



**Marcia Aparecida Alferes**  
(Organizadora)

# **Qualidade e Políticas Públicas na Educação**

## **8**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Geraldo Alves e Natália Sandrini

**Revisão:** Os autores

### **Conselho Editorial**

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

Q1 Qualidade e políticas públicas na educação 8 / Organizadora Marcia Aparecida Alferes. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Qualidade e Políticas Públicas na Educação; v. 8)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-005-6

DOI 10.22533/at.ed.056181912

1. Avaliação educacional. 2. Educação e estado. 3. Prática pedagógica. 4. Professores – Formação. 5. Tecnologia. I. Alferes, Marcia Aparecida. II. Série.

CDD 379.81

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

O Brasil passou nas últimas décadas por reformas educacionais importantes. Uma delas foi a iniciativa de agregar ao processo de ensino-aprendizagem a inserção de recursos tecnológicos.

Para isto a pesquisa foi relevante para que a iniciativa da reforma refletisse uma visão do que se espera do futuro. A reforma incluindo pesquisa e tecnologia trouxe para as escolas, para os professores muitos desafios. Um deles é a percepção dos professores quanto as transformações tecnológicas pelas quais o mundo do conhecimento e do trabalho passam. Outro desafio é a aprendizagem destes professores no que se refere ao uso da pesquisa e da tecnologia em sala de aula.

Esta questão, apresentada em alguns dos artigos deste volume, requer dos professores uma postura diferente em sala de aula se desejam que os alunos efetivamente aprendam, pois será necessário utilizar outras formas de ensinar e se comunicar com os educandos que se utilizam diariamente de ferramentas tecnológicas.

Além da postura do professor, as escolas precisam rever seus currículos, suas formas de avaliação, bem como de acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem.

O engajamento dos alunos em atividades que envolvem o uso de tecnologias é uma oportunidade ímpar dos mesmos obterem sucesso em suas vidas profissionais, que propicia novas formas de aprendizado e desenvolvimento cognitivo.

Outra abordagem dos artigos presentes neste volume, diz respeito ao relato de pesquisas que abordam temas diversos, que ao chegar ao conhecimento de pesquisadores, eleva o nível de aprendizagem dos mesmos sobre assuntos atuais, que estão em discussão na formação de professores, na mídia e presentes nas instituições de ensino.

