

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 1

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

Data de aceite: 03/05/2021

Patrícia Silva Giomo

Universidade Cesumar – UniCesumar
Maringá – Paraná

Giovana Paladini Moscatto

Universidade Cesumar – UniCesumar
Maringá – Paraná

Priscila Carlos

Universidade Cesumar – UniCesumar
Maringá – Paraná

Aline Diniz Gehren

Universidade Cesumar – UniCesumar
Maringá – Paraná

Gisele Signorini Zampieri

Universidade Cesumar – UniCesumar
Maringá – Paraná

Luciana Lozza de Moraes Marchiori

Universidade Cesumar – UniCesumar
Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em
Promoção da Saúde – LIIPS
Maringá – Paraná

RESUMO: A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é caracterizada por episódios de colapso completo das vias aéreas e tem grande prevalência em população de obesos. Ela pode acarretar prejuízos nas alterações nas habilidades auditivas do processamento auditivo. **Objetivo:** Analisar a influência da SAOS no processamento auditivo em obesos e na população geral.

Método: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura com levantamento bibliográfico de textos publicados no período 2015 a 2020 em bases de dados eletrônicas LILACS, SciELO e PubMed, com os seguintes descritores para a busca inicial: apneia, auditory processing, obesity intercalados pelo operador booleano “AND”. Em seguida foi realizada uma segunda busca com seguinte combinação: apneia AND processamento auditivo; apneia AND auditory processing. **Resultados:** Não foram encontrados trabalhos relacionando o processamento auditivo e a obesidade. Na segunda busca, três estudos foram revisados na íntegra, sendo todos de delineamento transversal. A amostra variou de 31 pacientes no primeiro estudo, 37 no segundo estudo e 21 no terceiro estudo, indicando que algumas disfunções auditivas podem estar presentes em pacientes com SAOS leve e moderada, com danos agravados com a gravidade da SAOS. Os resultados dos estudos mostram que a SAOS pode ocasionar comprometimento do comportamento auditivo com prejuízos nas vias auditivas centrais, mesmo com limiar auditivo dentro dos limites normais. **Conclusão:** verificou-se que a SAOS pode influenciar no processamento auditivo, com as alterações variando conforme a gravidade da SAOS e que há escassez de estudos sobre obesidade e processamento auditivo.

PALAVRAS-CHAVE: Apneia. Sono. Processamento auditivo. Obesidade.

ABSTRACT: Obstructive sleep apnea syndrome (OSA) is characterized by episodes of complete or partial airway collapse with an associated

decrease in oxygen saturation or sleep excitation. **Objective:** To analyze the influence of OSAS on auditory processing in the general and obese population. **Method:** A systematic literature review was carried out with a bibliographic survey of texts published from 2015 to 2020 in electronic databases LILACS, Scielo and Pubmed, with the following descriptors for the search: “apnea”, “auditory Processing”, “apnea” and “auditory processing”, interspersed with the boolean operator “AND”. **Results:** Studies on obesity and auditory processing have not been found in the literature. In the second search, three studies were fully reviewed, all of them cross-sectional. The sample of patients ranged from 31 patients with OSA, 37 children from 6 to 12 years and 21 patients. The methodologies were, otologic exams and audiogram tests in pure tones, otoacoustic emissions by distortion product, auditory response of the brainstem evoked by click and speech, anamnesis of sleep and night polysomnography in laboratory, Gaps-in-Noise test (GIN) with responses from parents to the questionnaire Scale of Auditory Behaviors (SAB), otorhinolaryngological exam, tonal audiometry, frequency standard test (TPF) and duration standard test (DPT). The findings indicate that some auditory dysfunctions may be present in patients with mild and moderate OSA, the damages were aggravated with the severity of OSA, suggest that breathing with sleep disturbances can lead to impairment of hearing behavior and central auditory pathway losses. **Conclusion:** It was verified that the OSAS can influence in the auditory processing, varying according to the severity of the OSAS.

KEYWORDS: Apnea. Sleep. Auditory processing. Obesity.

INTRODUÇÃO

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é uma obstrução total ou parcial da respiração durante o período de sono, que é decorrente do estreitamento das vias aéreas (PRADO et al., 2010), levando a uma hipóxia intermitente, na qual o indivíduo faz pausas na respiração e volta após um curto período de tempo. Isso gera um sono fragmentado, englobando uma sonolência excessiva e um período de sono não efetivo, devido à baixa saturação de oxigênio (PEDRENO, 2017).

A AOS é caracterizada por episódios de colapso completo das vias aéreas ou colapso parcial, com uma diminuição associada à saturação de oxigênio ou excitação do sono. Esse distúrbio resulta em um sono fragmentado e não restaurador. Outros sintomas incluem ronco alto e perturbador, apneias testemunhadas durante o sono e sonolência diurna excessiva. A AOS tem implicações significativas para a saúde, com algumas alterações metabólicas e cardiovasculares, além de alterações mentais e de qualidade de vida, sendo que o diagnóstico e o tratamento da apneia obstrutiva do sono são discutidos no contexto de recentes avanços diagnósticos e terapêuticos (SLOWIK; COLLEN, 2019). Como a obesidade é um importante fator de risco para a AOS, a medição do Índice de Massa Corporal (IMC) deve ser realizada. A circunferência do pescoço de ≥ 17 polegadas em homens e ≥ 16 polegadas em mulheres está associada a um maior risco de AOS. Ademais, anormalidades das vias aéreas superiores, como macroglossia, amígdalas aumentadas, úvula grande, retrognatia, desvio do septo nasal, hipertrofia de cornetos, podem predispor

a AOS (GOYAL et al., 2017).

O Processamento auditivo central (PAC) é definido pela compreensão dos estímulos sonoros recebidos do meio externo, que serão processados para gerar a informação, envolvendo algumas habilidades auditivas, como localização e lateralização do som, memorização, discriminação e identificação das informações acústicas. Ainda vale lembrar que essa função é fundamental para a comunicação efetiva e para o desenvolvimento cognitivo e linguístico (MARTINS et al., 2018), sendo assim, distúrbios do processamento auditivo central podem envolver as habilidades auditivas, levando à queixa de prejuízo no desempenho escolar e social.

Atualmente, existe uma infinidade de evidências de que crianças com distúrbios respiratórios do sono, como a apneia, apresentam déficits no desempenho neurocognitivo, prejuízos comportamentais e desempenho escolar, uma vez que a função cognitiva é um ato mental ou processo de aquisição de conhecimento. Esse processo inclui consciência, percepção, intuição e raciocínio. Além disso, a função executiva abrange os processos mentais que permitem que as crianças planejem, foquem, lembrem-se das instruções e façam malabarismos com várias tarefas com êxito. Essa função executiva é um domínio que se mostra sensível à hipoxemia intermitente, relacionada à síndrome da apneia obstrutiva do sono (TROSMAN; TROSMAN, 2017). Já nos adultos, ataques repetidos de hipóxia durante o sono, os quais são causados pela síndrome da apneia obstrutiva do sono, podem acarretar em prejuízos estatisticamente significativos nas vias auditivas centrais, mesmo com o limiar auditivo dentro dos limites normais, com perda significativa na capacidade de discriminação de fala (IRIZ et al., 2017).

A partir desses pressupostos, nos quais os processos mentais, como um todo, podem estar alterados pela apneia obstrutiva do sono, tanto em crianças quanto em adultos, levando a prováveis alterações no processamento auditivo, a verificação dessa associação é importante para a determinação de fatores etiológicos e direcionamento do tratamento, uma vez que as alterações do processamento auditivo podem acarretar em danos no desempenho cognitivo, com consequentes dificuldades na compreensão e qualidade de vida. Sendo assim, o presente trabalho tem, como objetivo, realizar uma revisão sistemática para analisar a influência da apneia obstrutiva do sono no processamento auditivo central em obesos e na população geral, além de mensurar suas consequências.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática, o qual foi realizado entre março e setembro de 2020, a partir de bases de dados: SCIELO, PUBMED e LILACS, utilizando os seguintes descritores (DeCS). Realizou-se inicialmente um levantamento bibliográfico de textos publicados no período 2015 a 2020 em bases de dados eletrônicas LILACS, SciELO e PubMed, com os seguintes descritores para a busca inicial: apnea, auditory processing,

obesity intercalados pelo operador booleano “AND”.

Em seguida foi realizada uma segunda busca com seguinte combinação: “processamento auditivo e apneia” e “apnea and auditory processing”, totalizando os estudos que se enquadraram nos critérios de inclusão. Os resultados foram descritos em ordem cronológica de publicação, mostrando as principais conclusões. Como critério de inclusão dos estudos, optou-se por selecionar artigos de 2015 até 2020, a partir dos seguintes critérios de elegibilidade: constituir-se em artigo de pesquisa original; trabalho completo e disponível na íntegra; ter sido publicado nos últimos cinco anos em português ou inglês.

Já como critérios de exclusão, foram definidos: constituir-se em artigos não relacionados ao objetivo; trabalhos duplicados nas bases de dados; aqueles que tratassem de população específica, além de artigos de opiniões de especialistas, cartas ao editor, revisões de literatura e relatos de casos, bem como artigos que, após a leitura completa do texto, não responderam à pergunta norteadora. Optou-se, também, por não incluir teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso disponíveis nas bases de dados. O processo de análise dos artigos foi efetuado em três etapas, sendo que a primeira foi constituída na leitura dos títulos e resumos, além da seleção segundo critérios de inclusão. A segunda etapa ocorreu com a leitura dos artigos na íntegra, na busca de respostas para a pergunta norteadora. Já a terceira etapa foi realizada por meio da análise crítica dos artigos selecionados.

Para este fim, foi utilizado o instrumento NIH Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-sectional studies, para estudos de coorte e transversais. Aqueles classificados entre “bom” e “justo” permaneceram inclusos no estudo. A seleção dos trabalhos será realizada por dois avaliadores independentemente (P.S.G. e G.P.M) e, no caso de conflito entre estes, um terceiro avaliador será convocado para dirimir a questão por consenso entre ambos.

Por fim, foi elaborada uma planilha para a coleta dos dados, com o intuito de sistematizar a extração destes, na qual foram inseridas as informações de cada um dos estudos incluídos na presente revisão: autor e ano de publicação; tipo de estudo; amostra; objetivo do estudo; principais resultados; e conclusão.

RESULTADOS

Não foram encontrados trabalhos relacionando o processamento auditivo e a obesidade. Na segunda busca, com a leitura completa do material selecionado, foram excluídos cinco artigos, por não apresentarem relação direta com os objetivos do estudo, bem como por serem uma revisão sistemática ou por não estarem disponíveis gratuitamente. Ademais, apenas três estudos foram utilizados para análise. No que se refere à busca sistemática, foram identificados 31 artigos, inicialmente, e 28 foram excluídos. Desse modo,

apenas 3 estudos foram considerados potencialmente relevantes e incluídos na revisão.

Já no que se refere às características sociodemográficas e metodológicas, a faixa etária média da população dos estudos foi a partir de 6 anos, e a idade máxima não foi especificada, não tendo sido feita distinção do sexo masculino para o feminino, sendo mencionados no geral como indivíduos. Os estudos investigados apresentam delineamento transversal. Na Figura 1, segue o fluxograma dos estudos selecionados e, no Quadro 1, estão dispostos os dados de identificação dos estudos.

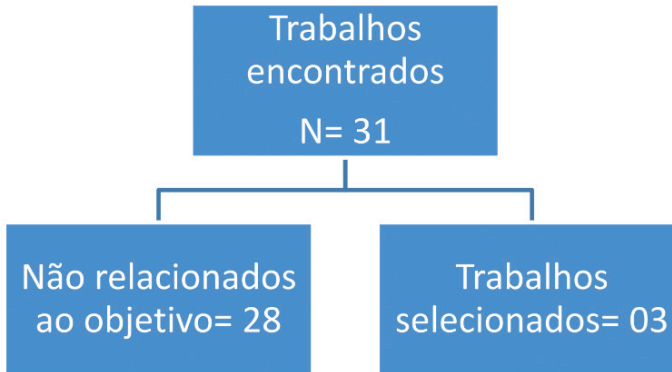


Figura 1 - Fluxograma dos estudos selecionados

Três estudos foram revisados na íntegra, sendo todos de delineamento transversal. A amostra de pacientes variou de 31 pacientes adultos com SAOS no primeiro estudo (FU et al., 2019), 37 crianças de 6 a 12 anos no segundo estudo (LEITE FILHO et al., 2017) e 31 pacientes também com SAOS no terceiro estudo (ÍRIZ et al., 2018). As metodologias utilizadas para verificar a relação da alteração do processamento auditivo associada a SAOS foram, no primeiro trabalho, exames otológicos, audiometria tonal limiar, emissões otoacústicas por produto de distorção e resposta auditiva do tronco cerebral evocada por clique e por fala. No segundo estudo, foram realizadas anamnese do sono e polissonografia noturna em laboratório e teste *Gaps-in-Noise* (GIN) com respostas dos pais ao questionário *Scale of Auditory Behaviors* (SAB). Por fim, no terceiro estudo, foi realizado exame otorrinolaringológico, audiometria tonal limiar, teste padrão de frequência (TPF) e teste padrão de duração (DPT).

No primeiro estudo, os achados indicam que algumas disfunções auditivas podem estar presentes em pacientes com SAOS leve e moderada, e os danos foram agravados com a gravidade da SAOS. No segundo estudo, sugere-se que a respiração com distúrbios do sono pode levar ao comprometimento do comportamento auditivo. Já no terceiro estudo, observa-se que episódios de hipóxia repetidos na SAOS resultaram em prejuízos estatisticamente significativos nas vias auditivas centrais, mesmo com limiar auditivo dentro

dos limites normais.

Autor e ano	Tipo de estudo	Amostra	Objetivo	Instrumento de avaliação	Principais resultados
Fu et al. (2019)	Transversal	21 pacientes com SAOS	Avaliar os processos auditivos em pacientes adultos com SAOS leve e moderada pelo ABR da fala	Exames otológicos e testes de audiograma em tons puros, emissões otoacústicas por produto de distorção e resposta auditiva do tronco cerebral evocada por clique (ABR clique) e ABR por fala	Esses achados indicam que algumas disfunções auditivas podem estar presentes em pacientes com SAOS leve e moderada, e os danos foram agravados com a gravidade da SAOS
Leite Filho et al. (2017)	Transversal	37 crianças de 6 a 12 anos	Comparar crianças com SAOS com crianças sem distúrbios respiratórios do sono	Anamnese do sono e polissonografia noturna em laboratório, teste GIN, os pais responderam ao questionário SAB e o teste estatístico de Kruskal-Wallis	Os achados sugerem que a respiração com distúrbios do sono pode levar ao comprometimento do comportamento auditivo
Íriz et al. (2018)	Transversal	21 pacientes diagnosticados por polissonografia (PSG) e 10 indivíduos controle	Investigar o efeito da SAOS no sistema auditivo central	Exame otorrinolaringológico, audiometria tonal, TPF e DPT	Episódios de hipóxia repetidos na SAOS resultaram em prejuízos estatisticamente significativos nas vias auditivas centrais, mesmo que o limiar auditivo estivesse dentro dos limites normais

Quadro 1 - Descrição dos estudos selecionados para análise

DISCUSSÃO

Na presente revisão sistemática, obteve-se a amostra total de 89 indivíduos, incluindo, neste número, crianças e adultos. Tais fatos demonstram a importância da avaliação neurofisiológica das vias auditivas periférica e central, no processo de indivíduos com apneia obstrutiva do sono. Ademais, enfatiza-se a possibilidade de avaliar as habilidades do processamento auditivo na maioria desses sujeitos, bem como a oportunidade de novas pesquisas que abordem a realização de terapias para trabalhar o processamento auditivo dessa população, por meio da realização do treinamento auditivo binaural nas terapias fonoaudiológicas. Portanto, é dada ênfase à importância de novos estudos que

abordem o Processamento Auditivo em pessoas com apneia, além de sua importância para o treinamento auditivo nas terapias.

Uma vez que, nesta revisão sistemática, identificou-se que a SAOS pode influenciar no processamento auditivo, com as alterações variando conforme a gravidade da SAOS, tendo, como consequência, uma maior predisposição para alterações na aprendizagem, bem como dificuldades acadêmicas e na compreensão da comunicação, reforça-se a necessidade de prevenção, identificação e intervenção precoces sobre os potenciais danos à saúde causados pela SAOS. Nos estudos elegíveis para este trabalho, fica evidente que, além dos sintomas clínicos da SAOS, como sonolência diurna, perda de concentração e memória e dores de cabeça, aumenta-se, como citado em outros estudos, o risco para doenças cardiovasculares, obesidade e acidente vascular cerebral, devido à instabilidade dos sistemas endócrino e metabólico (GOYAL et al., 2017; SLOWIK; COLLEN, 2019).

