidência bastante rara na língua considerando o tratamento linguístico para a escolha dos itens lexicais, evitando palavras “problemáticas”.*

|C2.15.4| Acentua-se graficamente a intensidade nas vogais orais /i/ e /u/, em segundo lugar no hiato, sozinhas na sílaba, seguidas ou não de /S/. *Considerou-se o tratamento linguístico para a escolha dos itens lexicais, evitando palavras “problemáticas”.*

[C2.15.5] Acentua-se graficamente a vogal mais intensa do hiato /'ou/, em final de vocábulo, seguido ou não do arquifonema /S/. *Conforme o novo acordo ortográfico não se acentua a sílaba tônica dos hiatos **oo**, **ee**, **ii**, **uu**, nas palavras, seguidas ou não de s.*

[C2.15.6] Acentua-se graficamente o /u/ mais intenso nos encontros /'guj/, /'gui/, /kuej/ seguidos ou não de /S/. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

[C2.16] Grafia das vogais nasalizadas

[C2.16.3] A nasalização da vogal /oN/ sem intensidade em final de vocábulo é codificada com n. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

REGRAS [C3] Alternativas Competitivas

[C3.3] Conversão do fonema /s/

[C3.3.2] O fonema /s/ entre vogal /e/ em início de vocábulo, precedida ou não de prefixos, e vogais não posteriores (/i/, /e/, /ε/, /eN/), pode ser grafado com **xc**. *Considerou-se o tratamento linguístico para a escolha dos itens lexicais, evitando palavras “problemáticas”.*

[C3.3.3] O fonema /s/ pode ser grafado com o grafema **xs** quando figurar entre vogal /e/ e vogal oral arredondada (/u/, /o/, /ɔ/), sendo esta codificação rara. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

[C3.4] Conversão do arquifonema /S/

[C3.4.1] O arquifonema /S/ antes de consoante sonora se grafa som **s** ou **x-** (referindo-se ao prefixo “ex-“). *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

[C3.4.2] O arquifonema /S/ em posição final de vocábulo, sendo sufixo “-ez” formador de substantivos abstratos, grafa-se com **z**. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra. As derivações morfológicas devem ser memorizadas, particularmente dos verbos “querer” e “fazer”. Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos.*

[C3.5] Conversão do fonema /z/: O fonema /z/ conserva a letra **s** nos derivados de radicais terminados em com esta letra. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

|C3.8| Conversão do arquifonema /R/: para quem pratica algumas variedades sociolinguísticas, se traduz numa dificuldade maior, pois são homófonos não homógrafos, tendo o redator que se recordar como se escreve a palavra. *Esta regra foi retirada porque nas escolas em que o protocolo foi aplicado não havia a variedade sociolinguística chamada de dialeto caipira, sendo este arquifonema realizado como a retroflexa [r].*

|C3.10| Conversão do arquifonema /W/

|C3.10.4| Quando figura como semivogal no ditongo seguido do arquifonema /S/, a semivogal /w/ só admite a conversão como **o** ou **u**. *Considerou-se o tratamento linguístico para a escolha dos itens lexicais, evitando palavras “problemáticas”.*

|C3.11.1| A grafia das vogais pretônicas átonas orais /i/ e /u/ não é previsível, podendo codificar-se com o **e/i** ou **o/u** nos casos dos chamados homônimos imperfeitos, que são homófonos não homógrafos, como em descrição e discrição, imergir e emergir, ilegível e elegível. *Considerou-se o tratamento linguístico para a escolha dos itens lexicais, evitando palavras “problemáticas”. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

REGRAS |C4| Conversão dos fonemas aos grafemas dependente da morfossintaxe e do contexto fonético

|C4.1| Paroxítonos terminados em /ãw/: Os vocábulos que não forem verbos em situações raras, seguidos ou não pelo arquifonema /S/, são codificados com **ão** e recebem acento circunflexo ou acento agudo na primeira sílaba. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

|C4.2| Manutenção do til nos derivados: O til continua na grafia das vogais /aN/ e /oN/, quando a palavra primitiva receber o sufixo “-mente”. *O banco de palavras não contempla este aspecto da regra.*

|C4.3| Oxítonos ou monossílabos tônicos e paroxítonos terminados em /eNj/ seguido ou não por /S/

|C4.3.1| Oxítonos terminados em ditongo nasalizado, enquanto verbos na 2ª ou 3ª pess. sing., que figurem /eN/ se convertem em **é**. *Considerou-se o tratamento linguístico para a escolha dos itens lexicais, evitando palavras “problemáticas”. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

|C4.3.3| Verbos monossílabos tônicos ou oxítonos, terminados em /eN/ na 3ª pess. pl., grafam-se **ê**. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º*

ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.

