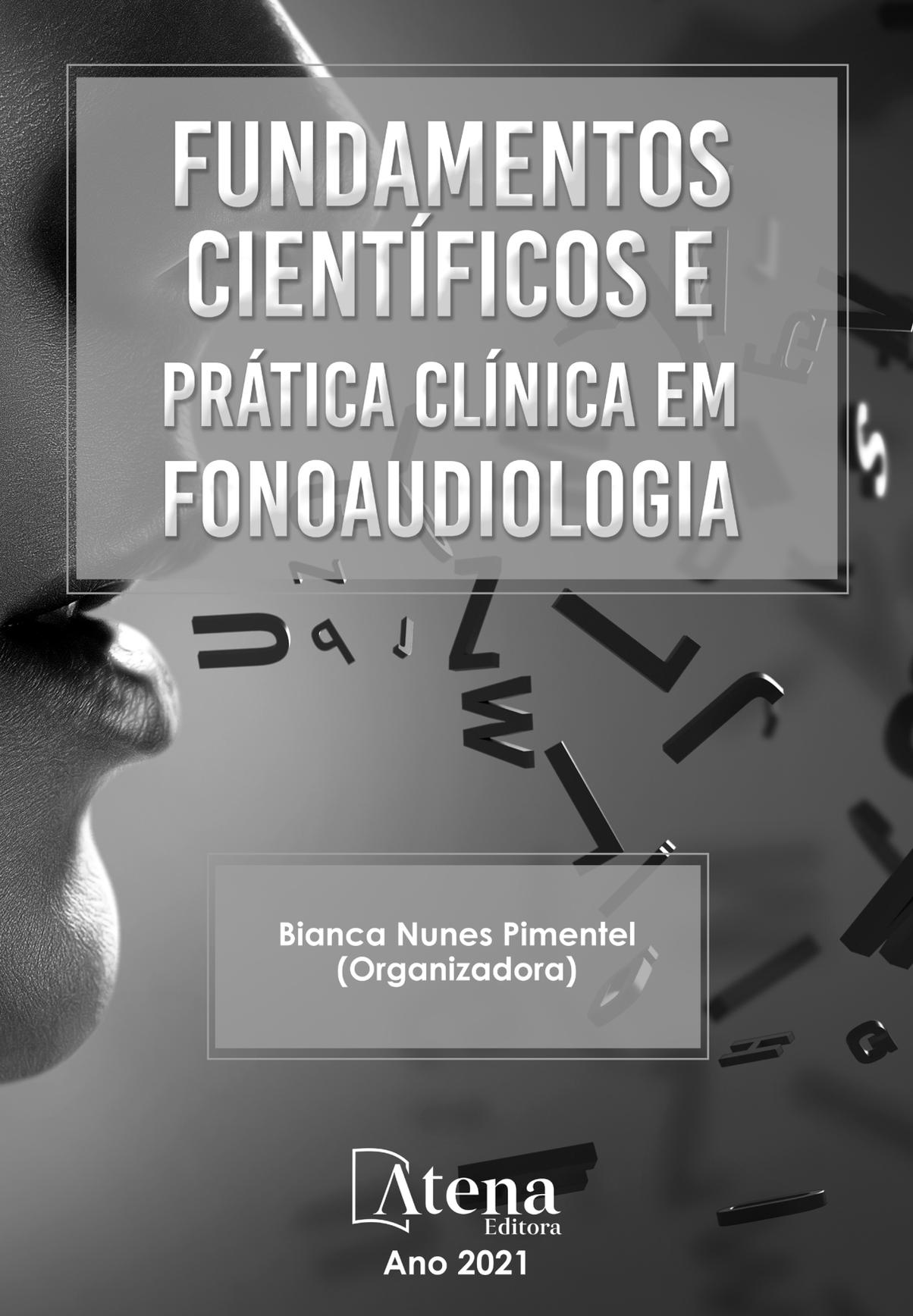


# FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

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 Nicoli	
Irani Rodrigues Maldonade	
<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>PERCEÇÃO 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 Cecilia 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**

# CAPÍTULO 20

## VISÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE O PROCESSO DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM E SUAS VICISSITUDES

Data de aceite: 01/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

### Iasmim Soares Nicioli

Universidade Estadual de Campinas –  
UNICAMP  
Curso de Fonoaudiologia, Faculdade de  
Ciências Médicas  
Campinas – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/2010508718288280>