**Marcia Aparecida Alferes**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ESCOLA DE HACKERS: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Fernanda Batistela</i>	
<i>Adriano Canabarro Teixeira</i>	
<i>Neuza Terezinha Oro</i>	
<i>João Alberto Ramos Martins</i>	
<i>Ariane Mileidi Pazinato</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
A INSERÇÃO DE DESCRITORES DE TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO NA CLASSIFICAÇÃO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS DE UM REPOSITÓRIO	
<i>Clésia Jordânia Nunes da Costa</i>	
<i>Elvis Medeiros de Melo</i>	
<i>Dennys Leite Maia</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>26</b>
A QUEBRA DE PARADIGMAS NA PESQUISA ESCOLAR E CIENTÍFICA: A WIKIPÉDIA COMO FONTE DE AUTORIDADE	
<i>Renata de Oliveira Sbrogio</i>	
<i>Vania Cristina Pires Nogueira Valente</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>42</b>
ANÁLISE DO BENEFÍCIO DA UTILIZAÇÃO DO APLICATIVO GOCONQR EM DISCIPLINA DE ENSINO SUPERIOR EAD	
<i>Camilo Gustavo Araújo Alves</i>	
<i>Emannuelle de Araújo Silva Duarte</i>	
<i>Jizabely de Araujo Atanasio</i>	
<i>Sanielle Katarine Rolim de Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>51</b>
APRENDIZAGEM COLABORATIVA: DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM EM AMBIENTES DIGITAIS	
<i>Patrícia Fernanda da Silva</i>	
<i>Crediné Silva de Menezes</i>	
<i>Léa da Cruz Fagundes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819125</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>61</b>
AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO POSSIBILIDADE DE MELHORIAS DA EDUCAÇÃO	
<i>Vera Adriana Huang Azevedo Hypólito</i>	
<i>Katia Maria Roberto de Oliveira Kodama</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819126</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
CIDADANIA ONLINE: AÇÕES INSTITUCIONAIS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EDUCAÇÃO DIGITAL E INCLUSÃO SOCIAL	
<i>Nadja da Nóbrega Rodrigues,</i>	
<i>Mércia Rejane Rangel Batista</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819127</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>85</b>
CONCEPÇÕES DOS ACADÊMICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS SOBRE INCLUSÃO ESCOLAR	
<i>Leonor Paniago Rocha</i>	
<i>Fernanda Cristina de Brito</i>	
<i>Vanderlei Balbino da Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819128</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>94</b>
DA INTERNET À SALA DE AULA: CONSIDERAÇÕES SOBRE A APROXIMAÇÃO ENTRE O ENSINO DE HISTÓRIA E O CONTEÚDO DAS REDES SOCIAIS	
<i>Fabiana Alves Dantas</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0561819129</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>104</b>
DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO EDUCACIONAL PARA KINECT FOR WINDOWS	
<i>Luis Fernando Soares</i>	
<i>Stênio Nunes Alves</i>	
<i>Rafael Cesar Russo Chagas</i>	
<i>Eduardo Henrique de Matos Lima</i>	
<i>Heitor Antônio Gonçalves</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191210</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>110</b>
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: REFLEXÕES ACERCA DA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE DOCENTE DOS PROFESSORES DOS INSTITUTOS FEDERAIS	
<i>Denise Lima de Oliveira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191211</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>131</b>
ENSINO SUPERIOR: INOVAÇÃO E MUDANÇA NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA ENSINO NA MODALIDADE VIRTUAL	
<i>Katia Cristian Puente Muniz</i>	
<i>Luzia Cristina Nogueira de Araújo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>137</b>
ESTILOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
<i>Margarete Bertolo Boccia</i>	
<i>Antônio Aparecido Batista</i>	
<i>Irismar Rodrigues Coelho Paschoal</i>	
<i>Andreza Gessi Trova</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191213</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>148</b>
FACEBOOK NA PRÁTICA DOCENTE: APRENDIZAGEM COLABORATIVA E CONECTIVISMO PEDAGÓGICO EM FOCO	
<i>Adriana Alves Novais Souza</i>	
<i>Henrique Nou Schneider</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191214</b>	

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>160</b>
IDENTIFICANDO A PERSONALIDADE DE TECNOLANDOS EM INFORMÁTICA VIA FERRAMENTA FIVE LABS	
<i>Janderson Jason Barbosa Aguiar</i>	
<i>Xênia Sheila Barbosa Aguiar Queiroz</i>	
<i>Marta Miriam Lopes Costa</i>	
<i>Joseana Macêdo Fechine Régis de Araújo</i>	
<i>Evandro de Barros Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>174</b>
INOVAÇÃO EM PROJETOS DE SOFTWARE APLICADA A SOLUÇÕES EDUCACIONAIS	
<i>Ricardo André Cavalcante de Souza</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>186</b>
INTEGRANDO CONHECIMENTOS AMBIENTAIS E ESTATÍSTICOS NA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS POR MEIO DE PROJETOS DE MODELAGEM	
<i>Dilson Henrique Ramos Evangelista</i>	
<i>Maria Lúcia Lorenzetti Wodewotzki</i>	
<i>Cristiane Johann Evangelista</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>194</b>
O ENSINO DA MATEMÁTICA COM O AUXÍLIO DAS TECNOLOGIAS EM ATIVIDADES DO PIBID	
<i>Mariele Josiane Fuchs</i>	
<i>Karina Schiavo Seide</i>	
<i>Maiara Mentges</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191218</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>204</b>
O ENSINO DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA ATRAVÉS DA ROBÓTICA EDUCACIONAL: PRÁTICAS E A INTERDISCIPLINARIDADE	
<i>Thaise de Amorim Costa</i>	
<i>Fábio Cristiano Souza Oliveira</i>	
<i>Patrícia da Rocha Moreira</i>	
<i>Danielle Juliana Silva Martins</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>213</b>
O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
<i>Mariangela Kraemer Lenz Ziede</i>	
<i>Ezequiel Theodoro da Silva</i>	
<i>Ludimar Pegoraro</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191220</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>222</b>
OLIMPIÁDA DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Ariane Mileidi Pazinato</i>	
<i>Neuza Terezinha Oro</i>	
<i>Vanessa Dilda</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191221</b>	

