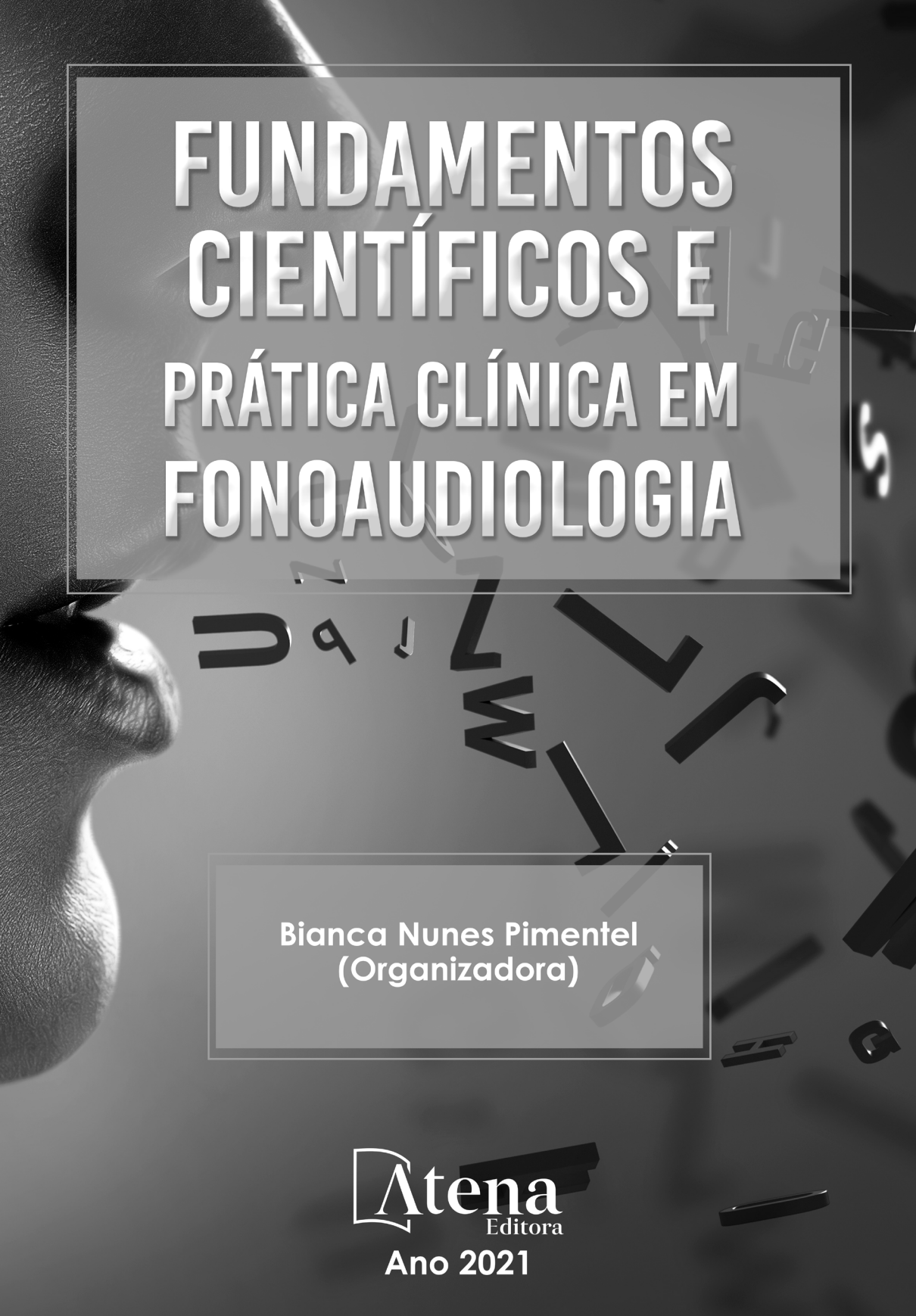


# FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

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 ALTERNATIVA: 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 Michelassi 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 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 7

## COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E/OU ALTERNATIVA: UM CAMINHO ALÉM DA FALA

*Data de aceite: 01/05/2021*

**Cristiane Furlan**

ID Lattes: 9587424348261713

**RESUMO:** Algumas pessoas com necessidades complexas de comunicação, não conseguem utilizar a fala para se comunicar, devido a restrições motoras, cognitivas e/ ou verbais. A Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) viabiliza uma comunicação mais funcional, permitindo que o indivíduo expresse seus desejos e facilite sua compreensão de meio, diminuindo seus comportamentos disruptivos (comportamentos socialmente inadequados) e agressividade. Em dez/ 2019, a ISAAC-Brasil promoveu o VIII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa, em Campinas/ SP, no qual tive a oportunidade de apresentar trabalhos que desenvolvi na APAE/ Barueri, como fonoaudióloga, e na Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência/ Barueri-SP, como psicopedagoga. O presente estudo tem como foco mostrar como os Sistemas Gráficos de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa interferem positivamente na vida de indivíduos com necessidades complexas de comunicação e seus familiares. Conclui-se que a Comunicação Suplementar e/ou Alternativa, auxilia positivamente os indivíduos com necessidades complexas de comunicação a desenvolver aspectos do seu desenvolvimento, favorecendo suas relações e aprendizagens.

Auxilia na organização e comunicação dos indivíduos que também possuem restrições sensoriais, motoras, cognitivas e verbais. A CSA é um caminho além da fala que traz benefícios para o indivíduo, ampliando as aprendizagens, os vínculos, as possibilidades de comunicação e a sua colocação como um ser social e ativo, com desejos e vontades próprias, capaz de escolher, transformar e traçar seus próprios caminhos.

**PALAVRAS - CHAVE:** Comunicação. CSA. Linguagem. Direitos. Tecnologia.

**ABSTRACT:** The present study aims to present the importance of Augmentative and Alternative Communication (AAC) as a tool for the development of communication and language organization of the individual with complex communication needs. And also to highlight the right guaranteed by the Brazilian Inclusion Law (2015), among others, in which AAC resources are part of Assistive Technology and are used to eliminate barriers related to communication, helping to improve the individual's quality of life, aiming at their social inclusion and exercise of citizenship. Initially, considerations will be made about speech, language and communication, and then, concepts and applications of Augmentative and Alternative Communication. The importance of communication partners in the process of removing barriers will also be presented. The study ends with the description of three cases that were presented at the VIII Brazilian Congress of Alternative Communication, 2019, in Campinas / SP, promoted by ISAAC Brasil, who discuss the benefits of AAC in the lives of people with complex communication needs. The reports were

proposals developed at APAE / Barueri, in a speech therapy practice, and at the Barueri Secretariat for the Rights of Persons with Disabilities, in a psychopedagogical activity. With this intervention, it can be seen that such resources can be applied to children and adults, even before never exposed to this form of communication, and with positive results that contribute to the individual's autonomy and independence. In addition, the use of AAC helps him to become a protagonist in a communicative environment, has the opportunity to expose his ideas, manage to expand his relationships and interactions and feel like an active and transforming citizen.

**KEYWORDS:** Communication. AAC. Language. Rights. Technology.

## INTRODUÇÃO

As primeiras palavras que os filhos conseguem articular são comemoradas por toda a família. Os primeiros balbúcios, de fato, deixam qualquer mãe ou pai felizes. São prenúncios de que a criança tem condições de aprender e de que sua fala está evoluindo normalmente.

Mas, e quando esta habilidade não se desenvolve? E quando acreditamos que a oralidade é o único canal para nos comunicarmos?

Quando a comunicação não acontece através da fala ou não é funcional entre as pessoas, precisamos buscar alternativas para que ela se efetive e para que as interações sócias afetivas aconteçam e se desenvolvam.