### Irani Rodrigues Maldonado

Universidade Estadual de Campinas –  
UNICAMP  
Docente e Pesquisadora do Departamento  
de Desenvolvimento Humano e Reabilitação,  
Faculdade de Ciências Médicas  
Campinas – São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/5798207374749945>

**RESUMO:** O presente estudo teve por objetivo levantar as principais dúvidas dos profissionais da educação infantil e como eles lidam com o processo de aquisição da linguagem (e suas nuances), além de analisar como lidam com alunos com possíveis alterações fonoaudiológicas. Foram analisados artigos publicados nos principais periódicos da área da Fonoaudiologia a partir de alguns descritores propostos. Foram também verificados se conhecem a atuação fonoaudiológica no ambiente escolar, bem como, as principais dúvidas e identificadas as condutas adotadas pelos profissionais da educação infantil, quando observam alunos com possíveis

alterações fonoaudiológicas. Foram encontrados 438 artigos através dos descritores estabelecidos, porém apenas 7 estudos estavam de acordo com critérios de inclusão e exclusão. Dentre os artigos selecionados, foram encontrados 2 artigos na *Revista Distúrbios da Comunicação*, 4 na *Revista CEFAC* e 1 na *Revista CoDAS*. Em geral, os estudos mostraram que educadores relacionam pouco a fonoaudiologia com a aprendizagem, assim como as alterações no processo de aquisição da linguagem com o desempenho escolar dos alunos. Ao fim da análise, foi verificado que apesar da grande importância da presença do fonoaudiólogo no ambiente escolar, as atividades fonoaudiológicas nesse lugar ainda são desconhecidas por uma parcela dos educadores infantis. Sendo assim, é crucial tratar de tópicos relativos ao desenvolvimento da linguagem e suas vicissitudes com os educadores infantis.

**PALAVRAS - CHAVE:** Fonoaudiologia. Educação Infantil. Aquisição da Linguagem.

### VISION OF CHILD EDUCATION TEACHERS ON LANGUAGE ACQUISITION PROCESS AND ITS VICISSITUDES

**ABSTRACT:** The present study aimed to raise the main doubts of the child education professionals and how they deal with the language acquisition process (and its nuances), as well as to analyze how they deal with students with possible speech disorders. Articles published in the main journals in the field of Speech Therapy were analyzed based on some proposed descriptors. It was also verified if they know the speech

therapy performance in the school environment, as well as the main doubts and identified the behaviors adopted by the professionals of early childhood education, when they observe students with possible speech disorders. 438 articles were found through the established descriptors, however only 7 studies were in accordance with inclusion and exclusion criteria. Among the selected articles, 2 articles were found in the *Revista Distúrbios da Comunicação*, 4 in the *Revista CEFAC* and 1 in the *Revista CoDAS*. In general, the studies have shown that educators hardly link speech therapy with learning, as well as the changes in the language acquisition process with students' school performance. At the end of the analysis, it was found that despite the great importance of the presence of the speech therapist in the school environment, the speech therapy activities in this place are still unknown by a number of child educators. Therefore, it is crucial to deal with topics related to language development and its vicissitudes with early childhood educators.

**KEYWORDS:** Speech Language and Hearing Sciences. Child Education. Language Acquisition.

## INTRODUÇÃO

A Fonoaudiologia teve suas práticas no início do século XX no Brasil na área Educacional. Suas primeiras atuações aconteceram de forma isolada, com o principal objetivo de corrigir falhas da fala e voz. Segundo Goulart et al. (1984), os profissionais responsáveis pelas práticas iniciais eram, em geral, educadores infantis que obtiveram uma formação básica para exercerem atividades como *ortofonistas*. Na França, até os dias de hoje, o termo *orthophoniste* é usado para se referir à profissão. Posteriormente, nas décadas de 80 e 90, o fonoaudiólogo passou a fazer assessoria/consultoria nas escolas para instruir educadores e também para lidar com o crescente fracasso na alfabetização, que tinha altos índices no Brasil. De acordo com Moura e Maldonade (2018), esta forma de atuação causou polêmicas, que acabaram por afastar, muitas vezes, o profissional do âmbito escolar.

