

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 2

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
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
2 / 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 978-65-5983-086-2

DOI 10.22533/at.ed.862211305

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

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.

O volume I contém pesquisas sobre Linguagem e Desenvolvimento Humano, Tecnologias para a Comunicação, Fonoaudiologia Educacional e Voz. O presente volume, número 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 a todos e todas uma boa leitura!

Bianca Nunes Pimentel

SUMÁRIO

SEÇÃO 1 - AUDIOLOGIA E SUAS INTERFACES

CAPÍTULO 1..... 1

APNEIA OBSTRUTIVA DO SONO NA POPULAÇÃO GERAL E EM OBESOS E SUA RELAÇÃO COM O PROCESSAMENTO AUDITIVO: REVISÃO SISTEMÁTICA

Patrícia Silva Giomo
Giovana Paladini Moscatto
Priscila Carlos
Aline Diniz Gehren
Gisele Signorini Zampieri
Luciana Lozza de Moraes Marchiori

DOI 10.22533/at.ed.8622113051

CAPÍTULO 2..... 9

ASPECTOS DA COMUNICAÇÃO DE IDOSOS NÃO USUÁRIOS DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL

Caroline Gil de Oliveira
Pierangela Nota Simões
Giselle Massi
Ana Cristina Guarinello
Maria Renata José
Débora Lüders

DOI 10.22533/at.ed.8622113053

CAPÍTULO 3..... 22

CADEIA PRODUTIVA DA ROCHA ORNAMENTAL NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO E NOTIFICAÇÃO DE PERDA AUDITIVA INDUZIDA POR RUÍDO

Wilson Bomfim Barbosa Júnior
Jonathan Grassi Rodrigues
Margareth Attianezi

DOI 10.22533/at.ed.8622113054

CAPÍTULO 4..... 34

FALHA NAS EMISSÕES OTOACÚSTICAS E NEONATOS PEQUENOS PARA A IDADE GESTACIONAL

Luciana Berwanger Cigana
Eduarda Besen
Danúbia Hillesheim
Karina Mary Paiva
Patrícia Haas

DOI 10.22533/at.ed.8622113055

CAPÍTULO 5..... 42

JOVENS EDUCADORES: PROTAGONISMO JUVENIL EM AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA

Flavia Conceição Lopes

Rafael Coelho Damaceno
Adriana Bender Moreira de Lacerda
Débora Lüders

DOI 10.22533/at.ed.8622113056

CAPÍTULO 6..... 52

O QUE DIZ A LITERATURA SOBRE OS ACHADOS AUDIOLÓGICOS EM CRIANÇAS COM MICROCEFALIA POR ZIKA VÍRUS CONGÊNITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Marina Mayra de Lima Mota
Danielle Samara Bandeira Duarte
Mônyka Ferreira Borges Rocha
Anna Maria de Lira Cabral
Jéssica Dayane da Silva
Marcia Marcelle Vasconcelos Santos
Laís Cristine Delgado da Hora
Lilian Ferreira Muniz
Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio
Diana Babini Lapa de Albuquerque Britto

DOI 10.22533/at.ed.8622113057

CAPÍTULO 7..... 61

POTENCIAL COGNITIVO EM CRIANÇAS COM ALTERAÇÕES DE LEITURA E ESCRITA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Maria Vanderléia Araujo Maximiano
Mariana Keiko Kamita
Ana Luiza Dias Piovezana
Ivone Ferreira Neves Lobo
Luciene Stivanin Rodriguez
Carla Gentile Matas

DOI 10.22533/at.ed.8622113058

CAPÍTULO 8..... 67

QUALIDADE DE VIDA E POTENCIAL COGNITIVO P300 EM UNIVERSITÁRIOS COM MÁ QUALIDADE DE SONO

Esley da Silveira Santana Gonzaga
Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento
Kelly da Silva
Raphaela Barroso Guedes Granzotti
Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César
Pablo Jordão Alcântara Cruz
Nathália Monteiro Santos
Josilene Luciene Duarte

DOI 10.22533/at.ed.8622113059

SEÇÃO 2 – PERÍCIA FONOAUDIOLÓGICA

CAPÍTULO 9..... 79

PERÍCIA FONOAUDIOLÓGICA: MANUAL TEÓRICO E LEGISLAÇÃO PERTINENTE

Carla Aparecida de Vasconcelos

Djenitsa Rosaline Sousa Pires

Isabela Machado Arruda

Jaya Miranda Carvalho de Araújo

Sara Silva Alcantara Tápias

Adiel de Oliveira Gomes Côelho

Aline da Silva Anterio

Ellen Rafaela dos Santos Gomes

DOI 10.22533/at.ed.86221130510

CAPÍTULO 10..... 92

PERÍCIA FONOAUDIOLÓGICA APLICADA À SAÚDE DO TRABALHADOR: CONCEITOS E ROTEIRO DE LAUDO

Carla Aparecida de Vasconcelos

Gabriella Sacramento do Nascimento

Karina Soares Pontes

Lucas Baracho Colossal

Marcus Vinicius Conceição Gam

Amabile Cavalcante

Ana Luiza da Costa Zaibel

Ellen Sartório Trindade

DOI 10.22533/at.ed.86221130511

CAPÍTULO 11..... 107

PERÍCIA FONOAUDIOLÓGICA NO ÂMBITO JUDICIAL: DA INTIMAÇÃO À ENTREGA DO LAUDO

Carla Aparecida de Vasconcelos

Ana Amâncio Silva

Ana Paula Serafim Pereira

Caroline Cantão Dela Costa Melo

Laura Lima de Almeida Martins

Débora Arruda Cerqueira

Helisa da Vitória Nunes dos Santos

Heloísa Labanca Braga

DOI 10.22533/at.ed.86221130512

SEÇÃO 3 – SAÚDE COLETIVA E INTERDISCIPLINARIDADE

CAPÍTULO 12..... 118

A CLÍNICA FONOAUDIOLÓGICA EM SITUAÇÕES DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR: UM ESTUDO PILOTO

Lucas Jampersa

Giselle Aparecida de Athayde Massi

DOI 10.22533/at.ed.86221130513

CAPÍTULO 13..... 131

A MÚSICA COMO FACILITADORA DA COMUNICAÇÃO E EXPRESSIVIDADE DE ADOLESCENTES

Clarissa Evelyn Bandeira Paulino
Ingrid Tatiana Freitas de Carvalho
Antonio Carlos Rabêlo Nigro Filho