Algumas pessoas com necessidades complexas de comunicação, não conseguem utilizar a fala para se comunicar, devido a restrições motoras, cognitivas e/ ou verbais. Elas utilizam gestos, expressões, apoio de figuras, entre outros. Assim, percebemos que a comunicação não se restringe a oralidade.

A Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) viabiliza uma comunicação mais funcional, permitindo que o indivíduo expresse seus desejos e facilite sua compreensão de meio, diminuindo seus comportamentos disruptivos (comportamentos socialmente inadequados) e agressividade.

Porém, a CSA ainda não é amplamente divulgada e inserida na nossa prática social. Temos pouco conhecimento sobre a assunto, o que dificulta a inclusão de pessoas com necessidades complexas de comunicação em grupos sociais de forma ativa.

Atualmente, contamos com sites e softwares gratuitos que auxiliam na divulgação da comunicação alternativa e viabiliza seu acesso aos usuários e seus familiares, além dos profissionais envolvidos.

Algumas ações também são desenvolvidas pela ISAAC-Brasil, que é um “capítulo brasileiro da International Society for Argumentative and Alternative Communication (ISAAC), e é uma associação sem fins lucrativos, e tem como objetivo promover o desenvolvimento da Comunicação Alternativa (CA) e a melhoria na qualidade de vida das pessoas com deficiência e necessidades complexas de comunicação, que experimentam

dificuldades significativas de se comunicar por meio da fala”.

Em dez/ 2019, a ISAAC-Brasil promoveu o VIII Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa, em Campinas/ SP, no qual tive a oportunidade de apresentar trabalhos que desenvolvi na APAE/ Barueri, como fonoaudióloga, e na Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência/ Barueri-SP, como psicopedagoga.

Esses trabalhos, que também descrevo no presente estudo, tiveram como foco mostrar como os Sistemas Gráficos de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa interferem positivamente na vida de indivíduos com necessidades complexas de comunicação e seus familiares.

## DESENVOLVIMENTO

### Comunicação Suplementar e/ou Alternativa

Para entender a Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA), vamos considerar a diferença entre fala, linguagem e comunicação.

Segundo Marchesan (2015), a fala é um ato motor que expressa a linguagem e é adquirida até, no máximo, 6 anos, sendo que em média em torno dos 4 anos e meio aos 5 anos e meio os sons da fala já estão totalmente adquiridos.

Caso haja alguma alteração muscular ou óssea nas estruturas da face ou ainda nas funções orais de mastigar, engolir ou respirar, há interferência na produção da fala (MARCHESAN, 2008; MARCHESAN, 2010). Portanto, a fala vai depender da preservação e organização das estruturas orofaciais e suas funções para que a mensagem seja emitida de forma clara, de modo que o interlocutor consiga entendê-la.

Em relação à linguagem, Geraldi (1997), traz 3 concepções que observa nos ambientes escolares: 1- Linguagem como expressão do pensamento; 2- Linguagem como instrumento de comunicação; e 3- Linguagem como forma de interação. Nesta última, a linguagem passa a ser considerada como um lugar de interação humana, no qual as pessoas agem umas sobre as outras na linguagem e pela linguagem, constituindo-se como sujeitos.

Portanto, se entendermos que linguagem ocorre forma ativa, buscando relações, ela pode ser expressa de várias formas, de acordo com a possibilidade de cada indivíduo. Mas a linguagem só se torna funcional, a partir do momento que o outro compreenda a mensagem expressa. E dessa forma há a comunicação entre os sujeitos.

A comunicação acontece quando há trocas entre os interlocutores, quando um expressa a sua mensagem, seja ela de forma verbal ou não verbal, o outro compreende e devolve uma reação através da fala ou não.

Para Wolff (2013), “a comunicação é muito importante para o ser humano, não pensamos em como ela acontece, mas ela nos permite interagir e compartilhar ideias”.