Identificou-se, também, que a SAOS, de moderada à grave, pode ocasionar, até mesmo, uma perda auditiva profunda. Mesmo que as causas não estejam totalmente esclarecidas, acredita-se que os efeitos secundários à hipóxia, que acontecem na cóclea, como estresse oxidativo e eventos inflamatórios, podem prejudicar as vias auditivas. Além do mais, os resultados da presente revisão sugerem que distúrbios do sono podem levar ao comprometimento do comportamento auditivo. Sendo assim, este trabalho concorda com a literatura da área (FU et al., 2019; LEITE FILHO et al., 2017; ÍRIZ et al., 2018), colocando, assim, a avaliação do processamento auditivo como um procedimento importante para o fornecimento de informações relacionadas ao processo de inteligibilidade da fala da população com SAOS.

Por fim, a literatura mostra, até o presente momento, poucos estudos a respeito do tema proposto. Diante disso, sugerem-se novos estudos sobre a influência da SAOS no processamento auditivo, além da necessidade de avaliações e intervenções para minimizar os efeitos da SAOS nas habilidades do processamento auditivo.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados, verificou-se que a SAOS pode influenciar no processamento auditivo, com as alterações variando conforme a gravidade da SAOS e que há escassez de estudos sobre obesidade e processamento auditivo.

A literatura mostra poucos estudos a respeito do tema proposto. Diante disso, sugerem-se novos estudos sobre a influência da SAOS no processamento auditivo, além da necessidade de avaliações e intervenções para minimizar os efeitos da SAOS nas habilidades do processamento auditivo tanto de obesos como da população geral.

REFERÊNCIAS

FU, Q. et al. Auditory Deficits in Patients With Mild and Moderate Obstructive Sleep Apnea Syndrome: A Speech Syllable Evoked Auditory Brainstem Response Study. **Clin. Exp. Otorhinolaryngol.** v. 12, n. 1, p. 58-65, 2019.

GOYAL, M. et al. Obstructive Sleep Apnea Diagnosis and Management. **Mo Med.** v. 114, a. 2, p. 120-124, mar./apr. 2017.

İRIZ, A. et al. The effect of obstructive sleep apnea syndrome on the central auditory system. **Turk J Med Sci.**, v. 48, n. 1, p. 5-9, 2018.

LEITE FILHO, C. et al. Auditory behavior and auditory temporal resolution in children with sleep-disordered breathing. **Sleep Med.** v. 34, p. 90-95, 2017.

MARTINS, I. et al. Caracterização auditiva de crianças: rastreio e avaliação informal do Processamento Auditivo Central (PAC). In: **INTERNATIONAL CONFERENCE ON EARLY CHILDHOOD EDUCATION.** 2018, Braga. Anais... Braga: ICECEC, 2018, p. 27.

PEDRENO, R. M. **Potenciais evocados auditivos de longa latência em indivíduos com apneia obstrutiva do sono.** 2017. 84 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

PRADO, N. B. et al. Apneia obstrutiva do sono: diagnóstico e tratamento. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo.** v. 22, a. 3, p. 233-239, set./dez. 2010.

SLOWIK J. M.; COLLEN, J. F. **Obstructive Sleep Apnea:** StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2020.

TROSMAN, I.; TROSMAN, S. Cognitive and Behavioral Consequences of Sleep Disordered Breathing in Children. **Med Sci (Basel).** v. 5, n. 4, p. 30, 2017.

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.

ASSUMPÇÃO, 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.; FRELDL, 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.

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Wilson Bomfim Barbosa Junior

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Graduando de Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/7882818455995216>

Jonathan Grassi Rodrigues

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Doutorando do Programa de Pós Graduação
em Saúde Coletiva
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4235363910322733>

Margareth Attianezi

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Professora Adjunta do Departamento de
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4274985811833201>

RESUMO: introdução: A exploração de rochas ornamentais vem evoluindo com o passar dos anos, mas ainda é considerada um ramo industrial bem rudimentar devido os seus processos. O que torna a cadeia produtiva nociva à saúde dos seus trabalhadores. Dentre os riscos, destaca-se a perda auditiva induzida pelo ruído PAIR, doença que ocasiona perda irreversível da saúde auditiva dos envolvidos em atividade ruidosa. **Objetivo:** Descrever os impactos possíveis na saúde auditiva do trabalhador ocasionados pelo ambiente de

trabalho, através de revisão bibliográfica, pesquisa documental e levantamento de notificações de PAIR. **Metodologia:** A presente pesquisa utilizou como técnicas a pesquisa bibliográfica, análise documental e levantamento de notificação sobre a PAIR no Sistema de Agravos de Dados de Notificação (SINAN). A pesquisa bibliográfica utilizou artigos científicos localizados nas plataformas Lilacs, Pubmed e SciELO. Para aprofundar o conhecimento na cadeia produtiva de rocha ornamental foram utilizados documentos oficiais do setor de rochas ornamentais. **Resultado:** As notificações de PAIR no Estado do Espírito Santo, segundo dados do SINAN para o intervalo compreendido de 2007 e 2019, são de 22 casos em todo estado. Foram identificados nas bases de dados 6.200 artigos, contudo apenas 17 atenderam aos critérios de inclusão. Com referência à descrição da cadeia produtiva, no beneficiamento primário dentre as técnicas utilizadas, aponta-se a técnica de bancadas como a mais empregada no Estado do Espírito Santo. **Conclusão:** Diante das evidências científicas e dos dados da pesquisa é notável a subnotificação de PAIR no Estado do Espírito Santo sendo impossível estimar o número de trabalhadores do setor de rochas ornamentais acometidos pela PAIR. Evidencia-se uma grande barreira tanto para a Fonoaudiologia, como para os setores envolvidos na discussão de políticas voltadas à saúde do trabalhador, uma vez que a ausência de dados implica diretamente na exiguidade de espaços de discussões que se utilizem das ferramentas da epidemiologia.

PALAVRAS-CHAVE: Perda auditiva provocada por ruído. Saúde do trabalhador. Riscos

Ocupacionais. Exploração de recursos naturais.

ORNAMENTAL ROCK PRODUCTIVE CHAIN IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO AND NOTIFICATION OF NOISE-INDUCED HEARING LOSS

ABSTRACT: Introduction: The exploration of ornamental stones has evolved over the years, but it is still considered a very rudimentary industrial branch due to its processes. Making the production chain harmful to the health of its employees. Among the risks, the hearing loss induced by PAIR noise stands out, a disease that causes irreversible loss to the hearing health of those involved in noisy activity. **Objective:** To describe the possible impacts on workers' hearing health caused by the work environment, through bibliographic review, documentary research and survey of NIHL notifications. **Method:** This research used bibliographic research, document analysis and survey of notification about NIHL in the Notifiable Diseases System (SINAN) as techniques. The bibliographic search used scientific articles located on the Lilacs, Pubmed and SciELO platforms. In order to deepen the knowledge in the ornamental stone productive chain, official documents from the ornamental stone sector were used. **Results:** PAIR notifications in the State of Espírito Santo, according to data from the National Diseases and Notification System (SINAN) for the interval between 2007 and 2019 are 22 cases across the state. 6,200 articles were identified in the databases, however only 17 met the inclusion criteria. In primary processing among the techniques used, the bench technique is pointed out as the most used in the State of Espírito Santo. **Conclusion:** Given the scientific evidence and research data, the underreporting of NIHL in the State of Espírito Santo is notable, making it impossible to estimate the number of workers in the ornamental stone sector affected by NIHL. There is a great barrier both for speech therapy and for the sectors involved in the discussion of policies aimed at workers' health, since the absence of data directly implies the need for discussion spaces that use the tools of epidemiology.

KEYWORDS: Hearing Loss. Noise-Induced. Occupational Health. Occupational Risks. Natural Resources Exploitation.

INTRODUÇÃO

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário (CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA, 1988)

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho (CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA, 1988)

O Ministério da Saúde do Brasil define a saúde do trabalhador como um ramo da Saúde Coletiva. Sua abordagem busca superar a Saúde Ocupacional e a Medicina do Trabalho, pois além da Medicina e Engenharia de Segurança, inclui outras disciplinas como a Epidemiologia, a Administração e o Planejamento em Saúde e as Ciências Sociais em Saúde (BRASIL, 2012). O processo saúde-doença do trabalhador está estritamente relacionado com o seu trabalho e não deve ser reduzido a uma relação monocausal entre

doença e um agente específico; ou multicausal, entre a doença e um grupo de fatores de riscos (físicos, químicos, biológicos, mecânicos), presentes no ambiente de trabalho (TOCANTINS, 2020).

Saúde e doença estão condicionadas e determinadas pelas condições de vida das pessoas e são expressas entre os trabalhadores também pelo modo como vivenciam as condições, os processos e os ambientes em que trabalham. Por tais motivos, é que a atuação da área de saúde do trabalhador ultrapassa os limites do Sistema Único de Saúde – SUS – e deve ser realizada, necessariamente, em conjunto com outras áreas do poder público, com a cooperação da sociedade e dos próprios trabalhadores organizados, pois estes são os que conhecem de fato seu trabalho e os riscos a que estão submetidos (BRASIL, 2002). Dentre os riscos no qual o trabalhador pode estar exposto, destaca-se o ruído, presente em todos os processos de beneficiamento de mármore e granito (SOUZA, 2015).

Segundo dados da ABIROCHAS (2018) a produção mundial de rochas ornamentais e de revestimento vem evoluindo com o passar dos anos. Se na década de 1920 era de 1,8 mil ton./ano, na atualidade chega a 152 mil ton./ano. Cerca de 58 mil toneladas de rochas brutas e beneficiadas foram comercializadas no mercado internacional em 2017, representando 856 Mm², transações que ultrapassam US\$ 20 bilhões.

Este ramo industrial é liderado mundialmente pela China, com uma produção de 46.000 toneladas, no entanto, o Brasil é a quarta potência deste setor, com uma produção de 8.500 mil ton./ano em 2016.

Dentre os estados brasileiros, o Espírito Santo se destacou na exportação de rochas ornamentais em 2019, respondendo por um faturamento de US\$ 827,7 milhões e um volume físico de 1,66 milhões de toneladas. Isso corresponde a 82% do total do faturamento do setor e 77% do total do volume físico das exportações brasileiras de rochas ornamentais (ABIROCHAS, 2018).

No Espírito Santo essa atividade teve sua primeira iniciativa empresarial ligada ao mármore na década de 20, no município de Cachoeiro de Itapemirim, com a implantação de uma marmoraria que recebia materiais advindos do Rio de Janeiro, São Paulo, Portugal e Itália (ABREU; CARVALHO, 1994). Em 1926 com a instalação de uma fábrica de cimento, o mármore começou a ser utilizado para fins de comercialização (PEREIRA, 1996). No entanto, a exploração mineral somente ocorreu a partir da década de 1950 com a implantação de marmorarias, que expandiu a economia local até os dias de hoje (ABREU; CARVALHO *ibid*).

Se, por um lado, a exploração de rochas ornamentais vem evoluindo, por outro, é considerada um ramo industrial bem rudimentar devido aos seus processos (STELLIN JUNIOR; CARANASSIOS, 1991). O ambiente de trabalho é propício a acidentes ou ao desenvolvimento de agravos relacionados ao trabalho, dentre estes a perda auditiva induzida por ruído (PAIR) (IRAMINA et al., 2009).

A PAIR é definida como uma diminuição gradual da acuidade auditiva decorrente da exposição contínua a níveis elevados de pressão sonora, provocando lesão nas células ciliadas externas e internas no órgão de *Corti*. É caracterizada por perda neurossensorial, irreversível, quase sempre bilateral e simétrica, não ultrapassando 40dB (NA) nas frequências graves e 75dB (NA) nas frequências agudas; manifestam-se, primeiramente, em 6000Hz, 4000Hz e/ou 3000Hz, estendendo-se às frequências de 8000Hz, 2000Hz, 1000Hz, 500Hz e 250Hz (HANGER, 2004).

A literatura científica indica que, entre as indústrias, a PAIR é identificada com maior frequência nos trabalhadores do setor metalúrgico, mecânico, gráfico, têxtil, químico/petroquímico, transporte e indústria de alimento e bebida, atingindo, inicialmente, a frequência de 6000 Hz (HANGER, *ibid*). O setor de exploração e produção de rochas ornamentais se destaca, uma vez que todos os processos são ruidosos e nocivos à saúde auditiva dos trabalhadores, desde a exploração na lavra local, até o beneficiamento final onde o material rochoso será polido e comercializado (MOULIN, 2006).

O risco auditivo das atividades laborais ruidosas é prevenido pelo Programa de Prevenção de Perdas Auditivas (PPPA) que tem como objetivo a adequação de práticas sanitárias e epidemiológicas formadas por designação de responsabilidade para cada integrante da equipe envolvido, consciência da situação de risco, gerenciamento audiométrico, ações de proteção auditiva, projetos educacionais e de treinamento e realização de auditoria do programa de prevenção (GANANÇA; PONTES, 2011).

Todo este processo é pautado na Norma Regulamentadora 6 (NR6) do Ministério do Trabalho. Esta norma regulamenta os equipamentos de proteção individual (EPI) e os define como “todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador”. Dentre os EPIs, são indicados protetores auriculares do tipo concha ou de inserção que tem por finalidade atenuar o efeito sonoro de máquinas e atividades ruidosas exercidas pelos trabalhadores (SONEGO, 2015).

Diante deste cenário e considerando a cadeia produtiva de rochas ornamentais, este estudo tem por objetivo descrever os impactos possíveis na saúde auditiva do trabalhador ocasionados pelo ambiente de trabalho, através de revisão bibliográfica, pesquisa documental e levantamento de notificações de PAIR.

METODOLOGIA

A presente pesquisa utilizou como técnicas a pesquisa bibliográfica, análise documental e levantamento de notificação sobre a PAIR no Sistema de Agravos de Dados de Notificação (SINAN).

A pesquisa bibliográfica utilizou artigos científicos localizados nas plataformas Lilacs, Pubmed e SciELO. Como descritores foram empregados os termos: saúde do trabalhador,

perda auditiva provocada por ruído, exploração de recursos naturais, mineração e regulação e fiscalização em saúde.

Os critérios de inclusão dos artigos foram os trabalhos em português que abordassem a saúde auditiva do trabalhador, perda auditiva induzida por ruído ocupacional, indústria, exploração e beneficiamento de mármore e granito e regulação do trabalho. Foram excluídos artigos que abordavam a perda auditiva não ocupacional e aqueles não vinculados à saúde do trabalhador na indústria. Foram encontrados 3.842 artigos na base de dados da Lilacs e 2.358 da SciELO. Contudo, apenas 602 foram relevantes para leitura de títulos. Após essa etapa foram excluídos 540 artigos, restando 152 para leitura dos resumos, sendo selecionados 58 estudos e 94 excluídos. Por fim, dentre os 58 estudos lidos na íntegra, 41 foram excluídos e apenas 17 atenderam aos critérios de inclusão.

Para aprofundar o conhecimento na cadeia produtiva de rocha ornamental foram utilizados documentos disponibilizados nos sites do: Sindicato das Indústrias de Rochas Ornamentais (SINDIROCHAS), Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias de Mármore e Granitos (SINDIMARMORE), Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais (ABIROCHAS) e livros, durante os meses de março a dezembro de 2020.

RESULTADOS

As notificações de PAIR no Estado do Espírito Santo, segundo dados do Sistema Nacional de Agravos e Notificação (SINAN), para o intervalo compreendido de 2007 e 2019, são escassas. Neste recorte temporal de 13 anos foram registrados 22 casos no Estado, quando o total de casos para o país foi de 7.782, dando uma média de 598,61 casos por ano. O maior número de casos foi registrado em 2012, com 7 casos. Em 2017 e 2018 não houve notificação, enquanto em 2013, 2014, 2015, 2016 e 2019 tiveram apenas uma notificação cada. E verificou-se 3 casos notificados em 2010 e 2011 e 4 casos no ano de 2009 (Gráfico 1).



