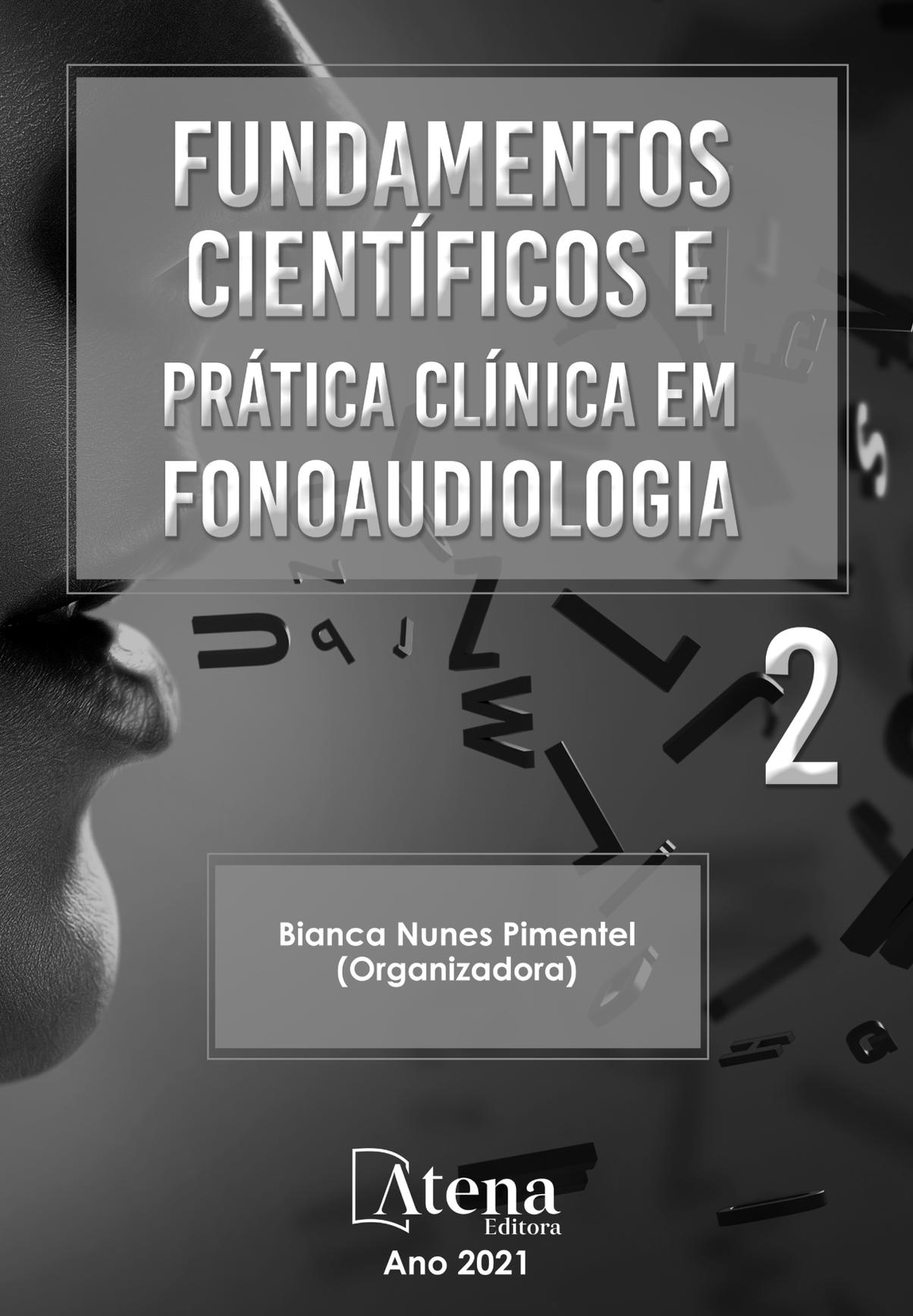


FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS E PRÁTICA CLÍNICA EM FONOAUDIOLOGIA

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 Junior
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 2

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 09/03/2021

Débora Lüders

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Programa de Mestrado e Doutorado em
Distúrbios da Comunicação
Curitiba – Paraná
<https://orcid.org/0000-0001-9796-0734>

Caroline Gil de Oliveira

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curso de Graduação em Fonoaudiologia

Pierangela Nota Simões

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR
Programa de Mestrado e Doutorado em
Distúrbios da Comunicação
Curitiba – Paraná
<https://orcid.org/0000-0002-2876-2598>

Giselle Massi

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Programa de Mestrado e Doutorado em
Distúrbios da Comunicação
Curitiba – Paraná
<https://orcid.org/0000-0003-4912-9633>

Ana Cristina Guarinello

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Programa de Mestrado e Doutorado em
Distúrbios da Comunicação
Curitiba – Paraná
<https://orcid.org/0000-0002-6954-8811>

Maria Renata José

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Programa de Mestrado e Doutorado em
Distúrbios da Comunicação
Curitiba – Paraná
<https://orcid.org/0000-0001-8442-1838>

