

# FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

Bianca Nunes Pimentel  
(Organizadora)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021



# FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

Bianca Nunes Pimentel  
(Organizadora)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Fundamentos científicos e prática clínica em fonoaudiologia

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Vanessa Mottin de Oliveira Batista  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Bianca Nunes Pimentel

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F981 Fundamentos científicos e prática clínica em fonoaudiologia / Organizadora Bianca Nunes Pimentel. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-087-9

DOI 10.22533/at.ed.879212105

1. Fonoaudiologia. I. Pimentel, Bianca Nunes (Organizadora). II. Título.

CDD 616.855

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

A idealização da profissão de Fonoaudiólogo teve início por volta dos anos 30 do século XX. No Brasil, o ensino da área começou na década de 60, com a criação dos cursos voltados à graduação de tecnólogos em Fonoaudiologia. Após movimentos pelo reconhecimento da profissão, nos anos 70, foram criados os cursos em nível de bacharelado.

Em 09 de dezembro de 1981, a Lei 6.965 regulamentou a profissão, definindo o Fonoaudiólogo como o profissional que atua em pesquisa, prevenção, avaliação e terapia fonoaudiológica na área da comunicação oral e escrita, voz e audição. Desde então, os profissionais tem se dedicado, além da prática clínica, à investigação de procedimentos e técnicas, juntamente com outras áreas do conhecimento, para melhor compreensão dos fenômenos concernentes ao processo saúde-doença, bem como para o desenvolvimento de novas tecnologias para a saúde. Em decorrência dessa produção científica, a Fonoaudiologia ampliou seus horizontes e, atualmente, conta com várias especialidades.

A obra “Fundamentos Científicos e Prática Clínica em Fonoaudiologia” é uma coleção com três volumes, que tem como objetivo principal a discussão científica de temas relevantes e atuais, abordando, de forma categorizada, pesquisas originais, relatos de casos e de experiência, assim como revisões de literatura sobre tópicos que transitam nos vários caminhos da Fonoaudiologia.

Neste primeiro volume, o leitor encontrará pesquisas sobre Linguagem e Desenvolvimento Humano, Tecnologias para a Comunicação, Fonoaudiologia Educacional e Voz. O volume II reúne pesquisas sobre Audiologia, Perícia Fonoaudiológica, Saúde do Trabalhador, Saúde Coletiva, Formação Superior em Saúde e aprimoramentos da Prática Clínica. Por fim, o volume III abrange as temáticas Fonoaudiologia Hospitalar, Saúde Materno Infantil, Motricidade Orofacial, Disfagia, Fononcologia, Cuidados Paliativos e aspectos relacionados ao Envelhecimento Humano.

Por se tratar de uma obra construída coletivamente, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos aos profissionais, professores, pesquisadores e acadêmicos de diversas instituições de ensino e pesquisa do país que, generosamente, compartilharam seus trabalhos compilados nessa coleção, bem como à Atena Editora por disponibilizar sua equipe e plataforma para o enriquecimento da divulgação científica no país.

Desejo à todos e todas uma boa leitura!

Bianca Nunes Pimentel

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A MULTIMODALIDADE E A AVALIAÇÃO DA AQUISIÇÃO DE LINGUAGEM EM CRIANÇAS ATÉ DOIS ANOS DE IDADE**

Carolina Belisario Bizutti  
Irani Rodrigues Maldonade  
Kelly Cristina Brandão da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.8792121051**

### **CAPÍTULO 2..... 17**

#### **O TRANSTORNO DO DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E POSSÍVEIS COMORBIDADES - EM BUSCA DA INTERDISCIPLINARIDADE**

Larissa Corrêa Batista Guimarães  
Rachel da Costa Muricy  
Francielen dos Santos Silva de Marins

**DOI 10.22533/at.ed.8792121052**

### **CAPÍTULO 3..... 27**

#### **ALTERAÇÃO SENSORIAL E ATRASO DE LINGUAGEM EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Ana Carolina Nogueira da Silva  
Mariana Ferraz Conti Uvo

**DOI 10.22533/at.ed.8792121053**

### **CAPÍTULO 4..... 38**

#### **EXPERIÊNCIAS MUSICAIS NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Cristiane Furlan

**DOI 10.22533/at.ed.8792121054**

### **CAPÍTULO 5..... 47**

#### **QUESTIONÁRIO PARA A INVESTIGAÇÃO DAS HABILIDADES COMUNICATIVAS DE CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS DE LINGUAGEM E COM TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO**

Shelly Lagus  
Amanda do Carmo Campana  
Fernanda Dreux Miranda Fernandes

**DOI 10.22533/at.ed.8792121055**

### **CAPÍTULO 6..... 55**

#### **APLICAÇÃO DE UM ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DE LINGUAGEM NA PERSPECTIVA PRAGMÁTICA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN ENTRE 18 E 36 MESES**

Amanda do Carmo Campana  
Ingrid Ya I Sun  
Shelly Lagus  
Fernanda Dreux Miranda Fernandes

**DOI 10.22533/at.ed.8792121056**

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>68</b>
COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERANTIVA: UM CAMINHO ALÉM DA FALA	
Cristiane Furlan	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8792121057</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>79</b>
CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA LIVRE PARA SINTETIZAÇÃO DE VOZ A PARTIR DE TEXTO	
Bárbara Circe Costa Silveira	
William D'Andrea Fonseca	
Leonardo Jacomussi Pereira de Araujo	
Paulo Henrique Marezze	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8792121058</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>90</b>
USO DA mHEALTH NO PROGRAMA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE AUDITIVA DE ESCOLARES: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	
Adriana Bender Moreira de Lacerda	
Élise Lévesque	
Lys Maria Allenstein Gondim	
<b>DOI 10.22533/at.ed.8792121059</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>105</b>
A DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NO BRASIL E AS PERSPECTIVAS PARA A FONOAUDILOGIA EDUCACIONAL	
Bianca Nunes Pimentel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210510</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>119</b>
A UTILIZAÇÃO DE LIBRAS NO AMBIENTE ESCOLAR PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO SURDAS	
Raquel Aparecida Lopes	
Cibelle Albuquerque de La Higuera Amato	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210511</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>135</b>
ANÁLISE DE ERROS ORTOGRÁFICOS NA PRODUÇÃO DE ESCRITA	
Ana Paula Montecchiari da Silva	
Jayne Rosa Abreu	
Cláudia da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210512</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>148</b>
ANÁLISE DOS RESUMOS PUBLICADOS NOS ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE FONOAUDILOGIA NA ÁREA TEMÁTICA DA FONOAUDILOGIA EDUCACIONAL	
Kissia Souza da Paixão	
Isana Kelly Pereira da Cruz de Araújo	