<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>234</b>
PENSAMENTO COMPUTACIONAL: UMA PROPOSTA DE ENSINO COM ESTRATÉGIAS DIVERSIFICADAS PARA CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Fernanda de Melo Reis</i>	
<i>Fábio Cristiano Souza Oliveira</i>	
<i>Danielle Juliana da Silva Martins</i>	
<i>Patrícia da Rocha Moreira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191222</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>245</b>
REGIMES DE VERDADE E ESCALA COMUM DE VALORES DE ESTUDANTES NUM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	
<i>Patrícia Mussi Escobar Iriondo Otero</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191223</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>256</b>
RELAÇÃO DO DESEMPENHO ORTOGRÁFICO DE ESCOLARES COM DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO	
<i>Thaís Contiero Chiaramonte</i>	
<i>Marília Piazzini Seno</i>	
<i>Simone Aparecida Capellini</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191224</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>263</b>
SEXUALIDADE, GÊNERO E EDUCAÇÃO NA REVISTA PRESENÇA PEDAGÓGICA	
<i>Márcia Santos Anjo Reis</i>	
<i>Michelle Barbosa de Moraes</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191225</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>278</b>
O INTERCÂMBIO DE SABERES ENTRE INTELLECTUAIS E POVO, UMA LEITURA GRAMSCIANA NA REB	
<i>Egberto Pereira dos Reis</i>	
<i>José Carlos Rothen</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191226</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>288</b>
TICS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA PRÁTICA PEDAGÓGICA UTILIZANDO A EDUCOPÉDIA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA MUNICIPAL MARIO PENNA DA ROCHA SME/RJ.	
<i>Renata Bernardo Andrade</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05618191227</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>299</b>



## RELAÇÃO DO DESEMPENHO ORTOGRÁFICO DE ESCOLARES COM DISLEXIA DO DESENVOLVIMENTO

### **Thaís Contiero Chiaramonte**

Dotoranda em Educação pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FFC/UNESP – Marília - São Paulo - Brasil.

### **Marília Piazzini Seno**

Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - FFC/UNESP-Marília- São Paulo - Brasil.

### **Simone Aparecida Capellini**

Docente do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - FFC/UNESP-Marília - São Paulo - Brasil.

**RESUMO:** Em um sistema de escrita alfabético, como o Português-Brasileiro, é necessário que os escolares dominem as habilidades metalinguísticas, a fim de conhecerem os diferentes segmentos da palavra. Conforme os escolares fazem a associação entre fonema e grafema, estes apresentam melhor domínio de processamento, armazenamento e recuperação de informações, acarretando no sucesso da aprendizagem. Como a aprendizagem da ortografia é um processo evolutivo, é esperado que os escolares se apropriem das regras e convenções ortográficas e, assim, não se apoiem apenas nos aspectos fonológicos da língua, ocorrendo a diminuição dos erros. Desta forma, este estudo teve por objetivo relacionar os achados do desempenho ortográfico de escolares com problemas de aprendizagem.