RESUMO: **Introdução:** A perda auditiva relacionada à idade é um processo natural, mas que pode levar ao isolamento social, definido como um número limitado de relações efetivas e/ou um sentimento de não pertença do idoso ao seu meio social. No entanto, estudos mostram que perdas auditivas semelhantes podem causar diferentes dificuldades comunicativas, bem como percepções variáveis sobre a restrição de participação. **Objetivo:** Analisar a restrição de participação de idosos com perda auditiva, não usuários de aparelhos de amplificação sonora individual. **Método:** Estudo transversal, com abordagem quantitativa, desenvolvido com idosos que frequentam um clínica-escola de Fonoaudiologia. Para pesquisar a restrição de participação foi aplicado o questionário HHIE-S (*Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Short*) e algumas questões específicas do questionário LIFE-H 3.1, sobre a participação dos idosos em atividades diárias que envolvem comunicação oral. **Resultados:** Participaram da pesquisa 27 idosos (40,7% homens e 59,3% mulheres), com idade entre 60 e 95 anos (média de 73 anos e seis meses), com perda auditiva neurossensorial, sendo a maioria de grau moderado; 59,2% apresentou percepção de restrição de grau leve a moderado, 33,3% com

percepção significativa e somente dois idosos (7,4%) não referiram percepção. Não houve relação entre idade, sexo e grau de restrição, embora mais mulheres tenham referido maior restrição. Não houve relação entre a percepção de restrição de participação e o envolvimento dos idosos em atividades que envolvem comunicação oral. **Conclusão:** Os idosos percebem a restrição de participação decorrente da perda auditiva, principalmente em relação às situações sociais. Apesar disso, e das dificuldades enfrentadas, continuam a intenção de comunicação, o que justifica a elaboração de estratégias de intervenção junto a estes idosos, estimulando a adaptação de aparelhos de amplificação sonora individual e realizando acompanhamento contínuo para evitar o uso descontinuado ou seu abandono.

PALAVRAS-CHAVE: Idoso. Perda auditiva. Aparelhos de amplificação sonora individual. Fonoaudiologia.

ABSTRACT: Introduction: Age-related hearing impairment is a natural process, but it can lead to social isolation, defined as a limited number of effective relationships and / or a feeling of not belonging to the elderly in their social environment. However, studies show that similar hearing impairment may cause different communicative difficulties, as well as varying handicap. **Objective:** To analyze the handicap of elderly people with hearing impairment who do not use individual hearing aid devices. **Method:** Cross-sectional study with elderly people participants who attend a speech therapy clinic-school. The participants answered the HHIE-S questionnaire (Hearing Handicap Inventory for the Elderly-Short) and some questions of the LIFE-H 3.1 questionnaire, related to the participation of the elderly in daily activities that involve oral communication. **Results:** A total of 27 elderly people (40.7% men and 59.3% women), aged between 60 and 95 years (mean of 73 years and six months) with sensorineural hearing impairment, mostly moderate degree, participated in the research. 59.2% participants perceived mild to moderate handicap, 33.3% had significant handicap and 2 elderly people (7.4%) did not report any. There was no relationship between age, gender and degree of handicap, although more women reported. There was no relationship between the handicap and the involvement of the elderly in activities related to oral communication. **Conclusion:** The elderly perceives the handicap arising from hearing impairment, mainly when related to social situations. Despite this, the intention of communication continues, which justifies the development of strategies to encourage the use of individual hearing aids by these people, as well as carry out monitoring to avoid discontinued use or abandonment of the device.

KEYWORDS: Aged. Hearing impairment. Hearing aids. Speech, language and hearing sciences.

INTRODUÇÃO

A população de idosos no Brasil tem crescido rapidamente nos últimos anos. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018, o percentual da população com 65 anos de idade, ou mais, chegará a 25,5% (58,2 milhões de idosos) em 2060, enquanto em 2018 essa proporção era de 9,2% (19,2 milhões).

Com o envelhecimento do corpo humano, ocorre o declínio da função auditiva que, com o decorrer do tempo, promove uma diminuição na habilidade de compreender a fala, comprometendo, dessa forma, o processo de comunicação (MAGALHÃES; IÓRIO, 2011)

que pode levar ao isolamento do idoso de seu meio social.

O isolamento social é um dos principais impactos causados pela perda auditiva (STRAWBRIDGE et al., 2000; VAS; AKEROYD; HALL, 2017). Esse isolamento, de acordo com Nicholson (2009), é definido como um estado em que o sujeito não tem envolvimento social com os outros, não se sente pertencente ao meio social e possui um número limitado de relações efetivas. Em vista disto, o idoso diminui suas interações sociais, levando-o a restringir sua participação em atividades que necessitem compreensão da fala, principalmente em ambientes ruidosos. Além disso, dificuldades em falar ao telefone, localizar uma fonte sonora, ouvir alarmes, toque do telefone, campainha da casa tocando, veículos se aproximando e necessidade de aumentar o volume da televisão ou rádio também são relatadas (MAGALHÃES; IORIO, 2012; AMARAL; SENA, 2004; SONCINE; COSTA; OLIVEIRA, 2004; CALAIS et al., 2008).