Gráfico 1 – Casos notificados de PAIR no Espírito Santo – 2007 a 2019

A literatura indica que os métodos utilizados para exploração na lavra inicialmente eram chamados de desabamento, meio que consiste no desmonte da rocha por explosivos, gerando grande quantidade de material fragmentado, bem como grandes blocos de forma irregular. Com o desenvolvimento de novas técnicas de corte e a preocupação crescente com valores ambientais, tal tecnologia está sendo abandonada, restringindo-se apenas aos casos em que haja condições extremamente favoráveis. Dentre os novos métodos destacam-se:

a) Matacões: porções definidas de um maciço rochoso, individualizada pela atuação intempélica nas fraturas e destacadas por erosão. Temos também o tipo de exploração conhecido por lavra, que é realizada em várias frentes, geralmente próximas entre si, por motivos econômicos, devendo apresentar dimensões apropriadas e quantidades suficientes que permitam o desdobramento de um número razoável de blocos. As atividades envolvem a demarcação de furos para detonação, perfuração, colocação de explosivos, detonação e, posteriormente, enquadramento dos blocos, utilizando processos de afeiçoamento manual (STELLIN JUNIOR; CARANASSIOS, 1991). O método apresenta problemas ambientais devido às impurezas e alterações dos minerais, o que dificulta a recuperação da área, além da geração de um grande volume de rejeito.

b) Lavra por bancadas: método conduzido através de bancadas, cuja altura pode variar de baixa (altura igual a uma das dimensões do bloco comercializável) a alta (quando igual a um número múltiplo de uma das dimensões do bloco)

(CARANASSIOS; CICCU, 1992).

c) Lavras de bancadas baixas: geralmente adotada na fase inicial de abertura da pedreira, como também em casos em que não exista possibilidade de se conduzir a lavra em profundidade, por causa da limitação da ocorrência, é muito utilizado na extração de blocos de mármore em Cachoeiro de Itapemirim-ES (CARANASSIOS; CICCU, *ibid*).

d) Lavra de bancadas altas: são adotados quando as rochas apresentam uma grande heterogeneidade qualitativa e estrutural e a seletividade da lavra se torna um trabalho de difícil realização. A limitação deste método é o grande volume de rejeito gerado, chegando a 80% do material lavrado (CARANASSIOS; CICCU, *ibid*).

e) Lavra subterrânea: Quando se procura aproveitar ao máximo a disponibilidade de uma boa jazida, torna-se interessante a passagem progressiva da lavra a céu aberto para lavra subterrânea. Sendo essa evolução por motivos econômicos e de reserva geológica (CARANASSIOS; CICCU, *ibid*).

Dentre as técnicas utilizadas aponta-se a técnica de bancadas como a mais utilizada no Espírito Santo (SARDOU FILHO et al., 2013). Após a extração, o material rochoso passará pelo processo de transporte. Dentro da mina se utiliza a técnica de arrasto com cabo de aço e máquinas. Algumas lavras possuem máquinas capazes de içar o maciço rochoso até o caminhão. Após esta etapa o bloco passará pela etapa do beneficiamento primário para se adequar às especificações do mercado e ser comercializado (NEGREIROS FILHO, 2019).

Em sua última etapa na marmoraria, chamado de beneficiamento final, o bloco receberá polimento, forma e acabamento se transformando em painéis para revestimento externo, ladrilhos para revestimento, degraus, parapeitos, meios-fios, molduras, rodapés, mesas, bancadas para decoração, colunas e produtos especiais (SARDOU FILHO et al., *ibid*).

DISCUSSÃO

Em estudo conduzido por Lima (2009), trabalhadores do setor de rochas ornamentais relatam os perigos a que estão submetidos e, citam que após mobilização social iniciada em 1980, houve uma redução significativa do número de acidentes graves e fatais. No entanto, ainda há uma diferença significativa entre as condições de trabalho neste setor e em outros tipos de exploração mineral, como o ouro ou o ferro, onde os acidentes fatais se tornaram eventos raros. O autor expõe o quão arriscado é este meio de produção, denotando carência de ações que visem evitar problemas e riscos ocupacionais.

Dentre os fatores que visam diminuir os impactos na saúde auditiva destes trabalhadores, se destaca a utilização de EPIs, como os protetores auriculares. Este dispositivo depende de orientações quanto a forma do uso e utilização correta, bem como os seus benefícios. Os parâmetros principais para a seleção do protetor são o conforto,

nível de redução de ruído (NRRsf), tipo do ambiente, tempo de uso e compatibilidade com outros equipamentos de segurança (GERGES, 2000).

Estudo realizado por Moreira e Gonçalves (2014) analisou a eficiência de oficinas em ações educativas na saúde auditiva de 15 trabalhadores do sexo masculino expostos ao ruído ocupacional numa empresa alimentícia. O resultado demonstrou que entre os trabalhadores investigados, com tempo médio de trabalho de 31,5 anos, 40% apresentavam PAIR bilateralmente. Após a aplicação das oficinas houve uma melhora significativa em três áreas temáticas avaliadas: percepção da suscetibilidade de adquirir uma perda auditiva, percepção dos benefícios de uma ação preventiva e mudanças nas intenções de comportamento. Ou seja, após orientação os trabalhadores passaram a identificar os riscos auditivos e possíveis perdas auditivas induzidas por ruído, devido à longa exposição em sua atividade laboral.

Costa et al. (2009) estudaram a eficácia do protetor auditivo de inserção em Programa de Prevenção de Perdas Auditiva. Foi constatado pelos autores que a audição dos trabalhadores não sofreu alterações de limiares audiométricos, estatisticamente significativa, entre o exame pré e pós jornada de trabalho. Concluindo que o uso dos protetores auditivos do tipo inserção foi eficaz para a prevenção da PAIR, pois não produziu mudança temporária no limiar (MTL) nos trabalhadores expostos a ruído, evidenciando a importância de dispositivos que visem atenuar a intensidade do ruído.

A indústria de extração e produção de rochas ornamentais tem grande potencial ruidoso, podendo causar impactos na saúde auditiva de seus trabalhadores, tendo impacto maior em quem não utiliza EPI's. Harger e Branco (2004) estudaram os efeitos auditivos decorrentes da exposição ocupacional ao ruído em trabalhadores de marmorarias no Distrito Federal. Das audiometrias avaliadas, 48% apresentaram algum tipo de perda auditiva. Dentre os alterados, 50% apresentaram audiogramas compatíveis com perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR) e 41% com início de PAIR. Entre os trabalhadores com PAIR, 57,1% apresentaram alteração bilateral, 17,1% em orelha direita e 25,7% em orelha esquerda. Entre aqueles com início de PAIR, 13,9% foram bilaterais, 19,4% em orelha direita e 66,7% em orelha esquerda. Concluindo então que 48% dos trabalhadores desta produção apresentaram PAIR com prevalência na frequência de 6000Hz.

Silva et al. (2018) estudaram as medidas de prevenção ao déficit auditivo devido à exposição ocupacional a ruídos em atividade extrativa de pedras e rochas. Dentre as medidas destacaram-se o uso dos EPIs. Na empresa alvo deste estudo, é disponibilizado aos funcionários diversos itens de proteção individual, tais como: macacão (uniforme), avental de raspa, mangote de raspa, máscara de proteção, óculos de proteção, luvas de raspa, botas, protetor auricular, tanto os de inserção, quanto os do tipo concha e capacetes de proteção contra impacto. Para o uso correto dos equipamentos a empresa dispõe de um funcionário responsável por fiscalizar a utilização dos equipamentos.

Meireles e Pinto (2016) elucidam que alguns funcionários não fazem o uso dos EPI's,

por serem desconfortáveis, ou por não acharem necessário. Desta maneira, concluíram que fiscalizar seu uso é tão importante quanto fornecê-los.

Segundo Moulin (2006), em estudo realizado no sul do Estado do Espírito Santo, historicamente a saúde não era uma questão para essa população. O autor observou em pesquisa qualitativa que os entrevistados não entram no assunto do adoecimento e acidentes, até mesmo, os acidentes chocantes que deixam graves sequelas no corpo ou matavam o trabalhador, e não se atribuía responsabilidade aos patrões e/ou ao processo de trabalho. Menos ainda se fazia menção a processos insidiosos, como a surdez, a silicose, sendo processos invisíveis e que se dão em espaço de tempo maior.

Quanto aos riscos desta atividade, Iramina et al. (2009) estudaram a identificação e controle de riscos ocupacionais em uma pedreira da região metropolitana de São Paulo. Dentre os riscos mais comuns destacam-se a poeira, ruído, queda, acidente, ergonômico, calor, vibração e incêndio. Foi evidenciado informações pertinentes a medidas de prevenção aos impactos tais como, poeira de sílica, julgando necessário a instalação de coletores de poeira da perfuratriz, umidificação dos processos, enclausuramento das fontes emissoras de material particulado e uso de protetor respiratório. Para atenuação do ruído, os pesquisadores indicam o uso de protetor auricular, enclausuramento das fontes emissoras de ruído, uso de máquinas com cabine fechada, construção de cabines de comando das operações de beneficiamento, automação de processos que evitem contato do trabalhador com a fonte de ruído. Quanto à prevenção para as quedas, a construção de muretas ou obstáculos que evitem aproximação de beiras de bancadas, uso de cinto de segurança ou talabarte em trabalhos de carregamento de explosivos onde haja risco de queda, foram indicados.

O Ministério da Saúde indica que para evitar a ocorrência de acidente é imprescindível o uso de EPIs, automação de processos, terceirização de processos como fabricação, transporte, armazenamento e manuseio de explosivos, isolamento ou proteção de partes rodantes como polias, roletes e correias, ter programas de manutenção preventiva e preditiva de veículos e equipamentos, instalação de câmeras de vídeo em locais estratégicos para controle dos processos e substituição de produtos similares mais seguros. O risco de vibração pode ser atenuado com diminuição do tempo de exposição, mudanças ou adaptações nos veículos, melhor manutenção das pistas e não utilização de marteletes pneumáticos. Os riscos de incêndios necessitam de sistemas de combate a incêndio e terceirização no manuseio e operação de explosivos (BRASIL, 2012).

Observando as atitudes a serem empregadas pelas empresas de todos setores empregatícios, após acidente laboral, o artigo 142 do Regulamento da Previdência Social, orienta que a empresa comunique o acidente do trabalho à Previdência Social até o 1º dia útil seguinte ao da ocorrência e, em caso de morte, de imediato, à autoridade competente, sob pena de multa variável entre o limite mínimo e máximo do salário de contribuição, sucessivamente aumentada nas reincidências, bem como o sindicato a que corresponda

sua categoria.

Na falta de comunicação por parte da empresa, esta pode ser formalizada pelo próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer autoridade pública, não prevalecendo, nestes casos, o prazo acima previsto. Os sindicatos e as entidades representativas de classe, poderão acompanhar a cobrança, pela Previdência Social, das multas previstas (BRASIL, 1991).

Sendo assim, seria interessante para complementar este assunto, comparar os dados audiométricos de empresas onde os funcionários usam regularmente os EPIs, são fiscalizados e realizam cursos para uso dos mesmos, com os dados de empresas onde os funcionários não são fiscalizados e o uso dos EPI's acaba sendo dispensável, devido à falta de informação. Na literatura pesquisada, não se encontrou pesquisas com esse escopo.

Na análise dos dados de notificação de PAIR do Estado do Espírito Santo, um dos maiores produtores de rocha ornamental do Brasil, se esperava encontrar números acentuado de casos, mas os dados de PAIR são ínfimos e ainda abrangem toda indústria do Estado e não só o setor de mármore e granito.

Por se tratar de uma ocupação extremamente perigosa e nociva à saúde, os dados não são condizentes com a realidade da exposição a este ambiente de trabalho. Como constatado através do registro de apenas 22 casos em 13 anos (Gráfico 1). Acredita-se que o desconhecimento dos profissionais de saúde quanto a notificação compulsória da PAIR seja um fator a se considerar.

Pedroso e Gonçalves (2016) estudaram a percepção e conhecimento dos profissionais da saúde da Atenção Primária sobre notificação da perda auditiva induzida pelo ruído em Curitiba – PR. Entre os pesquisados, 50% eram médicos com faixa etária de 26 a 30 anos. Dentre os profissionais, 56,2% relataram estarem preparados para identificar problemas de saúde relacionados ao trabalho, porém, apenas 43,7% sentiram-se aptos a identificar casos de PAIR. Os autores indicaram entre as facilidades na notificação, a descentralização da assistência à saúde próxima à residência do usuário, encaminhamento para referência em medicina do trabalho e prontuário eletrônico na UBS. Como dificuldades, a não formação específica em saúde do trabalhador e falta de capacitação, tempo reduzido para consultas e receio. Revelando então que a maioria dos profissionais não se sentem aptos a notificar um caso de PAIR, gerando, portanto, mais uma fonte de subnotificação dos dados.

CONCLUSÃO

Diante das evidências científicas e dos dados da pesquisa é notável a subnotificação de PAIR no Estado do Espírito Santo sendo impossível estimar o número de trabalhadores do setor de rochas ornamentais acometidos pela PAIR. Evidencia-se uma grande barreira tanto para a Fonoaudiologia, como para os setores envolvidos na discussão de políticas

voltadas à saúde do trabalhador, uma vez que a ausência de dados implica diretamente na exiguidade de espaços de discussões que se utilizem das ferramentas da epidemiologia.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE ROCHAS ORNAMENTAIS. **O setor brasileiro de rochas ornamentais**. Informe 05. Brasília: 2018.

ABREU, Alvaro; CARVALHO, Denilson. **A força das pedras: o mármore e o granito no Espírito Santo**. 1º edição Vitória: Ed. Pedreiras do Brasil LTDA, 1994.

BRASIL. **Cadernos de atenção básica** – Programa saúde da família. Caderno 5, Saúde do Trabalhador. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. **Lei nº 8.213 de 05 de Fevereiro de 1991** - Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/L8213cons.htm> Acesso em 06 mar 2021.

BRASIL. **Portaria nº 1.823, de 23 de Agosto de 2012** - Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html> acesso em 06 mar 2021.

CARANASSIOS, A.; CICCUI, R. Tecnologia de extração e valorização das rochas ornamentais. **Rochas de Qualidade**, São Paulo, n.109, p.58-77, abr. – jun. 1992.

COSTA, Cláudia Barsanelli et al. Eficácia do Protetor Auditivo de Inserção em Programa de Prevenção de Perdas Auditiva. **Arq. Int. Otorrinolaringol. / Intl. Arch. Otorhinolaryngol**, São Paulo, v.13, n.3, p. 281-286, 2009.

GANANÇA, F. F., & PONTES, P. **Manual de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço**. p. 343 – 354. Barueri: Manole, 2011.

GERGES, S. **Efeito do ruído e vibrações no homem. Ruído e vibrações industriais, fundamentos e controles**. Florianópolis: Samir, 1991.

HARGER, Marília Rabelo Holanda Camarano; Anadergh Barbosa-BRANCO. Efeitos auditivos decorrentes da exposição ocupacional ao ruído em trabalhadores de marmorarias no Distrito Federal. p. 396-9. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 2004.

IRAMINA, Wilson Siguemasa et al. Identificação e controle de riscos ocupacionais em pedra da região metropolitana de São Paulo. **REM: R. Esc. Minas**, Ouro Preto, 62(4): 503-509, out. dez. 2009.

LIMA, Francisco de Paula Antunes. Ações coordenadas em saúde do trabalhador: uma proposta de atuação supra-institucional. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. p. 67-78. São Paulo, 34 (119), 2009.

MEIRELES, Natália Martins; PINTO, Fernanda de Oliveira. A conscientização do trabalhador quanto à importância do uso do EPI na aerosoldas em Macaé. **Revista Científica Interdisciplinar**. Nº 1, volume 3, artigo nº 4, Janeiro/Março 2016.

MOREIRA, Aline Carlezzo; GONÇALVES, Claudia Giglio de Oliveira. A eficiência de oficinas em ações educativas na saúde auditiva realizadas com trabalhadores expostos ao ruído. p. 723-731. **Revista CEFAC**. Mai-Jun, 2014.

MOULIN, Maria das Graças Barbosa. **O lado não polido do mármore e granito: a produção social dos acidentes de trabalho e suas consequências no setor de rochas ornamentais no sul do Estado do Espírito Santo**. Tese doutorado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2006.

NEGREIROS FILHO, Paulo Roberto Ribeiro Walter de. **Vigilância da saúde dos trabalhadores em marmorarias do noroeste do Espírito Santo**: uma abordagem na perspectiva da cadeia produtiva. Dissertação mestrado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2019.

PEDROSO, Hugo Carlos; GONÇALVES, Cláudia Giglio de Oliveira. Percepção e conhecimento dos profissionais da saúde da atenção primária sobre notificação da perda auditiva induzida pelo ruído em Curitiba – Paraná. p. 575-582. Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba: **CoDAS**, 2016.

PEREIRA, G. H. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria de rochas ornamentais do Estado do Espírito Santo**. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, BANDES, SEBRAE/ES; 1996.

SARDOU FILHO, Rubens et al. **Atlas de rochas ornamentais do Estado do Espírito Santo** – Projeto geologia e recursos minerais do Estado do Espírito Santo. Brasília: CPRM, 2013.

SILVA, João Romário Gomes da. Medidas de prevenção ao déficit auditivo devido à exposição ocupacional a ruídos em atividade extrativa de pedras e rochas. **Interdisciplinary Scientific Journal**, v. 5, n. 1, artigo 14, p. 226-237 Jan-Mar, 2018.