Maria Nobre Sampaio

Cláudia da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.87921210513**

**CAPÍTULO 14..... 159**

**CONTRIBUIÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA NAS HABILIDADES PREDITORAS PARA A ALFABETIZAÇÃO**

Moniki Aguiar Mozzer Denucci

Elizabeth Matilda Oliveira Williams

Jeane Monteiro Ribeiro

Tânia Machado de Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.87921210514**

**CAPÍTULO 15..... 173**

**INTERVENÇÃO ORTOGRÁFICA PARA ERROS DE ESCRITA**

Jayne Rosa Abreu

Ana Paula Montecchiari da Silva

Cláudia da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.87921210515**

**CAPÍTULO 16..... 187**

**TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM E AS HABILIDADES PERCEPTO-VISOMOTORAS E DE ESCRITA MANUAL**

Milena Sansone Duarte Maciel

Giseli Donadon Germano

**DOI 10.22533/at.ed.87921210516**

**CAPÍTULO 17..... 198**

**DISLEXIA E PROCESSAMENTO AUDITIVO: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA**

Fabiana Cristina Rocha

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

Mariana Ferraz Conti Uvo

**DOI 10.22533/at.ed.87921210517**

**CAPÍTULO 18..... 212**

**MEDIDA DE FLUÊNCIA DE LEITURA EM ESCOLARES COM DISLEXIA DO SUBTIPO MISTO**

Simone Aparecida Capellini

Livia Nascimento Bueno

Caroline Silva Araújo

Clara Michelazzi Fazzolo

Noemi Del Bianco

Ilaria D'Angelo

Catia Giaconi

**DOI 10.22533/at.ed.87921210518**

<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>221</b>
<b>VELOCIDADE E LEGIBILIDADE DE ESCRITA MANUAL DE ESCOLARES COM DISLEXIA DO SUBTIPO VISUAL, FONOLÓGICO E MISTO</b>	
Natália Lemes dos Santos	
Monique Herrera Cardoso	
Simone Aparecida Capellini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210519</b>	
<b>CAPÍTULO 20.....</b>	<b>232</b>
<b>VISÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM E SUAS VICISSITUDES</b>	
Iasmim Soares Nicioli	
Irani Rodrigues Maldonado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210520</b>	
<b>CAPÍTULO 21.....</b>	<b>243</b>
<b>VIOLÊNCIA ESCOLAR E SINTOMAS VOCAIS AUTORREFERIDOS POR PROFESSORES DO ENSINO PÚBLICO</b>	
Andréia Cristina Munzlinger dos Santos	
Walkiria Barbosa Santos	
Luana Medeiros de Azevedo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210521</b>	
<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>253</b>
<b>PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE CARACTERÍSTICAS VOCAIS, COMUNICATIVAS, COMPORTAMENTOS VOCAIS ABUSIVOS E COMPORTAMENTO SOCIAL DE CRIANÇAS COM E SEM DISFONIA</b>	
Amanda Gabriela de Oliveira	
Eliana Maria Gradim Fabbbron	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210522</b>	
<b>CAPÍTULO 23.....</b>	<b>260</b>
<b>RELAÇÃO ENTRE DISFONIA E ALTERAÇÕES NO PROCESSAMENTO AUDITIVO CENTRAL: UMA REVISÃO DE ESCOPO</b>	
Amanda Aureliano Pereira	
Samara Caroline dos Santos Silva	
Maria Cecília dos Santos Marques	
Edna Pereira Gomes de Moraes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.87921210523</b>	
<b>CAPÍTULO 24.....</b>	<b>274</b>
<b>ANÁLISE NÃO LINEAR DE VOZES EM MULHERES IDOSAS SAUDÁVEIS</b>	
Eryne Alves Bafum	
Viviane Cristina de Castro Marino	
Evelyn Alves Spazzapan	
Débora Godoy Galdino	
Lídia Cristina da Silva Teles	
Arlido Neto Montagnoli	

Luana Alves Fernandes  
Eliana Maria Gradim Fabbron  
**DOI 10.22533/at.ed.87921210524**

**CAPÍTULO 25.....287**

**ANÁLISE ACÚSTICA DA VOZ DE HOMENS TRANS**

Maria Eduarda Farias da Silva  
Ana Nery Barbosa de Araújo  
Maria Luisa Souza Granja  
Daniela de Vasconcelos  
Jonia Alves Lucena

**DOI 10.22533/at.ed.87921210525**

**CAPÍTULO 26.....299**

**IMPACTO DA TERAPIA HORMONAL NA VOZ DE HOMENS TRANS**

Maria Luisa Souza Granja  
Jonia Alves Lucena  
Maria Eduarda Farias da Silva  
Tamires Yohana Nascimento de Almeida  
Daniela de Vasconcelos  
Ana Nery Barbosa de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.87921210526**

**CAPÍTULO 27.....307**

**EXPRESSIVIDADE NO CANTO POPULAR: A ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA PERFORMANCE DE CANTORES POPULARES**

Juliana da Cruz Sampaio Lucas  
Émile Rocha Santana  
Aloísio Machado da Silva Filho

**DOI 10.22533/at.ed.87921210527**

**SOBRE A ORGANIZADORA.....320**

**ÍNDICE REMISSIVO.....321**



## INTERVENÇÃO ORTOGRÁFICA PARA ERROS DE ESCRITA

Data de aceite: 01/05/2021

Data de submissão: 05/03/2021

### Jayne Rosa Abreu

Universidade Federal Fluminense – UFF  
Graduanda do curso de Fonoaudiologia  
Nova Friburgo – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/0542254894028591>

### Ana Paula Montecchiari da Silva

Universidade Federal Fluminense – UFF  
Graduanda do curso de Fonoaudiologia  
Nova Friburgo – Rio de Janeiro  
<http://lattes.cnpq.br/1958677041438861>

### Cláudia da Silva

Universidade Federal Fluminense – UFF  
Docente do curso de Graduação em  
Fonoaudiologia  
Nova Friburgo – Rio de Janeiro  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3091-8448>