Estudos mostram que sujeitos com perda auditiva podem apresentar redução no número de pessoas que interagem em seu meio social, diminuindo, também, a frequência de suas relações sociais (MICK; PICHORA-FULLER, 2016).

Cada indivíduo é singular e, por essa razão, as variações da saúde, bem como suas experiências pessoais de vida, habilidades de lidar com diferentes situações e seu grau de sociabilidade também são únicos, e podem interferir na participação social. Sendo assim os indivíduos com perdas auditivas parecidas podem ter experiências e percepções diferentes no seu meio social, comunicativo e emocional (LIMA; AIELLO; FERRARI, 2011).

A restrição de participação, ou *handicap* auditivo, é definida como uma desvantagem imposta pela perda auditiva, que envolve mais do que o grau e tipo da perda, sendo considerada como uma percepção do próprio sujeito a respeito das suas limitações ou desvantagens auditivas. Sendo assim, sujeitos podem apresentar perda auditiva significativa, mas um *handicap* mínimo, bem como possuem perda auditiva mínima, mas referirem *handicap* significativo (FARIA; IORIO, 2004). Essa questão envolve diversos fatores, por exemplo, o sujeito pode ter uma grande rede social, porém ainda assim apresentar sentimentos de solidão e exclusão, bem como outro sujeito que possui pequena efetividade nas suas atividades e relações sociais e, no entanto, está satisfeito com seu grau de participação no meio social (HEFFERNAN; HABIB; FERGUSON, 2019).

Oliveira e Lüders (2019), em uma revisão integrativa sobre restrição de participação em idosos não usuários de aparelho de amplificação sonora individual (AASI), referem que o *handicap* tende a aumentar em função do grau de perda auditiva, não demonstrando diferença entre homens e mulheres.

Pesquisas que mostram a comparação do *handicap* por meio do questionário *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* – HHIE, de idosos usuários e não usuários de AASI, concluíram que a restrição de participação é maior entre aqueles que não utilizam o aparelho auditivo, mostrando, assim, o benefício oferecido pelo dispositivo (CARNIEL et al., 2017; LUZ; GHIRINGHELLI; IÓRIO, 2017; MOSER; LUXEMBERGER; FRELDL, 2017;

BARBOSA et al., 2015).

Embora a utilização de aparelhos de amplificação sonora individual seja a melhor forma de minimizar os efeitos decorrentes da perda auditiva, estudos apontam que são altas as taxas de abandono ou uso descontinuado desses dispositivos, principalmente em função do desempenho aquém das expectativas do usuário, sobretudo em ambientes ruidosos (BLASCA, 2015; SCHARLACH et al., 2015). Além disso, embora a Política Nacional de Saúde Auditiva (PNASA) contemple ao idoso a concessão de aparelhos de amplificação sonora individual, o tempo entre o diagnóstico da perda auditiva e a finalização do processo de adaptação dos dispositivos é longo, podendo durar anos e até décadas. Um estudo concluiu que, em média, leva-se 8,9 anos entre a percepção da diminuição de audição e a procura por intervenção. Como resultado, essas pessoas não obtêm os benefícios da intervenção precoce e inicial, sendo necessárias ações mais enérgicas conforme a idade e a perda auditiva aumentam (SIMPSON et al., 2019).

Por esse motivo, analisar a restrição de participação de idosos que não usam dispositivos de amplificação sonora oportuniza a abertura de novos caminhos para a intervenção junto a essa população, objetivando melhorar a comunicação e, conseqüentemente, sua participação social.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo analítico, transversal, de abordagem quantitativa, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná (UTP) sob o parecer n. 2.725.864, sendo que todos os participantes, ao concordarem com a pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A coleta de dados ocorreu de abril de 2018 a junho de 2019, na Clínica Escola de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná, um serviço credenciado ao Sistema Único de Saúde (SUS) como de alta complexidade em Saúde Auditiva.

A população de estudo foi composta por 27 idosos, que frequentam regularmente a clínica de Fonoaudiologia para avaliação auditiva, e não tinham experiência com aparelhos de amplificação sonora individual, advindos de agenda do SUS.

A seleção da amostra foi feita por conveniência, tendo sido convidados para participar do estudo os idosos no momento em que compareceram à clínica para avaliação auditiva ou teste de AASI, adotando como critérios de inclusão os idosos com 60 anos completos ou mais, de ambos os sexos, com perda auditiva neurosensorial bilateral de grau leve até severo, residentes em Curitiba/PR ou região metropolitana. Foram excluídos da pesquisa os idosos que apresentaram condições neurológicas e/ou cognitivas que impedissem a aplicação dos questionários, verificadas no momento do procedimento, por meio de conversa estabelecida com os idosos e seus acompanhantes, e idosos que não concluíssem todos os procedimentos propostos no estudo.

Para pesquisar a restrição de participação aplicou-se o questionário HHIE-S (*Hearing Handicap Inventory for the Elderly- Short*), desenvolvido por Wieselberg (1997) como uma versão reduzida do questionário, desenvolvido por Ventry e Weinstein (1982). Esse questionário avalia as questões emocionais e sociais resultantes da perda auditiva, sendo o inventário mais utilizado no mundo com idosos, segundo uma revisão sistemática sobre o tema (SOUZA; LEMOS, 2015). O instrumento é constituído por 10 questões divididas em duas escalas: escala social e escala emocional, ambas contendo cinco questões.