Participaram deste estudo 11 escolares brasileiros, de 8 a 10 anos de idade, com diagnóstico interdisciplinar de Dislexia. Todos os escolares deste estudo foram submetidos às provas do Protocolo de Avaliação da Ortografia (Pró-Ortografia) e os dados foram analisados utilizando a Análise de Correlação de Spearman. Foi possível verificar que houve relação positiva moderada entre a prova de Escrita das Letras do Alfabeto com as provas de Ditado de Palavras e Memória Lexical Ortográfica; relação positiva forte entre a prova de Escrita das Letras do Alfabeto com a prova de Ditado de Frases, bem como relação positiva forte entre a prova de Ditado Randomizado das Letras do Alfabeto com a prova de Erro Proposital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação. Dislexia. Escrita Manual.

**ABSTRACT:** In an alphabetic writing system, such as Brazilian-Portuguese, it is necessary for the students to master the metalinguistic abilities, in order to know the different segments of the word. As the students make the association between phoneme and grapheme, these present a better domain of processing, storage and retrieval of information, resulting in successful learning. As the learning of spelling is an evolutionary process, it is expected that the students will appropriate the rules and conventions orthography and, therefore, not

only rely on the phonological aspects of the language, occurring the reduction of errors. Thus, this study aimed to relate the findings of the orthographic performance of students with learning problems. A total of 44 students, aged 8 to 11 years and 11 months, with an interdisciplinary diagnosis of Developmental Dyslexia participated in this study. All students in this study were submitted to the Pro-Orthography tests: Spelling Assessment Protocol and the data were analyzed using Spearman Correlation Analysis. It was possible to verify that there was a moderate positive relation between the Alphabet Letter Writing test with the Word Dictation and Lexical Orthographic Retrieval; strong positive relationship between the Alphabet Letters test with the Sentences Dictation test, as well as a strong positive relation between the Randomized Dictation of the Alphabet Letters with the Propositional Error test.

**KEYWORDS:** Evaluation. Dyslexia. Handwriting.

## 1 | INTRODUÇÃO

Para um bom aprendizado da escrita no sistema alfabético, como o Português-Brasileiro, é necessário que o escolar conheça e domine as habilidades metalinguísticas, a fim de compreenderem os diversos segmentos existentes nas palavras, ou seja, que as palavras são constituídas por sílabas, grafemas e fonemas. Após o escolar ter este domínio, o mesmo faz a associação grafema-fonema e passa a apresentar melhor domínio de processamento, armazenamento e recuperação de informações, resultando no sucesso da aprendizagem da escrita (SILVA; CAPELLINI, 2013).

A ortografia é adquirida conforme ocorre o avanço dos anos escolares, apropriando-se das regras e convenções ortográficas e morfosintáticas, deixando de se apoiar nos aspectos fonológicos da língua e passando a utilizar os conhecimentos linguísticos adquiridos. Desta forma, os erros ortográficos são partes da aquisição da escrita, porém os mesmos devem sanadas com o decorrer da escolarização (CAPELLINI; BUTARELLI; GERMANO, 2013), seguindo o desenvolvimento da escrita descrito por Frith (1985), a progressão do aprendizado é dividida em três estágios: logográfico, alfabético e ortográfico.

Germano e Capellini (2015) relataram quem, no sistema de escrita alfabético, durante os primeiros anos escolares, é realizada uma reflexão da fala para desenvolverem as habilidades de leitura e escrita, e, dessa forma, também desenvolvem a consciência metalinguística.

Também é citado na literatura a influência dos padrões ortográficos, que, associados à leitura, dão uma base fonológica para a escrita dos escolares. O aprendizado contínuo e progressivo ajuda, mais rapidamente, o escolar a obter características gráficas armazenadas em sua memória por meio da fluência de leitura, ou seja, quando o escolar lê fluentemente, acaba realizando a memorização de padrões gráficos de determinadas palavras (SAMPAIO; CAPELLINI, 2015; CARDOSO;

ROMERO; CAPELLINI, 2016).

Como o sistema de escrita do Português Brasileiro apresenta uma relação mais transparente entre a fonologia e a ortografia e mais opaca entre ortografia e a fonologia, a leitura de palavras e textos parecem produzir erros menos graves quando comparados aos erros ortográficos (SCLIAR-CABRAL, 2003; OLIVEIRA; GERMANO; CAPELLINI, 2016).