**RESUMO: Objetivo:** Verificar a eficácia da intervenção ortográfica para os erros de escrita em escolares do 3º ao 5º ano do ensino fundamental. **Método:** Participaram deste estudo 34 escolares de 3º, 4º e 5º ano do ensino fundamental, de ambos os gêneros, com idade entre 9 e 15 anos, pertencentes a uma escola de ensino público. Os escolares foram distribuídos em seis grupos: Grupo IE: 6 escolares do 3º ano com dificuldades ortográficas; Grupo IC: 6 escolares do 3º ano sem dificuldades ortográficas; Grupo IIE: 5 escolares do 4º ano com dificuldades ortográficas; Grupo IIC: 5 escolares

do 4º ano sem dificuldades ortográficas; Grupo IIIE: 6 escolares do 5º ano com dificuldades ortográficas; Grupo IIIC: 6 escolares do 5º ano sem dificuldades ortográficas. Os escolares foram avaliados com a Escala de Avaliação da Escrita, a Prova de Escrita sob Ditado de Palavras e Ditado Soletrado. A intervenção foi composta por um total de quatro sessões em que foram trabalhadas tarefas de leitura e treinamento metafonológico. **Resultados:** Após a intervenção houve a diminuição nos erros unívocos nos grupos de escolares que possuíam dificuldades ortográficas, assim como nas habilidades que foram trabalhadas diretamente na intervenção como adição de segmentos, separação e junção de palavras. **Conclusão:** Conclui-se que, para que a aquisição ortográfica ocorra de maneira efetiva, é necessário auxiliar o escolar possibilitando situações didáticas que o estimulem a refletir e gerar hipóteses de escrita para sua automatização.

**PALAVRAS - CHAVE:** Aprendizagem. Escrita. Educação. Fonoaudiologia educacional. Intervenção ortográfica.

### ORTHOGRAPHIC INTERVENTION FOR WRITING ERRORS

**ABSTRACT: Objective:** To verify the effectiveness of the orthographic intervention for spelling errors in students from the 3<sup>rd</sup> to the 5<sup>th</sup> year of elementary school. **Method:** Participated in this study 34 students from the 3<sup>rd</sup>, 4<sup>th</sup> and 5<sup>th</sup> year of elementary school of both genders, aged between 9 and 15 years old, belonging to a public school. The students were divided into six groups: Group IE: 6 students from the 3<sup>rd</sup> year

with orthographic difficulties; Group IC: 6 students from the 3<sup>rd</sup> year without spelling difficulties; Group IIE: 5 students from the 4<sup>th</sup> year with orthographic difficulties; Group IIC: 5 students from the 4<sup>th</sup> year without spelling difficulties; Group IIIE: 6 5<sup>th</sup> grade students with orthographic difficulties; Group IIIC: 6 students from the 5<sup>th</sup> year without spelling difficulties. Students were evaluated using the Writing Assessment Scale, the Writing Test under Word Dictation and Spelled Dictation. The intervention consisted of a total of four sessions, sequential and gradual, in which reading tasks and metaphonological training were worked on. **Results:** After the intervention, there was a decrease in univocal errors in the groups of students who had spelling difficulties, as well as the skills worked on directly in the intervention such as adding segments, separating and joining words. **Conclusion:** Concluded that for the orthographic acquisition to take place effectively, it's necessary to assist the student, enabling didactic situations that encourage him to reflect and generate writing hypotheses until his automation. **KEYWORDS:** Learning; Writing; Education; Educational speech therapy; Orthographic intervention.

## INTRODUÇÃO

A escrita é o resultado de um ato motor complexo, fruto de associações cognitivas, que não só representa o que falamos, como exige uma formalidade e a aplicação de signos e regras específicas da língua. Dessa forma, o ato motor da escrita torna-se o resultado de um processo amplo e sistemático, aprendido via ensino formal. Dentre as principais habilidades associadas à escrita manual podemos citar o ator motor, responsável pelo traçado gráfico; a habilidade auditiva, associada aos aspectos de discriminação e conversão sonora em grafemas; e a percepção visual, responsável pela análise, síntese e discriminação das características específicas das letras (ROSA; GOMES; PEDROSO, 2011).

O desenvolvimento da habilidade motora faz-se necessário, pois para que a escrita ocorra não basta apenas saber diferenciar sonoramente e visualmente as letras, é necessário escrevê-las. Embora pareça uma tarefa fácil, as crianças passam por um processo de aprimoramento, em que é importante que desenvolvam a coordenação motora fina para conseguir fazer movimentos específicos, refinados e circulares. Assim, a percepção visual associada ao ato motor, originam a percepção visomotora, responsável pelo desenvolvimento do traçado em conjunto com a habilidade visual, detalhada para o aprimoramento do ato de escrita (ARDENGUE et al., 2019).

Não menos importante ou tão complexo quanto o processamento das informações, a ortografia pode ser definida como um conjunto de regras que normatizam a escrita e que serão aprendidas e memorizadas com o passar do tempo. Durante esse aprendizado, dentro do processo de alfabetização, é comum que os escolares cometam erros ortográficos, classificados como natural ou arbitrário, tornando-se importante classificá-los para maior efetividade da intervenção (SAMPAIO; CAPELLINI, 2014).

A classificação da ortografia natural tem ligação direta com a relação letra/som,

ou seja, com a base fonológica, em que o escolar faz uso da rota fonológica ou lexical para acessar a estrutura da palavra. Já a classificação da ortografia arbitrária pode ou não depender de regras, assim como, depender ou não do contexto em que a palavra será empregada (CAPELLINI et al. 2012; SANTO; BEFI-LOPES, 2013; SANDERS; BERNINGER; ABBOTT, 2018).

Com base no exposto, este estudo teve por objetivo verificar a eficácia da intervenção ortográfica para os erros de escrita em escolares do 3º, 4º e 5º ano do ensino fundamental I.

## METODOLOGIA

Como desenho metodológico, trata-se de um estudo quantitativo, de campo exploratório e experimental. O projeto de pesquisa ao qual este estudo faz parte foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Fluminense - UFF e aprovado sob o protocolo 2.956.909.

Participaram deste estudo 34 escolares pertencentes ao 3º, 4º e 5º ano do ensino fundamental I, de ambos os gêneros, com idade entre 9 e 15 anos, pertencentes a uma escola de ensino público, do estado do Rio de Janeiro, distribuídos nos seguintes grupos: **Grupo I Experimental (GIE)**: composto por 6 escolares do 3º ano do ensino fundamental, com dificuldades ortográficas; **Grupo I Controle (GIC)**: composto por 6 escolares do 3º ano do ensino fundamental, sem dificuldades ortográficas; **Grupo II Experimental (GIIIE)**: composto por 5 escolares do 4º ano do ensino fundamental, com dificuldades ortográficas; **Grupo II Controle (GIIC)**: composto por 5 escolares do 4º ano do ensino fundamental, sem dificuldades ortográficas; **Grupo III Experimental (GIIIE)**: composto por 6 escolares do 5º ano do ensino fundamental, com dificuldades ortográficas; e **Grupo III Controle (GIIC)**: composto por 6 escolares do 5º ano do ensino fundamental, sem dificuldades ortográficas.