DOI 10.22533/at.ed.86221130514

CAPÍTULO 14..... 135

AGREGANDO FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA À FONOAUDIOLOGIA NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA AÇÃO DA 4ª COORDENADORIA REGIONAL DE SAÚDE/RS

Maiara Santos Gonçalves
Ângelo Brignol de Oliveira Thomazi
Elenir Fedosse

DOI 10.22533/at.ed.86221130515

CAPÍTULO 15..... 143

ANÁLISE DO PLANO ESTADUAL DE SAÚDE (2016-2020) E A OFERTA DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Layla Stefania dos Santos Machado Pesse
Margareth Attianezi

DOI 10.22533/at.ed.86221130516

CAPÍTULO 16..... 153

ANÁLISE QUANTITATIVA E COMPARATIVA DOS PROCEDIMENTOS FONOAUDIOLÓGICOS NO SERVIÇO PÚBLICO DE SAÚDE NOS ESTADOS DA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL

Amabile Fardin Vesper
Caroline Alvarenga Rodrigues
Emyr Apolonio Brito Gomes
Gabriel Oliveira Freitas dos Santos
Larissa de Alpino Belloti
Maria Eduarda Santos Ferrete
Victoria Caroline Lovati da Silva
Tiago Costa Pereira
Rômulo Rocha Rigo

DOI 10.22533/at.ed.86221130517

CAPÍTULO 17..... 163

DIFICULDADES DE ACESSO DE CRIANÇAS À ASSISTÊNCIA FONOAUDIOLÓGICA: A PERSPECTIVA DE PROFISSIONAIS DE UMA REDE MUNICIPAL DE SAÚDE

Michele Ferreira da Silva
Martha Cristina Nunes Moreira

DOI 10.22533/at.ed.86221130518

CAPÍTULO 18..... 175

**O DESAFIO DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA EXECUÇÃO DE UMA OFICINA “SARAU”
NUM CENTRO DE CONVIVÊNCIA**

Elaine Herrero

Ruth Ramalho Ruivo Palladino

Maria Eloína França Domingues

DOI 10.22533/at.ed.86221130519

**SEÇÃO 4 – FORMAÇÃO SUPERIOR EM SAÚDE E APRIMORAMENTOS DA
PRÁTICA CLÍNICA**

CAPÍTULO 19..... 184

**PRÁTICAS VIRTUAIS EDUCACIONAIS NA AUDIOLOGIA INFANTIL NA PANDEMIA DA
COVID-19**

João Rafael Santos Santana

Matheus Costa Gonçalves

Isabele Tavares Rodrigues Lima

Ester Almeida Sales

Carla Suzanne Pereira Souza

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César

Barbara Cristina da Silva Rosa

DOI 10.22533/at.ed.86221130520

CAPÍTULO 20..... 195

**O IMPACTO DA PANDEMIA DA COVID-19 EM ESTUDANTES DE FONOAUDIOLOGIA DE
UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA FEDERAL**

Vitor Sérgio Borges

Gabriel Trevizani Depolli

André Angelo Ribeiro de Assis Filho

Jaimel de Oliveira Lima

Margareth Attianezi

DOI 10.22533/at.ed.86221130521

CAPÍTULO 21..... 209

**O PAPEL DO VÍCULO TERAPÊUTICO NA PRÁTICA CLÍNICA FONOAUDIOLÓGICA: UM
ESTUDO PILOTO**

Adrielle Barbosa Paisca

Giselle Aparecida de Athayde Massi

DOI 10.22533/at.ed.86221130522

CAPÍTULO 22..... 217

**PRÁTICA FONOAUDIOLÓGICA DESENVOLVIDA NO SASA – JOINVILLE: RELATO DE
EXPERIÊNCIA ACADÊMICA**

Thais Torrens Tavares

Nicole da Silva Gonçalves

Juliana Fracalosse Garbino Achôa

Vanessa Bohn

DOI 10.22533/at.ed.86221130523

SOBRE A ORGANIZADORA	227
ÍNDICE REMISSIVO.....	228

CAPÍTULO 11

PERÍCIA FONOAUDIOLÓGICA NO ÂMBITO JUDICIAL: DA INTIMAÇÃO À ENTREGA DO LAUDO

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 19/04/2021

Carla Aparecida de Vasconcelos

Universidade Federal do Espírito Santo UFES
Docente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5675726656616978>