Compreendendo tais concepções de fala, linguagem e comunicação, então nos perguntamos:

- Como podemos nos comunicar sem falar?
- Como podemos dar voz às pessoas sem oralidade?

A Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) vem responder a essas questões. De acordo com a American Speech-Language-Hearing Association (ASHA), a CSA “é uma área da prática clínica e que se propõe a compensar (temporária ou permanentemente) a incapacidade ou deficiência de indivíduos com distúrbios severos de comunicação” (BERSCH; SCHIRMER, 2007, p. 58). A CSA pode ampliar as possibilidades de comunicação de indivíduos com restrições motoras, cognitivas e verbais, além de favorecer sua participação em um mundo que está conhecendo a inclusão e a diversidade.

A CSA é parte integrante da Tecnologia Assistiva (TA). Segundo Sartoretto e Bersch (2020), “TA é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (ATA II – Comitê de Ajudas Técnicas – CAT, 2007). A CSA é a área da Tecnologia Assistiva que se destina especificamente à ampliação de habilidades de comunicação.

A nomenclatura da CSA pode variar conforme a região que nos encontramos, porém todas referem-se a forma alternativa de se comunicar que não seja a oralidade. Alguns exemplos: ACC - Augmentative and Alternative Communication – termo em inglês; CAA – Comunicação Alternativa e Ampliada; CAA - Comunicação Alternativa e Aumentativa; CSA - Comunicação Suplementar e/ou Alternativa; e CA – Comunicação Alternativa (NUNES, 2003).

Na Comunicação Suplementar e/ou Alternativa, o termo suplementar é quando há a necessidade da utilização de um meio de comunicação que complemente a fala, por exemplo, para uma pessoa que possua vocabulário restrito ou alteração na fala que dificulte a compreensão da mensagem. E para Pelosi (2011) a comunicação é considerada alternativa quando o “indivíduo não apresenta outra forma de comunicação”, ou seja, quando o indivíduo necessita de outro meio de comunicação que não seja a fala.

A CSA é ampla e não se restringe a pranchas de comunicação. Através das características e necessidades do indivíduo são estudados símbolos, recursos, técnicas e estratégias (PELOSI, 2011) adequadas a ele.

Os símbolos são as representações visuais, auditivas ou táteis de um conceito, representados por miniaturas, Sistemas Gráficos de Comunicação, objetos concretos, e outros.

Dentre os Sistemas Gráficos de Comunicação, podemos citar: Blissymbols - sistema

simbólico gráfico visual; Pictogram Ideogram Communication (PIC): sistema desenvolvido para indivíduos com dificuldades de discriminação figura-fundo; Picture Communication Symbols (PCS): sistema gráfico visual que contém desenhos simples, podendo-se acrescentar, quando necessário, fotografias, figuras, números, círculos para as cores, o alfabeto, outros desenhos ou conjuntos de símbolos; ARASSAC: portal gratuito que oferece recursos gráficos e materiais para facilitar a comunicação de pessoas com dificuldades nesta área.

Os recursos são os locais onde os símbolos são colocados. Delgado (2011) divide os recursos de CSA em dois tipos: os recursos de baixa tecnologia e os de alta tecnologia e será escolhido e utilizado conforme a complexidade de comunicação do usuário, suas habilidades motoras e intelectuais.

As baixas tecnologias são materiais que podemos confeccionar com papéis, figuras, fotos, canetas, objetos concretos, enfim com recursos mais acessíveis e artesanais. As altas tecnologias, na CSA, são aplicativos, computadores, teclados especiais, mouses adaptados, softwares especiais e acionadores.

As técnicas utilizadas na CSA são as formas como o sujeito mostra os símbolos, podendo ser com acesso direto, através do próprio corpo, ou com acesso indireto, quando precisa do outro para ser interpretado.