[C4.4] Verbos terminados em “êem”: Na 3ª pess. sing., por exemplo, “ele lê”, recebem o ditongo /'eNj/ na 3ª pess. pl., e passam a ser grafados como **êem**: eles lêem. *Conforme o novo acordo ortográfico não se acentua a sílaba tônica nas formas verbais paroxítonas. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

[C4.5] Crase do /a/ + /a/: quando representam o processo morfossintático de cumulação da preposição “a” + artigo definido, ou pronome substantivo “a(s)”, ou preposição mais o fonema /a/ no pronome demonstrativo, o processo fonético /a/ + /a/ tem acento grave sobre a letra “a” como em “às dez horas” ou “referiu-se àquela pessoa”. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

[C4.6] Modificações decorrentes do contato do pronome pessoal oblíquo átono /u/ ~ /o/ e /a/ com segmentos dos verbos: Quando o verbo terminar em ditongo nasalizado /ãw/ ou /ej/, na 3ª pess.pl., seguido do pronome oblíquo, acarreta a anteposição da consoante nasal /n/, grafando-se com hífen como em “levaram-no” e “escrevem-nas”. Outra situação é quando o verbo terminar por /S/ ou /R/ haverá a substituição pela consoante /l/, como em “dissemo-la” e vê-la. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

[C4.7] Sândi na mesóclise ou morfema modo-temporal descontínuo: Na mesóclise os pronomes oblíquos /u/ ~ /o/ e /a/, seguidos ou não pelo arquifonema /S/, aplicam-se as regras de acentuação gráfica às sequências que antecedem e sucedem o hífen, como em “amá-lo-ás” e “amá-lo-ia”. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

[C4.8] Acento gráfico diferencial dos vocábulos tônicos em oposição aos átonos e/ou das vogais /e/ ou /o/ em oposição a /ɛ/ ou /ɔ/: O uso do acento gráfico diferencial entre supostos pares mínimos, dos quais um é tônico e o outro é átono, e geralmente, a tonicidade só pode ser percebida na fala pela dependência

fonológica que tais vocábulos têm do vocábulo seguinte, tem de ser memorizado. *Conforme o novo acordo ortográfico o acento diferencial foi abolido de todas as palavras da Língua Portuguesa, nestas situações.*

[C4.9] Mudança de vocábulo átono para tônico:

[C4.9.1] - em virtude de derivação por conversão ou imprópria. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

[C4.9.2] - em virtude de deslocamento para o final do enunciado. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

[C4.9.3] - prefixo “trans-“. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos. Também é uma regra que não satisfaz aos objetivos do presente estudo.*

REGRAS [C5] Derivação morfológica aplicada à codificação no sistema verbal:

Muitas dúvidas ao escrever estariam resolvidas, evitando-se a sobrecarga do léxico mental ortográfico, mesmo nos contextos competitivos, a partir da memorização das formas primitivas, obedecendo às restrições impostas pelo contexto fonético no momento da derivação. *Esta regra foi retirada por ser este um conteúdo acadêmico do 6º ano e a pesquisa abarca escolares entre o 2º e o 5º anos.*

**Anexo D – Clasificación Semiología de los Errores Ortográficos, segundo
Cervera-Mérida e Ygual-Fernández (2006, p. 119)**

Errores de Ortografía Natural

1. Correspondencia siempre biunívoca fonema-grafema (errores en la correspondência fonema grafema)
2. Omisiones de segmentos e Adiciones de segmentos (errores en la secuencia de los grafemas)
3. Alteraciones del orden de los segmentos (errores en la secuencia de los grafemas)
4. Segmentaciones indebidas de palabras e Uniones indebidas de palabras (errores en la segmentación de la cadena hablada)

Errores de Ortografía Arbitraria

5. Correspondencia F-G dependiente del contexto (dependiente de reglas)
6. Correspondencia F-G independiente de reglas (independiente de reglas)