SONEGO, Marília Trevisan et al. Equipamento de proteção individual auricular: avaliação da efetividade em trabalhadores expostos a ruído. p. 667-676. **Rev. CEFAC**. Maio-Jun 2016.

STELLIN JUNIOR, Antônio; CARANASSIOS, Adriano. Extração de rochas ornamentais. **Brasil Mineral**, São Paulo, v. 9, n. ju 1991, p. 30-4, 1991.

TOCANTINS. **Saúde do Trabalhador**. Secretaria de Saúde. Disponível em: <<https://saude.to.gov.br/saude-do-trabalhador/>> acesso em 06 mar 2021.

CAPÍTULO 4

FALHA NAS EMISSÕES OTOACÚSTICAS E NEONATOS PEQUENOS PARA A IDADE GESTACIONAL

Data de aceite: 03/05/2021

Luciana Berwanger Cigana

Instituto Otovida – Clínica de Audição Voz Fala e Linguagem
Florianópolis – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0003-4767-8807>

Eduarda Besen

Instituto Otovida - Clínica de Audição Voz Fala e Linguagem
Florianópolis – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0002-4247-957X>

Danúbia Hillesheim

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva
Florianópolis – Santa Catarina
<http://orcid.org/0000-0003-0600-4072>

Karina Mary Paiva

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Departamento de Fonoaudiologia
Florianópolis – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0001-7086-534X>

Patrícia Haas

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Departamento de Fonoaudiologia
Florianópolis – Santa Catarina
<https://orcid.org/0000-0001-9797-7755>

como Pequenos para a Idade Gestacional (PIG) são aqueles cujo peso de nascimento, em relação à idade gestacional, está abaixo do percentil 10 da curva de crescimento. Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAET) detectam alterações auditivas de origem coclear. **Objetivo:** Estimar a associação entre ser neonato PIG e falhar nas emissões otoacústicas. **Métodos:** Estudo transversal, retrospectivo e analítico com neonatos, referente ao período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019. Foram testados dois desfechos: Falha nas Emissões Otoacústicas Evocadas por Estímulo Transiente (EOET) na orelha direita (passa; falha) e na orelha esquerda (passa; falha). A variável PIG (não; sim) foi a variável de exposição principal deste estudo. Participaram deste estudo apenas os neonatos que realizaram as EOET. Utilizou-se a análise de regressão logística no *software Stata*[®], versão 14. **Resultados:** Participaram deste estudo n=20.433 recém-nascidos sendo que n=321 eram PIG (1,6%). Com relação as EOET, houve falha em 1,1% da amostra na orelha direita (n=211) e em 1% na orelha esquerda (n=205). Na análise ajustada, neonatos PIG apresentaram 4,43 vezes mais chance de falhar nas EOET da orelha esquerda, quando comparados aos neonatos que não eram PIG (p<0,001). Também se observou associação na orelha direita (OR: 4,37; p<0,001). **Conclusão:** Houve associação entre falha nas EOET e neonatos PIG. Para alcançar o diagnóstico e a intervenção precoce é importante a valorização e fortalecimento da triagem auditiva em neonatos.

PALAVRAS-CHAVE: Audição. Perda Auditiva. Recém-nascido.

RESUMO: Introdução: Neonatos classificados

OTOACOUSTIC EMISSIONS FAILURE AND NEWBORNS SMALL FOR GESTATIONAL AGE

ABSTRACT: Introduction: Neonates classified as Small for Gestational Age (SGA) are those whose birth weight, in relation to gestational age, is below the 10th percentile of the growth curve. Transient Evoked Otoacoustic Emissions (TEOAE) detect auditory changes of cochlear origin. **Objective:** To estimate the association between failure in otoacoustic emissions and PIG neonates. **Methods:** Cross-sectional, retrospective and analytical study with neonates, referring to the period from January 2017 to December 2019. Two outcomes were tested: Failure in Transient Stimulus Evoked Otoacoustic Emissions (TEOE) in the right ear (passes; failure) and in the ear left (passes; fails). The PIG variable (no; yes) was the main exposure variable in this study. Only neonates who underwent TEOE participated in this study. Logistic regression analysis was used in the Stata® software, version 14. **Results:** n = 20,433 newborns participated in this study, and n = 321 were SGA (1.6%). Regarding TEOAE, there was a failure in 1.1% of the sample in the right ear (n = 211) and in 1% in the left ear (n = 205). In the adjusted analysis, SGA neonates were 4.43 times more likely to fail TEOAE in the left ear, when compared to neonates who were not SGA (p <0.001). There was also an association in the right ear (OR: 4.37; p <0.001). **Conclusion:** There was an association between TEOAE failure and SGA neonates. To achieve diagnosis and early intervention, it is important to value and strengthen hearing screening in neonates.

KEYWORDS: Hearing. Hearing Loss. Infant, Newborn.

INTRODUÇÃO

A cada ano, nascem cerca de 15 milhões de bebês prematuros e 32 milhões de recém-nascidos (RN) são Pequenos para a Idade Gestacional (PIG) em todo o mundo (BARRETO et al., 2021). Os neonatos classificados como PIG são aqueles cujo peso de nascimento, em relação a idade gestacional, está abaixo do percentil 10 da curva de crescimento. Este fato, constantemente está associado à Restrição de Crescimento Intra-uterino (RCIU), devido a inúmeras causas durante o período de gestação, bem como fatores genéticos ou ambientais (ANGRISANI et al., 2015).

No ano de 2010, foi sancionada a lei nº 12.303, que dispõe sobre a obrigatoriedade da realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas (EOAE), que detectam alterações auditivas de origem coclear (BRASIL, 2010). No entanto, as EOAE podem ter interferências em seu resultado pelas condições do meato acústico externo, presença do vérnix, difícil controle do ruído externo no local de exame e a possibilidade de sutil imaturidade do sistema auditivo em prematuros (DINIZ et al., 2014).

O sistema auditivo possui fases de desenvolvimento maturacional: entre o quinto e o sexto mês de gestação, a porção periférica do sistema auditivo encontra-se pronta em termos de estrutura e tamanho, enquanto estruturas do tronco encefálico, embora operacionais, continuam sua maturação até os dois primeiros anos de vida (ANGRISANI et al., 2014). Segundo a literatura, os RN com maior prevalência de falha na Triagem

Auditiva Neonatal Universal (TANU) são os PIG, podendo estar associado ou não a outros Indicadores de Risco para Deficiência Auditiva (IRDA) (CIBIN et al., 2013). Os IRDA mais encontrados associados ao PIG consistem na permanência por mais de cinco dias em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), a prematuridade e o uso de medicamentos ototóxicos.

Os PIG são considerados neonatos com alto potencial para desenvolver alterações do desenvolvimento neuropsicomotor, de linguagem, audição e aprendizagem (ANGRISANI et al., 2015; DINIZ et al., 2014; ANGRISANI et al., 2014; CIBIN et al., 2013). Portanto, a detecção e monitoramento auditivo constituiu-se de grande importância no primeiro ano de vida da criança, por ser fundamental para a sua evolução, tratando-se de um período crucial para a maturação do Sistema Auditivo Central (SAC) (LUIZ et al., 2016). Diante deste contexto, o objetivo deste estudo consistiu em estimar a associação entre ser neonato PIG e falhar nas emissões otoacústicas.

MÉTODOS

Delineamento e local do estudo

Estudo transversal, retrospectivo e analítico. Realizou-se levantamento e análise de dados secundários fornecidos pelo Instituto Otovida, de recém-nascidos atendidos no Programa de Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU) de duas maternidades do Estado de Santa Catarina, no período entre janeiro de 2017 e dezembro de 2019.

Procedimento de triagem e coleta de dados

A TANU foi realizada quando o neonato se encontrava no alojamento conjunto ou em cuidados intermediários. A avaliação ocorreu por meio do registro das Emissões Otoacústicas Evocadas por Estímulo Transiente (EOET) em ambas as orelhas, testadas individualmente.

Variável dependente

Foram testados dois desfechos: Falha nas Emissões Otoacústicas Evocadas por Estímulo Transiente (EOET) na orelha direita (passa; falha); e, na orelha esquerda (passa; falha).

Variável de exposição principal e covariáveis

A variável de investigação principal foi “neonato pequeno para a idade gestacional” (não; sim). As covariáveis foram: idade materna (≤ 19 anos; 20 a 29 anos; ≥ 30 anos), sífilis congênita (não; sim), HIV (não; sim) e permanência por mais de cinco dias em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (não; sim).

Para atingir os parâmetros de qualidade no programa de TANU, o Instituto Otovida

realizou o controle dos retestes, avaliação diagnóstica, intervenção e monitoramento audiológico, como sugerido por Weinstein e Durante (2011) (WEINSTEIN; DURANTE, 2011). Além disso, o banco de dados era atualizado mensalmente pela equipe do instituto.

Análise dos dados

Os dados foram organizados em planilhas do programa Microsoft Excel e posteriormente exportados e analisados no *software* StataMP, versão 14.0 (StataCorp, College Station, TX, USA). Para a descrição das variáveis categóricas da amostra, os dados foram apresentados em frequências absolutas e relativas.

Tanto para a análise bruta (bivariada) quanto para a ajustada, a *odds ratio* (OR) foi utilizada como medida de associação, estimada por meio da análise de regressão logística. Também foram estimados os respectivos Intervalos de Confiança de 95% (IC95%). A variável de exposição principal foi ajustada por todas as variáveis do estudo, independentemente do valor de p. As variáveis foram incluídas de forma simultânea na análise ajustada. Admitiu-se associação estatisticamente significativa somente quando a sua probabilidade de ter ocorrido foi igual ou menor do que 0,05, ou seja, $p \leq 5\%$.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Catarina. CAAE: 85345518.2.0000.0121.

RESULTADOS

Participaram deste estudo 20.433 recém-nascidos. A idade materna de 20 a 29 anos foi a mais prevalente (53,7%). Dentre os neonatos, 232 apresentavam sífilis congênita (1,1%), 321 eram pequenos para a idade gestacional (1,6%), 112 apresentava HIV (0,6%) e 421 neonatos necessitaram ficar na UTI (2,1%). Com relação às EOET, houve falha em 1,1% da amostra na orelha direita (n=211) e em 1% na orelha esquerda (n=205) (Tabela 1).

Variável	n	%
Idade materna		
≤ 19 anos	2.763	13,7
20 a 29	10.805	53,7
≥ 30 anos	6.538	32,6
Sífilis congênita		
Não	20.160	98,9
Sim	232	1,1
HIV		
Não	20.280	99,4

Sim	112	0,6
Permanência em UTI		
Não	19.971	97,9
Sim	421	2,1
Pequeno para a idade gestacional		
Não	20.071	98,4
Sim	321	1,6
EOETD		
Passa	20.222	98,9
Falha	211	1,1
EOETE		
Passa	20.228	99,0
Falha	205	1,0

IC95%: intervalo de 95% de confiança.

EOETD: Emissões Otoacústicas Evocadas da orelha direita.

EOETE: Emissões Otoacústicas Evocadas da orelha esquerda.

Tabela 1. Distribuição das características das mães e neonatos que realizaram Emissões Otoacústicas, segundo número e porcentagem. Florianópolis, 2017-2019.

Na análise ajustada, neonatos PIG apresentaram 4,43 vezes mais chance de falhar nas EOET da orelha esquerda, quando comparados aos neonatos que não eram PIG (IC95%:2,49-7,89; $p < 0,001$). Também se observou associação na orelha direita (OR: 4,37; IC95%:2,46-7,76; $p < 0,001$).

EOET Direita				
PIG	OR (IC95%)	p valor	OR (IC95%)*	P valor
Não	1	<0,001	1	<0,001
Sim	4,23 (2,38-7,50)		4,37 (2,46-7,76)	
EOET Esquerda				
PIG				
Não	1	<0,001	1	<0,001
Sim	4,63 (2,46-7,74)		4,43 (2,49-7,89)	

IC95%: intervalo de 95% de confiança;

PIG: Pequeno para a idade gestacional.

*Análise ajustada por idade materna, sífilis congênita, HIV e permanência por mais de cinco dias em Unidade de Terapia Intensiva.

Tabela 2. Análise bruta e ajustada da associação entre falha nas EOET direita e esquerda e neonatos pequenos para a idade gestacional. Florianópolis, 2017-2019.

DISCUSSÃO

Na amostra analisada, 1,6% dos neonatos eram PIG. A prevalência de falha nas EOET foi de 1,0% na orelha esquerda e 1,1% na orelha direita. Na amostra analisada, neonatos PIG apresentaram mais chance de apresentar falha no teste das EOET, quando comparados aos neonatos que não eram PIG.

A prevalência de neonatos PIG encontrada neste estudo é menor que a observada por Renz et al. (2015), que ao estimarem a prevalência deste agravo entre recém-nascidos de um hospital do Rio Grande do Sul, nos anos de 2012 e 2013, observaram percentuais de 3,3% e 2,5% do agravo, respectivamente. No ano de 2014, 5,1% de uma amostra de neonatos atendidos pela rede pública da cidade de Maceió eram pequenos para a idade gestacional (TENÓRIO et al., 2018). Ao comparar com a literatura internacional, a prevalência encontrada neste estudo pode ser considerada baixa (FERDOSI et al., 2017). Ferdosi et al. (2017) encontraram uma prevalência geral de 11,4% de neonatos PIG em quatro condados dos Estados Unidos da América.

A associação entre falha nas EOET e neonatos pequenos para a idade gestacional era esperada, contudo, a alta magnitude encontrada na análise ajustada chama a atenção (cerca de 4 vezes mais chance). Esta relação pode ser explicada quando o RN PIG apresenta mais de um IRDA como UTIN por mais de cinco dias, prematuridade e a utilização de medicamentos ototóxicos como os antibióticos gentamicina e amicacina que podem prejudicar o funcionamento coclear (BONGIOLO et al., 2015). Além de interferências nos resultados do exame devido às condições do meato acústico externo e a presença do vérnix (DINIZ et al., 2014). Os neonatos PIG constituem uma população heterogênea, pois apresentam diferentes respostas frente às agressões sofridas na vida intrauterina (ANGRISANI et al., 2015). Nesta população é de suma importância avaliar o sistema auditivo periférico e central, por meio da avaliação eletrofisiológica, Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) (JCIH, 2007; 2019).

Angrisani, Matas, Diniz, Guinsburg e Azevedo (2020) buscaram monitorar o sistema auditivo central de neonatos PIG e observou que RN PIG e a termo apresentam disfunções na condução neural no tronco encefálico e devem ser consideradas de risco para alterações do desenvolvimento das habilidades auditivas, dificuldades na compreensão e expressão de fala. Haja vista, percebe-se a grande importância atribuída ao diagnóstico precoce das deficiências auditivas, tendo como principal objetivo evitar a privação sonora no período de suma importância para a neuroplasticidade auditiva (BRITO et al., 2012).

A saúde auditiva começou a ser discutida no Brasil, como política pública, apenas no ano de 2000, com a publicação da Portaria MS/SAS nº 432 de 14 de novembro de 2000, a qual estabeleceu a concessão de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) no Sistema Único de Saúde (SUS) e que propôs atenção diferenciada e acompanhamento ao paciente com deficiência auditiva (BRASIL, 2000). E em abril de 2012, foi publicada a

Portaria GM/MS nº 793, revogando a Política de Atenção à Saúde Auditiva e instituindo então a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) no âmbito do SUS (BRASIL, 2012). De acordo com o Instrutivo de Reabilitação da RCPD, a habilitação/reabilitação da pessoa com deficiência auditiva deve ser realizada por equipes multiprofissionais e interdisciplinares, promovendo aspectos de inclusão social, desempenho das atividades e participação do sujeito na família, comunidade e sociedade (MACIEL et al., 2020).

Algumas limitações devem ser consideradas ao interpretar os resultados deste estudo. A indisponibilidade das variáveis raça, escolaridade materna, assistência pré-natal e sexo do RN pode ser considerada uma limitação, visto que estas variáveis poderiam corroborar para o aprofundamento das análises dos dados. Para estudos futuros, sugere-se a inclusão de maior número de variáveis socioeconômicas nas análises. Em relação às potencialidades, o presente estudo apresenta resultados inéditos em uma grande amostra de recém-nascidos do estado de Santa Catarina. Os resultados são capazes de embasar importantes ações nesta temática.

CONCLUSÃO

A associação encontrada entre ser neonato PIG e falhar nas EOET representa um importante indicador para o planejamento de ações em saúde, destacando a necessidade de garantir o diagnóstico e a intervenção precoce na infância, assim como o fortalecimento da política de atenção à saúde auditiva, no âmbito da triagem auditiva neonatal em todo o Brasil, especialmente no estado analisado.