Por volta da década de 90, ocorreram mobilizações legislativas no que diz respeito à atuação da Fonoaudiologia na Educação, que culminaram recentemente no reconhecimento da Fonoaudiologia Educacional, como sendo uma das áreas de especialidade. Esta especialidade foi reconhecida pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia no ano de 2005 com base nas recomendações das Resoluções n.º 309, e tem como objetivo basicamente realizar ações que beneficiam o processo de ensino/aprendizagem, em parceria com os educadores, voltadas ao estudo e atuação para a promoção da Saúde e Educação, em todos os níveis e modalidade de ensino, conforme os sistemas de Conselho Federal e Regionais de Fonoaudiologia indicam.

A Fonoaudiologia pode através de seus conhecimentos específicos da área favorecer a igualdade e equidade no alcance a todos os estudantes. Para Seno e Capellini (2019), o fonoaudiólogo inserido no meio escolar deve esclarecer sua atuação na equipe escolar de modo que ele se esforce para a edificação de seu trabalho direcionado para

a promoção da saúde. Gertel e Maia (2011) apontam que a atuação da Fonoaudiologia Educacional em conjunto com a equipe pedagógica pode aperfeiçoar o desenvolvimento de ações na escola que visam suplementar a visão dos professores em perceber o processo de desenvolvimento da linguagem oral e de leitura/escrita e assim desenvolver adequações nas práticas pedagógicas que beneficiem o desenvolvimento do ensino e aprendizagem escolar. Diante disso, o trabalho em conjunto do educador infantil e o Fonoaudiólogo, integrando a troca de conhecimentos em suas devidas áreas de atuação pode trazer uma grande contribuição para propor as melhores estratégias para o desenvolvimento global dos escolares.

O ambiente escolar é um lugar privilegiado em que o desenvolvimento da linguagem (e o infantil de forma geral) ocorre(m); sendo então, um ambiente importante para atuação da Fonoaudiologia. Neste sentido, o fonoaudiólogo educacional pode trazer contribuições importantes para o desenvolvimento infantil, já que ele conhece ferramentas para promover e favorecer o processo de aquisição da linguagem. Por outro lado, existe a necessidade de se conhecer melhor as formas de atuação do fonoaudiólogo no ambiente escolar. Segundo Buss e Carvalho (2010), a promoção de saúde pode ainda prevenir os problemas de saúde através de ações coletivas, que buscam a contribuição da melhoria da qualidade de vida populacional.

A aproximação do ambiente escolar com as atividades de promoção de saúde e prevenção de agravos vem crescendo, pois é na escola que os primeiros sinais de alterações na saúde são detectados e apontados pelos educadores infantis, que estão em íntimo contato com os escolares no dia a dia. O Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil presume a função educativa e o desenvolvimento integral da criança como obrigação das instituições de educação infantil. É fundamental que a comunidade escolar conheça a temática em relação ao desenvolvimento da linguagem e suas implicações, uma vez que atuam diretamente com crianças que estão em desenvolvimento. De acordo com Fernandes et al. (2019), através do conhecimento de como se dá o processo de aquisição da linguagem, os professores podem reconhecer de forma precoce as prováveis alterações, procurar orientações e assim, obstar possíveis problemas pessoais e/ou sociais, que a criança poderá desenvolver até na vida adulta, se não solucionado precocemente.

Neste sentido, o desenvolvimento deste artigo se preocupa em levantar as principais dúvidas de educadores infantis sobre os problemas fonoaudiológicos nas crianças e bem como, sobre a atuação da Fonoaudiologia no ambiente escolar através de publicações existentes na literatura da área.

## **MÉTODOS**

O estudo foi realizado por meio de revisão bibliográfica da literatura fonoaudiológica sobre o tema. Segundo Galvão e Pereira (2014), a revisão de literatura resulta do processo

de investigação e análise de estudos já publicados sobre o tema e o problema de pesquisa definido, permitindo uma varredura do que já foi escrito sobre o problema da pesquisa.

Foram selecionados artigos em língua portuguesa publicados nos três principais periódicos da área de Fonoaudiologia do Brasil, ou seja, a Revista Distúrbios da Comunicação, CEFAC e CoDAS no período de 2010 a 2020. Para a seleção dos artigos, foram utilizados os seguintes descritores (DeCS): educação infantil, promoção de saúde, educação em saúde, professor.