O questionário foi aplicado em forma de entrevista, em sala reservada. Os resultados são quantificados a partir da atribuição de pontos que variam de 0 a 4, sendo que as respostas para cada questão podem ser: “sim” (4 pontos), “às vezes” (2 pontos) ou “não” (0 pontos). O grau do *handicap* é estabelecido a partir da pontuação total do questionário – de 0 a 8 (não há percepção do *handicap*), de 10 a 22 (percepção leve/moderada) e de 24 a 40 (percepção significativa) (ROSIS; SOUZA; IÓRIO, 2009).

Em seguida, foi aplicado o questionário LIFE-H 3.1, desenvolvido por Noreau em 2002 e adaptado para o português brasileiro por Assumpção et al. (2016). A forma integral desse questionário é composta por 77 questões, divididas em ‘atividades diárias’ (37 questões), que incluem dados sobre nutrição, condicionamento físico, cuidados pessoais, comunicação, moradia e mobilidade, e ‘papeis sociais’ (40 questões), que incluem dados sobre responsabilidades, relacionamentos interpessoais, vida em comunidade, educação, trabalho e recreação. Cada resposta do questionário possui duas divisões: avaliação de desempenho, subdividida em duas escalas: 1- nível de realização e 2- tipo de assistência obtida, e satisfação do indivíduo, sobre o desempenho. Para a pesquisa foram levadas em consideração somente as perguntas relacionadas à comunicação oral dos sujeitos, e não foi analisada a avaliação de satisfação nas realizações das atividades, a fim de extrair resultados mais específicos da participação social dos idosos. Das 77 perguntas foram selecionadas 23 para esse estudo, pertencentes aos aspectos comunicação, responsabilidade, relacionamentos, vida em comunidade, trabalho voluntário e recreação. As questões são pontuadas de 0 a 9, com a pontuação intermediária de 1 a 8 indicando que tal atividade é realizada com algum tipo de dificuldade e requer algum tipo de assistência para tal realização, sendo que 0 indica que a atividade proposta na questão não é realizada e 9 que é realizada sem dificuldade, com pouca ou nenhuma assistência (ASSUMPÇÃO et al., 2015).

Os resultados foram analisados de forma descritiva, sendo a restrição de participação comparada com a idade, o sexo e o desempenho dos idosos em situações que envolvem comunicação oral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa 27 idosos (40,7% homens e 59,3% mulheres), com idade

entre 60 e 95 anos (média de 73 anos e seis meses) com perda auditiva neurossensorial bilateral. Os resultados audiométricos demonstraram piores médias dos limiares tonais nas frequências de 4000 Hz, 6000 Hz e 8000 Hz, em ambas as orelhas, com maior comprometimento na orelha esquerda. O grau de perda auditiva variou de leve a grau severo, sendo a maioria de grau moderado (44,5% na orelha direita e 48,1% na esquerda).

Em relação ao fato de a maioria dos idosos deste estudo serem do sexo feminino, vários autores justificam esse resultado pois as mulheres preocupam-se mais com a própria saúde (XAVIER et al., 2018), participando de atividades físicas e recreativas (CAMPOS et al., 2014), obtendo, assim, benefícios em sua saúde. Supõe-se que o sexo masculino participa menos de ações coletivas e frequentam menos centros de conveniência por questões socioculturais (SILVA et al., 2011).

A partir da análise dos limiares auditivos verificou-se que o grau de perda auditiva era maior nas frequências altas, indicando perda auditiva relacionada à idade, mais conhecida como presbiacusia, que consiste em um processo de envelhecimento fisiológico natural com o avançar da idade. Uma das principais consequências decorrentes da presbiacusia é a privação social, pois o indivíduo tende a isolar-se socialmente por apresentar dificuldades na comunicação oral, manifestando dificuldade na interação com a família, os amigos e a comunidade, além de privar-se, muitas vezes, de atividades prazerosas como teatro, igreja e cinema, por exemplo. Isto acontece porque a presbiacusia pode causar redução da discriminação de fala, privando o indivíduo de informações auditivas, podendo causar alterações psicológicas como depressão, problemas relacionados ao estado de alerta e defesa (capacidade de ouvir buzinas automotivas, toques telefônicos, alarmes, etc.), além de funções cognitivas, causando impactos profundos em suas vidas por afetar não somente sua participação social mas também sua qualidade de vida de um modo geral (ALMEIDA; GUARINELLO, 2009; GUARINELLO et al., 2013; ROLIM et al., 2018).

Nas tabelas de 1 a 3 são apresentados diversos resultados quanto à percepção de restrição de participação referidos pelos idosos.