AGRADECIMENTOS

Instituto Otovida - Clínica de Audição Voz Fala e Linguagem e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

REFERÊNCIAS

- ANGRISANI RG. et al. A influência da proporcionalidade corporal em crianças nascidas pequenas para a idade gestacional: estudo da maturação da via auditiva. **Audiology - Communication Research**. 2015;20(1):32-9.
- ANGRISANI RG et al. Auditory pathway maturational study in small for gestational age preterm infants. **CoDAS**. 2014;26(4):286-293.
- ANGRISANI RG et al. Monitoramento eletrofisiológico do sistema auditivo central em crianças nascidas pequenas para a idade gestacional. **Audiology - Communication Research**. 2020;25:1-9.
- BARRETO CM, et al. Incidence of small for gestational age neonatos, according to the fenton and intergrowth-21st curves in a level II maternity. **Revista Paulista de Pediatria**. 2021;39:1-9.

BONGIOLO MR et al. Avaliação dos resultados das emissões otoacústicas em hospital do sul de Santa Catarina. **Revista Científica Amrigrs**. 2015:1-6.

BRASIL. **Lei No 12.303, de 2 de agosto de 2010** – “Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas”. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12303.htm>. Acesso em: 4 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 432, de 14 de novembro de 2000**. Institui a ampliação do universo de concessão de aparelhos de amplificação sonora individuais (AASI) aos pacientes em tratamento pelo SUS e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: <[https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro10174/documento %201.pdf](https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro10174/documento%201.pdf)>. Acesso em: 4 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012**. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2012. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0793_24_04_2012.html>. Acesso em: 4 mar. 2021.

BRITO Neto RV de et al. (ed.). Diagnóstico precoce de perda auditiva. In: FRANCESCO RC di et al. (ed.). **Otorinolaringologia na Infância**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012. Cap. 2. p. 4-11.

CIBIN BC. et al. Concordância entre Emissões Otoacústicas e Potencial Evocado de Tronco Encefálico (automático) em neonatos. **Revista Distúrbios da Comunicação**. 2013;25(3):368-374.

DINIZ JB et al. Análise das emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção em neonatos prematuros. **Revista CEFAC**. 2014;16(1):92-8.

LUIZ C. et al. Relação entre as habilidades auditivas no primeiro ano de vida e o diagnóstico de linguagem em prematuros. **Revista CEFAC**. 2016;18(6):1316-1322.

FERDOSI H. et al. Small-for-gestational age prevalence risk factors in central Appalachian states with mountain-top mining. **International Journal Of Occupational Medicine And Environmental Health**. 2017:11-23.

JCIH - Joint Committee on Infant Hearing. **Year 2007 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs**. PEDIATRICS. 2007;120(4):898-921.

JCIH - Joint Committee on Infant Hearing. **Year 2019 Position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs**. J Early Hear Detect Interv. 2019;4(2):1-44.

MACIEL FJ et al. Análise espacial da atenção especializada na Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência: o caso de Minas Gerais. **CoDAS**. 2020;32(3):2-7.

RENZ, BM, et al. Prevalência de recém-nascidos pequenos para idade gestacional e fatores associados. **Boletim Científico de Pediatria**. 2015;4:17-21.

TENÓRIO MCS et al. Prevalence of small for gestational age newborns and associated factors in a Brazilian Northeast capital. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. 2018;18(3):539-547.

WEINSTEIN, MCA, Durante, AS. Triagem auditiva em neonatos. In: Lopes FO. **Novo tratado de fonoaudiologia**. (3ed). Baurueri: Manole; 2011. p. 145-8.

JOVENS EDUCADORES: PROTAGONISMO JUVENIL EM AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Flavia Conceição Lopes

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/6193721324088888>

Rafael Coelho Damaceno

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/5429094159210041>

Adriana Bender Moreira de Lacerda

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4787861539900038>

Débora Lüders

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/4946745761725328>

RESUMO: Introdução: Dangerous Decibels® é um programa de promoção de saúde auditiva para crianças e adolescentes com objetivo de prevenir perdas auditivas e zumbido provocado por exposição a sons intensos. O uso do programa Dangerous Decibels® por adolescentes é uma estratégia promissora em saúde auditiva, pois uma vez desenvolvidas entre pares, facilita o entendimento e o aprendizado dos conhecimentos pelos colegas que participam da intervenção. **Objetivo:** Avaliar a intervenção educativa em saúde auditiva realizada por adolescentes

educadores do programa Dangerous Decibels Brasil (DDB). **Método:** Foram capacitados pelo Programa DDB três adolescentes (um do sexo masculino e dois do sexo feminino), estudantes do ensino médio profissionalizante para que, sob supervisão de uma profissional da saúde (pesquisadora), aplicassem o treinamento em sala de aula do programa Dangerous Decibels a seus pares, também alunos do ensino fundamental e médio profissionalizante de um colégio estadual do Paraná. **Resultados:** Participaram do treinamento em sala de aula ministrado pelos adolescentes educadores DDB, 143 pares, alunos do mesmo colégio estadual. Ocorreram diferenças significativas antes e após a intervenção, todas com $p < 0,05$. Sobre o conhecimento dos participantes em relação aos hábitos que podem prejudicar a audição, antes da intervenção, 58% afirmou que o uso de fones de ouvido e MP3 players podem prejudicar a audição. Após a intervenção, 93% afirmou isso. O mesmo ocorreu com frequentar shows (antes 53,8% - após 90,2%). Em relação a estratégias para proteger-se dos sons altos: afastar-se de sons altos (antes 75,5% - após 91,6%), utilizar protetores auriculares (antes 19,6% - após 95,8%), passar menos tempo próximo a sons intensos (antes 65,7% - após 91,6%). Sobre o prejuízo acarretado por sons altos: entender o que dito em um grupo (antes 23,8% - após 60,1%), conseguir um emprego (antes 19,6% - após 83,2%) e entender o que é dito em sala de aula (antes 7,7% - após 67,8%). Antes da intervenção, 63,6% dos participantes afirmaram que sons altos danificam as pequenas células do ouvido e após a intervenção, 95,1% tinham esse

conhecimento. **Conclusão:** A intervenção em saúde auditiva realizada pelos adolescentes educadores DDB a seus pares demonstrou-se uma estratégia efetiva para transmissão de conhecimentos relacionados ao impacto negativo da exposição aos sons altos para a audição, bem como às melhores estratégias que podem ser utilizadas para protegerem-se. O protagonismo juvenil aflora na escola e produz mudanças positivas para a saúde não apenas dos adolescentes, como também de suas famílias, pois os mesmos atuam como fonte transmissora de conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Perda auditiva induzida por ruído. Serviços de Saúde escolar e Promoção da saúde.

YOUNG EDUCATORS: YOUTH PROTAGONISM IN EDUCATIONAL STEELS IN HEARING HEALTH

ABSTRACT: introduction: Dangerous Decibels® is a hearing health promotion program for children and adolescents with the objective of preventing hearing loss and tinnitus caused by exposure to intense sounds. The use of the Dangerous Decibels® program by adolescents is a promising strategy in hearing health, since once developed among peers, it facilitates the understanding and learning of knowledge by colleagues who participate in the intervention. **Objective:** To evaluate the educational intervention in hearing health carried out by adolescent educators of the Dangerous Decibels Brazil (DDB) program. **Method:** Three adolescents (one male and two female), professional high school students were trained by the DDB Program so that, under the supervision of a health professional (researcher), they could apply classroom training under the Dangerous program. Decibels to their peers, also students of elementary and high school professionalizing of a state school of Paraná. **Results:** 143 peer educators, 143 peers, students from the same state college participated in the classroom training. Significant differences occurred before and after the intervention, all with $p < 0.05$. Regarding the participants' knowledge regarding habits that can damage their hearing, before the intervention, 58% stated that the use of headphones and MP3 players can damage their hearing. After the intervention, 93% said so. The same occurred with attending shows (before 53.8% - after 90.2%). Regarding strategies to protect yourself from loud sounds: stay away from loud sounds (before 75.5% - after 91.6%), use ear protectors (before 19.6% - after 95.8%), pass less time close to loud sounds (before 65.7% - after 91.6%). About the damage caused by loud sounds: understanding what is said in a group (before 23.8% - after 60.1%), getting a job (before 19.6% - after 83.2%) and understanding what it is said in the classroom (before 7.7% - after 67.8%). Before the intervention, 63.6% of the participants stated that loud sounds damage the small cells of the ear and after the intervention, 95.1% had this knowledge. **Conclusion:** The hearing health intervention carried out by adolescent DDB educators to their peers proved to be an effective strategy for transmitting knowledge related to the negative impact of exposure to loud sounds for hearing, as well as the best strategies that can be used to protect them. if. Youth protagonism emerges at school and produces positive changes for the health of not only adolescents, but also their families, as they act as a source of knowledge.

KEYWORDS: Noise-induced hearing loss. School health services and health promotion.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde aproximadamente 2,5 bilhões de pessoas em todo o mundo ou uma a cada quatro pessoas viverá com algum grau de perda auditiva até 2050. Pelo menos 700 milhões dessas pessoas precisarão de acesso a cuidados auditivos e outros serviços de reabilitação, a menos que sejam tomadas medidas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021).

Essa perspectiva impacta diretamente nos adolescentes uma vez que os mesmos tem comportamento perigoso relacionado à saúde auditiva. Os jovens estão cada vez mais expostos a tecnologia dos celulares, fone de ouvidos e musica amplificada. Devido aos níveis de intensidade cada vez mais elevados em concertos ao vivo e boates, e ao surgimento de novos dispositivos pessoais de música, a exposição à música alta se apresentou como a fonte mais estudada de exposição excessiva ao som em crianças e jovens em vários países (SERRA et al., 2014). A ampliação das vendas de smartphones, com 470 milhões de dispositivos vendidos globalmente apenas em 2011, é outro indicador de perigo potencial. A acessibilidade ao uso de dispositivos de áudio pessoais para ouvir música estão relacionado ao uso em alto volume e por longos períodos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019).

Diante do exposto, o zumbido em adolescentes é um assunto analisado na literatura científica e pouco reconhecido na rotina profissional de pediatras, hebiatras, otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos(SANCHEZ et al., 2015). A possível comprovação de que sua presença em idade tão precoce indica alguma fragilidade do sistema auditivo e teria capacidade motivacional para obtenção de atitudes mais ativas dos profissionais, pais, professores e talvez dos próprios adolescentes (SANCHEZ et al., 2015).

Em crianças e adolescentes, as razões comuns de zumbido permanente e incômodo englobam a exposição ao ruído (recreativa ou ocupacional), quimioterapia ou outros medicamentos ototóxicos e perda auditiva neurosensorial súbita (como labirintite viral e doença autoimune da orelha interna) (FOCUS; FLIGOR, 2017). Também se tem relação positiva entre zumbido e uso de drogas, frequentar ambientes barulhentos, hipertensão, uso de fone de ouvido, traumatismo craniano, ansiedade ou depressão, distúrbio da glândula tireoide e tabagismo(TOMANIC et al., 2020).

Nesse sentido a realização de ações educativas na escola se mostra promissora uma vez que os adolescentes passam a maior parte do tempo no ambiente escolar. O jovem é o protagonista de suas ações dentro da escola e é responsável junto com os professores e diretores sobre as ações que envolvem os alunos. O protagonismo juvenil traz a ideia de que a prática ensina muito mais do que o discurso, sendo indispensável que os adolescentes sejam compelidos a participar de situações-problemas a fim de que possam desenvolver as potencialidades necessárias ao mundo adulto (DA SILVA SANTOS; GOMES, 2016).

Nesse sentido, sabe-se que o primeiro Programa Nacional de Saúde do Escolar foi instituído em 1984, e tinha como objetivos o atendimento das necessidades de saúde da população escolar, principalmente no que se referia à identificação e correção precoce das dificuldades visual e auditiva dos alunos. Desde 1989 através do Ministério da Saúde através da Portaria Nº 980, instituiu o Programa de Saúde do Adolescente (PROSAD), reeditado posteriormente em 1996 tinha como objetivo a saúde do escolar adolescente. O Ministério da Saúde lançou ainda em 2010, as Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e de Jovens na Promoção, Proteção e Recuperação da Saúde, complementando a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes e Jovens, visando sensibilizar gestores para uma visão holística e uma abordagem sistêmica das necessidades dessa população. O programa de 1897 era limitado, pouco evoluiu e não apresentou resultados relevantes, assim em 2007, o governo brasileiro instituiu o Programa de Saúde na Escola (PSE) no âmbito dos Ministérios da Educação e Saúde. Esse programa de forma mais ampla tinha como finalidades contribuir para a formação integral dos estudantes da rede pública de educação básica por meio de ações de prevenção, promoção e atenção à saúde (BRASIL, 2007).

Dessa forma, o objetivo da educação em saúde é prevenir doenças e promover a saúde, por meio de conhecimentos devidamente orientados, onde o conhecimento científico elaborado deve atingir o cotidiano das pessoas (BRAMATI; MARIA; GONDIM, 2020). Portanto, é necessário priorizar a adoção de metodologias ativas e de técnicas inovadoras de educação em saúde que despertem o interesse, a motivação e a participação, sendo esta a condição indispensável para fazer acontecer o protagonismo juvenil (BRANDÃO NETO, 2020).

Nesse sentido o programa Dangerous Decibels® (Decibéis Perigosos®) em parceria com a Saúde Coletiva tem como objetivo reduzir a incidência de perda auditiva induzida por ruído e zumbido (MARTIN, 2008; MARTIN et al., 2006). É um programa de promoção de saúde auditiva para crianças e adolescentes com objetivo de prevenir perdas auditivas e zumbido provocadas por exposição a sons intensos.

OBJETIVO

Avaliar a intervenção educativa em saúde auditiva realizada por adolescentes educadores do programa Dangerous Decibels Brasil (DDB)

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de intervenção, longitudinal e avaliativo com abordagem quantitativa.

O estudo foi realizado em um colégio público estadual do município de Campo Largo - Paraná, que oferece ensino fundamental, médio e médio profissionalizante. O colégio

conta com 2 cursos profissionalizantes: um deles é o de formação docente. O curso de formação docente é um curso profissionalizante que tem como objetivo formar professores para atuar como docentes na Educação Infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tuiuti do Paraná, sob o protocolo de número 2.905.425 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 97569018.4.0000.8040, via Plataforma Brasil. Foi encaminhado aos responsáveis dos participantes menores de idade o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE 1) e no momento de aplicação da intervenção os participantes do ensino fundamental e médio receberam o Termo de Assentimento. A presente pesquisa foi conduzida pelos preceitos éticos recomendados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) sob a Resolução da Comissão Nacional de Saúde - CNS N° 466/12.

Participaram do estudo alunos regularmente matriculados no ensino fundamental nos seguintes anos: 6º, 7º, 8º e 9º do ensino fundamental e 1º, 2º 3º e 4º ano do ensino médio profissionalizante na modalidade de formação docente. A escolha dos alunos do ensino médio na modalidade de formação docente se deu, pois os mesmos poderão ser multiplicadores dos conhecimentos obtidos nesse estudo. O único critério de exclusão adotado foi não estar presente no dia da coleta de dados.

Para realização do estudo foi aplicada a metodologia do programa Dangerous Decibels®. O programa Dangerous Decibels® consiste em uma atividade composta por nove estações com duração máxima de 50 minutos para todas as estações que versam sobre temas como: o que é o som, o que são decibéis perigosos, maneiras para combater os decibéis perigosos, como nós ouvimos, como se danifica as células ciliadas da cóclea, qual tipo de som, qual a intensidade do som, aferição de sons com decibelímetro e como usar protetores auditivos.

Para avaliação da intervenção foram distribuídos aos alunos dois questionários: antes da intervenção e imediatamente após a intervenção. As questões faziam referência sobre hábitos, comportamento, conhecimento e atitudes sobre saúde auditiva.

Para a realização do estudo foram capacitados três alunos no programa Dangerous Decibels Brasil que aconteceu em Curitiba-PR.

Análise Estatística

A análise estatística dos dados foi utilizado Teste de McNemar e Teste de Proporções. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 143 alunos do ensino fundamental e médio profissionalizante, sendo 72% do sexo feminino e 28% do sexo masculino, com idades

entre 10 e 19 anos.

A tabela 1 apresenta a presença de zumbido relatada pelos adolescentes.

ZUMBIDO	FREQUÊNCIA	%
Às vezes	88	61,50%
Nunca	44	30,70%
Sempre	9	6,30%
Sem resposta	2	1,50%

Tabela 1– Zumbido ou outro tipo de barulho no ouvido ou cabeça (n = 143)

Fonte: A autora

Quando os alunos foram questionados sobre zumbido no ouvido ou na cabeça 88 alunos (61,5%) relataram que às vezes tem zumbido e 9 (6,3%) relataram que sempre tem zumbido. Em um estudo realizado com adolescentes em escola particular de São Paulo, apresentou resultados parecidos onde em uma amostra com 170 alunos, 54,7% (93 alunos) relataram ter zumbido (SANCHEZ et al., 2016).