Os escolares foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão, identificados pela assinatura do Termo de Consentimento e Assentimento Livre e Esclarecido; escolares com acuidade visual, auditiva, desempenho cognitivo e motor dentro dos padrões da normalidade; e não submetidos à intervenção fonoaudiológica anterior a pesquisa. Para tanto, os critérios de exclusão foram o não cumprimento dos critérios de inclusão amostral.

O critério de análise usado nas provas, com o objetivo de avaliar o tipo de erro cometido em cada uma das palavras foi baseado na classificação dos erros ortográficos proposta por Batista, Cervera-Mérida, Ygual-Fernández, Capellini (2011). Essa análise classifica se o erro advém da ortografia natural e/ou arbitrária.

Os instrumentos utilizados foram a Escala de Avaliação do Traçado da Escrita (LORENZINE, 1993) adaptada para ditado do texto para uso como amostra de escrita textual; a Prova de Escrita sob Ditado de Palavras (PINHEIRO, 2003); e Ditado Soletrado (BATISTA; CERVERA-MÉRIDA; YGUAL-FERNÁNDEZ; CAPELLINI, 2014).

Para a intervenção foi realizado a aplicação de quatro sessões do Programa de

Intervenção com as Dificuldades Ortográficas proposta por Sampaio, Ygual-Fernández, Cervera-Mérida, Capellini (2013). A intervenção foi composta pelas tarefas do módulo 1, composto por leitura e treinamento metafonológico, subdivididas em 4 sessões, compostas por: 1ª sessão – [p] em oposição a [b]; 2ª sessão – [t] em oposição a [d]; 3ª sessão – [f] em oposição a [v]; e 4ª sessão – [m] em oposição a [n] em situação de início de sílaba.

A análise dos resultados foi realizada utilizando o teste estatístico *Wilcoxon Test* com o intuito de verificar possíveis diferenças entre os grupos considerados em situação de avaliação e reavaliação. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ), os dados foram analisados nos *softwares SPSS* (versão 20) e *Minitab* (versão 16).

## RESULTADOS

Na comparação das variáveis para a análise do erro da prova de Escrita Sob Ditado de Palavras, houve desempenho estatisticamente significantes para omissão e adição de segmentos (OAS) para GIE e GIIC, correspondência grafema/fonema dependente de regras (CF/GDR) para GIE, GIC e GIIC, e para correspondência grafema/fonema independente de regras (CF/GIR) para GIC e GIE.

Grupos		Média	Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor	
CF/G	GIC	Pré	2,17	2,5	1,83	6	1,47	0,343
		Pós	4,17	3	3,06	6	2,45	
	GIE	Pré	10,00	9	4,05	6	3,24	0,527
		Pós	7,50	6,5	5,82	6	4,66	
	GIIC	Pré	2,40	2	1,67	5	1,47	0,705
		Pós	3,00	4	1,87	5	1,64	
	GIIE	Pré	17,00	13	9,54	5	8,36	0,461
		Pós	15,60	10	12,34	5	10,82	
	GIIC	Pré	2,00	2	1,67	6	1,34	0,750
		Pós	2,33	1,5	2,34	6	1,87	
	GIIIE	Pré	11,50	10,5	7,92	6	6,34	0,400
		Pós	13,17	9,5	9,72	6	7,78	

OAS	GIC	Pré	2,17	2,5	1,17	6	0,94	0,496
		Pós	1,67	1,5	1,37	6	1,09	
	GIE	Pré	8,17	7	3,87	6	3,10	0,042*
		Pós	4,83	3,5	5,42	6	4,34	
	GIIC	Pré	4,80	5	2,17	5	1,90	0,041*
		Pós	2,00	2	1,22	5	1,07	
	GIIE	Pré	11,80	17	7,66	5	6,72	0,174
		Pós	9,60	12	5,22	5	4,58	
	GIIC	Pré	1,67	2	0,52	6	0,41	0,157
		Pós	1,00	1	1,10	6	0,88	
	GIIIE	Pré	8,67	4,5	10,69	6	8,55	0,114
		Pós	5,33	3	5,61	6	4,49	
AOS	GIC	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIE	Pré	0,83	0	1,60	6	1,28	0,414
		Pós	0,33	0	0,52	6	0,41	
	GIIC	Pré	0,60	0	1,34	5	1,18	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	5	- x -	
	GIIE	Pré	0,60	1	0,55	5	0,48	1,000
		Pós	0,80	0	1,79	5	1,57	
	GIIC	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIIE	Pré	1,33	1	1,63	6	1,31	0,285
		Pós	0,67	0	1,21	6	0,97	
SJIP	GIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIE	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	5	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	5	- x -	
	GIIE	Pré	0,00	0	0,00	5	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	5	- x -	
	GIIC	Pré	0,67	0	1,63	6	1,31	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIIE	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
CF/GDR	GIC	Pré	8,67	7	7,47	6	5,98	0,043*
		Pós	2,67	2	1,51	6	1,20	
	GIE	Pré	11,33	10	6,22	6	4,98	0,028*
		Pós	3,33	3,5	1,63	6	1,31	
	GIIC	Pré	5,60	5	1,52	5	1,33	0,039*
		Pós	1,80	2	1,48	5	1,30	
	GIIE	Pré	6,40	4	3,91	5	3,43	0,176
		Pós	3,00	2	2,65	5	2,32	
	GIIC	Pré	1,50	1,5	1,52	6	1,21	0,197
		Pós	0,67	0,5	0,82	6	0,65	
	GIIIE	Pré	2,33	2	1,03	6	0,83	0,666
		Pós	2,83	2	2,71	6	2,17	