Grau de percepção	Frequência absoluta	Frequência relativa	Escala social pontuação média	Escala emocional pontuação média
significativa	09	33,3%	16	14
leve a moderada	16	59,2%	11	09
Sem percepção	02	7,4%	06	02
TOTAL	27	100%	11	09

Tabela 1 – Demonstrativo do grau de percepção de restrição de participação dos idosos (N=27)

Questão	Sim	Às vezes	Não
E-1. A dificuldade em ouvir faz você se sentir constrangido ou sem jeito quando é apresentado a pessoas desconhecidas?	44,4%	22,2%	33,3%
E-2. A dificuldade em ouvir faz você se sentir frustrado ou insatisfeito quando conversa com pessoas de sua família?	59,2%	14,8%	25,9%
S-3. Você sente dificuldade em ouvir quando alguém fala cochichando?	88,8%	3,7%	7,4%
E-4. Você se sente prejudicado em função de seu problema auditivo?	48,1%	37,0%	14,8%
S-5. A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando visita amigos, parentes ou vizinhos?	37,0%	29,6%	33,3%
S-6. A dificuldade em ouvir faz com que você vá a serviços religiosos menos vezes do que gostaria?	18,5%	7,4%	74,0%
E-7. A dificuldade em ouvir faz você ter discussões ou brigas com sua família?	22,2%	25,9%	51,8%
S-8. A diminuição da audição lhe causa dificuldades para assistir à TV ou ouvir rádio?	81,4%	7,4%	11,1%
E-9. Você acha que a dificuldade em ouvir limita de alguma forma sua vida pessoal ou social?	25,9%	29,6%	44,4%
S-10. A diminuição da audição lhe causa dificuldades quando você está num restaurante com familiares ou amigos?	48,1%	18,5%	33,3%

Nota: E – escala emocional; S – escala social

Tabela 2 – Demonstrativo das pontuações sobre restrição de participação (N=27)

VARIÁVEL	n	Sem percepção		Percepção leve a moderada		Percepção significativa	
		Freq. absoluta	Freq. relativa	Freq. absoluta	Freq. relativa	Freq. absoluta	Freq. relativa
Idade							
60 a 70 anos	11	00	0,00%	07	63,6%	04	36,3%
71 a 79 anos	10	00	0,00%	06	60,0%	04	40,0%
80 a 95 anos	06	02	33,3%	03	50,0%	01	16,6%
Sexo							
Masculino	11	00	0,00%	08	72,7%	03	27,2%
Feminino	16	02	12,5%	08	50,0%	06	37,5%

Tabela 3 – Distribuição da amostra segundo a idade, sexo e restrição de participação (N=27)

Ao analisar os resultados da percepção de restrição de participação, verifica-se maior porcentagem de restrição de participação nos graus de leve a moderada (tabela 1). Estudos realizados com idosos com perda auditiva e que não utilizam AASI, distanciaram-se deste resultado (XAVIER et al., 2018; CAMARGO et al., 2018; YAMAMOTO; FERRARI, 2012). Eles afirmam que a maior parte dos idosos tem percepção significativa da restrição de participação. Entretanto, a percepção significativa não necessariamente é causada pela perda auditiva pois cada pessoa tem sua individualidade e uma forma particular de lidar

com o meio social (SANTOS et al., 2012).

A média da escala social da restrição de participação (tabela 1) foi maior em relação à escala emocional, indo ao encontro da literatura pesquisada, que evidencia a prevalência da restrição no aspecto social em idosos (SANTOS et al., 2012; GARCIA, et al., 2017). Entretanto, destaca-se algumas questões (tabela 2), como por exemplo, a questão “S-3”, que questiona se o idoso tem dificuldade de ouvir alguém cochichando, ao que 88,8% dos participantes responderam “Sim”. Esta resposta elevou consideravelmente a pontuação média do aspecto social e pode não refletir adequadamente este aspecto, visto que já é suposto que idosos com perda auditiva, em sua maioria, não tem ampla compreensão de fala em intensidade normal, ao que se conjectura que também apresentarão essa dificuldade em intensidades menores (ALMEIDA; GUARINELLO, 2009).

O mesmo pode ter ocorrido em relação à questão “S-8”, pois a presbiacusia tem como característica o rebaixamento mais acentuado nas frequências mais altas, que por sua vez compromete a inteligibilidade de fala, uma condição que envolve ouvir TV, rádio e telefone (MAGALHÃES; IORIO, 2012; AMARAL; SENA, 2004; CALAIS et al., 2008).

Em contrapartida, na questão “S-6”, que analisa se a dificuldade auditiva faz com que o idoso frequente menos os serviços religiosos, obteve-se menor pontuação, com 74,0% de idosos respondendo “Não”. Pode-se, assim, inferir que o serviço religioso é algo de grande importância para os idosos. A literatura aponta que a espiritualidade tem grande relevância para pessoas idosas, principalmente para enfrentar situações adversas causadas pela velhice, pois traz mais conforto para as mesmas (HECK et al., 2019). Observa-se que até os participantes que apresentaram pontuação significativa na restrição de participação responderam que a perda auditiva não influencia em sua participação em serviços religiosos.

Segundo os autores Santos e Castro (2017) e Prado e Perracini (2007), os idosos querem envelhecer juntamente com seus familiares e em seus próprios lares, pois é esse o espaço que contempla não somente as atividades de vida diária, mas principalmente a construção dos relacionamentos, com todo o seu arcabouço de sentimentos e espiritualidade.