Ana Amâncio Silva

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil

Ana Paula Serafim Pereira

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil

Caroline Cantão Dela Costa Melo

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil

Laura Lima de Almeida Martins

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil

Débora Arruda Cerqueira

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil

Helisa da Vitória Nunes dos Santos

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8263359649437825>

Heloísa Labanca Braga

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil

RESUMO: O presente guia tem por objetivo trazer orientações teóricas ao fonoaudiólogo que pretende atuar como perito judicial ou como assistente técnico sobre as condutas necessárias e os procedimentos adequados para exercer essas funções. São esclarecidos os passos desde o momento em que o profissional é intimado pelo juízo para a perícia, passando pelo estudo do caso, o aceite, o pedido de arbitramento dos honorários periciais, o agendamento das diligências, a avaliação pericial, a entrega do laudo e, por fim, o recebimento dos honorários. São também apresentados e esclarecidos os diversos dispositivos legais atinentes à atuação em âmbito judiciário. Ao final, aborda-se o contexto da Audiologia Ocupacional. São explicados e exemplificados os cálculos da avaliação audiométrica constantes na Norma Regulamentadora do trabalho número 7 para desencadeamento e agravamento da PAINPSE, das medidas de atenuação de um EPA - cálculo simples e longo - considerando o laudo de ruído ambiental, que é o agente nocivo mais comum e

danoso aos trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Prova Pericial. Fonoaudiologia. Perda Auditiva Provocada por Ruído. Saúde do Trabalhador. Audiologia.

SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGISTS AS EXPERT WITNESSES IN COURT CASES: DESIGNATION, INSPECTIONS AND REPORT

ABSTRACT: The purpose of this manual is to provide theoretical guidance to the speech-language pathologist, who wants to work as an expert witness or as a party appointed expert, about the necessary conditions and the appropriate procedures for these functions. Every step is clarified here, from the moment that the professional is designed by the judge to start the inspections, the moment of the study of the case, the acceptance, the request for arbitration of the expert fees, the scheduling of the diligences, the expert evaluations, the report's deposit, and finally, the receipt of the fees. There are also explained and clarified the various legal provisions related to the performance in the judicial sphere. Finally, the context of Occupational Audiology is approached. There are explained and exemplified the calculations of the audiometric evaluation contained in the Brazilian Work Regulatory Norm number 7 for triggering and worsening of the PAINPSE, and about of the mitigation measurements of an EPA - simple and long calculation, considering the report of environmental noise, which is the most common and harmful factor to workers.

KEYWORDS: Expert Testimony. Speech, Language and Hearing Sciences. Hearing Loss Noise-Induced. Occupational Health. Audiology.

INTRODUÇÃO

O fonoaudiólogo, como profissional que cuida de todos os processos de comunicação humana e seu desenvolvimento, tem como objetivo, na atuação em perícia, a aplicação dos conhecimentos das diversas especialidades da ciência fonoaudiológica (como Audiologia, Voz, Fala e Linguagem Oral e Escrita) para a elucidação de fatos de interesse da justiça e de órgãos administrativos / previdenciários, entre outros.

De acordo com a resolução nº 584, de 22 de outubro de 2020 do Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa), “o fonoaudiólogo, profissional responsável por promover, diagnosticar e reabilitar questões relacionadas à comunicação humana, tendo a atribuição do título de Especialista em Perícia Fonoaudiológica, é apto a atuar no campo de perícia, elucidando fatos de interesse da justiça, de órgãos investigativos, agências reguladoras, órgãos administrativos, de seguradoras ou de particulares, no caso de perícia extrajudicial.”

Como podemos ver, temos diversos campos / áreas de atuação pericial do fonoaudiólogo. Entretanto, na atualidade, temos 3 campos que são geradores de grande demanda aos profissionais. São eles: a) Área Judicial (ou Forense): ocorrem no âmbito forense por pedido ou autorização formal de autoridade judicial quando necessitam desse auxílio para conclusão de sentença; b) Área Previdenciária (ou Administrativa): perícias que seguem as leis maiores e, também, as normas e portarias próprias de serviços

públicos para gozo de amparos de previdência pública (INSS ou outros órgãos públicos que têm previdência própria); c) Área securitária: para definição de amparos relacionados a seguradoras sendo que empregam disposições em contratos com seguradoras ou planos privados de saúde.

Para obter maiores esclarecimentos a respeito dos conceitos de perícia, perito, assistência técnica e tipos e áreas/campos de atuação, orientamos o leitor a estudar o capítulo *Perícia Fonoaudiológica: manual teórico e legislação pertinente* contido nesse mesmo livro, pois faz parte da coletânea de textos sobre atividade pericial que foram elaborados pela primeira autora e porque nele há maiores conceituações teóricas desses referidos tópicos.

INSTRUÇÕES PARA A ATUAÇÃO PERICIAL

Do recebimento da intimação judicial

Quando em um processo judicial for necessário avaliação técnica de um profissional qualificado, o juiz deverá nomear perito especializado dentre as opções de nomes inscritos previamente do cadastro de peritos, segundo força do art. 156, do Código de Processo Civil.

Se não houver profissionais inscritos no cadastro do tribunal ao qual o magistrado está vinculado, este terá liberdade para nomear profissional ou órgão técnico, desde que tenham comprovado conhecimento na área da lide a ser esclarecida. Lembrando que quando a nomeação pelo juiz for para órgão técnico ou algum departamento de pessoa jurídica, o diretor da instituição nomeada é responsável por designar o profissional que irá atuar no exame pericial.

Depois de nomeado o perito, por determinação do § 1º do art. 465 do CPC, as partes têm o prazo de 15 dias a contar da intimação para conhecimento do despacho de nomeação para: arguir impedimento ou suspeição do perito, apresentando os motivos, se houver causa para isso; indicar assistente técnico; e apresentar quesitos a serem respondidos pelo perito oficial.

O profissional nomeado pelo juiz será, então, intimado para ciência da nomeação. A depender do caso, poderá não somente receber a intimação em casa, mas também ser comunicado por telefone, carta ou e-mail sendo que, a partir da ciência da notificação, terá um prazo de 5 dias para apresentar a petição de aceite ou recusa do caso.