Assim, para a aquisição da linguagem escrita, o escolar necessita de um ensino formal, que, por sua vez, é constituído pela maturação, desenvolvimento e integração do sistema nervoso central, exigindo, assim, que este escolar apresente habilidades linguísticas e metalinguísticas adquiridas através do meio sociocultural em que vive (CAI; LAVIDOR; BRYSSBAERT; PAULIGNAN; NAZIR, 2008; NOBILE; BARRERA, 2017).

Segundo a literatura, a dislexia é caracterizada como um transtorno de aprendizagem da leitura, de origem neurológica, caracterizada pela dificuldade com a fluência de leitura e na habilidade de decodificação e soletração, resultantes de um déficit no componente fonológico da linguagem. É hereditária e sua maior prevalência é em escolares do sexo masculino (DESROCHES, JOANISSE, ROBERTSON, 2006; DESROCHES, 2013). Desta forma, escolares que apresentam alteração de linguagem podem ser de risco para desenvolver problemas associados à consciência fonológica, podendo assim, também apresentar dificuldades de alfabetização (NICOLIELO, HAGE, 2014).

Desta forma, o objetivo deste estudo foi relacionar os erros frequentes e comuns na população de escolares com diagnóstico de Dislexia que estão em processo de apropriação das regras do sistema de escrita do português brasileiro.

## 2 | MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências – FFC/UNESP - Marília - São Paulo, sob o protocolo número 428/2009. A coleta de dados deste estudo foi uma extensão, ampliação e continuidade do projeto de pesquisa FAPESP, processo 2009/01517-1, com atualização para o processo 2014/08736-9.

Participaram deste estudo 11 escolares do ensino fundamental, de ambos os sexos, na faixa etária de 8 anos a 11 anos e 11 meses de idade, que frequentavam do 3º ao 5º ano do Ensino Fundamental I, que passaram por avaliação interdisciplinar e obtiveram diagnóstico de Dislexia do Desenvolvimento pelo Laboratório de Investigação dos Desvios da Aprendizagem – LIDA, do Departamento de Fonoaudiologia da Centro de Reabilitação II – CER II – da FFC/UNESP-Marília.

Todos os escolares foram submetidos a aplicação do Protocolo de Avaliação da Ortografia - Pró-Ortografia (BATISTA; CAPELLINI, 2014). Este protocolo é composto

pelas seguintes provas:

**a. VERSÃO COLETIVA:** Escrita das Letras do Alfabeto (ELA); Ditado Randomizado das Letras do alfabeto (DRLA); Ditado de Palavras (DP); Ditado de Pseudopalavras (DPP); Ditado com Figuras (DF) e Escrita Temática Induzida por Figura (ETIF).

**b. VERSÃO INDIVIDUAL:** Ditado de Frases (DFR); Erro Proposital (EP); Ditado Soletrado (DS) e Memória Lexical Ortográfica (MLO).

A pontuação geral das provas foi realizada mediante a atribuição de um ponto para cada acerto, exceto na prova 6 (escrita temática induzida por figura), em que os erros foram analisados e classificados somente segundo a semiologia (BATISTA, CAPELLINI, 2011).

Os resultados foram analisados estatisticamente a fim de comparar os resultados intragrupos. Foi utilizado o programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), em sua versão 20.0, para a análise dos resultados. O grau de relação entre as habilidades de escrita foi verificada por meio do teste de Análise de Correlação de Spearman.

O grau de correlação entre as variáveis foi analisado conforme descrito por Zou, Tuncall e Silverman (2003) que descreveram que este 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 de 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).

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela abaixo é possível verificar que houve relação positiva moderada entre a prova de Escrita das Letras do Alfabeto com as provas de Ditado de Palavras e Memória Lexical Ortográfica; relação positiva forte entre a prova de Escrita das Letras do Alfabeto com a prova de Ditado de Frases, bem como relação positiva forte entre a prova de Ditado Randomizado das Letras do Alfabeto com a prova de Erro Proposital.