Destaca-se que o grupo de participantes que não referiram restrição de participação (tabela 3) é composto por duas idosas na faixa etária de 80 a 95 anos, diferenciando-se de dois estudos anteriores, os quais referiram que quanto mais velho o indivíduo, maior restrição de participação ele perceberá (XAVIER et al., 2018; SANTIAGO; NOVAES, 2009).

Independentemente do sexo, a maioria dos participantes da pesquisa apresentaram restrição de participação leve a moderada, embora tenha sido mais acentuada entre os homens (72,7%), conforme tabela 3. No apanhado de estudos sobre o tema, não houve relação significativa entre sexo e restrição de participação (SHRESTA et al., 2014; CARNIEL et al., 2017; CAMARGO et al., 2018).

A seguir, na tabela 4, são apresentados os resultados em relação ao desempenho dos idosos em situações de comunicação oral, que refletem seu nível de participação social.

ASPECTO	Sem percepção (n=2)	Percepção leve a moderada (n=16)	Percepção significativa (n=9)	MÉDIA
Comunicação	6,8	7,0	7,2	7,1
Responsabilidade	4,0	7,1	7,3	7,0
Relacionamentos	9,0	6,4	6,8	6,8
Vida em comunidade	8,5	6,6	6,5	6,4
Trabalho Voluntário	4,5	4,1	3,0	3,8
Recreação	3,8	4,9	2,6	4,1
				5,8

Tabela 4 – Médias das pontuações do desempenho dos idosos em situações que envolvem comunicação oral segundo o grau de restrição de participação (N=27)

Ao analisar a tabela 4, verifica-se que os aspectos “comunicação” e “responsabilidade” mostram melhores médias. Esses aspectos envolvem comunicação com outras pessoas ou com um grupo de pessoas em casa ou na comunidade (expressar necessidades, manter uma conversa, etc.) e fazer compras (escolher mercadorias, forma de pagamento, etc.). Isso significa que os idosos realizam essas ações sem ou com pouca dificuldade e sem ou com pouca assistência, embora haja, em maior ou menor grau, percepção de restrição de participação. Nota-se ainda que, embora com pontuação um pouco menor que as anteriormente citadas, atividades que envolvem relacionamentos interpessoais ou com a comunidade, bem como práticas religiosas, também são realizadas apesar da percepção de restrição.

Já os aspectos “trabalho voluntário” e “recreação” obtiveram os piores resultados. Isso pode ser justificado pelo fato de, no Brasil, existirem poucos lugares de recreação, escassez de recursos e desvalorização do trabalho voluntário feito por idosos (SOUZA; LAUTERT; HILLESHEIN, 2010). Ainda que o voluntariado seja uma prática mais comum na terceira idade, pois é uma forma dos idosos se manterem socialmente ativos após a aposentadoria (SOUZA; LAUTERT, 2008), não foram encontrados muitos estudos a respeito do trabalho voluntário realizado por idosos, mostrando uma importante lacuna na literatura (SOUZA; LAUTERT; HILLESHEIN, 2011).

Convém ressaltar que os idosos aposentados têm preocupação com sua condição financeira, fazendo com que os mesmos restrinjam seu usufruto dos prazeres com o meio social, por conta dessa insegurança financeira (DUARTE, 2009). Além disso, segundo o estudo de Paulo (2008), quanto melhor a audição, mais atividades sociais são desenvolvidas pelo idoso, pois, as questões ambientais (trânsito, clima, poluição etc.) trazem mais sentimento de insegurança a quem possui perda auditiva acentuada, uma vez que não usam o AASI, já que existe benefícios da captação das informações auditivas no meio social. Isso pode justificar o resultado mais baixo nesse quesito recreação, pois os

idosos da presente pesquisa não fazem uso de aparelho auditivo.

Interessante notar que, mesmo percebendo a restrição de participação imposta pela perda auditiva, os idosos mantêm a comunicação necessária com as pessoas e grupos que lhe são afins. Pode-se inferir, portanto, que a comunicação é um aspecto importante para os idosos, levando-os a enfrentar os desafios que lhe são impostos para que seja realizada de forma efetiva. Tal fato pode ser confirmado devido aos idosos terem sido convidados para participar desse estudo no momento em que compareceram à clínica para avaliação auditiva ou teste de AASI.

Foi possível constatar no presente estudo e na literatura científica pesquisada, que os idosos saem com pouca frequência de suas casas com o intuito de realizar atividades de lazer que objetivem satisfação pessoal. Porém, foi observado que as relações sociais com o meio que eles estabelecem, bem como o contato interpessoal, são benéficas para os mesmos, no sentido de melhoria na cognição e auto satisfação. Sendo assim a literatura refere que a criação de grupos com atividades que propiciem interação entre os idosos e a comunidade são referidos como algo positivo em suas vidas, tanto nas questões sociais quanto emocionais, assim estimulando a interação efetiva entre eles, desta forma, apresentando mudanças significativas na comunicação dos idosos (GUIDETTI; PEREIRA, 2008).

CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados nesta pesquisa, evidencia-se que, dentre as variáveis analisadas, a maior parcela dos participantes refere restrição de participação de leve a moderada.