CF/GIR	GIC	Pré	2,33	1	2,16	6	1,73	0,045*
		Pós	6,33	5	2,66	6	2,13	
	GIE	Pré	4,00	3,5	2,83	6	2,26	0,027*
		Pós	11,00	11	3,74	6	2,99	
	GIIC	Pré	8,80	7	3,03	5	2,66	0,854
		Pós	8,60	8	1,52	5	1,33	
	GIIE	Pré	7,60	7	3,58	5	3,14	0,221
		Pós	9,80	11	4,21	5	3,69	
	GIIC	Pré	3,50	3,5	1,52	6	1,21	0,180
		Pós	4,00	4	1,10	6	0,88	
	GIIIE	Pré	6,67	6,5	2,25	6	1,80	0,832
		Pós	6,50	5	3,56	6	2,85	
APIA	GIC	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,50	0,5	0,55	6	0,44	
	GIE	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	0,317
		Pós	0,17	0	0,41	6	0,33	
	GIIC	Pré	0,20	0	0,45	5	0,39	0,102
		Pós	1,00	1	0,71	5	0,62	
	GIIE	Pré	0,00	0	0,00	5	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	5	- x -	
	GIIC	Pré	0,33	0	0,82	6	0,65	0,655
		Pós	0,17	0	0,41	6	0,33	
	GIIIE	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
OA	GIC	Pré	1,00	0,5	1,55	6	1,24	1,000
		Pós	1,00	1	1,10	6	0,88	
	GIE	Pré	3,83	2,5	3,87	6	3,10	0,345
		Pós	7,00	2,5	9,38	6	7,51	
	GIIC	Pré	0,20	0	0,45	5	0,39	0,109
		Pós	1,60	1	2,07	5	1,82	
	GIIE	Pré	3,60	4	3,58	5	3,14	0,285
		Pós	2,80	1	3,83	5	3,36	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	0,317
		Pós	0,17	0	0,41	6	0,33	
	GIIIE	Pré	1,50	0,5	2,74	6	2,19	0,465
		Pós	2,67	2,5	2,94	6	2,36	

\*Teste de Wilcoxon com valores significantes para p-valor  $\leq 0,05$

**Legenda:** CF/G – correspondência fonema/grafema unívoca, OAS – omissão ou adição de segmentos, AOS – alteração na ordem dos segmentos, SJIP – separação ou junção indevida de palavras, CF/GDR – correspondência fonema/grafema dependente de regras, CF/GIR - correspondência fonema/grafema independente de regras, APIA – ausência ou presença inadequada de acentuação e OA – outros achados

Tabela 1- x pré e pós-testagem na Escrita Sob Ditado de Palavras

Na tabela 2 consta os dados obtidos na Escala de Avaliação do Traçado da Escrita. Houve desempenho significativo para omissão e adição de segmentos (OAS) para GIC, GIIE e GIIC, separação ou junção indevida de palavras (SJIP) para GIE, GIIC e GIIE, correspondência grafema/fonema dependente e independente de regras (CF/GDR, CF/GIR) para GIC, e para ausência ou presença inadequada de acentuação (APIA) para GIIE.

Grupos		Média	Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor	
CF/G	GIC	Pré	1,00	1	0,63	6	0,51	0,257
		Pós	0,50	0	0,84	6	0,67	
	GIE	Pré	1,83	1	1,83	6	1,47	0,480
		Pós	1,50	1,5	1,52	6	1,21	
	GIIC	Pré	1,00	1	0,71	5	0,62	1,000
		Pós	1,00	1	0,71	5	0,62	
	GIIE	Pré	2,60	3	2,07	5	1,82	0,705
		Pós	2,40	1	2,19	5	1,92	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIE	Pré	3,17	2	3,19	6	2,55	0,683
		Pós	2,67	2,5	1,63	6	1,31	
OAS	GIC	Pré	1,67	2	1,03	6	0,83	0,056
		Pós	0,17	0	0,41	6	0,33	
	GIE	Pré	2,00	1,5	1,55	6	1,24	0,854
		Pós	1,50	1,5	1,38	6	1,10	
	GIIC	Pré	2,00	2	0,71	5	0,62	0,102
		Pós	1,20	1	0,84	5	0,73	
	GIIE	Pré	5,00	6	2,55	5	2,23	0,066
		Pós	2,60	3	1,14	5	1,00	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	0,034*
		Pós	1,00	1	0,63	6	0,51	
	GIIE	Pré	4,00	4	2,28	6	1,82	0,167
		Pós	2,83	3	2,23	6	1,78	
AOS	GIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIE	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	5	- x -	0,317
		Pós	0,20	0	0,45	5	0,39	
	GIIE	Pré	0,00	0	0,00	5	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	4	- x -	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIE	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	0,157
		Pós	0,33	0	0,52	6	0,41	

SJIP	GIC	Pré	2,67	2,5	1,21	6	0,97	0,102
		Pós	1,50	1,5	0,55	6	0,44	
	GIE	Pré	5,00	5	2,68	6	2,15	0,042*
		Pós	3,00	2,5	1,79	6	1,43	
	GIIC	Pré	2,00	2	1,00	5	0,88	0,157
		Pós	1,60	2	0,55	5	0,48	
	GIIE	Pré	2,00	2	0,71	5	0,62	0,317
		Pós	1,80	2	0,84	5	0,73	
	GIIC	Pré	0,67	1	0,52	6	0,41	0,083
		Pós	1,17	1	0,41	6	0,33	
	GIIE	Pré	4,33	4	2,66	6	2,13	0,039*
		Pós	2,00	2	1,10	6	0,88	
CF/GDR	GIC	Pré	1,67	1,5	0,82	6	0,65	0,023*
		Pós	0,33	0	0,52	6	0,41	
	GIE	Pré	1,00	1	0,63	6	0,51	0,157
		Pós	0,67	0,5	0,82	6	0,65	
	GIIC	Pré	0,40	0	0,55	5	0,48	0,564
		Pós	0,20	0	0,45	5	0,39	
	GIIE	Pré	0,40	0	0,55	5	0,48	0,317
		Pós	0,80	0	1,30	5	1,14	
	GIIC	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIE	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,50	0,5	0,55	6	0,44	
CF/GIR	GIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	0,046*
		Pós	0,67	1	0,52	6	0,41	
	GIE	Pré	0,33	0	0,52	6	0,41	0,180
		Pós	1,00	1	1,10	6	0,88	
	GIIC	Pré	0,20	0	0,45	5	0,39	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	5	- x -	
	GIIE	Pré	0,20	0	0,45	5	0,39	0,157
		Pós	0,60	0	0,89	5	0,78	
	GIIC	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,33	0	0,52	6	0,41	
	GIIE	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	0,317
		Pós	0,33	0	0,82	6	0,65	
APIA	GIC	Pré	0,83	1	0,41	6	0,33	0,157
		Pós	1,17	1	0,41	6	0,33	
	GIE	Pré	1,00	1	0,63	6	0,51	0,564
		Pós	1,17	1	0,41	6	0,33	
	GIIC	Pré	0,80	1	0,45	5	0,39	0,317
		Pós	1,00	1	0,00	5	- x -	
	GIIE	Pré	0,20	0	0,45	5	0,39	0,046*
		Pós	1,00	1	0,00	5	- x -	
	GIIC	Pré	0,83	1	0,75	6	0,60	0,564
		Pós	1,00	1	0,00	6	- x -	
	GIIE	Pré	1,00	1	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	1,00	1	0,00	6	- x -	