Para balizar a busca dos artigos, foram utilizados critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram os seguintes: artigos publicados em português que apresentassem em seu conteúdo como educadores infantis conheciam e lidavam com problemas fonoaudiológicos de seus alunos, bem como, o conhecimento dos mesmos sobre a atuação da Fonoaudiologia na escola. Os critérios de exclusão utilizados: artigos não publicados nas revistas *Revista Distúrbios da Comunicação*, *CEFAC* e *CoDAS*; artigos publicados em outros idiomas; artigos que não abordassem a temática da Fonoaudiologia educacional e artigos publicados fora do intervalo de 2010 a 2020.

Para análise dos resultados, foram selecionados artigos que através do conteúdo dos resumos estavam relacionados com a finalidade desta pesquisa. Primeiramente, foi efetuada a leitura dos resumos dos artigos encontrados na busca com os descritores estabelecidos e foram selecionados aqueles que se inseriram nos critérios de inclusão e exclusão. Em seguida, após a leitura, as informações mais relevantes dos artigos (título, objetivos, método, resultados e conclusão) foram organizadas e mostradas em quadros. Os artigos foram analisados de forma a levantar questões que apontassem as principais dúvidas e conhecimentos de profissionais da educação infantil em relação ao processo de aquisição da linguagem, ou seja, como lidavam com os alunos que apresentavam alterações no processo de aquisição da linguagem e como enxergam a atuação da Fonoaudiologia no ambiente escolar.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 438 artigos com os descritores estabelecidos. Porém, ao considerar os critérios de exclusão foram suprimidos 431 artigos, resultando 7 artigos para a pesquisa, conforme mostra o gráfico 1 abaixo.

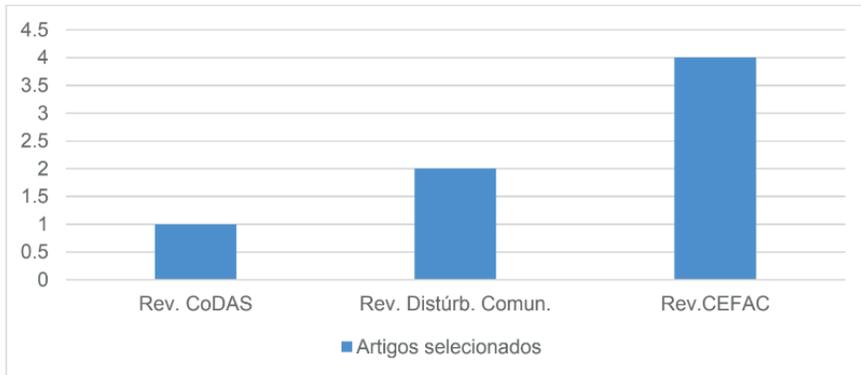


Gráfico 1: número de artigos publicados nos três principais periódicos (Revista Distúrbios da Comunicação, Revista CEFAC e Revista CoDAS) sobre o tema investigado.

Em seguida, os estudos selecionados foram ordenados conforme ano, autor, objetivos do estudo, metodologia e resultados. Os resultados da pesquisa serão exibidos nos quadros 1, 2 e 3 e apresentados em ordem cronológica decrescente. O Quadro 1 mostra os artigos encontrados para análise da Revista CEFAC, o Quadro 2 expõe os artigos encontrados da Revista Distúrbios da Comunicação e o Quadro 3 exibe os artigos encontrados na Revista CoDAS. Na Revista CEFAC foram encontrados 4 estudos sobre o tema analisado, já na Revista Distúrbios da Comunicação foram encontrados 2 artigos e na Revista CoDAS foi encontrado 1 artigo.