As estratégias são as formas como os recursos podem ser utilizados para incentivar a comunicação e a interação: receitas, agendas, prancha de comunicação, temática (música, história, etc.), rotinas, materiais pedagógicos e outros.



1- Rotina com figuras e escrita; 2- Agenda com símbolo concreto

Fonte: Sala de Recursos Multifuncionais - CEU EMEF Perus - São Paulo/SP - 2018

3- Rotina com pictogramas- Boardmaker (Johnson, 1981); 4- Sequência de escovação dentária com pictogramas - Boardmaker (Johnson, 1981)

Fonte: Espaços de atendimentos - APAE Barueri/SP - 2019

5- Prancha com símbolos PCS – Boardmaker; 6- Acionadores

Fonte: site [www.assistiva.com.br](http://www.assistiva.com.br) . Acesso em 23/04//2020

Conforme já citado, a CSA pode ser utilizada temporária ou permanentemente pelo indivíduo, ou seja, não importa desde quando a pessoa tenha uma dificuldade de comunicação, mas sim se naquele momento ela precisa de auxílio para interagir e se comunicar. E a partir daí serão analisadas as suas condições, potencialidades e necessidades.

É importante também utilizar a escrita nos materiais confeccionados acompanhando as figuras, para que não haja dúvidas em relação ao seu significado. Os símbolos ganham sentido a partir da sua interpretação (VASCONCELLOS, 1999).

Os materiais devem ser elaborados individualmente para que todo símbolo utilizado faça sentido, respeitando a história de vida, interesse e o ritmo de cada usuário.

Ao contrário do que muitos pensam, a CSA não inibe a fala, ela dá segurança para seu usuário, organiza-o e viabiliza a compreensão da mensagem a ser passada. Assim, o usuário motiva-se a utilizar a CSA mais vezes, com um maior número de interlocutores e em ambientes diferenciados.

O fonoaudiólogo é o profissional que atua diretamente na área de linguagem, porém não é o único responsável pela comunicação do usuário. Todos os envolvidos no trabalho, incluindo escola e família, também são responsáveis pela comunicação do indivíduo, tanto no que se refere a confecção de materiais, como na utilização e interação através dos recursos de CSA. São os chamados parceiros da comunicação e vão funcionar como interlocutores (DELIBERATO; MANZINI, 2015) e facilitadores da comunicação.

A inclusão é um fator social e deve ser respeitada. Garantida e fundamentada nas leis do país, como a Constituição Federal (1988) e a Lei Brasileira de Inclusão (2015), o uso da CSA deve ensinar a sociedade que todas as pessoas são capazes de se comunicar, de opinar, de expressar suas ideias, cada um a sua maneira e na sua condição.

## RELATOS DE CASOS

Acompanhando pessoas com necessidades complexas de comunicação, foi percebida a importância de expressarem-se e estarem ativas em seus meios. Quando esta questão se torna sensível, entende-se que a falta da oralidade não é empecilho para tornar-se cidadão atuantes, reflexivo e transformador.

- **Caso 1**

O relato em questão tem como objetivo apresentar a importância dos símbolos de Sistemas Gráficos de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) como ferramenta para o desenvolvimento da comunicação dos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e diminuição de padrões alterados em seu comportamento.

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizados por alterações em dois domínios principais:

- Comunicação e interação social
- Padrões restritos e repetitivos de comportamento.

O DSM V (Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais 5.<sup>a</sup> edição), de 2013, explica o TEA em níveis, de acordo com a sua complexidade e características, considerando o desenvolvimento de linguagem, autonomia e independência do indivíduo.

A abordagem tem como objetivo principal favorecer e propiciar a estimulação e o desenvolvimento da comunicação social do indivíduo. Além de: 1) estimular a linguagem expressiva e receptiva; 2) ampliar o vocabulário; 3) ativar canais sensoriais que viabilizem a aprendizagem; 4) estimular os precursores de linguagem; 5) ampliar recursos comunicativos; 6) estimular a oralidade de modo organizado; 7) trabalhar aspectos cognitivos; e 8) diminuir comportamentos disruptivos.