No entanto, apesar de apresentarem essa percepção, as comunicações necessárias ainda são mantidas pelos idosos, fato que corrobora a necessidade de ações que promovam e incentivem a participação social na velhice.

Finalizando, convém ressaltar que a adaptação do AASI não é o único ponto a ser abordado neste processo, pois os fatores como grau de perda auditiva, idade e expectativas do candidato ao uso do aparelho auditivo podem interferir na percepção auditiva do paciente. Um acompanhamento e abordagem efetiva do fonoaudiólogo resultará em grande impacto na vida desses idosos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. R.; GUARINELLO, A. C. Reabilitação audiológica em pacientes idosos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v.14, n. 2, p.247-55, 2009.

AMARAL, L. C. G.; SENA, A. P. R. C. Perfil Audiológico dos Pacientes da Terceira Idade Atendidos no Núcleo de Atenção Médica Integrada da Universidade de Fortaleza. **Fono Atual**, São Paulo, v. 7, n. 27, p. 58-64, 2004.

ASSUMPTÃO, F. S. N. et al. Propriedades de medida do LIFE-H 3.1-Brasil para avaliação da participação social de hemiparéticos. **Revista Neurociências**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 506-515, 2015.

BARBOSA, M. R. et al. Self-perception of the hearing-impaired elderly before and after hearing-aid fittings. **Geriatrics & Gerontology International**, Vancouver, v. 15, n. 8, p. 977-982, 2015.

BLASCA, W.Q. Reabilitação auditiva de idosos. In: BOÉCHAT, E. M., MENEZES P. L., COUTO C. M., FRIZZO A. C. F., SCHARLACH R. C., ANASTACIO A. R.T. **Tratado de audiologia**. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2015. p.510-5.

CALAIS, L. L.; BORGES, A. C. L. C.; BARALDI, G. S.; ALMEIDA, L. C. Queixas e preocupações otológicas e as dificuldades de comunicação de indivíduos idosos. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 12-19, 2008.

CAMARGO, C. et al. Percepção de idosos sobre a restrição da participação relacionada à perda auditiva. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 30, n. 4, p. 736-747, 2018.

CAMPOS, A. C. V. et al. Quality of life of elderly practitioners of physical activity in the context of the family health strategy. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v.23, n.3, p.889-897, 2014.

CARNIEL, C. Z. et al. Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos. **CoDAS**, São Paulo, v. 29, n. 5, e20160241, 2017.

DUARTE, Camila Vianna. Expectativas diante da aposentadoria: um estudo de acompanhamento em momento de transição. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 45-54, 2009.

GARCIA, A. C. R. et al. Qualidade de vida: comparação entre idosos usuários de aparelho de amplificação sonora individual, participantes e não participantes de grupos de apoio. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 416-427, 2017.

GUARINELLO, A. C. et al. Análise da percepção de um grupo de idosos a respeito de seu handicap auditivo antes e após o uso do aparelho auditivo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 739-745, 2013.

HEFFERNAN, E.; HABIB, A.; FERGUSON, A. M. Evaluation of the psychometric properties of the social isolation measure (SIM) in adults with hearing loss. **International Journal of Audiology**, London, v. 58, n.1, p. 1-8, 2019.

HECK, S. et al. **Espiritualidade e religiosidade em idosos: uma revisão integrativa**. 6º Congresso Internacional em Saúde, n. 6, 2019.

FARIA, V. M. P.; IORIO, M. C. M. Sensibilidade auditiva e autopercepção do handicap: um estudo em idosos. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 289-299, 2004.

GUIDETTI, A. A.; PEREIRA, A. S. A importância da comunicação na socialização dos idosos. **Revista de educação**. São Paulo, v. 11, n.11, p 119-136, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047**, 2018. Acesso em 8 mar 2021.

LIMA, I. I.; AIELLO, C P; FERRARI, D. V. Correlações audiométricas do questionário de handicap auditivo para adultos. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 496-503, 2011.

LUZ, V. B; GHIRINGHELLI, R; IÓRIO M. C. M. Restrições de participação e estado mental: estudo em novos usuários de próteses auditivas. **Audiology Communication Research, São Paulo, v.23, 2017.**

MAGALHÃES, R.; IORIO, M. C. M. Avaliação da restrição de participação, em idosos, antes e após a intervenção fonoaudiológica. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.14, n.5, p.816-825, 2012.

MAGALHÃES, R; IORIO, M. C. M. Avaliação da restrição de participação e de processos cognitivos em idosos antes e após intervenção fonoaudiológica. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. São Paulo, v. 23, n. 1, p. 51-56, 2011.

MICK, P.; PICHORA-FULLER, M. K. Is Hearing Loss Associated with Poorer Health in Older Adults Who Might Benefit from Hearing Screening? **Ear and Hearing**, v. 37, n.3, p.194–201, 2016.

MOSER, S.; LUXERBERGER, W.; FRELIDL, W. The Influence of Social Support and Coping on Quality of Life Among Elderly With Age-Related Hearing Loss. **American journal of audiology**, Austria, v.26, p. 170-179. 2017.