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Eloi, MER; Santos, JN; Martins-Reis, VO. / 2015	Alterações da linguagem oral e escrita na percepção dos professores do ensino fundamental	Verificar a visão e a conduta de docentes do ensino fundamental diante de alterações de linguagem oral e escrita dos alunos.	Estudo descritivo de corte transversal. Os participantes responderam um questionário	Professores têm maior percepção sobre alterações da linguagem oral do que da linguagem escrita. Sobre encaminhamentos, o profissional de referência mais citado foi o fonoaudiólogo seguido do psicólogo.	Os professores pesquisados mostram maior consciência real da fluência e das alterações fonológicas, mas menor consciência da linguagem escrita.
Silva, LK; Labanca, L; Melo, EMC; Costa-Guarisco; LP. /2014	Identificação dos distúrbios da linguagem na escola	Verificar se os educadores infantis conseguem identificar as crianças com alteração no desenvolvimento de linguagem.	Estudo observacional transversal comparativo Os participantes responderam um questionário	Identificou-se baixa concordância entre a avaliação fonoaudiológica e a do educador.	Os educadores têm dificuldade em identificar crianças em risco de alteração da linguagem.
Mendonça JE; Lemos SMA. / 2011	Promoção da saúde e ações fonoaudiológicas em educação infantil.	Verificar o conhecimento dos educadores da Educação Infantil de Belo Horizonte sobre o desenvolvimento da comunicação infantil e suas barreiras e sua concepção de atuação fonoaudiológica nessas instituições	Estudo descritivo transversal. Os participantes responderam um formulário e participaram de oficinas.	A maioria das educadoras respondeu corretamente às questões relacionadas ao uso e à compreensão da linguagem pela criança e às atitudes adequadas para a comunicação entre adultos e crianças.	Os educadores apresentaram principalmente conhecimentos sobre aquisição e desenvolvimento da linguagem, distúrbios da comunicação humana e atuação do fonoaudiólogo do ponto de vista clínico e preventivo.
Santos, LM; Friche, AAL; Lemos, SMA/ 2011	Conhecimento e instrumentalização de professores sobre desenvolvimento de fala: ações de promoção da saúde	Verificar o conhecimento de educadores infantis sobre o desenvolvimento da fala e descrever os efeitos da fonoterapia instrumental.	Estudo descritivo de tipo caso. Foram aplicados e elaborados instrumentos que abordavam o desenvolvimento da fala.	Os professores relataram que a instrumentalização os auxiliaram na identificação da normalidade e dos problemas de fala das crianças	A instrumentalização acerca do desenvolvimento da fala pelo fonoaudiólogo é uma ação que auxilia na prevenção e promoção da saúde e auxilia na prática docente do professor.

Quadro 1. Artigos encontrados na *Revista CEFAC* que abordam as visões de educadores sobre problemas fonoaudiológicos em escolares, bem como suas principais dúvidas e condutas.

AUTOR/ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Moura, TFOR; Maldonade, IR/ 2018	Visão de professores e equipe de saúde sobre a atuação da Fonoaudiologia na educação infantil.	Refletir sobre professores e profissionais de saúde que atuam em uma equipe multiprofissional de uma escola sobre as atividades fonoaudiológicas na educação infantil e suas visões sobre a relação saúde e educação.	Estudo descritivo e transversal. Os participantes responderam ao questionário semi estruturado e autoaplicável.	As professoras souberam relatar as relações entre os conhecimentos das áreas da saúde e as profissionais da saúde mostraram que o diferencial do fonoaudiólogo na equipe se faz por ele contribuir com conhecimentos da própria área.	A fonoaudiologia nas escolas é muito importante e pode ser uma forma de construir uma relação mais próxima e efetiva entre saúde e educação.
Fernandes, DMZ; Lima, MCMP; Silva, IR/2017	A percepção de professores de educação infantil sobre a atuação fonoaudiológica na escola.	Analisar as opiniões dos professores da educação infantil sobre o papel dos fonoaudiólogos nas escolas.	Estudo qualitativo de caráter transversal. Foram realizadas entrevistas semi estruturadas.	O fonoaudiólogo ainda é visto como um especialista, um profissional da área da saúde que em ambiente escolar vai auxiliar o trabalho do professor, dizer como este deve proceder com os alunos que tenham alguma dificuldade na fala, ou que irão sanar tais dificuldades.	Percebe-se que a Fonoaudiologia pode dar uma grande contribuição no ambiente escolar, e buscar parcerias entre fonoaudiólogos e professores é uma forma de alcançar mudanças qualitativas na equipe escolar e nos próprios alunos.

Quadro 2. Artigos da *Revista Distúrbios da Comunicação* que abordam as visões de educadores sobre problemas fonoaudiológicos em escolares, bem como suas principais dúvidas e condutas.