Do aceite ou recusa e do estudo do caso

O profissional, ao tomar ciência de sua nomeação como perito em processo judicial, deve estudar o caso contido nos autos e analisar se está dentro da sua área de atuação e competência técnica. Isso porque é condição legal que seja comprovada a especialização do perito, segundo termos do inciso II, § 2º, do art. 465, do CPC. Segundo o mesmo

dispositivo, caso não se considere apto para atuação no caso, o profissional deve apresentar a petição de recusa renunciando ao cargo que lhe foi designado, no prazo de 5 dias, sob pena de aceitação tácita da intimação.

Na hipótese de o profissional se considerar apto para a perícia, deve apresentar a petição de aceite. Nesta, além da anexação do comprovante de especialização, deverá conter seus contatos profissionais, em especial o endereço eletrônico para onde serão dirigidas as intimações pessoais, e a proposta de honorários (art. 465, § 2º, do CPC). É essencial, junto com o nome e assinatura, o número do registro profissional.

Além disso, a petição deve seguir os requisitos formais de um documento judicial, contendo, em seu cabeçalho, a designação à comarca do juízo a qual é endereçada e as informações processuais: número do processo, nome do reclamante/autor e do reclamado/réu. É importante o uso do vocativo de Excelentíssimo ou Vossa Excelência quando se referir ao magistrado, bem como pedir, no final, deferimento ao que se solicita.

Apresentação de honorários

O profissional, na falta de um piso salarial para honorários definidos pelo sindicato, deve, ele mesmo, ao estudar o caso, calcular o valor do seu serviço considerando: a relevância e a complexidade dos serviços que serão executados; as horas estimadas para a realização de cada fase do trabalho; a qualificação técnica e equipamentos necessários para a realização das atividades periciais; os custos com deslocamento e o prazo fixado. Na petição de aceite é apresentado o valor da proposta, solicitando ao juiz o arbitramento dos honorários periciais.

Depois de apresentada a proposta de honorários, as partes são intimadas para, no prazo de 5 dias, manifestarem-se sobre o valor (art. 465, § 2º, do CPC). Após esse prazo, o juiz defere o pedido do perito ou pede revisão do valor cobrado. Neste último caso, haverá necessidade de outra petição para informar o novo valor sugerido.

Arbitrado o valor, o juiz intima as partes para que a parte responsável pelo pagamento dos honorários do perito deposite em juízo o valor correspondente. A parte responsável é a que houver requerido a perícia ou dividida entre as partes quando a perícia for requerida por ambas ou determinada de ofício pelo juiz (art. 95, *caput* e §1º do CPC). Normalmente o valor pode ser retirado pelo perito depois da entrega do laudo e esclarecimentos prestados, com a autorização judicial para tanto. Há a hipótese de o juiz autorizar o pagamento de até cinquenta por cento dos honorários arbitrados a favor do perito no início dos trabalhos, devendo o remanescente ser pago apenas ao final, depois de entregue o laudo e prestados todos os esclarecimentos necessários (art. 465, § 4º, do CPC). O juiz pode, ainda, determinar que seja reduzido o pagamento acordado inicialmente, se a perícia for inconclusiva ou deficiente (art. 465, § 5º, do CPC).

No caso de justiça gratuita, não há que se falar em proposta de honorários, pois o valor já é pré-determinado conforme tabela do respectivo órgão jurídico. Sendo assim, na

petição de aceite do caso, o perito não mencionará proposta de honorários nem pedirá arbitramento.

Da marcação de diligências

Após o depósito judicial dos honorários o perito deve peticionar agendando as suas diligências. Nesta petição, pode-se solicitar ao magistrado autorização para o agendamento direto com as partes, por meio de seus procuradores. Lembrando-se que é direito de ambas as partes, reclamante e reclamada, terem ciência sobre data e local da perícia (art. 474 do CPC). Além disso, o perito também tem que comunicar, com a antecedência mínima de cinco dias aos assistentes das partes, para que estes possam acompanhar as diligências e os exames que realizar, se acharem necessário (art. 466, § 2º, do CPC). Em algumas situações o perito não receberá antecipadamente e deverá dar início às suas diligências seguindo o mesmo roteiro de marcações descrito acima.

No agendamento da perícia, é importante pedir para quem será submetido ao exame levar para a avaliação pericial um documento com foto e, quando for causa da Justiça do Trabalho, levar, também, a Carteira de Trabalho. Essa, informará, ao perito, o histórico laboral do examinado: quais empresas ele já trabalhou, quais as atividades que exerceu e outras informações que possam dar pistas sobre exposições anteriores que tenham ligação com o possível prejuízo alegado pelo trabalhador na lide em questão.

Avaliação pericial

Na avaliação pericial, é necessária a exposição do objeto da perícia. Para tal, normalmente o perito precisa realizar exames específicos, verificar documentos, registros e coletar informações. A partir disso, ele faz uma análise técnica e científica da questão a ser esclarecida. É imperioso indicar o método utilizado, considerando que deve ser escolhido aquele mais aceite pelos especialistas da área. Outrossim, devem ser considerados os quesitos anexados aos autos pelas partes, pelo juiz ou, em determinados casos, pelo representante do Ministério Público (art. 473, incisos, I, II, III e IV do CPC).

Na elaboração do laudo, após a avaliação de todas as diligências, o perito deve escrever em linguagem apropriada, mas simples, de modo que aqueles que não possuem seu conhecimento técnico possam entender as razões de suas conclusões. É expressamente proibido que o perito emita sua opinião pessoal, ultrapassando a análise técnico-científica sobre o objeto da perícia. Também lhe é vedada qualquer conclusão tendenciosa ou relativa ao mérito da lide. (art. 473, §§ 1º e 2º do CPC).