Variável	Estatística	Dislexia	
		ELA	DRLA
DP	Coef. Correl. (r)	0,619	0,538
	Sig. (p)	0,042*	0,088
DPP	Coef. Correl. (r)	0,471	0,509
	Sig. (p)	0,143	0,110
DF	Coef. Correl. (r)	0,541	0,374
	Sig. (p)	0,085	0,257

DFR	Coef. Correl. (r)	0,720	0,375
	Sig. (p)	0,013*	0,256
EP	Coef. Correl. (r)	0,477	0,855
	Sig. (p)	0,138	0,001*
DS	Coef. Correl. (r)	-0,280	0,096
	Sig. (p)	0,404	0,778
MLO	Coef. Correl. (r)	0,698	0,295
	Sig. (p)	0,017*	0,378

**Tabela 1.** Relação entre a Escrita das Letras do Alfabeto e Ditado Randomizado das Letras do alfabeto com as demais provas do pró-ortografia

**Legenda:** ELA: Escrita das Letras do Alfabeto; DRLA: Ditado Randomizado das Letras do Alfabeto; DP: Ditado de Palavras; DPP: Ditado de Pseudopalavras; DF: Ditado de Figuras; DFR: Ditado de Frases; EP: Erro Proposital; DS: Ditado Soletrado; MLO: Memória Lexical Ortográfica.

Como foram observados, os resultados deste estudo demonstraram que, em escolares com Dislexia, a quantidade de acertos da prova de Escrita das Letras do Alfabeto tem relação direta com as provas de Ditado de Palavras, Memória Lexical Ortográfica e Escrita das Letras do Alfabeto.

A relação moderada entre a prova de Escrita das Letras do Alfabeto com a prova de Ditado de Palavras e Memória Lexical Ortográfica e a forte relação entre a prova de Escrita das Letras do Alfabeto com a prova de Ditado de Frases é explicada pelo fato do ensino formal do Português Brasileiro ocorrer pela exposição dos escolares ao reconhecimento e manuseio do alfabeto desde os primeiros anos escolares, que também foi observado no estudo de retrospectiva do ensino da leitura e da escrita realizada por Gontijo e Schwartz (2015).

Quando o escolar tem domínio sobre o manuseio das letras do alfabeto em diferentes sequencializações e compreende que essa troca de grafemas acarreta na escrita errônea proposital, o mesmo consegue maior pontuação na prova de Erro Proposital, o que explica a forte relação encontrada entre a prova de Ditado Randomizado das Letras do Alfabeto com a Prova de Erro Proposital.

Como o sistema de escrita do Português Brasileiro é transparente, as correspondências regulares entre grafema e fonema ajudam os escolares Disléxicos a superarem problemas fonológicos. Dessa forma, estes escolares podem desenvolver uma leitura mais precisa, pois utilizam a leitura pela rota sub-lexical, onde as letras do alfabeto são retomadas fonologicamente. Assim, em ortografias transparentes, os disléxicos apresentam leitura lentificada e trabalhosa, contudo é compensada pela atenção desenvolvida por estes escolares reconhecerem suas dificuldades.

Desta forma, devemos lembrar que o sistema ortográfico, por ser convencionalmente estabelecido, não se desenvolve apenas com a maturidade, mas necessita ser ensinado.

## 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados deste estudo revelaram que há relação entre o conhecimento do alfabeto e a escrita de palavras reais, uma vez que o estabelecimento da relação letra-som ativa o acesso lexical, libera imagem mental e favorece a recuperação da forma da letra e do léxico mental. Desta forma, este estudo demonstrou que na alfabetização de um sistema de escrita alfabético como o português brasileiro é necessário o ensino formal da relação letra-som e da ortografia desde os primeiros anos escolares, pois isto pode beneficiar a aquisição da escrita em escolares com dislexia que apresentam falhas no processo de codificação fonológica-ortográfica.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, Andrea Oliveira et al. **Pró-Ortografia: protocolo de avaliação da ortografia para escolares do segundo ao quinto ano do ensino fundamental**. Barueri: Pró-Fono, 2014.