AUTOR	TÍTULO	OBJETIVOS	MÉTODO	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Silva, LK; Labanca, L; Melo, EMC; Costa-Guarisco; LP/ 2016	Gagueira na escola: efeito de um programa de formação docente em gagueira.	Verificar o conhecimento de professores de escolas públicas e privadas sobre gagueira, e verificar a eficácia dos programas de formação de professores em gagueira na ampliação desse conhecimento.	Estudo qualitativo. Foram aplicados questionários aos participantes.	O fonoaudiólogo ainda é visto como um especialista, um profissional da área da saúde que em ambiente escolar vai auxiliar o trabalho do professor, dizer como este deve proceder com os alunos que tenham alguma dificuldade na fala, ou que irão sanar tais dificuldades.	Percebe-se que a Fonoaudiologia pode dar uma grande contribuição no ambiente escolar, e buscar parcerias entre fonoaudiólogos e professores é uma forma de alcançar mudanças qualitativas na equipe escolar e nos próprios alunos.

Quadro 3. Artigos da *Revista CoDAS* que abordam as visões de educadores sobre problemas fonoaudiológicos em escolares, bem como suas principais dúvidas e condutas.

Após a leitura dos 7 artigos, foram identificados três eixos temáticos em relação: 1) às dúvidas dos professores sobre os problemas fonoaudiológicos; 2) ao conhecimento sobre a atuação da fonoaudiologia educacional e 3) ao modo como os profissionais lidam com os problemas fonoaudiológicos. O conteúdo de cada um dos eixos será discutido a seguir.

### **Eixo 1: Dúvidas dos professores sobre os problemas fonoaudiológicos**

De acordo com a análise de Fernandes et al. (2017) sobre a percepção de professores de educação infantil acerca da atuação do fonoaudiólogo no meio escolar, os professores relataram não ter conhecimento acerca dos problemas que o uso acentuado da chupeta e mamadeira no posicionamento da língua e arcada dentária das crianças, além de não terem conhecimento de que o fonoaudiólogo é o profissional que pode trabalhar com a conscientização da retirada de hábitos deletérios. Os Educadores também relataram sobre a dúvida de como lidar com alunos surdos, além de não perceberem em um primeiro momento que o fonoaudiólogo também atua nas questões relacionadas à audição. Além disso, o estudo de Silva et al. (2016) mostra que os professores também tiveram dúvidas sobre a gagueira no meio escolar, a ponto de ser confundida com outras alterações de fala.

Eloi et al. (2015) mostraram que poucos professores conseguiram observar as alterações e atrasos no desenvolvimento típico de linguagem em relação à troca do fonema /l/ (como na palavra “morango”) pelo fonema /ll/ (como na palavra “melancia”). A pesquisa ainda revelou que os professores tinham pouco conhecimento sobre o processo de aquisição da leitura e escrita, não compreendendo totalmente os erros de ortografia e alteração na leitura, chamando-os de *dislexia*.

Em relação à aquisição da linguagem, Silva et al. (2014) observaram baixa concordância entre professores de educação infantil nas respostas aos questionários aplicados na pesquisa, envolvendo perguntas sobre o desenvolvimento de linguagem das crianças, atuação profissional, aspectos cognitivos, aspectos motores e aspectos comunicativos. Os resultados indicaram pouco conhecimento dos educadores infantis sobre o desenvolvimento da linguagem, além da dificuldade dos mesmos em se atentar aos problemas de alteração de linguagem, principalmente na faixa etária de 2 a 4 anos de idade.

Os resultados da pesquisa de Mendonça et al. (2011) revelaram que apenas 58 a 67% dos professores participantes responderam corretamente às questões sobre comportamento comunicativo, ocorrência da primeira palavra e elaboração frasal. Apesar de mais da metade dos professores responderem corretamente ao questionário, observou-se que parcela significativa de profissionais ainda manifestava dúvidas sobre o tema. Os educadores mostraram também dificuldades em identificar a gagueira. Além disso, a maioria desses profissionais não observava o uso de preposições por crianças de quatro a cinco anos no desenvolvimento da linguagem infantil.

No referido estudo, quando indagados sobre a audição e habilidades auditivas que envolviam o reconhecimento e compreensão da fala das crianças, a grande maioria dos professores errou. Os resultados mostram que os professores não entendem os distúrbios do processamento auditivo. De modo geral, foi possível observar que os professores carecem de orientações e conhecimentos específicos sobre a saúde auditiva infantil.