Da entrega de petições

O juiz estabelece o prazo para a apresentação do laudo pericial, conforme o disposto no *caput* do art. 465 do CPC. Quando o prazo fixado não possibilitar tempo hábil para o prosseguimento das diligências, o perito pode pedir dilatação do prazo em ofício ao magistrado, apontando as razões para esta necessidade. O juiz pode deferir ou não o

pedido. O prazo para a entrega, quando não estipulado pela autoridade judicial, deve findar antes do 20º (vigésimo) dia que precede a audiência.

Com o laudo findado, o perito deve anexá-lo a duas petições de entrega de laudo e se dirigir ao fórum, para entregar no setor responsável. É forçoso que as duas vias da petição e o laudo estejam assinados, com todas suas folhas numeradas e rubricadas. Entregue os documentos, uma via da petição e o laudo serão levados para serem anexados ao processo, e a outra via fica de posse do perito, com o número do protocolo e confirmação da datada entrega.

Do recebimento dos honorários

Quando o processo é sem o benefício da justiça gratuita, o depósito judicial já foi feito, conforme os termos apresentados anteriormente neste guia. Sendo assim, quando é entregue o laudo, já na petição de entrega é requisitada ao juiz a liberação do pagamento dos honorários. O juízo expede, então, o alvará de levantamento dos honorários periciais, que deverá ser levado ao agente financeiro onde o valor foi depositado, podendo ser sacado ou transferido para conta indicada pelo perito.

No caso de justiça gratuita, os honorários periciais só poderão ser retirados do depósito bancário após o trânsito em julgado (art. 95, §§ 3º e 4º doCPC).

DA PERÍCIA APLICADA À AUDIOLOGIA OCUPACIONAL

Sobre a atuação do fonoaudiólogo na perícia, podemos citar o parágrafo único do art. 1º, da **RESOLUÇÃO CFFa nº 493, 7 de abril de 2016**:

“A Perícia em Fonoaudiologia é a utilização de conhecimentos técnicos e científicos nas áreas relacionadas à comunicação humana, seus atributos e funções, cuja análise permita a identificação biométrica e característica da funcionalidade do sujeito, englobando aspectos perceptivos visuais, auditivos, táteis-cinestésicos e motores.”

Assim sendo, o fonoaudiólogo pode atuar em casos de perícia em que precisam ser elucidadas questões de saúde auditiva. Para isto, ele não precisa ter especialização em Audiologia, pois a própria graduação em fonoaudiologia já habilita o profissional para atuação na área audiológica. Basta, portanto, que tenha registro atualizado em seu Conselho de Classe. Mas vale lembrar que, como dito acima, o fonoaudiólogo deve estudar o caso para saber se está dentro do seu domínio de atuação.

Diferentemente da clínica, em que a atuação do profissional da fonoaudiologia tem como objetivo tanto o diagnóstico quanto a reabilitação do paciente, na área pericial, o escopo do trabalho é diagnosticar o objeto da perícia e analisar a extensão ou efeitos de possíveis danos ao periciando. Além disso, ele pode contribuir na definição sobre a concessão ou não de benefícios, como na área administrativa/previdenciária e na área securitária.

Na esfera judicial, as demandas trabalhistas são marcadas pela lide entre empregador e empregado, sendo que o papel do fonoaudiólogo, neste caso, é de atuar na instrução processual, porquanto, seu laudo servirá como prova pericial para auxiliar o juiz a decidir o mérito da demanda.

Após realizar sua inscrição no cadastro de peritos junto aos tribunais, fóruns ou às varas da justiça comum estaduais ou federais (cível, criminal, da fazenda) ou da justiça especializada (justiça do trabalho), o profissional fonoaudiólogo, quando for nomeado, receberá uma intimação para atuar *ad hoc*. A partir deste momento, deverão ser observados todos os procedimentos descritos nos tópicos anteriores. Eis que a perícia fonoaudiológica segue as mesmas regras de quaisquer outros conhecimentos técnicos ou científicos. No que se refere à Justiça do Trabalho, as regras seguem a legislação processual brasileira como um todo, pegando “emprestado”, principalmente do Código de Processo Civil, as normas que devem seguir o rito da perícia. Também a Lei 5.584/70 traz orientações para a perícia na justiça trabalhista.

Ao nos atentarmos para a Audiologia Ocupacional, temos como principal alvo na perícia a audição dos trabalhadores expostos a níveis de pressões sonoras elevadas.

A NR-7 (Norma Regulamentadora número 7), ao dispor sobre as regras a serem aplicadas pela empresa para segurança do trabalho em ambientes de risco, determina que trabalhadores expostos a ruídos intensos, além da obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) previstos na NR-6, devem ser periodicamente avaliados, a fim de acompanhar a saúde auditiva destes.

A empresa, nesses casos, deve manter um Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO); um PPRA, previsto na NR-9 e de responsabilidade da equipe de Engenharia; além de manter o PCA – Programa de Conservação Auditiva, que fica a cargo dos Fonoaudiólogos. E é, geralmente, no caso de descumprimento das medidas do PCMSO, PPRA e/ou PCA que são causados os danos ocupacionais ao trabalhador.