OA	GIC	Pré	0,00	0	0,00	6	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIE	Pré	0,67	0	1,03	6	0,83	0,890
		Pós	0,67	0,5	0,82	6	0,65	
	GIIC	Pré	0,00	0	0,00	5	- x -	1,000
		Pós	0,00	0	0,00	5	- x -	
	GIIE	Pré	0,40	0	0,55	5	0,48	0,317
		Pós	0,20	0	0,45	5	0,39	
	GIIBC	Pré	0,17	0	0,41	6	0,33	0,317
		Pós	0,00	0	0,00	6	- x -	
	GIIEE	Pré	1,17	0,5	1,60	6	1,28	0,257
		Pós	0,67	0,5	0,82	6	0,65	

\*Teste de Wilcoxon com valores significantes para p-valor  $\leq 0,05$

**Legenda:** CF/G – correspondência fonema/grafema unívoca, OAS – omissão ou adição de segmentos, AOS – alteração na ordem dos segmentos, SJIP – separação ou junção indevida de palavras, CF/GDR – correspondência fonema/grafema dependente de regras, CF/GIR - correspondência fonema/grafema independente de regras, APIA – ausência ou presença inadequada de acentuação e OA – outros achados

Tabela 2 - Comparação pré e pós-testagem na Avaliação do Traçado da Escrita

Em relação à análise dos acertos e erros obtidos na prova de Escrita Sob Ditado de Palavras, não houve desempenho significativo para os seis grupos analisados.

Grupos		Média	Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor	
Acertos	GIC	Pré	56,2	58	5,2	6	4,2	0,588
		Pós	57,3	59	3,9	6	3,1	
	GIE	Pré	40,0	38	9,1	6	7,3	0,750
		Pós	43,3	47,5	13,9	6	11,1	
	GIIC	Pré	50,2	50	4,8	5	4,2	0,068
		Pós	55,4	55	2,1	5	1,8	
	GIIE	Pré	36,0	39	13,0	5	11,4	0,078
		Pós	40,0	44	13,4	5	11,8	
	GIIBC	Pré	63,2	63,5	3,7	6	2,9	0,596
		Pós	63,8	64	2,6	6	2,1	
	GIIEE	Pré	44,8	52	17,4	6	13,9	0,753
		Pós	46,2	53	14,8	6	11,8	

Erros	GIC	Pré	15,8	14	5,2	6	4,2	0,588
		Pós	14,7	13	3,9	6	3,1	
	GIE	Pré	32,0	34	9,1	6	7,3	0,750
		Pós	28,7	24,5	13,9	6	11,1	
	GIIC	Pré	21,8	22	4,8	5	4,2	0,068
		Pós	16,6	17	2,1	5	1,8	
	GIIE	Pré	36,0	33	13,0	5	11,4	0,078
		Pós	32,0	28	13,4	5	11,8	
	GIIC	Pré	8,8	8,5	3,7	6	2,9	0,596
		Pós	8,2	8	2,6	6	2,1	
	GIIIE	Pré	27,2	20	17,4	6	13,9	0,753
		Pós	25,8	19	14,8	6	11,8	

\*Teste de Wilcoxon com valores significantes para  $p\text{-valor} \leq 0,05$

Tabela 3 – Comparação dos grupos em pré e pós-testagem na Escrita Sob Ditado de Palavras

A comparação entre os momentos pré e pós-testagem para os grupos analisados, segundo acertos e erros obtidos no Ditado soletrado indicam diferença estatística para GIIC.

Grupos		Média	Mediana	Desvio Padrão	N	IC	P-valor	
Acertos	GIC	Pré	17,2	17,5	3,8	6	3,0	0,092
		Pós	20,7	20,5	3,3	6	2,7	
	GIE	Pré	14,0	15	3,7	6	3,0	0,892
		Pós	13,8	13,5	2,5	6	2,0	
	GIIC	Pré	16,0	15	3,6	5	3,2	0,102
		Pós	19,4	20	1,8	5	1,6	
	GIIE	Pré	14,6	17	5,8	5	5,1	0,059
		Pós	17,4	19	2,9	5	2,5	
	GIIC	Pré	22,7	24	3,2	6	2,6	0,027*
		Pós	27,2	28,5	2,6	6	2,1	
	GIIIE	Pré	11,2	12,5	5,9	6	4,7	0,080
		Pós	15,7	15	3,2	6	2,6	

Erros	GIC	Pré	11,8	11,5	3,8	6	3,0	0,092
		Pós	8,3	8,5	3,3	6	2,7	
	GIE	Pré	15,0	14	3,7	6	3,0	0,892
		Pós	15,2	15,5	2,5	6	2,0	
	GIIC	Pré	13,0	14	3,6	5	3,2	0,102
		Pós	9,6	9	1,8	5	1,6	
	GIIE	Pré	14,4	12	5,8	5	5,1	0,059
		Pós	11,6	10	2,9	5	2,5	
	GIIC	Pré	6,3	5	3,2	6	2,6	0,027*
		Pós	1,8	0,5	2,6	6	2,1	
	GIIIE	Pré	17,8	16,5	5,9	6	4,7	0,080
		Pós	13,3	14	3,2	6	2,6	

\*Teste de Wilcoxon com valores significantes para p-valor  $\leq 0,05$

Tabela 4 - Comparação dos grupos em pré e pós-testagem na prova de Ditado Soletado

## DISCUSSÃO

Os dados obtidos neste estudo permitiram verificar o desempenho de escolares frente a uma proposta de intervenção ortográfica. Para a prova de escrita sob ditado de palavras, segundo a análise realizada para a classificação dos erros ortográficos, os escolares de GIE e GIIC obtiveram uma queda significativa das médias em relação a comparação da pré e pós-testagem, para a Omissão e Adição de Segmentos (OAS).