L., 5 anos, com TEA, iniciou acompanhamento fonoaudiológico, pois sua comunicação acontecia por choros, gritos e a palavra “não”. Também apresentava comportamentos disruptivos, sempre que frustrado ou contrariado e dificuldade nos precursores de linguagem, como contato ocular, atenção compartilhada e uso do apontar.

O trabalho fonoaudiológico visou o desenvolvimento dos aspectos pragmáticos e semânticos da linguagem e a utilização de recursos da CSA contribuíram para melhores resultados.

Por um ano, foram trabalhados recursos de CSA conforme a necessidade e progresso de L., seguindo as etapas:

1º- objetos concretos e música;

2º- objetos concretos associados a livros com o tema da música - apoio visual e auditivo;

3º- pranchas temáticas com imagens da música - início do uso do apontar com apoio tátil/ cinestésico;

4º- pranchas temáticas com imagens e escrita, com maior independência de L. para apontar e cantar;

5º- expressão oral de L. ao cantar a música sem apoio de pranchas.

Concomitante a este processo, foram utilizadas pranchas de rotina e agendas com fotos, objetos simbólicos e relatos dos pais que viabilizavam o processo de comunicação de L., tornando os atendimentos mais significativos, contextualizados e fazendo com que ele pudesse expressar-se com uma comunicação mais efetiva.

L. inicialmente foi resistente as propostas, porém percebeu que os recursos lhe traziam maior segurança e resposta positiva do interlocutor. Com o comportamento mais adequado e envolvimento, durante as intervenções, conseguia que atenção compartilhada, contato ocular e outras formas de expressão significativas fossem desenvolvidas.

A expressão através dos comportamentos disruptivos diminuiu abrindo espaço para

a expressão verbal de forma organizada, contextualizada e com significado para ele e para o outro, possibilitando-lhe autonomia nas escolhas e expressão dos desejos.

- **Caso 2**

Os Símbolos de Sistemas Gráficos de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) nunca antes utilizado por uma adulta com a paralisia cerebral (PC), vem ampliar as possibilidades de relacionamentos e a sua introdução em grupos nos quais pôde ser compreendida e manifestar suas opiniões.

A paralisia cerebral é um conjunto de desordens que afetam movimento e postura, e no caso, sem comprometimento cognitivo, o que facilitou sua compreensão para a utilização de recursos de CSA de baixa tecnologia, como pranchas de comunicação, temáticas ou de rotinas.

Os objetivos deste caso foram: 1) favorecer a linguagem expressiva; 2) promover comunicação em diferentes grupos sociais; 3) ampliar os recursos comunicativos; 4) possibilitar manifestações individuais. Aqui atuei como psicopedagoga em atividades em grupos.

Até o início do trabalho, J., 22 anos, manifestava-se com respostas motoras simples (sim/não) ou fazendo indicações com movimento ocular e de cabeça. Quando apresentados os símbolos de CSA percebeu a possibilidade de ampliação de sua comunicação, tornando-se ativa nos grupos de trabalho e relações interpessoais, se fazendo compreender e manifestando suas vontades, desejos e opiniões, que antes eram limitadas a questionamentos do outro.

Em cada momento que me via, sorria e iniciava vocalizações e movimentos corporais solicitando auxílio para se comunicar e dar voz para seus sentimentos.

Com o interesse de J. em utilizar a CSA, desde o início, foram introduzidas pranchas de comunicação com um repertório próprio e pranchas temáticas que favorecessem a ampliação de seu vocabulário, como: cores, dias da semana, números e outros.

Foram introduzidas também pranchas com fotos, escolhidas por ela, de familiares, animais de estimação, colegas e técnicos que trabalhavam com ela nos grupos de atividades.