Quando um trabalhador se sente lesado quanto a sua saúde auditiva, pode entrar com um processo judicial, responsabilizando a empresa empregadora pelo seu dano. Na produção de provas, tanto uma ou ambas as partes podem solicitar a contribuição da perícia de um fonoaudiólogo: o empregado com a intenção de que seja confirmado o nexo de concausalidade entre perda auditiva e a ocupação; e a empresa com vistas a negar esse nexo. Mesmo sem requisição das partes, o juiz pode decidir pela prova pericial. Isso não significa que este último precise, na sua decisão, se restringir ao laudo do perito. Na verdade, ele pode, inclusive, pronunciar-se de forma totalmente contrária se assim entender com base nas demais provas dos autos (art. 479, do CPC). Nesses casos há, ainda a previsão de 1 ou mais fonoaudiólogos assistentes técnicos, que são os auxiliares de cada parte na lide. O trabalho do perito e do assistente técnico é muito semelhante. A diferença, basicamente, reside no fato de que o perito possui compromisso absoluto com a imparcialidade e verdade dos fatos, já o assistente técnico é parcial, pois representa uma das

partes. Embora, ao se obedecer a boa técnica e a ética, não há que se falar em lados da verdade, tendo em vista que o assistente técnico não pode mentir a favor do seu cliente.

Ao receber a intimação para atuar em um caso em que a matéria da perícia esteja dentro da área de conhecimento da Audiologia Ocupacional, o fonoaudiólogo, considerando-se apto e optando para o aceite, deverá, nas suas diligências, solicitar todos documentos e exames antigos que achar necessários e fazer o agendamento dos exames audiológicos atuais, que servirão de auxílio para a construção do seu laudo.

Na avaliação desses exames antigos e recentes, verifica-se, principalmente, se há desencadeamento ou agravamento de PAINPSE (Perda Auditiva Induzida por Níveis de Pressão Sonora Elevados), alteração auditiva mais comum nos ambientes de trabalho. Além disso, devem ser motivo de atenção do fonoaudiólogo os possíveis danos derivados de exposição a substâncias ototóxicas e/ou vibração, de forma isolada ou simultânea à exposição a ruído potencialmente nocivo à audição.

Concluindo, o fonoaudiólogo perito deverá considerar, para a construção do seu laudo audiológico, todos os procedimentos que julgar cabíveis, justificando sempre suas conclusões e se baseado na legislação e teorias mais aceitas por outros especialistas da atualidade na matéria.

PAINPSE

O ruído é a segunda causa mais frequente de poluição ambiental no mundo caracterizado por elevados níveis de pressão sonora. As alterações auditivas ocasionadas por exposição à NPSE (níveis de pressão sonora elevados) são denominadas Perdas Auditivas Induzidas por Níveis de Pressão Sonora Elevados (PAINPSE), mais conhecidas como Perdas Auditivas Induzidas por Ruído (PAIR).

Trabalhadores cuja profissão e local de trabalho demandam exposição a níveis de pressão sonora iguais ou acima de 85 dB num período superior a oito horas diárias e sem uso de EPIs adequados estão vulneráveis a desenvolver PAINPSE.

Em suma, a PAINPSE caracteriza-se por diminuição gradual da acuidade auditiva num período de, geralmente, seis a dez anos de exposição a elevados níveis de pressão sonora sendo uma das formas mais comuns de perda auditiva neurossensorial. Possui como características principais a irreversibilidade e a progressão gradual com o tempo de exposição ao risco. Uma vez cessada a exposição, não haverá progressão da perda auditiva, pois a PAINPSE não é uma alteração de desenvolvimento tardio.

Inicialmente, a PAINPSE acomete os limiares auditivos em uma ou mais frequências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz sendo, geralmente, de forma bilateral.

A legislação brasileira, a NR-7, nos faz pensar em 7 possíveis interpretações para gerenciamento audiométrico e detecção da PAINPSE, sendo três para o exame de referência (*exame de referência normal* – nesse caso, sempre será um admissional; *exame*

de referência alterado com sinais de PAINPSE – casos em que o trabalhador já chega adoecido quando faz o pré-admissional em determinada empresa ou quando um exame sequencial se torna a nova referência devido ao desencadeamento ou agravamento de uma PAINPSE; *exame de referência com alterações auditivas* – não indicativas de PAINPSE) e quatro para o exame sequencial (*traçado audiométrico estável* – quando não há piora da audição na comparação do exame de referência com o sequencial; *desencadeamento de PAIPSE* – pode se dar na presença de limiares acima ou abaixo de 25 dBNA, desde que atenda aos critérios da NR-7; *agravamento da PAINPSE* – quando o trabalhador já tinha alteração indicativa de PAINPSE no exame de referência e foi constatada piora no exame sequencial; *alterações auditivas* – não compatíveis com PAINPSE).

Para maiores informações sobre os cálculos, indicamos a leitura do capítulo sobre saúde do trabalhador publicado neste livro pela mesma autora e, principalmente, a NR-7.

Medidas de atenuação de um EPA

Os Equipamentos de Proteção Individual Auditivos (EPA) são de uso pessoal e obrigatório e têm por finalidades mitigar os riscos existentes no ambiente e proteger contra o surgimento de possíveis doenças ocupacionais.

Para escolher o protetor auricular ou verificar se um protetor auricular é adequado para determinado ambiente ruidoso devem-se realizar cálculos de verificação da proteção fornecida por este EPA (LAEPI, 2017).

Para isso, são necessárias duas informações: acesso ao laudo de levantamento ambiental da empresa para se identificar o nível de ruído ao qual o trabalhador está exposto e o poder de atenuação do modelo de protetor auricular, que é obtido da tabela de atenuação do Certificado de Aprovação (CA). O LAEPI é o laboratório acreditado para emitir o CA dos EPAs no Brasil.