Os resultados sugerem que os escolares sofreram influência do trabalho interventivo com a análise e síntese fonêmica, além da identificação da sílaba na palavra. Tais processos, auxiliam a criança a refletir sobre a palavra como um todo e também nas partes que a compõem, ou seja, pensar na sua estrutura de forma segmentada, identificando conscientemente quais as partes que completam e oferecem significado à palavra (SAMPAIO; YGUAL-FERNÁNDEZ; CERVERA-MÉRIDA; CAPELLINI, 2013).

Para a classificação dos erros referente a Correspondência Fonema/Grafema Dependente de Regras (CF/GDR) houve diminuição das médias com resultado significativo para GIC, GIE e GIIC. Mesmo que não tenha sido trabalhado as regras ortográficas com os escolares dessa pesquisa, atividades reflexivas, como a subtração e substituição de fonemas, fazem com que o escolar perceba que a troca ou alteração do fonema pode modificar a construção da palavra. Outro ponto que influencia nas médias de desempenho está relacionado a influência da escolaridade, uma vez que os escolares do grupo I, pertencentes ao 3º ano, estão iniciando seu processo de aquisição sistemática das regras que norteiam a escrita, logo, ainda não possuem uma aquisição consolidada (CAPELLINI et al., 2012).

Na classificação dos erros de Correspondência Fonema/Grafema Independente de Regras houve significância estatística para GIE e GIC, no entanto, ambos os grupos obtiveram aumento de médias na pós-testagem quando comparados à pré-testagem. Esse

comportamento do desempenho dos escolares implica no aumento da produção dos erros, sugerindo que o contato com a relação letra/som trabalhadas nas etapas interventivas e o pouco contato com a estrutura das palavras que independem de regras, pode ser um fator que ocasionou confusão na escolha dos segmentos que compõem essas palavras (RODRÍGUEZ; VILLARROEL, 2017).

Tais palavras demandam conhecimento prévio formal pela escolarização e memorização, que os escolares do grupo I ainda não foram expostos e, dessa forma, tentaram generalizar a relação grafema/fonema para a produção de todas as palavras. Os resultados corroboram estudos sobre o aprendizado instrucional do código escrito, uma vez que as atividades metafonológicas são responsáveis por um fator reflexivo importante, na construção da língua, porém não é suficiente para todas as altas demandas e complexidades identificadas na escrita (SANDERS; BERNINGER; ABBOTT, 2018).

Na prova da Escala de Avaliação do Traçado da Escrita quando realizada a classificação dos erros ortográficos houve diferentes comportamentos entre as médias obtidas, indicando tanto o aumento quanto a diminuição de produção de erros para os três anos escolares analisados. Assim, para a classificação de Separação ou Junção Indevida das palavras (SJIP) dois grupos experimentais (GIE e GIIE) apresentaram diminuição das médias. Tais resultados sugerem o reflexo do trabalho com a identificação de palavras dentro de frase e com a separação das palavras nas frases, pois essas habilidades foram trabalhadas na intervenção ortográfica proposta neste estudo. Essa atividade direciona o escolar para a diferenciação da cadeia falada com a escrita evitando erros de hipo e hipersegmentação, no entanto os escolares do GIIC aumentaram as médias de erro na pós-testagem, não apresentando sensibilidade para a reflexão dos segmentos na escrita (DONICHT; CERON; KESKE-SOARES, 2019).

Para a classificação de erros de Correspondência Fonema/Grafema Dependente e Independente de Regras foi obtido os mesmos desempenhos observados na prova de escrita sob ditado de palavras, porém, apenas o grupo GIC apresentou desempenho significativo em ambas as provas. Os resultados sugerem a forte influência da reflexão sobre os segmentos que compõem a língua, além da importância do ensino explícito e formal das regras que norteiam a escrita para a produção de palavras, principalmente para aquelas que dependem de regras e que necessitam de memorização (MILBURN; LONIGAN; PHILIPS, 2019).

Em relação à prova de escrita sob ditado de palavras pode se observar que o 4º ano foi o grupo que apresentou maiores médias de acertos após a intervenção ortográfica. Tal resultado pode ser reflexo do nível de amadurecimento dos alunos quanto a composição para a estrutura das palavras, assim como de fatores extrínsecos, como a ensinagem e a influência formal do aprendizado ortográfico em sala de aula, pelo professor (SILVA; OLIVEIRA; CIASCA, 2017).

Para o ditado soletrado o grupo controle pertencente ao 5º ano apresentou resultado

significante com melhora na relação acertos e erros, indicando que este grupo foi capaz de reter maior número de estímulos para a formação de palavras quando comparado ao grupo experimental. Os resultados permitem observar que mesmo havendo aumento das médias para o grupo experimental ainda foram obtidos médias inferiores ao desempenho dos escolares do grupo controle.

## CONCLUSÃO

Os dados obtidos no estudo permitem concluir que houve resposta positiva, com aumento de médias de desempenho para todos os grupos analisados, pois todos foram submetidos à mesma proposta interventiva. Os dados comprovam a relevância da intervenção ortográfica com base na estruturação das palavras, para representação unívoca, em um sistema de escrita alfabética como o português brasileiro.

## REFERÊNCIAS

ARDENGUE, M.; FERREIRA, L.; NUNHES, P.M.; VIEIRA, J.L.L.; AVELAR, A. Relação da força de preensão manual, a competência motora e a qualidade da escrita de crianças em processo de aprendizagem de escrita. **Journal of Physical Education**, v. 30, p. e3070, 2019.

BATISTA, A. O., CERVERA-MÉRIDA, J. F., YGUAL-FERNÁNDEZ, A., CAPELLINI, S. A. **Pró-Ortografia Protocolo de Avaliação da Ortografia Para Escolares do 2º ao 5º Ano do Ensino Fundamental**. Carapicuíba: Editora Pró-fono, 2014.

CAPELLINI, S. A.; ROMERO, A.C.L.; OLIVEIRA, A.B.; SAMPAIO, M.N.; FUSCO, N.; CERVERA-MÉRIDA, J.F.; FERNÁNDEZ, A.Y. Desempenho ortográfico de escolares do 2º ao 5º ano do ensino particular. **Revista Cefac**, v.14, n. 2, p. 254-267, 2012.

DONICHT, G.; CERON, M. I.; KESKE-SOARES, M. Erros ortográficos e habilidades de consciência fonológica em crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico. **CoDAS**, v.31, n.1, p. e20170212, 2019.

LORENZINI, M. V. **Uma escala para detectar a disgrafia baseada na escala de Ajuriaguerra**. Dissertação (Mestrado em Fisioterapia), Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 1993.