NICHOLSON, N. R. Social Isolation in Older Adults: An Evolutionary Concept Analysis. **Journal of Advanced Nursing**, v. 65, n. 6, p.1342–1352, 2009.

OLIVEIRA, C. G.; LÜDERS, D. Restrição de Participação de Idosos com Deficiência Auditiva, não usuários de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual: Uma Revisão Integrativa. **Revista Tuiuti: Ciência e Cultura**, v. 6, n. 60, p.438-447, 2020.

PAULO, M. G. et al. Avaliação da Qualidade de Vida de Cuidadores de Idosos Portadores de Deficiência Auditiva: Influência do Uso de Próteses Auditivas **Arq. Int. Otorrinolaringol/Intl. Arch. Otorhinolaryngol**, São Paulo, v.12, n.1, p. 28-36, 2008.

PRADO, A. R. A.; PERRACINI, M. R. A Construção de ambientes favoráveis aos idosos. In: NERI, A. L. **Qualidade de vida na velhice: enfoque multidisciplinar**. Campinas, SP: Alínea, 2007, p. 221-229.

ROLIM, L.P. et al. Effects of diabetes mellitus and systemic arterial hypertension on elderly patients' hearing. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 84, n. 6, p. 754-763, 2018.

ROSIS, A. C. A.; SOUZA, M. R. F.; IÓRIO, M. C. M. Questionário Hearing Handicap Inventory for the Elderly - Screening version (HHIE-S): estudo da sensibilidade e especificidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 339-345, 2009.

SANTIAGO, L. M; NOVAES, C. O. Auto-avaliação da audição em idosos. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 98-105, 2009

SANTOS, E. A. R.; CASTRO, A. S. V. P. A relação de trabalho da função cuidador de idosos. **CES Revista**, Juiz de Fora, v. 31, n. 1, p. 292-314, 2017.

SANTOS, S. B. et al. Dificuldades Auditivas Percebidas por Moradores Longevos e Não-Longevos de Uma Instituição de Longa Permanência Para Idosos. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 125-143, 2012.

SCHARLACH R. C.; TEIXEIRA A.R.; PINHEIRO M.M.C. Amplificação em idosos. In: BOÉCHAT, E. M., MENEZES P. L., COUTO C. M., FRIZZO A. C. F., SCHARLACH R. C., ANASTACIO A. R.T. **Tratado de audiologia**. 2ª ed. São Paulo: Santos; 2015. p.280-5.

SHRESTA, K. K. et al. The impact of hearing loss in older adults: a tertiary care hospital based study. **Nepal Med Coll J**; Kathmandu, v.16 n.2-4 p.131-134, 2014.

SILVA, H. O. et al. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. **Revista Brasileira de Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 123-133, 2011.

SIMPSON, A. N; MATTHEWS, L. J; CASSARLY, C; DUBNO, J. R. Time From Hearing Aid Candidacy to Hearing Aid Adoption: A Longitudinal Cohort Study. **Ear and Hearing**., v.40 n. 3, p.468-476, 2019.

SONCINE, F.; COSTA, M.J.; OLIVEIRA, T.M.T. Perfil Audiológico de Indivíduos na faixa etária entre 50 e 60 anos. **Fono Atual**, São Paulo, v. 28, n 7 p. 21-29, 2004.

SOUZA, L. M; LAUTERT, L. Trabalho voluntário: uma alternativa para a promoção da saúde de idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 42, n. 2, p. 363-370, 2008.

SOUZA, L. M; LAUTERT, L; HILLESHEIN, E. F. Trabalho voluntário, características demográficas, socioeconômicas e autopercepção da saúde de idosos de Porto Alegre. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 561-569, 2010.

SOUZA, L. M; LAUTERT, L; HILLESHEIN, E. F. Qualidade de vida e trabalho voluntário em idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45 n. 3, p. 665-671, 2011.

SOUZA, V. C.; LEMOS, S. M. A. Tools for evaluation of restriction on auditory participation: systematic review of the literature. **CoDAS**, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 400-406, 2015.

STRAWBRIDGE, W. J.; WALLHAGEN, M. I.; SHEMA, S. J; KAPLAN, G. A. Negative Consequences of Hearing Impairment in Old Age a Longitudinal Analysis. **The Gerontologist**, v.40, n.3 p. 320–326, 2000.

VAS, V.; AKEROYD, M. A.; HALL, D. A. A Data-Driven Synthesis of Research Evidence for Domains of Hearing Loss, as Reported by Adults with Hearing Loss and Their Communication Partners. **Trends in Hearing**, v.21 p.1–25, 2017.

VENTRY, I. M.; WEINSTEIN, B. E. The Hearing Handicap Inventory for the Elderly: a new tool. **Ear and Hearing**, v. 3, n. 3, p. 128-34, 1982.

XAVIER, I. L et al. Triagem auditiva e percepção da restrição de participação social em idosos. **Audiology - Communication Research**, v. 23, p.06-17, 2018.

YAMAMOTO, C. H; FERRARI, D. V. Relação entre limiares audiométricos, handicap e tempo para procura de tratamento da deficiência auditiva. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 135-141, 2012.

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