Atualmente, existem duas metodologias de cálculo para avaliar a efetividade da atenuação de ruído auferido por um EPA:

- **Cálculo simples (ou de baixa precisão):** feito pelo índice NRRsf: Calcula-se a diferença entre o nível de ruído ambiental e o nível de atenuação dos EPAs usados pelo trabalhador durante o período de pacto contratual com a empresa em análise (LAEPI, 2017). Assim, com o resultado obtido, avaliamos se o ruído residual que efetivamente chega à orelha do trabalhador tem potencial de lhe causar PAINPSE. Para verificação, consideramos a NR-15 e o tempo de exposição diária do trabalhador ao determinado ruído residual. Esse cálculo é considerado aproximado, de baixa precisão, mas consegue mostrar se a atenuação proporcionada por determinado EPA é suficiente para neutralizar o ruído e reduzir, assim, o agente nocivo ao qual o trabalhador estava exposto.
- **Cálculo longo (ou de alta precisão):** Por ele são feitas análises por frequências específicas comparando-se a diferença entre o nível de ruído ambiental e o nível de atenuação fornecida pelos EPAs usados pelo trabalhador investigado por

cada frequência específica (LAEPI, 2017). Esse método possui maior precisão que o cálculo simples e é preferível, mas nem sempre temos acesso ao nível de ruído por frequência específica ao qual o trabalhador fica/ficava exposto, pois nem sempre essa informação consta no laudo de levantamento ambiental do engenheiro da empresa.

Certificado de aprovação

“Em todo Certificado de Aprovação (CA) de protetor auricular, é apresentada uma tabela de atenuação de ruído. Essa tabela apresenta a eficiência do protetor auricular em atenuar o ruído, não importando o ambiente laboral que o trabalhador está, ou seja, independe das máquinas, equipamentos ou qualquer outra fonte de ruído encontrada no local” (LAEPI, 2017).

Desde o começo dos anos 2000, o Brasil adota a Norma ANSI S12.6 – *Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors* (Método para medição de atenuação de ruído pelo método do ouvido real) como norma de ensaio de atenuação de ruído de protetores auriculares. Essa norma, desde a sua versão de 1997 em diante, avalia as atenuações de protetores auditivos nas bandas de frequências de 125 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz 8000 Hz. (LAEPI, 2017).

De acordo ainda com ensinamentos pessoais feitos pelo engenheiro responsável do mesmo laboratório referido, podemos utilizar, por aproximação, os valores de atenuação do EPA de 4 kHz para a frequência faltante de 3 kHz e o de 8kHz para a frequência ausente de informação de 6 kHz.

Análise de ruído ambiental

O ruído ambiental é todo som exterior indesejado produzido por atividades fabris, entretenimento, transportes, dentre outros, que causam problemas socioambientais. A análise do ruído ambiental é realizada por profissionais com formação específica para tal que emitem um laudo norteador das políticas internas de controle das empresas e órgãos públicos. Por meio desse laudo, teremos acesso às informações sobre os níveis de ruído ao qual o trabalhador está/estava exposto.

Nexo de Concausalidade

O termo “concausa” se refere à pluralidade de causas incorrendo para o mesmo evento, na situação aqui discorrida, se refere às causas de desencadeamento e agravamento da PAINPSE.

Sendo assim, no caso da PAINPSE, não basta a sua constatação, no exame, para que se estabeleça uma concausa com a atividade ocupacional desempenhada na empresa. É imperativo que se avalie o nível de exposição a ruído na empresa, se havia o uso efetivo de EPA, o grau de atenuação de ruído auferido pelo EPA e se o ruído residual oferecia, de fato, risco de causar a constatada PAINPSE. Somente após uma avaliação

criterosa do caso é que o perito ou os assistentes técnicos poderão afirmar ou descartar a concausalidade, ou seja, o nexu entre a alegada alteração e a atividade ocupacional desempenhada pelo trabalhador no período de pacto contratual com a empresa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Artigo 20 da Lei Nº 8.213 de 24 de Julho de 1991. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/11357164/artigo-20-da-lei-n-8213-de-24-de-julho-de-1991>. Acesso em: 09 abr. 2021.

Código de processo civil: Lei n.13.105, de março de 2015. <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/507525>.

GOMES, R. **Qual a diferença entre ruído ambiental e ocupacional?** 2019. Disponível em: <<https://terraanalises.com/blogpost/qual-a-diferenca-entre-ruído-ambiental-e-ocupacional/>>. Acesso em: 08 abr. 2021.

GORSKI, LP; LOPES, SG; SILVA, EB. **Perícia fonoaudiológica**: conhecimento e atuação dos profissionais da fonoaudiologia de dois estados do Brasil. Rev. CEFAC, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 1338-1346, Oct. 2013. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462013000500031&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Apr. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1516-18462013000500031>.

LAEPI. **Como calcular a eficiência de um protetor auricular através da tabela de atenuação**, 2017. Disponível em <<http://laepi.com.br/como-calcular-a-eficiencia-de-um-protetor-auricular-atraves-da-tabela-de-atenuacao/>>. Acesso em: 08 de abril de 2021.

LAEPI. **Como entender a tabela de atenuação de ruído de protetores auriculares apresentadas no CA**, 2017. Disponível em <<http://laepi.com.br/como-entender-a-tabela-de-atenuacao-de-ruído-de-protetores-auriculares-apresentada-no-ca/>>. Acesso em: 08 de abril de 2021.

NAGEM, MP. **Mapeamento e análise do ruído ambiental: diretrizes e metodologia**. 2004. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/258629/1/Nagem_MiriamPompeu_M.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2021.

Nexo Concausal Garante Estabilidade Acidentária a Empregada com Síndrome do Túnel do Carpo. 2020. Disponível em: <https://trabalhista.blog/2020/10/08/nexo-concausal-garante-estabilidade-acidentaria-a-empregada-com-sindrome-do-tunel-do-carpo/>. Acesso em: 10 abr. 2021.