As pranchas foram organizadas em pasta para facilitar a portabilidade e o acesso de J.

Tais intervenções foram estendidas a toda equipe de trabalho para que os recursos de CSA fossem funcionais no processo, além da solicitação para que todos os técnicos e familiares pudessem colaborar com a construção de novas pranchas e com a ampliação do vocabulário específico das atividades que realizava.

J. compreendeu que este trabalho era uma forma de expressar exatamente o que sentia e que a auxiliaria em suas interações e expressões.

A utilização das pranchas possibilitou aproximação e interação com seus pares



tornando-a uma real integrante dos grupos que participava.

Percebemos que os recursos de baixa tecnologia ainda limitam J., porém é o início de um novo olhar para a sua comunicação.

- **Caso 3**

O relato em questão tem o objetivo apresentar a importância dos Símbolos de Sistemas Gráficos de Comunicação Suplementar e/ou Alternativa (CSA) como ferramenta para o desenvolvimento da comunicação e organização da linguagem de indivíduos adultos.

A Deficiência Intelectual (DI), Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Deficiência Auditiva (DA), que ocorrem neste caso, levam o indivíduo a restrições sensoriais e dificuldade nas interações sociais, o que o faz apresentar manifestações comunicativas através de comportamentos disruptivos e agressividade, que não garantem que sua mensagem seja transmitida de forma clara por completo.

Os recursos de CSA de baixa tecnologia, como pranchas de comunicação, temáticas ou de rotinas viabilizam uma comunicação mais funcional, permitindo que o indivíduo expresse seus desejos e facilite sua compreensão de meio, diminuindo seus comportamentos disruptivos e agressividade.

Os objetivos deste caso foram: antecipar e prever as ações, permitindo segurança diante do desconhecido; favorecer a linguagem expressiva e receptiva; estimular aspectos cognitivos; ampliar vocabulário e espaços frequentados; estimular e desenvolver os precursores de linguagem; ampliar os recursos comunicativos; e diminuir comportamentos disruptivos.

A., 27 anos, com TEA, DI, DA e sem oralidade, participa de atividades em oficinas culturais, o qual visa a integração social do indivíduo.

Ao iniciar o acompanhamento, A. apresentava um perfil de isolamento social, realizando atividades de artesanato de forma mecânica e contínua, sem interação ou percepção do meio. Com alteração da rotina, A. reagia com comportamentos disruptivos, agressivos ao seu interlocutor e ao ambiente, os quais causavam uma reação imediata do outro que atendia às suas solicitações.

Com a necessidade de antecipar e organizar sua rotina, além de viabilizar formas de comunicação que não fossem os comportamentos inadequados e a agressividade, foram utilizadas as seguintes estratégias de CSA: prancha com rotina, utilizando cartões móveis; prancha de comunicação, com fotos e/ou símbolos de objetos e ações; e pranchas com sequência de tarefas para realizar ações completas.

Tais intervenções com A. foram estendidas a toda equipe de trabalho para que o uso da CSA fosse funcional no processo.

Inicialmente, A. apresentou-se resistente e desinteressada à proposta, pois não conhecia outra forma de comunicação que não fossem comportamentos agressivos e/ou inadequados. Porém, como em todas as intervenções insistíamos com o reforço visual

apresentado nas pranchas, A. começou a interessar-se, percebendo que quando utilizadas também causavam uma resposta do seu interlocutor.

Seus comportamentos disruptivos diminuíram significativamente e o uso do apontar, sorrisos, expressões faciais, contato ocular, atenção compartilhada e vocalizações apareceram com contexto e significado, possibilitando aproximação e interações com seus pares e equipe de trabalho.

A visitação e frequência a outros espaços também foram ampliadas, possibilitando a A. novos conhecimentos e diferentes formas de intervenções.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a Comunicação Suplementar e/ou Alternativa, auxilia positivamente os indivíduos com necessidades complexas de comunicação a desenvolver aspectos do seu desenvolvimento, favorecendo suas relações e aprendizagens.