A tabela 2 demonstra o uso de protetor auditivo pelos adolescentes quando estão próximos a som alto.

RESPOSTA	FREQUÊNCIA	%
Nunca	129	90,20%
Às vezes	17	9,80%
Sim	0	0,00%

Tabela 2 – Uso de protetor auditivo quando estou próximo a som alto (n = 143).

Fonte: A autora

Sobre o uso de protetor auditivo 129 alunos (90,2%) afirmaram nunca terem feito uso de protetor auditivo. O não uso de protetor auditivo também foi relatado em um estudo com 125 adolescentes onde 75,2 % da amostra afirmou não fazer uso de proteção auditiva quando expostos a ambientes ruidosos (LACERDA et al., 2011)

A seguir, na tabela 3, são apresentados dados referentes ao conhecimento dos adolescentes sobre perda auditiva e proteção auditiva, atitudes e comportamento frente aos sons altos.

QUESTÕES	ANTES	APÓS	p
Conhecimentos			
Fones e MP3 players	58%	93%	*0,0000
Shows	53,8%	90,2%	*0,0000
Afastar-se do som alto	75,5%	91,6%	*0,0000
Usar protetores auriculares	19,6%	95,8%	*0,0000
Sempre que possível, passar menos tempo próximo a sons altos	65,7 %	91,6%	*0,0000
Eu tenho conhecimento quanto aos sons que podem causar perda auditiva	44,6%	95,3%	*0,0000
Ouvir um som extremamente alto, mesmo que apenas uma vez, pode levar a uma perda de parte de sua audição	42,0%	87,6%	*0,0000
Som muito alto pode danificar as pequenas células ciliadas do ouvido interno	63,6%	95,1%	*0,0000
Perda auditiva é um problema somente de idosos	93,8%	99,0%	*0,0000
Ouvir alarmes, campainha da porta ou telefone tocando	67,9%	91,2%	*0,0000
Entender o que é dito em um grupo	23,8%	60,1%	*0,0000
Conseguir um trabalho	19,6%	83,2%	*0,0000
Entender o que é dito na sala de aula	7,7%	67,8%	*0,0000

Tabela 3. Conhecimento dos adolescentes sobre saúde auditiva antes e imediatamente após (N =143).

Fonte: A autora

Ocorreu diferença significativa antes e após a intervenção para todas as questões sobre conhecimento sobre perda auditiva com $p < 0,05$.

Antes da intervenção 58% dos alunos afirmou que o fone e MP3 players podem prejudicar a audição e após 93%. O estudo de Lopes (2013) também mostrou que 88,9% dos adolescentes de uma escola pública de Curitiba tinha o hábito de utilizar fone de ouvido.

Quanto ao conhecimento sobre as maneiras de proteção à audição antes da intervenção 75,5% afirmavam que uma das maneiras de proteção auditiva era afastar-se do som alto e após 91,6%, antes da intervenção 19,6% dos adolescentes afirmaram que usar protetores auriculares protegia a audição e após 95,8%, ainda 65,7% afirmavam que sempre que possível deveriam passar menos tempo próximo a sons altos e após a intervenção 91,6%.

Relativo ao conhecimento sobre os sons altos nota-se diferença significativa para todas as assertivas antes e após a intervenção.

Quanto à dificuldade com a perda auditiva nota-se diferença significativa para todas as assertivas, destaca-se entender o que é dito em um grupo 23,8% para 60,1% após a

intervenção e entender o que é dito na sala de aula de 7,7% para 67,8% após a intervenção. Antes da intervenção, 63,6% dos participantes afirmaram que sons altos danificam as pequenas células do ouvido e após a intervenção, 95,1% tinham esse conhecimento.

A melhora nas respostas expressa que a metodologia aplicada pelos adolescentes capacitados se mostrou efetiva para o aumento de conhecimento dos alunos sobre saúde auditiva. Ainda, pode-se afirmar que as ações educativas desenvolvidas entre pares são adequadas no ambiente escolar.

A tabela 4 mostra a participação dos adolescentes em campanha sobre audição realizada na escola (n=193).

PARTICIPAÇÃO	FREQUÊNCIA	%
Não	120	83,90%
Sim	9	6,30%
Não tenho certeza	12	8,40%
Sem resposta	2	1,40%

Tabela 4 - Participação em campanha sobre audição realizada na escola (n = 193).

Fonte: A autora

Quando questionados sobre a participação em campanha sobre audição na escola 9 (6,3%) alunos afirmaram já ter participado, 120 (83,9%) não participaram, 12 (8,4%) não tem certeza e 2 (1,4%) alunos não responderam. Ainda, pode-se observar que a escola não tem sido ambiente para ações educativas de promoção da saúde auditiva. A escola concentra a maior parte dos adolescentes da comunidade, sendo ambiente privilegiado para educação em saúde. A escola se constitui em um espaço privilegiado, também, para a implementação das políticas públicas, especialmente de educação em saúde, possibilitando, dentre outras ações de saúde, a promoção da saúde auditiva e prevenção da perda auditiva nos adolescentes (LACERDA et al., 2013).

CONCLUSÃO

A saúde auditiva tornou-se um problema de saúde pública nos últimos anos, tornando-se um campo de pesquisa e aprendizado valioso para a qualidade de vida dos indivíduos. Dentro da saúde auditiva a promoção em saúde tem se mostrado o caminho mais promissor para que se possa evitar a perda auditiva. O adolescente tem se mostrado a parte da população que atualmente mais causa preocupação quando relacionado a saúde auditiva devido aos hábitos, atitudes e comportamento frente ao ruído.

A realização de intervenções que vissem atuar na mudança de comportamento dos adolescentes sobre seus hábitos auditivos se mostra promissora quando realizada no

ambiente escolar e entre pares. O adolescente como protagonista das ações educativas tem revelado o grande impacto positivo na promoção de saúde na escola.

Ainda fica claro que o treinamento adequado dos adolescentes como transmissores de informações se mostrou efetiva quanto a absorção de conhecimento apresentado. Contudo, faz-se necessário a ampla divulgação das estratégias de intervenção realizadas por adolescentes na escola no âmbito da saúde auditiva, como também seu monitoramento para que se possa saber em que momento realizar nova intervenção.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria N° 980 do Gabinete Ministerial de 21 de dezembro de 1989.** Institui Programa de Saúde do Adolescente (PROSAD). Brasília; 1989.

_____. Ministério da Saúde. **Resolução N° 20 de 24 de outubro de 1984. Institui o Programa Nacional de Saúde do Escolar.** Brasília; 1984.

_____. Ministério da Saúde. **Decreto n°. 6286, de 5 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa de Saúde na Escola – PSE e dá outras providências.** Brasília, 2007.

_____. Ministério da Saúde. **Saúde na escola/ Cadernos de Atenção Básica, n. 24.** Brasília, 2009a.

_____. Ministério da Saúde. **Diretrizes nacionais para a atenção integral à saúde de adolescentes e jovens na promoção, proteção e recuperação da saúde.** Brasília, 2010a.

BRAMATI, L.; MARIA, L.; GONDIM, A. Uso do programa Dangerous Decibels® para trabalhadores de empresa frigorífica e seus filhos : estudo piloto intergeracional. **Revista CEFAC**, v. 22, n. 1, p. 1–5, 2020.

DA SILVA SANTOS, H. F.; GOMES, J. J. O protagonismo juvenil como processo educativo e direito humano positivado no ordenamento jurídico brasileiro. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, v. 17, n. 2, p. 465, 2016.

FOCUS, S.; FLIGOR, B. Y. B. Audiological evaluation and management of teenagers with tinnitus. **ENT & Audiology News**, v. 25, n. 6, 2017.

LACERDA, A. B. M. DE et al. Hábitos auditivos e comportamento de adolescentes diante das atividades de lazer ruidosas. **Revista CEFAC**, n. 1, 2011.

LACERDA, A. B. M. DE et al. Oficinas educativas como estratégia de promoção da saúde auditiva do adolescente : estudo exploratório. **Audiology - Communication Research**, v. 18, n. 2, p. 85–92, 2013.

MARTIN, W. H. et al. Noise Induced Hearing Loss in Children: Preventing the Silent Epidemic. **Journal of Otology**, v. 1, n. 1, p. 11–21, 2006.

MARTIN, W. H. Dangerous Decibels: Partnership for preventing noise-induced hearing loss and tinnitus in children. **Seminars in Hearing**, v. 29, n. 1, p. 102–110, 2008.

SANCHEZ, T. G. et al. Tinnitus in adolescents: The start of the vulnerability of the auditory pathways. **Codas**, v. 27, n. 1, p. 5–12, 2015.

SANCHEZ, T. G. et al. Tinnitus is associated with reduced sound level tolerance in adolescents with normal audiograms and otoacoustic emissions. **Nature Publishing Group**, n. January, p. 1–8, 2016.

SERRA, M. R. et al. Hearing and loud music exposure in 14-15 years old adolescents. **Noise & Health**, v. 16, n. October, p. 320–330, 2014.

TOMANIC, M. et al. Dietary Factors and Tinnitus among Adolescents. **Nutrients**, v. 12, p. 1–9, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on hearing. p. 252, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Make listening safe. p. 12, 2019.

CAPÍTULO 6

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 05/03/2021

Marina Mayra de Lima Mota

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/1952661926173486>

Danielle Samara Bandeira Duarte

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/0792852016638173>

Mônyka Ferreira Borges Rocha

Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Departamento de Biotecnologia
Maceió – Alagoas
<http://lattes.cnpq.br/8544473566825649>

Anna Maria de Lira Cabral

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/1286927824299159>

Jéssica Dayane da Silva

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/1295249500224049>

Marcia Marcelle Vasconcelos Santos

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/4324975549407076>

Laís Cristine Delgado da Hora

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6315602489544740>

Lilian Ferreira Muniz

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/7763357602664293>

Fernanda das Chagas Angelo Mendes Tenorio

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Histologia e Embriologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/6475960711488400>

Diana Babini Lapa de Albuquerque Britto

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Departamento de Fonoaudiologia
Recife – Pernambuco
<http://lattes.cnpq.br/2264678797145213>

RESUMO: No Brasil, em 2015, houve um grande aumento de notificação de Microcefalia coincidindo com um número crescente de casos de infecção por Zika vírus. Após investigações clínicas e científicas, foi evidenciado que quando contraído durante a gestação, o vírus pode ocasionar diversas consequências aos recém-nascidos, como malformações congênitas, sendo a principal delas a microcefalia, acometimentos ao neurodesenvolvimento, além de malformações do sistema auditivo e afecções nas vias auditivas neurais. Diante do exposto, o

estudo objetiva revisar os achados audiológicos em crianças com microcefalia por Zika Vírus congênito. Trata-se de uma revisão integrativa realizada de junho a julho de 2020, com a seguinte pergunta condutora: Quais os achados audiológicos mais comuns em crianças com microcefalia por Zika vírus congênito? O estudo foi produzido por meio de busca em bases de dados: Pubmed; Web of science; Science direct; Scielo e Lilacs. Os descritores foram selecionados através do MeSH, sendo formada a estratégia de busca: *microcephaly AND newborn OR infant AND Zika vírus OR ZIKV AND hearing test OR test, hearing OR audiometry OR potential evoked, auditory*. Considerando os descritores utilizados e a aderência dos estudos aos critérios de inclusão, foi realizada a leitura do título, resumo e manuscrito completo. Foram identificados 236 estudos nas bases de dados, sendo selecionados doze artigos a partir da leitura do título e resumo, dos quais restou um total de seis artigos lidos na íntegra e incluídos na revisão. Os artigos incluídos apresentaram resultados dos exames de Potencial evocado auditivo de tronco encefálico, emissões otoacústicas e timpanometria, utilizados para avaliação auditiva nas crianças com microcefalia. A maioria delas tinha idade entre quinze dias e seis anos, sendo mais comumente encontradas: alterações auditivas (perda auditiva sensorineural) e também falha na triagem auditiva neonatal. Assim, conclui-se que o comprometimento auditivo na microcefalia pode ser encontrado desde os primeiros dias de vida ou se desenvolver tardiamente, sendo necessário realizar avaliações perinatais e monitoramento audiológico nos primeiros anos de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Microcefalia. Zika vírus. Audição. Achados Audiológicos.

WHAT THE LITERATURE SAYS ABOUT AUDIOLOGICAL FINDINGS IN CHILDREN WITH MICROCEPHALY BY ZIKA CONGENITAL VIRUS: AN INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: In Brazil, in 2015, there was a large increase in Microcephaly reporting, coinciding with an increasing number of cases of Zika virus infection. After clinical and scientific investigations, it was evidenced that when contracted during pregnancy, the virus can cause several consequences to newborns, such as congenital malformations, the main one being microcephaly, impairments to neurodevelopment, in addition to malformations of the auditory system and diseases in neural auditory pathways. Given the above, the study aims to review the audiological findings in children with microcephaly due to congenital Zika virus. This is an integrative review carried out from June to July 2020, with the following guiding question: What are the most common audiological findings in children with microcephaly due to congenital Zika virus? The study was produced by searching databases: Pubmed; Web of science; Science direct; Scielo and Lilacs. The descriptors were selected through MeSH, and the search strategy was formed: *microcephaly AND newborn OR infant AND Zika vírus OR ZIKV AND hearing test OR test, hearing OR audiometry OR potential evoked, auditory*. Considering the descriptors used and the adherence of the studies to the inclusion criteria, the title, abstract and full manuscript were read. 236 studies were identified in the databases, with twelve articles selected from reading the title and abstract, of which a total of six articles were read in full and included in the review. The included articles presented results of tests of brainstem auditory evoked potential, otoacoustic emissions and tympanometry, used for auditory evaluation in children with microcephaly. Most of them were aged between fifteen days and six years old, being most commonly found: hearing disorders (sensorineural hearing

loss) and also failure in neonatal hearing screening. Thus, it is concluded that the auditory impairment in microcephaly can be found from the first days of life or develop late, being necessary to carry out perinatal evaluations and audiological monitoring in the first years of life.

KEYWORDS: Microcephaly. Zika virus. Hearing. Audiological Findings.

INTRODUÇÃO

No início de 2015, um vírus pouco conhecido foi identificado como o possível agente etiológico da microcefalia, com grande número de casos no território nacional, sendo observada maior concentração no nordeste brasileiro (HEUKELBACH, 2016). Denominado como Zika Vírus (ZIKV), é um patógeno oriundo do continente africano e seu principal vetor é o mosquito do gênero *Aedes* em diversas linhagens. No Brasil, a preocupação é intensa sobre a espécie *Aedes aegypti*, transmissor do vírus do Zika, além da dengue, febre amarela e da chikungunya, arboviroses de caráter endêmico no país (OLIVEIRA, 2017).

O aumento dos casos de infecção pelo ZIKV e a possibilidade da transmissão da doença de forma vertical, através da mãe para o seu feto no útero ou recém-nascido durante o parto, ganhou destaque mundial (REYNOLDS et al., 2017; PORTER; MIMM; 2017).

O acontecimento dos diversos casos de microcefalia em neonatos e a possível associação com o vírus gerou uma acentuada mobilização dos grupos científicos e o crescente número de casos de ambos os acometimentos gerou a decretação de estado de emergência de saúde pública nacional (ALBUQUERQUE et al., 2018).

Após a coalizão internacional para identificação da etiologia e dos acometimentos aos neonatos, foi possível reconhecer um leque de alterações neurológicas e retratar o quadro clínico da Síndrome Congênita do Zika (SCZ) (RODRIGUES et al., 2020).

Dentre os acometimentos aos neonatos encontram-se alterações neurológicas, das quais se destaca a microcefalia, além de comprometimentos craniofaciais e neuromotores da deglutição e audição. Em destaque, a microcefalia congênita é uma condição estabelecida pelo perímetro cefálico menor do que o estabelecido para a idade ou no momento do nascimento. Esse achado clínico geralmente está associado ao comprometimento do sistema nervoso central (SNC) e alterações cognitivas (ALBUQUERQUE et al., 2018).

Cugola et al. (2016) relatam que além das malformações ósseas craniofaciais e alterações neuromotoras, o vírus também pode ocasionar doenças neurológicas graves, como a Síndrome de Guillain-Barré. Além dos acometimentos supracitados, investigações também têm apontado uma possível associação entre a presença de alterações auditivas nas crianças com a SCZ (ROSA et al., 2018), sendo identificadas tanto no momento perinatal quanto desenvolvidas nos primeiros anos de vida (LEAL et al., 2016).

Com a ocorrência endêmica do ZIKV no país, é importante ressaltar à população que o declínio das funções auditivas afeta de modo direto a capacidade comunicativa dessas crianças, tornando-se importante a detecção e intervenção precoce dessas alterações,

tendo em vista que a audição é essencial para o desenvolvimento da linguagem e de habilidades sociais (MARTINS et al., 2017).