## **Eixo 2: conhecimento sobre a atuação da Fonoaudiologia Educacional**

Foi verificado que o trabalho do fonoaudiólogo ainda é desconhecido por parte dos profissionais da educação, que consideram trabalhar basicamente com a audição e a fala.

Santos et al. (2011), após terem realizado trabalho com professores por meio de promoção de saúde, observaram existir uma deficiência no conhecimento e detecção de alterações referentes ao desenvolvimento global das crianças, o que inclui a linguagem. Após a instrumentalização (“capacitação”) dos professores, os mesmos afirmaram que “aprenderam a reconhecer a normalidade e os problemas de fala”. Relataram ter aprendido a observar a linguagem dos alunos e a avaliar o impacto da fala na aprendizagem da escrita. Os autores afirmam que, por meio de parcerias com outros profissionais e reformas curriculares (para a formação de educadores), é possível e necessário contribuir com os educadores para que possam aprender mais sobre o desenvolvimento infantil.

De acordo com os resultados do estudo de Mendonça et al. (2011), realizado com professores da educação infantil em uma escola de Belo Horizonte, chegou à conclusão de que metade dos professores participantes referiram não conhecer o trabalho do fonoaudiólogo e apenas 4% tiveram contato com fonoaudiólogos na escola. Diante disso, apenas 9,6% souberam dizer o que é atraso de linguagem, 2,7% referiram saber o que é desvio fonológico e 26% declararam saber sobre gagueira. Durante a pesquisa, apenas 57,5% dos educadores relataram ter tido informações sobre o processo de aquisição da linguagem; fato este que gera uma preocupação visto que, a população estudada atua diretamente com as crianças que estão no período de desenvolvimento de linguagem.

## **Eixo 3: como os profissionais lidam com os problemas fonoaudiológicos**

Moura e Maldonade (2018) desenvolveram uma pesquisa a fim de verificar a visão de professores e profissionais da saúde, que trabalham em equipe multidisciplinar na escola, sobre a atuação fonoaudiológica na Educação Infantil. Os resultados mostraram que apenas 25% dos professores procuravam o fonoaudiólogo quando se deparavam com um aluno com possíveis alterações fonoaudiológicas. De acordo com a pesquisa, os educadores afirmaram que quase não há relação entre a Fonoaudiologia e o aprendizado. Tal desconhecimento deve colaborar para levar as escolas a ampliarem o distanciamento da Fonoaudiologia e da Educação, de forma que a visão clínica da atuação fonoaudiológica tende a prevalecer. Dessa forma, o conhecimento da atuação fonoaudiológica na escola através de atividades de promoção de saúde fica também prejudicado.

## CONCLUSÃO

Após análise dos artigos encontrados, observou-se que ainda existe uma carência no que se refere ao conhecimento de educadores infantis sobre o processo de aquisição de linguagem e as principais alterações que envolvem o desenvolvimento da linguagem, bem como, sobre a contribuição que o trabalho do fonoaudiólogo pode trazer ao contexto escolar. É importante que o professor tenha conhecimento sobre como se dá o processo de aquisição da linguagem e suas vicissitudes, para que assim possa distinguir o que é normal e o que é patológico, além de detectar precocemente as alterações de linguagem e saber lidar com elas, de modo a contribuir para o sucesso escolar das crianças.

Sobre o trabalho do fonoaudiólogo na escola – que é sempre desenvolvido com base na prevenção e promoção da saúde e, portanto, é mais distante da atuação clínica –, os educadores infantis ainda têm muitas dúvidas, principalmente, em relação ao modo como o trabalho multidisciplinar pode agregar no quadro pedagógico da escola. Isso acaba distanciando a Fonoaudiologia do contexto escolar, de forma que a presença do fonoaudiólogo acaba sendo negligenciada na hora da composição do quadro de profissionais que trabalham na escola.

Após a análise dos artigos selecionados nesta revisão bibliográfica, foi possível perceber que muitos educadores infantis ainda dispõem de uma visão superficial sobre o tema, deixando claro que a Fonoaudiologia Escolar ainda tem muito trabalho pela frente.

Por fim, existe uma carência da realização de mais pesquisas que abordem a atuação do fonoaudiólogo no ambiente escolar. Nesta revisão, foram encontrados apenas 7 artigos que contemplavam o tema pesquisado no período de 10 anos. Cabe lembrar que a Fonoaudiologia Educacional foi recentemente reconhecida como área de “especialidade” da Fonoaudiologia em 2005, através da publicação da Resolução nº309, sendo a realização de novas pesquisas fundamentais para seu aperfeiçoamento.