Auxilia na organização e comunicação dos indivíduos que também possuem restrições sensoriais, motoras, cognitivas e verbais.

A CSA é um caminho além da fala que traz benefícios para o indivíduo. Ampliando as aprendizagens, os vínculos, as possibilidades de comunicação e a sua colocação como um ser social e ativo, com desejos e vontades próprias, capaz de escolher, transformar e traçar seus próprios caminhos.

## REFERÊNCIAS

ARASAAC - Portal Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa – Disponível em: [www.arasaac.org](http://www.arasaac.org) . Acesso em: 01/05/2020.

BERSCH, R. Tecnologia Assistiva – TA. In: SCHIRMER, Carolina et al. **Atendimento Educacional Especializado**: deficiência física. Brasília: SEESP; SEED; MEC, 2007. P. 31-37.

BRITES, L.; BRITES, C. **Mentes Únicas**. São Paulo: Gente, 2019.

DELGADO, S. M. M. O papel do interlocutor no processo de Interação e Comunicação com Jovens não-falantes. In: NUNES, L. R. O. P. et al. **Comunicar é preciso**: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. Marília: ABPEE, 2011.

DELIBERATO, D. et al. **Comunicação Suplementar e/ou Alternativa no Contexto da Música: Recursos e Procedimentos para Favorecer o Processo de Inclusão de Alunos com Deficiência**. Disponível em: [www.unesp.br](http://www.unesp.br) . Acesso em: 26/04/2020.

DELIBERATO, D.; MANZINI, E.J. et al. **Instrumentos para Avaliação de Alunos com Deficiência sem Oralidade**. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2015.

DSM-V: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - American Psychiatric Association (APA) – Artmed (2013).

GERALDI, J.W. (Org.). **O Texto na Sala de Aula**. São Paulo: Ática, 1997.

ISAAC-Brasil – Disponível em: [www.isaacbrasil.org.br](http://www.isaacbrasil.org.br) . Acesso em 01/05/2020.

JOHNSON, R.M. – **Guia dos Símbolos de Comunicação Pictória**. Tradução de MANTOVANI, G.; TONOLLI, J.C. – Revisão técnica GILL, N.B.; BERSCH, R. Porto Alegre: Click, 1980. 64p.

LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015 – **Lei Brasileira De Inclusão da pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência) – Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) Acesso em 01/06/2020.

MARCHESAN, I.Q. Sons da Fala e Marcadores Individuais. *In*: REDHER, M.I., CAZUMBÁ, L.F., CAZUMBÁ, M. **Identificação de Falantes**. Revinter, 2015 Cap.8 p103-117.

NUNES, L. R. O. P. (Org.). **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidades educacionais especiais**. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

PELOSI, M. – site: [www.tecnologiaassistiva.com.br](http://www.tecnologiaassistiva.com.br) . Acesso em: 07/09/2020.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. **O que é Comunicação Alternativa?** Disponível em: [www.assistiva.com.br](http://www.assistiva.com.br). Acesso em: 23/04/2020.

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. **O que é Tecnologia Assistiva?** Disponível em: [www.assistiva.com.br](http://www.assistiva.com.br). Acesso em: 05/09/2020.

VASCONCELLOS, R. **Paralisia Cerebral: a Fala na Escrita**. 1999.128f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1999.

VERZONI, L.D.N. **Bliss e PCS: Sistemas Alternativos de Comunicação**. Disponível em: [www.bengalalegal.com](http://www.bengalalegal.com) . Acesso em: 30/04/2020.

WOLFF, L. Sistema Gráfico na Comunicação Alternativa – BLISSYMBOLICS. *In*: PASSERINO, L.M. et al (Orgs.). **Comunicar para incluir**. Porto Alegre: CRBF, 2013.

## 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