Diante do exposto, o estudo objetiva revisar os achados audiológicos em crianças com microcefalia por ZIKV congênito.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de revisão integrativa da literatura com a seguinte pergunta condutora: Quais os achados audiológicos mais comuns em crianças com microcefalia por ZIKV congênito?

O estudo foi produzido por meio de busca nas principais bases de dados disponíveis, nos meses de junho e julho de 2020, especificamente: Pubmed; Web of science; Science direct; Scielo e Lilacs. Restrições de data de publicação e idiomas não foram aplicadas. Os descritores foram selecionados utilizando a ferramenta de registro Medical Subject Headings (MeSH), sendo formada a seguinte estratégia de busca: microcephaly AND newborn OR infant AND Zika vírus OR ZIKV AND hearing test OR test, hearing OR audiometry OR potential evoked, auditory.

Foram considerados como critérios de elegibilidade artigos originais, publicados em quaisquer língua e ano, que abordassem a indicação de achados audiológicos em crianças com microcefalia por ZIKV congênito. Como critérios de exclusão, foram descartados estudos de revisão da literatura e capítulos de livros.

A pesquisa foi realizada por dois revisores de forma independente, em pontos de discordância quanto à inclusão dos artigos, os estudos foram avaliados por terceiro pesquisador para tomada de decisão final.

Considerando os descritores utilizados e a aderência dos estudos aos critérios de inclusão, inicialmente os artigos identificados foram selecionados conforme leitura de títulos e resumos. Após a exclusão daqueles que não respondiam ao objetivo da atual revisão e que não corresponderam aos critérios de elegibilidade, foram realizadas as exclusões de artigos duplicados e em seguida os que restaram foram lidos os manuscritos completos, o que levou à exclusão de estudos que não atenderam a proposta da revisão.

Quanto à tabulação, síntese e apresentação dos dados foi criada uma planilha contemplando os seguintes aspectos: tamanho da amostra, população, objetivos, métodos utilizados, resultados principais e conclusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 237 estudos na busca inicial, sendo selecionados 13 artigos após a leitura de títulos e resumos. Após remoção dos estudos duplicados, oito artigos foram lidos na íntegra e, por fim, sete artigos foram selecionados após a exclusão dos que não atendiam aos critérios de elegibilidade preestabelecidos na metodologia (Figura 1).

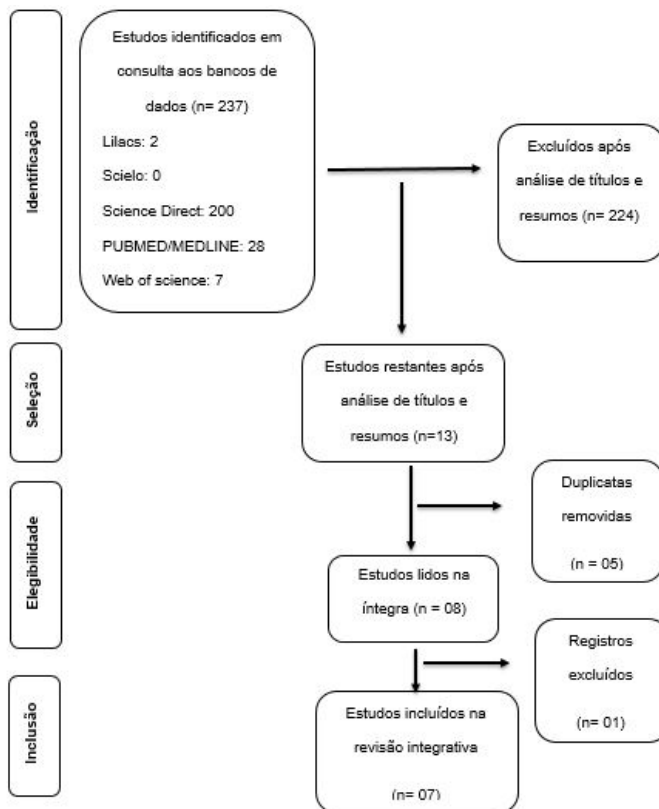


Figura 1. Diagrama do fluxo de seleção dos artigos

Os estudos incluídos foram produzidos entre os anos de 2010 e 2020, nos continentes Americano (LEAL et al., 2016; FANDIÑO- CÁRDENAS et al., 2019; CORTES et al., 2017; BORJA et al., 2017; ROSA; LEWIS, 2020), Asiático (DAS et al., 2010) e Africano (OLUSANYA, 2013).

Os participantes dos estudos tinham idades entre zero e seis anos e todas apresentavam microcefalia por zika vírus congênito e realizaram como exames auditivos o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (PEATE) (LEAL et al., 2016; FANDIÑO- CÁRDENAS et al., 2019; CORTES et al., 2017; DAS et al., 2010; OLUSANYA, 2013; ROSA; LEWIS, 2020), Potencial Evocado Auditivo por Estado Estável (PEAEE) (ROSA; LEWIS, 2020), Emissões Otoacústicas Transientes (EOAT) (CORTES et al., 2017; BORJA et al., 2017; ROSA; LEWIS, 2020), Emissões Otoacústicas por Produto de Distorção (EOADP), Audiometria de observação de comportamento auditivo (BOA) (ROSA; LEWIS, 2020), Audiometria de Reforço Visual (RVA) (ROSA; LEWIS, 2020) e Timpanometria (FANDIÑO- CÁRDENAS et al., 2019; ROSA; LEWIS, 2020) (Tabela 01).

<i>Artigo</i>	<i>Autores</i>	<i>Ano</i>	<i>Continente</i>	<i>Exames Realizados</i>	<i>Idade dos pacientes</i>
01	LEAL et al.	2016	Americano	PEATE	37 a 42 semanas
02	FANDIÑO-CÁRDENAS et al.	2019	Americano	PEATE	Zero a 2 anos
03	CORTES et al.	2017	Americano	PEATE + EOAT	Zero a 6 meses
04	BORJA et al.	2017	Americano	EOAT	15 dias a 6 meses
05	DAS et al.	2010	Asiático	EOADP + Timpanometria	6 meses a 6 anos
06	OLUSANYA	2013	Africano	PEATE	Zero a 17 dias
07	ROSA; LEWIS	2020	Americano	PEATE + PEAAE + EOAT + RVA + BOA + Imitanciométrica	Zero a 3 anos

Tabela 1. Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa da literatura

Em relação à avaliação auditiva das crianças com microcefalia por ZIKV congênito, foi encontrado alteração auditiva, como também crianças com audição normal. Fandiño-Cárdenas et al. (2019), realizou acompanhamento auditivo em crianças com microcefalia e não encontrou ao longo de dois anos perda auditiva nas crianças estudadas. No entanto, mesmo não sendo detectado alteração auditiva nas crianças acompanhadas, Olusanya (2013) reforça a necessidade de bebês microcefálicos serem rotineiramente rastreados quanto a possíveis perdas auditivas, principalmente quando a triagem auditiva neonatal, em alguns estados, não é praticada de imediato.

Em relação ao exame de EOAT, Rosa e Lewis (2020) descrevem um número maior de ausência de respostas nos resultados das emissões em frequências baixas, principalmente em 1kHz, bilateralmente.

No que se refere às alterações auditivas, de 69 crianças participantes, a perda auditiva sensorineural (PASN) foi a mais comum dentre 5,8% das crianças com microcefalia por ZIKV congênito (LEAL et al., 2016), corroborando com Olusanya (2013) que afirma que bebês a termo microcefálicos correm grande risco de PASN nos primeiros três meses de vida, sugerindo que a etiologia subjacente é possivelmente congênita, adquirida e/ou pós-natal precoce. Cortes et al. (2017) afirmam não terem encontrado PASN nas crianças pesquisadas com microcefalia por ZIKV congênito, o que corrobora com a literatura, a qual afirma que apenas 5,8 a 9% dos bebês microcefálicos podem apresentar PASN.

Alguns autores referiram realizar inicialmente o exame de EOAT como forma de triagem auditiva associado a realização do PEATE (OLUSANYA, 2013; BORJA et al., 2017). Outro estudo considerou a realização da EOADP e timpanometria associado ao PEATE

(FANDIÑO- CÁRDENAS et al., 2019) e, por fim, alguns consideraram apenas a realização do PEATE como exame de avaliação do sistema auditivo das crianças com microcefalia por ZIKV congênita (LEAL et al., 2016; DAS et al., 2010; CORTES et al., 2017). Acredita-se que o PEATE foi escolhido na maioria dos artigos encontrados pelo fato de ser um exame que avalia a integridade da via auditiva bem como pode identificar o local exato da lesão que resultou no comprometimento auditivo (DAS et al., 2010).

Na realização do PEATE, a maioria dos estudos utilizaram o *click* como estímulo do exame (LEAL et al., 2016; DAS et al., 2010; BORJA et al., 2017; ROSA; LEWIS, 2020) e um estudo fez uso do *CE-Chirp* (ROSA; LEWIS, 2020). Como parâmetro de normalidade para o PEATE foi considerado o aparecimento da onda V na intensidade de 35 dB nHL (LEAL et al., 2016; FANDIÑO- CÁRDENAS et al., 2019).

Borja et al. (2017) ainda relatam que só consideraram audição normal nas crianças que apresentaram resultado positivo nas EOAT e no PEATE. Caso houvesse alteração nas EOA, mesmo com resposta no PEATE no nível mínimo de 30dBNA, ainda assim implicava em encaminhamento para diagnóstico diferencial.

Neste estudo, as crianças com microcefalia por ZIKV congênito apresentaram latências absolutas mais precoces, com estímulos em alta intensidade para a pesquisa da integridade neurofisiológica do tronco encefálico (BORJA et al., 2017).

Das et al. (2010) revelaram em seu estudo a latência de pico absoluto da onda V, latências interpicos de III-V e IV significativamente maiores (valor de $p < 0,05$ em cada caso) em crianças com microcefalia por ZIKV congênito que nas crianças normais, concluindo que o comprometimento auditivo na microcefalia é um neuro déficit comum que pode ser avaliado autenticamente pelo PEATE. Assim, todas as crianças com microcefalia por ZIKV congênito deverão realizar o monitoramento audiológico até o terceiro ano de vida, devido aos indicadores de risco para deficiência auditiva, como preconizado por diversas entidades de classe (ROSA; LEWIS, 2020).

CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto, o comprometimento auditivo nas crianças com microcefalia pela SCZ é uma alteração que pode ser encontrada e para avaliar a audição dessa população são utilizados, majoritariamente, exames objetivos. Além disso, a infecção congênita por ZIKV parece estar associada a PASN. Desta forma, bebês microcefálicos infectados por ZIKV congênito devem ser rotineiramente rastreados quanto a possíveis perdas auditivas até os primeiros dois anos para que haja monitoramento adequado do desenvolvimento auditivo e linguístico, favorecendo dessa forma melhores intervenções e desenvolvimento global desta população.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, M. F. P. M. et al. Epidemia de microcefalia e vírus Zika: a construção do conhecimento em epidemiologia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00069018, 2018.
- ARAGAO, M. F. V. et al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **Bmj**, v. 353, p. 7, 2016.
- BORJA, A. et al. Triagem auditiva em crianças expostas ao zika vírus durante a gestação. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.** v. 16, p. 271-276, 2017.
- CORTES, M. S. et al. Clinical assessment and brain findings in a cohort of mothers, fetuses and infants infected with ZIKA virus. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 218, p. 440, 2017.
- CUGOLA, F.R., et al. The Brazilian Zika virus strain causes birth defects in experimental models. **Nature**, v. 534, p. 267:281, 2016.
- DAS, P. et al. Auditory evaluation of the microcephalic children with brain stem evoked response audiometry (BERA). **Indian J Physiol Pharmacol.** v. 54, p. 376-380, 2010.
- FANDIÑO-CÁRDENAS, M. et al. Zika Virus Infection during Pregnancy and Sensorineural Hearing Loss among Children at 3 and 24 Months Post-Partum. **J. Trop. Pediatr.** v. 65, p. 328-335, 2019.
- HEUKELBACH, J. et al. Zika virus outbreak in Brazil. The Journal of Infection in Developing Countries. **Fortaleza**. v. 10, n. 2, p. 116-120, 2016.
- LEAL, M. C. et al. Hearing loss in infants with microcephaly and evidence of congenital zika virus infection - Brazil, november 2015 - may 2016. **MMWR. Relatório semanal de morbimortalidade**, v. 65, n.34, p. 917-919, 2016.
- MARTINS, O. R. et al. Achados otológicos em pacientes pós-infecção pelo Zika vírus: estudos de caso. **Audiology-Communication Research**. v. 22, 2017.
- OLIVEIRA, W. A. Zika Vírus: histórico, epidemiologia e possibilidades no Brasil. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 6, n. 1, 2017.
- OLUSANYA B. O. Risk of sensorineural hearing loss in infants with abnormal head size. **Ann Afr Med**. v. 12, p. 98-104, 2013.
- PORTER S.; MIMM, N. Infants with Congenital Zika Virus Infection. **Infants Young Child**, v. 30, n. 1, p. 18, 2017.
- REYNOLDS, M. R. et al. Vital signs: update on Zika virus–associated birth defects and evaluation of all US infants with congenital Zika virus exposure—US Zika Pregnancy Registry, 2016. **MMWR. Morbidity and mortality weekly report**. v. 66, n. 13, p. 366, 2017.
- RODRIGUES, M. S. P. et al. Repercussões da emergência do vírus Zika na saúde da população do estado do Tocantins, 2015 e 2016: estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020096, 2020.

ROSA, B. C. S., et al. Avaliação audiológica em criança com microcefalia pelo zika vírus: estudo de caso. **Distúrb Comum**, v. 30, n. 2, p. 357-363, 2018.

ROSA, B. C. S.; LEWIS, D. R. Resultados audiológicos em um grupo de crianças com microcefalia pela síndrome congênita do Zika vírus. **Audiol Commun Res.**, São Paulo, v. 25, e 2293, 2020.

CAPÍTULO 7

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Maria Vanderléia Araujo Maximiano

Universidade de São Paulo – USP
Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia
e Terapia Ocupacional
São Paulo - SP
<http://lattes.cnpq.br/4942036820204415>

Mariana Keiko Kamita

Universidade de São Paulo – USP
Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia
e Terapia Ocupacional
São Paulo - SP
<http://lattes.cnpq.br/7896801341856503>

Ana Luiza Dias Piovezana

Universidade de São Paulo – USP
Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia
e Terapia Ocupacional
São Paulo - SP
<http://lattes.cnpq.br/2860598704404364>

Ivone Ferreira Neves Lobo

Universidade de São Paulo – USP
Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia
e Terapia Ocupacional
São Paulo - SP
<http://lattes.cnpq.br/9402171681477881>

Luciene Stivanin Rodriguez

Universidade de São Paulo – USP
Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia
e Terapia Ocupacional
São Paulo - SP
<http://lattes.cnpq.br/1495396312294574>

Carla Gentile Matas

Universidade de São Paulo – USP
Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia
e Terapia Ocupacional
São Paulo - SP
<http://lattes.cnpq.br/5263442602417947>

RESUMO: Objetivo: Analisar os resultados do P300 com relação aos estímulos *Tone Burst* (TB) e de Fala, e com relação ao gênero, em crianças com alterações de leitura e escrita comparadas com crianças com desenvolvimento típico. **Metodologia:** Amostra composta por 24 crianças, com idades entre oito e 11 anos, sendo que 12 apresentavam alterações de leitura e escrita (Grupo Estudo – GE) e 12 apresentavam desenvolvimento típico (Grupo Controle – GC). Os participantes foram pareados por idade e gênero. Todos apresentaram limiares auditivos dentro da normalidade e quociente intelectual acima de 80, verificado por meio do WISC-IV. **Resultados:** Com relação aos valores de amplitude, foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, sendo que o GC apresentou respostas maiores que o GE para os dois tipos de estímulos. Na comparação entre os gêneros, foram encontradas diferenças estatisticamente significantes no GE para os valores de latência e amplitude com estímulo TB. Para os valores de latência, as crianças do gênero feminino apresentaram valores médios menores que as do masculino e os valores de amplitude, apresentaram valores médios maiores. **Conclusão:** Verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos em

relação à análise da amplitude do P300 para o estímulo TB e de Fala. Com relação à análise do gênero, foram encontradas diferenças significantes no GE para os valores de latência e amplitude do P300 com estímulo TB.

PALAVRAS-CHAVE: Potenciais evocados auditivos. Potencial evocado P300. Criança. Aprendizagem.