BATISTA, Andrea Oliveira; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Desempenho ortográfico de escolares de 2o ao 5o ano do ensino privado do município de Londrina**. *Psicologia Argumento*, p. 411-425, 2011.

CABRAL, Leonor Scliar. **Princípios do sistema alfabético do português do Brasil**. Editora Contexto, 2003.

CAI, Qing et al. **Cerebral lateralization of frontal lobe language processes and lateralization of the posterior visual word processing system**. *Journal of Cognitive Neuroscience*, v. 20, n. 4, p. 672-681, 2008.

CAPELLINI, Simone Aparecida; BUTARELLI, Ana Paula Krempel Jurca; GERMANO, Giseli Donadon. **Dificuldades de aprendizagem da escrita em escolares de 1ª a 4ª séries do ensino público**. *Revista Educação em Questão*, v. 37, n. 23, 2013.

CARDOSO, Monique Herrera; ROMERO, Ana Carla Leite; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Alterações de processos fonológicos e índice de gravidade em uma amostra de fala e de escrita de escolares de ensino público e privado**. *Revista Psicopedagogia*, v. 33, n. 102, p. 283-293, 2016.

DESROCHES, Amy S. et al. **Electrophysiological indices of phonological impairments in dyslexia**. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v. 56, n. 1, p. 250-264, 2013.

DESROCHES, Amy S.; JOANISSE, Marc F.; ROBERTSON, Erin K. **Specific phonological impairments in dyslexia revealed by eyetracking**. *Cognition*, v. 100, n. 3, p. B32-B42, 2006.

FRITH, Uta. **Beneath the surface of developmental dyslexia**. *Surface dyslexia*, v. 32, p. 301-330, 1985.

GERMANO, Giseli Donadon; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Avaliação das habilidades metafonológicas (PROHFON): caracterização e comparação do desempenho em escolares**. *Psychology*, v. 28, n. 2, p. 213-222, 2015.

GONTIJO, Cláudia Maria Mendes; SCHWARTZ, Cleonara Maria. **CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DA LEITURA E A APRENDIZAGEM DA ESCRITA**. *Revista Brasileira de Alfabetização*, v. 1, n. 1, 2015.

NICOLIELO, Ana Paola; HAGE, Simone Rocha de Vasconcellos. **Phonological processing in subjects with specific language impairment/Processamento fonológico em crianças com distúrbio específico de linguagem.** Revista CEFAC: Atualização Científica em Fonoaudiologia e Educação, v. 16, n. 6, p. 1820-1828, 2014.

NOBILE, Gislaine Gasparin; BARRERA, Sylvia Domingos. **Desempenho ortográfico e habilidades de produção textual em diferentes condições de solicitação.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 32, n. 2, 2017.

OLIVEIRA, Adriana Marques; GERMANO, Giseli Donadon; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Desempenho de escolares em provas de processo de identificação de letras e do processo léxico.** Revista CEFAC, v. 18, n. 5, p. 1121-1131, 2016.

SAMPAIO, Maria Nobre; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Intervenção ortográfica em escolares com e sem dificuldades de escrita.** Psicol. esc. educ, v. 19, n. 1, p. 105-115, 2015.

SILVA, Cláudia da; CAPELLINI, Simone Aparecida. **Desempenho de escolares com e sem transtorno de aprendizagem em leitura, escrita, consciência fonológica, velocidade de processamento e memória de trabalho fonológica.** Revista Psicopedagogia, v. 30, n. 91, p. 3-11, 2013.

ZOU, Kelly H.; TUNCALI, Kemal; SILVERMAN, Stuart G. **Correlation and simple linear regression 1.** Radiology, v. 227, n. 3, p. 617-628, 2003.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-005-6