MILBURN, T.F.; LONIGAN, C.J.; PHILIPS, B.M. Stability of risk status during preschool. **Journal of Learning Disabilities**, v.52, n.3, p.209-219, 2019.

PINHEIRO, A. M. V. **Avaliação cognitiva das capacidades de leitura e de escrita de crianças nas séries iniciais do ensino fundamental- AVACLE**: Relatório Final Global e Integrado de atividades desenvolvidas, submetido ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo 52089/93-0). Belo Horizonte, MG: Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Psicologia, 2003.

RODRÍGUEZ, C.; VILLARROEL, R. Predicting handwriting difficulties through spellin processes. **Journal of Learning Disabilities**, v.50, n.5, p.504-510, 2017.

ROSA, C. C.; GOMES, E.; PEDROSO, F. S. Aquisição do sistema ortográfico: desempenho na expressão escrita e classificação dos erros ortográficos. **Revista Cefac**, v. 14, n.1, p. 39-45, 2012.

SAMPAIO, M.N.; CAPELLINI, S.A. Eficácia do programa de intervenção de para dificuldades ortográficas. **CoDAS**, v.26, n.3, p. 183-192, 2014.

SANTO, M.T.M.; BEFI-LOPES, D.M. Análise da ortografia de alunos do 4º ano do ensino fundamental a partir de ditado de palavras. **CoDAS**, v.25, n. 3, p. 256-261, 2013.

SILVA, S. L. Z. R.; OLIVEIRA, M. C. C.; CIASCA, S. M. Desempenho percepto-motor, psicomotor e intelectual de escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n.103, 2017.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alfabetização 8, 15, 24, 44, 106, 107, 117, 136, 142, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 199, 210, 214, 222, 233

Alteração Sensorial 6, 27, 30, 35, 36

Aplicativos 72, 80, 83, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 250

Aprendizagem 8, 19, 23, 24, 32, 34, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 74, 93, 98, 99, 100, 105, 107, 113, 114, 115, 116, 123, 127, 128, 135, 137, 143, 145, 147, 150, 155, 156, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 185, 186, 187, 188, 189, 198, 199, 200, 201, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 215, 221, 222, 223, 230, 231, 232, 233, 234, 240, 241, 302

Aquisição de linguagem 6, 1, 2, 5, 13, 14, 16, 35, 241, 317

Atenção Compartilhada 39, 42, 56, 61, 62, 64, 74, 77

Atraso de linguagem 6, 27, 28, 30, 36, 240

### C

Caligrafia 135, 137, 145, 187, 224, 229

Comunicação Suplementar e/ou Alternativa 44, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 76, 77

Consciência Fonológica 23, 24, 25, 44, 57, 66, 115, 146, 159, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 185, 200, 207, 210, 211, 223

Cromossomo 21 55, 56

### D

Deficiência 5, 19, 32, 34, 39, 41, 55, 57, 68, 69, 70, 71, 76, 77, 78, 81, 121, 125, 129, 190, 223, 224, 240, 270

Déficit Específico da Linguagem 18

Desenvolvimento infantil 19, 38, 40, 45, 234, 240

Disfonia 9, 244, 245, 253, 254, 255, 256, 257, 259, 260, 261, 262, 263, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 277

Disgrafia 135, 136, 137, 138, 142, 144, 146, 185, 187, 190, 192, 193, 194, 221, 223, 230

Dislexia 8, 9, 17, 18, 23, 24, 25, 146, 172, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 239, 273

Distorção Idade-Série 7, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111

Distúrbio de Linguagem 47, 49, 52, 53

## **E**

Educação em Saúde 90, 91, 92, 100, 105, 113, 235

Educação Infantil 9, 46, 113, 115, 116, 117, 146, 160, 171, 232, 234, 235, 239, 240, 241, 242

Escrita 5, 7, 8, 9, 3, 15, 29, 57, 66, 72, 73, 74, 78, 113, 114, 115, 117, 119, 121, 125, 129, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 155, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 239, 240, 242, 262

## **F**

Fala sinalizada 125

Fluência de leitura 8, 164, 172, 199, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 219

Frequência Fundamental 88, 275, 287, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 303

## **G**

Gestos 1, 3, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 28, 35, 59, 69, 119, 124, 129, 132, 189, 307, 308, 310, 312, 315, 316

## **H**

Habilidades Comunicativas 6, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 59, 65, 113, 121

Habilidades Metafonológicas 161, 167, 170, 200

Hipotonia Muscular 57, 65

Homens Trans 10, 287, 296, 299, 300, 301, 303, 304, 305

## **I**

Integração Viso-Motora 189, 193, 222, 228, 229

Intersetorialidade 113

Intervenção ortográfica 8, 173, 175, 183, 184, 185

## **J**

Jitter e Shimmer 275, 291, 295, 298

Jogo Simbólico 56, 61, 62, 63, 64

## **L**

Letramento 44, 114, 117, 132, 160, 172



## **M**

mHEALTH 7, 90, 101, 104

Multimodalidade 6, 1, 5, 14, 15, 317

## **P**

Percepção Visual 160, 174, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 222, 228

Políticas Públicas 115, 116, 130, 147, 320

Pragmática 6, 15, 17, 21, 47, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 64, 65, 66, 67

Processamento Auditivo 8, 9, 20, 164, 198, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 223, 240, 260, 261, 262, 263, 267, 268, 270, 271, 272, 273

Processamento digital de sinais 80, 81

## **R**

Rota Fonológica e Lexical 138

Ruído 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 117, 205, 206, 208, 211, 270, 276, 287, 294, 295

## **S**

Síndrome de Down 6, 55, 56, 59, 65, 66, 67

Síntese de fala 81

Surdos 119, 121, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 239

## **T**

Tecnologia Assistiva 71, 77, 78

Terapia Hormonal 10, 289, 290, 299, 300, 301, 303, 304

Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem 6, 17, 18, 19, 22, 24, 25

Transtorno do Espectro Autista 6, 20, 26, 27, 28, 37, 38, 39, 40, 73, 76, 119, 131





Triagem Auditiva 90, 91, 92, 97, 100

## **V**

Violência Escolar 9, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250, 251, 252

Voz 5, 7, 10, 15, 71, 75, 79, 80, 81, 83, 86, 88, 89, 113, 146, 150, 215, 233, 243, 244, 245, 246, 248, 250, 251, 252, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 265, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 309, 310, 312, 313, 316, 317, 318, 319

# FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

# FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021