## CONCLUSÃO

Ao fim da pesquisa, é justificável constatar através dos estudos analisados que os educadores infantis não têm informações precisas sobre o processo de aquisição da linguagem e de muitos problemas fonoaudiológicos que atingem as crianças. Os educadores infantis, de modo geral, desconhecem a atuação fonoaudiológica na escola, pautada por atividades de prevenção e promoção de saúde. Assim, observou-se que é preciso haver mais aproximação e colaboração entre educadores infantis e fonoaudiólogos no ambiente escolar. A atuação fonoaudiológica voltada à Educação Infantil pode contribuir para a melhoria do processo de aprendizagem dos escolares. O fonoaudiólogo é também um dos profissionais capacitados para tratar dos assuntos relacionados ao desenvolvimento da linguagem, a infância e aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BUSS, P. M.; CARVALHO, A. I. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciência e saúde coletiva**, v. 14, n. 6, p. 2305-16, 2010.

CFFa. Conselho Federal de Fonoaudiologia. Resolução n° 309, de 1° de abril de 2005. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br>.

ELOI, M.; SANTOS, J. N.; MARTINS-REIS, V. Alterações da linguagem oral e escrita na percepção de professores do ensino fundamental. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 5, p.1420-1431, 2015.

FERNANDES, D. M. Z.; LIMA, M. C. M. P.; MALDONADE, I. R. Percepção de pais e professores de pré-escolares sobre o desenvolvimento de linguagem infantil. **International Journal of Developmente Research**. v. 09, n. 11, p. 31591-31595, 2019.

FERNANDES, D. M. Z.; LIMA, M. C. M. P.; SILVA, I. R. A percepção de professores de educação infantil sobre a atuação fonoaudiológica na escola. **Distúrbios da Comunicação**, v. 29, n. 1, p. 86-96, 2017.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014.

GERTEL, M. C. R.; MAIA, S. M. O fonoaudiólogo e a escola - reflexões acerca da inclusão escolar: estudo de caso. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 5, p. 954-961, 2011.

GOULART, P.; GOULART, S.; ISSLER, S. HASSAN, M.; DANTAS, M. Um breve relato da história da Fonoaudiologia. **Jornal Brasileiro de Reabilitação**, v.4, p.1-3, 1984.

MENDONÇA, J. E.; LEMOS, S. M. A. Promoção da saúde e ações fonoaudiológicas em educação infantil. **Revista CEFAC**, v. 13, n. 6, p. 1017-1030, 2011.

MOURA, T. F. O. R.; MALDONADE, I. R. Visão de professores e equipe de saúde sobre a atuação da Fonoaudiologia na educação infantil. **Distúrbios da Comunicação**. São Paulo, v. 3, n. 30, p. 440-453, 2018.

SANTOS, L. M.; FRICHE, A. A. L.; LEMOS, S. M. A. Conhecimento e instrumentalização de professores sobre desenvolvimento de fala: ações de promoção da saúde. **Revista CEFAC**, v. 13, n.4, p. 645-656, 2011.

SENO, M.; CAPELLINI, S. A. Nível de informação dos professores da educação especial sobre a Fonoaudiologia Educacional. **Revista de Psicopedagogia**. v. 36, n. 111, p. 293-304, 2019.

SILVA, L. K.; LABANCA, L.; MELO, E. M. C.; COSTA-GUARISCO, L. P. Identificação dos distúrbios da linguagem na escola. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 6, p. 1972-1979, 2014.

SILVA, L. K.; MARTINS-REIS, V. O.; MACIEL, T. M.; RIBEIRO, J. K. B. C.; SOUZA, M. A.; CHAVES, F. G. Gagueira na escola: efeito de um programa de formação docente em gagueira. **CoDAS**, v. 28, n. 3, p. 261-268, 2016.

SISTEMAS DE CONSELHO FEDERAL E REGIONAIS DE FONOAUDIOLOGIA **Contribuições do fonoaudiólogo educacional para seu município e sua escola**. p. 2-24, 2017. <https://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/wp-content/uploads/2015/04/cartilha-fono-educacional-20151.pdf>

## 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