Norma regulamentadora número 7. Guia trabalhista, 2021. <<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr7.htm>>. Acesso em: 08 de abril de 2021.

Qual a diferença entre ruído ambiental e ocupacional. **Terra Análises**, 2019. Disponível em: <https://terraanalises.com/blogpost/qual-a-diferenca-entre-ruído-ambiental-e-ocupacional/>. Acesso em 08 de abril de 2021.

SBFA Portal. **Efeito da exposição a elevados níveis de pressão sonora sobre o organismo de trabalhadores de praça de alimentação de shopping center**. 2008. Disponível em: <<http://www.sbfa.org.br/porta/anais2008/resumos/R0384-14.pdf>>. Acesso em: 08 de abril de 2021.

TRIBUNAL Regional do Trabalho da 18ª Região TRT-18: 2923200912118003 GO 02923-2009-121-18-00-3. 2010. Disponível em: <https://trt-18.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/18963055/2923200912118003-go-02923-2009-121-18-00-3>. Acesso em: 09 abr. 2021.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aparelho de amplificação sonora individual 15, 23, 43, 224

Apneia 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 80, 82

Audiologia 9, 11, 23, 25, 74, 91, 95, 97, 101, 103, 107, 110, 111, 112, 116, 117, 118, 128, 143, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 171, 177, 188, 189, 191, 192, 195, 196, 216, 221, 223, 224, 229, 231

Audiometria tonal 5, 6, 11, 71, 74, 75, 160, 190, 191

C

Centro de reabilitação 147, 151, 154

Centros de convivência 175, 180, 182, 183, 187

Conselho Nacional de Saúde 169

Covid-19 188, 189, 190, 191, 193, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 203, 207, 208, 209, 210, 211

Cromossomo 4 9, 10, 11

E

Educação permanente 139, 140, 141, 143, 144, 146

Emissões otoacústicas 5, 6, 11, 38, 39, 40, 42, 45, 57, 60, 71, 74, 75, 76, 160, 190

Ensino remoto 188, 189, 194, 195, 196, 197

Equipamento de proteção individual 37, 110, 191

Estágio supervisionado 221, 223

Estudantes de fonoaudiologia 199, 202, 207

L

Linguagem 11, 38, 40, 44, 45, 59, 67, 69, 91, 92, 106, 112, 115, 122, 125, 128, 129, 135, 137, 159, 160, 162, 163, 167, 168, 173, 174, 177, 179, 182, 184, 195, 216, 219, 231

M

Microcefalia 10, 11, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Motricidade orofacial 159, 160, 162, 163, 216

Música 11, 48, 135, 136, 137, 185, 187

N

Normas regulamentadoras 88, 89, 95, 96, 97, 99, 103, 110

Núcleo de apoio à saúde da família 171

P

Perda auditiva 7, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 28, 30, 33, 35, 37, 38, 45, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 61, 75, 76, 102, 103, 104, 108, 109, 110, 112, 117, 118, 165, 190, 191, 221, 222, 223, 225

Perda auditiva induzida por ruído 26, 28, 30, 47, 49, 102

Perfil epidemiológico 25, 223, 230

Perícia fonoaudiológica 83, 84, 85, 88, 91, 92, 95, 96, 97, 101, 103, 106, 111, 112, 113, 117, 121

Pessoas com deficiência 147, 148, 149, 153, 154, 156

Políticas públicas 53, 79, 142, 146, 147, 148, 149, 150, 156, 178, 231

Potencial cognitivo P300 71, 72, 78, 80, 81

Potencial evocado auditivo 9, 11, 43, 57, 60, 66, 70, 74, 78, 81, 160, 170, 227

Presbiacusia 18, 20

Procedimentos fonoaudiológicos 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Processamento auditivo 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 66, 69, 70, 143, 171, 172, 177

Promoção da saúde 1, 25, 47, 53, 54, 81, 98, 100, 136, 141, 154, 183, 229

Q

Qualidade de vida 2, 3, 18, 23, 24, 25, 53, 71, 72, 73, 77, 80, 81, 82, 99, 110, 149, 162, 165, 181

R

Recém-nascido 38, 58

Reflexo cócleo-palpebral 11

Regionalização 139, 141, 142, 151

Riscos ambientais 88, 96, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 109

Riscos ocupacionais 26, 32, 34, 36

Ruído 26, 28, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 47, 48, 49, 53, 75, 76, 88, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 111, 112, 118, 119, 120, 121

S

Saúde auditiva 16, 26, 29, 30, 32, 33, 37, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 96, 103, 116, 117, 150, 152, 161, 162, 164, 165, 166, 170, 221, 223, 228, 230

Saúde do trabalhador 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 37, 89, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 109, 110, 112, 119

Saúde mental 175, 177, 180, 182, 184, 187, 208, 209, 210

Serviços de saúde 47, 63, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 151, 164, 167, 169, 176,

180, 181, 183

Sistema único de saúde 16, 27, 28, 43, 45, 95, 138, 139, 141, 145, 146, 147, 150, 154, 155, 156, 159, 164, 165, 172, 222, 223

Sono 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82

T

Timpanometria 57, 60, 61, 75, 76

Transdisciplinaridade 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 187

Triagem auditiva neonatal universal 39, 40

V

Vigilância em saúde 98, 100, 110

Vínculo terapêutico 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219

Violência intrafamiliar 122, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 132, 133

Voz 38, 44, 88, 91, 97, 101, 112, 125, 128, 129, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 179, 181, 182, 187

Z

Zumbido 46, 48, 49, 51, 190, 191

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

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

 **Atena**
Editora

Ano 2021

FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

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

 **Atena**
Editora

Ano 2021