COGNITIVE POTENTIAL IN CHILDREN WITH READING AND WRITING DISORDERS: A COMPARATIVE ANALYSIS

ABSTRACT: Objective: To analyze the results of the P300 in relation to the *Tone Burst* (TB) and Speech stimuli, and in relation to gender, in children with reading and writing disorders compared with children with typical development. **Method:** Sample composed of 24 children, aged between eight and 11 years, being that 12 had reading and writing disorders (Study Group - SG) and 12 had typical development (Control Group - CG). Participants were matched for age and gender. All had normal hearing thresholds and an intellectual quotient above 80, verified using the WISC-IV. **Results:** Regarding the amplitude values, statistically significant differences were found between the groups, with the CG showing greater responses than the SG for two types of stimuli. In the comparison between genders, statistically significant differences were found in the SG for the latency and amplitude values with TB stimulus. For latency values, female children had lower mean values than those of the male, and the amplitude values, they presented higher average values. **Conclusion:** There was a statistically significant difference between the groups in relation to the analysis of the P300 amplitude for the TB and Speech stimulus. Regarding the analysis of gender, significant differences were found in the SG for the values of latency and amplitude of the P300 with TB stimulus.

KEYWORDS: Auditory evoked potentials. Evoked potential P300. Child. Learning.

INTRODUÇÃO

Diversos estudos demonstram que crianças com alterações de leitura e escrita podem apresentar atraso no desenvolvimento das habilidades auditivas, impedindo o adequado processamento da informação e interferindo no processo de aprendizagem (AQUINO et al., 2000; PURDY et al., 2000; VISIOLI-MELO; ROTTA, 2000; MUSIEK; LEE, 2001; SCHOCHAT et al., 2002; ENGELMANN; FERREIRA, 2009; SOARES et al., 2011; WIEMES et al., 2012; REGAÇONE et al., 2014; SOUZA et al., 2017; CUNHA et al., 2019).

O Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência (PEALL) fornece dados objetivos sobre a funcionalidade das estruturas corticais auditivas. Permite a avaliação objetiva do processamento auditivo da informação, pois a captação desses potenciais reflete a atividade cortical envolvida em habilidades de discriminação, integração e atenção (KRAUS et al., 1994; HALL, 2006; GARCIA et al., 2013; MELO et al., 2016). O P300 traz uma resposta objetiva que está relacionada à percepção e cognição, aspectos fundamentais da função mental (LINDEN, 2005; SOARES, 2011).

A detecção precoce de alterações na percepção auditiva em escolares pelo

fonaudiólogo é muito importante, uma vez que, nessa fase, a criança está no ápice do desenvolvimento da linguagem, sendo que a integridade do processamento da informação auditiva, para estímulos verbais e não verbais, seja fundamental no processo de alfabetização (RODRIGUES et al., 2000).

OBJETIVO

Analisar os resultados do P300 com relação aos estímulos *Tone Burst* (TB) e de Fala e com relação ao gênero em crianças com alterações de leitura e escrita comparadas com crianças com desenvolvimento típico, todas com QI dentro da normalidade.

METODOLOGIA

O presente estudo teve seu projeto analisado e aprovado pela Comissão de Ética (CEP) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo sob número 2.903.838. Além disso, todos os responsáveis pelos sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início das avaliações.

O PEALL foi realizado com estímulo *Tone Burst* (1000 Hz – frequente e 2000 Hz - raro) e com estímulo de Fala (/ba/ - frequente e /da/ - raro) em 24 crianças normouvintes, com idades entre oito e 11 anos. Os participantes foram pareados por idade e gênero. Todas as crianças apresentavam limiares auditivos dentro da normalidade e quociente intelectual acima de 80, verificado por meio do WISC-IV.

O Grupo Estudo (GE) foi composto por 12 escolares que não estivessem realizando intervenção fonoaudiológica e que apresentaram presença de alterações de leitura e escrita e ausência de alteração em linguagem oral identificadas por meio da avaliação fonoaudiológica (CAPELLINI, 2012; FONSECA et al., 2016).

O Grupo Controle (GC) foi composto por 12 escolares que nunca realizaram intervenção fonoaudiológica e sem alterações de leitura e escrita e de linguagem oral identificadas por meio da avaliação fonoaudiológica feita pelo próprio pesquisador (CAPELLINI, 2012; FONSECA et al., 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação à análise dos valores médios de latência do P300 (Gráfico 1), não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o GE e o GC tanto para o estímulo TB como para o de Fala.

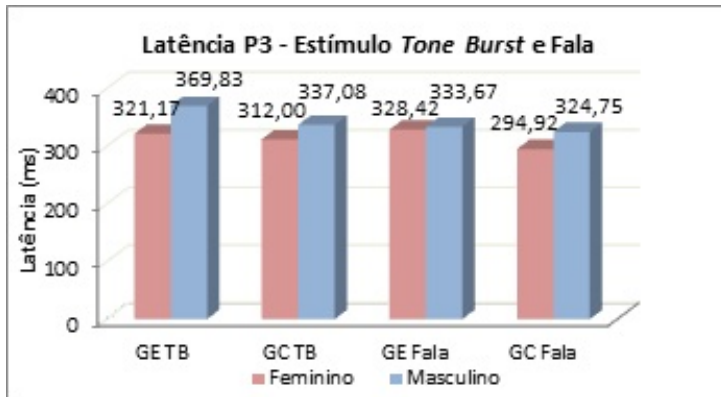


Gráfico 1 - Comparação dos valores médios de latência de P300 (ms) com estímulos TB e de Fala, nos grupos GE e GC.

Para os valores médios de amplitude (μV) (Gráfico 2), foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos, sendo que o GC apresentou respostas maiores que o GE para o estímulo TB ($p = 0,033$), mas principalmente para o estímulo de fala ($p = 0,006$).

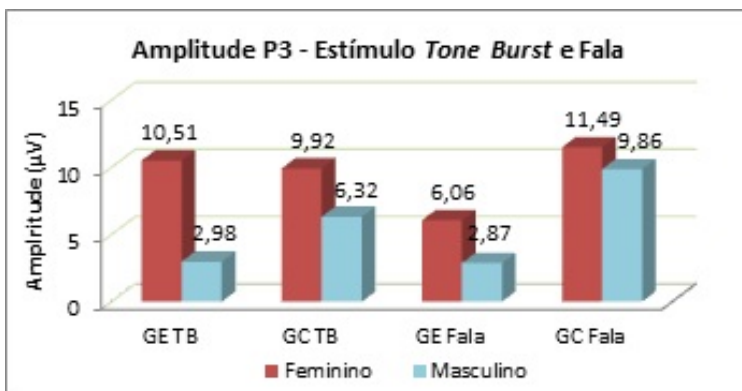


Gráfico 2 - Comparação dos valores médios de amplitude de P300 (μV) com estímulos TB e de Fala, nos grupos GE e GC.

Na comparação entre os gêneros, foram encontradas diferenças estatisticamente significantes no GE para os valores de latência e amplitude do P300 com estímulo TB. Com relação aos valores de latência, verificou-se que as crianças do gênero feminino apresentaram valores médios menores que as do masculino ($p = 0,010$) e, com relação aos valores de amplitude, apresentaram valores médios maiores ($p = 0,007$). No GC, também foram encontrados valores médios de latência menores ($p = 0,142$) e valores médios de

amplitude maiores ($p = 0,156$) para o gênero feminino, mas sem diferenças significantes.

Para o estímulo de Fala, o mesmo comportamento de respostas melhores para o gênero feminino foi encontrada para os valores médios de latência e amplitude, mas sem diferenças significantes. Para os valores de latência foram encontrados p-valores no GE de $p = 0,805$ e no GC de $p = 0,218$. Para os valores de amplitude foram encontradas tendência à diferença tanto no GE como no GC ($p = 0,092$ e $p = 0,059$).

Neste estudo, crianças com alterações de leitura escrita apresentaram pior desempenho em relação à amplitude do P300, sendo que a amplitude está correlacionada, por alguns autores, com a magnitude das respostas no córtex auditivo. Além disso, foi possível verificar uma tendência de respostas melhores do P300 para o gênero feminino. Acredita-se que estudos mais numerosos devam ser realizados para melhor compreensão desta complexa diferença. No entanto, pesquisas anteriores revelam que o processamento do estímulo acústico possa ser mais lento no gênero masculino.

CONCLUSÃO

Na análise do P300 em crianças com alterações de leitura escrita em comparação com crianças com desenvolvimento típico, todas com QI dentro da normalidade, verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à análise da amplitude do P300 tanto para o estímulo TB como o de Fala. Com relação à análise do gênero, foram encontradas diferenças significantes no GE para os valores de latência e amplitude do P300 com estímulo TB, em que no gênero feminino foram observadas respostas melhores.

REFERÊNCIAS

AQUINO, A. M. et al. O potencial endógeno nos distúrbios de atenção e memória auditiva. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 66, p. 225-30, 2000.

CAPELLINI, S. A.; SMYTHE, I.; Silva, C. Protocolo de avaliação de habilidades cognitivo-linguísticas. **Livro do profissional e do professor**. Marília: Fundepe, 2012.

CUNHA, P. et al. Avaliações do distúrbio do processamento auditivo e perfis cognitivos de crianças com distúrbio específico de aprendizagem. **Clin Neurophysiol Pract.**, v. 4, p. 119-127, 2019.

ENGELMANN, L.; FERREIRA, M. I. D. C. Avaliação do Processamento auditivo em crianças com dificuldades de aprendizagem. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 14, n. 1, p. 69-74, 2009.

FONSECA, R. P. **Tarefas Para Avaliação Neuropsicológica: Avaliação de Linguagem e Funções Executivas Em Crianças**. Memnon Edições Científicas Ltda. 2016.

GARCIA, M.; SILVEIRA, A.; DIDONÉ, D. Long Latency Auditory Evoked Potential in Term and Premature Infants. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 18, n. 1, p.16-20, 2013.

HALL, J. W. P3 Response. In: Hall, J. W. **New Handbook of Auditory Evoked Responses**. 2. ed. Florida: Boston: Allyn & Bacon, 2006. Cap. 13. p. 518-547.

KRAUS, N. et al. Speech-evoked cortical potentials in children. **J Am Acad Audiol**, v. 4, p. 238-248, 1993.

KRAUS, N.; KILENY, P.; MCGEE, T. Middle Latency Auditory Evoked Potentials. In: KATZ J. organizador. **Handbook of clinical audiology**. 4. ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1994. p. 387-405.

LINDEN, D. E. J. The P3: Where in the Brain Is It Produced and What Does It Tell Us? **The Neuroscientist**, v. 11, n. 6, p.563-576, 2005.

MELO, A. et al. Potencial evocado auditivo cortical em neonatos a termo e pré-termo: gênero e indicadores de risco para deficiência auditiva. **Audiol., Commun. Res.**, São Paulo, v. 21, 2016.

MUSIEK, F. E.; LEE, W. W. Potenciais auditivos de média e longa latência. In: MUSIEK, F. E.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas Atuais em Avaliação Auditiva**. Barueri: Manole; 2001. p.239-67.

PURDY, S. C.; KELLY, A. S.; DAVIES, M. G. Auditory brainstem response, middle latency response, and late cortical evoked potentials in children with learning disabilities. **International Journal Of Psychophysiology**, v. 38, n. 1, p. 3-19, 2000.

REGAÇONE, S. F. et al. Potenciais evocados auditivos de longa latência em escolares com transtornos específicos de aprendizagem. **Audiol., Commun. Res.**, v. 19, n. 1, p. 13-18, 2014.

RODRIGUES, P. M. T. et al. Incidência de distúrbios da comunicação em pré-escolares. **Temas Desenvolv.**, v. 9, p. 24-7, 2000.

SCHOCHAT, E.; SCHEWER, C. I.; ANDRADE, E. R. ABR and auditory P-300 findings in children with ADHD. **Arquivo de Neuropsiquiatria** 60:3B 742-747.2002

SOARES, A. J. C. et al. Potenciais evocados auditivos de longa latência e processamento auditivo central em crianças com alterações de leitura e escrita: dados preliminares. **Arquivos Int. Otorrinolaringol.** (Impr.), v. 15, n. 4, p. 486-491, Dec 2011.

SOUZA, J. et al. Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência – P3 em crianças com e sem queixas de dificuldade de aprendizagem. **Audiol., Commun. Res.**, v. 22, p. e1690. Epub Mar 27, 2017.

VISIOLI-MELO, J. F.; ROTTA, N. T. Avaliação pelo P300 de crianças com e sem epilepsia e rendimento escolar. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, v.58, n. 2B, p.476-84, 2000.

WIEMES, G. R. M. et al. Cognitive evoked potentials and central auditory processing in children with reading and writing disorders. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, v. 78, n. 3, p. 91-97, Jun. 2012.

CAPÍTULO 8

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

Data de aceite: 03/05/2021

Esley da Silveira Santana Gonzaga

Universidade Federal de Sergipe
Cruz das Almas/Bahia
<http://lattes.cnpq.br/0882154353396771>

Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento

Universidade Federal de Sergipe,
Departamento de Fonoaudiologia
Lagarto/SE
<http://lattes.cnpq.br/2282851857493295>

Kelly da Silva

Universidade Federal de Sergipe,
departamento de Fonoaudiologia de Lagarto
e programa de Pós-Graduação em Ciências
Aplicadas à Saúde
<http://lattes.cnpq.br/4588333516557531>

Raphaela Barroso Guedes Granzotti

Universidade Federal de Sergipe,
Departamento de Fonoaudiologia, campus São
Cristóvão
São Cristóvão, SE
<http://lattes.cnpq.br/4364434157700903>

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César

Universidade Federal de Sergipe,
Departamento de Fonoaudiologia, campus São
Cristóvão
São Cristóvão, SE
<http://lattes.cnpq.br/9399703704436536>

Pablo Jordão Alcântara Cruz

Universidade Federal de Sergipe,
departamento de Fonoaudiologia de Lagarto
<http://lattes.cnpq.br/2616378689712477>

Nathália Monteiro Santos

Universidade Federal de Sergipe
Lagarto/SE
<http://lattes.cnpq.br/0132498473736331>

Josilene Luciene Duarte

Universidade Federal de Sergipe,
Departamento de Fonoaudiologia
Lagarto/SE
<http://lattes.cnpq.br/4870832509077530>

RESUMO: Introdução: O sono é capaz de interferir na cognição e na qualidade de vida, além de comprometer o metabolismo celular do sistema auditivo. **Objetivo:** relacionar a qualidade de vida com os achados do exame P300 em universitários com má qualidade de sono. **Metodologia:** Participaram deste estudo dez discentes universitários, com idade média de 23 anos e com má qualidade de sono autorreferida evidenciada pelo Instrumento de Qualidade de Sono de *Pittsburg* (IQSP). Foram excluídas da pesquisa pessoas com alteração na Audiometria Tonal Limiar, na Imítanciometria e com Emissões Otoacústicas Evocadas por estímulo Transientes (EOAet) ausentes. Inicialmente foi aplicado o teste IQSP seguido de uma anamnese, da aplicação do questionário de qualidade de vida WHOQOL-bref e do exame do Potencial Cognitivo P300. Os resultados foram expressos por meio de média e desvio padrão e para análise estatística foi utilizado o teste de correlação de *Spearman*, com nível de significância de 5%. **Resultados:** O questionário WHOQOL-bref demonstrou piores escores

médios nos domínios físicos e meio ambiente. Houve correlação negativa e significativa de grau moderado entre a latência da onda P3 e o domínio psicológico. A amplitude da onda N2 esteve negativamente correlacionada ao domínio de relações sociais, autoavaliação de qualidade de vida e qualidade de vida geral. **Conclusão:** universitários com má qualidade de vida obtiveram bom resultado geral de qualidade de vida, com maior prejuízo no domínio meio ambiente e físico. Constatou-se relação entre a qualidade de vida e o processamento da informação sonora em níveis mais centrais, evidenciados pelos achados do Potencial Cognitivo P300.

PALAVRAS-CHAVE: Eletrofisiologia. Audição. Testes Auditivos. Sono. Qualidade de vida.

QUALITY OF LIFE AND COGNITIVE POTENTIAL P300 IN UNIVERSITY STUDENTS WITH POOR SLEEP QUALITY

ABSTRACT: Introducion: Sleep is essential to the life of human beings, mainly due to the ability to maintain body energy and a good quality of life (QOL) daily. Sleep deprivation episodes can end up compromising cellular metabolism at different levels, including the auditory system. In addition, sleepiness during daily activities may compromise wakefulness, thus interfering with learning processes that directly involve attention and memory. **Propuse:** This study aims to evaluate the auditory system of individuals with alterations in sleep quality due to respiratory alterations. **Methods:** 10 individuals of both genders participated in this study, with sleep and age changes ranging from 20 to 36 years (average 23 years). The evaluation procedures were: PSQI questionnaire to verify the quality of sleep and the WHOQOL-bref questionnaire to verify the QOL of these individuals, speech-language pathology, Pure Tone Audiometry, Immittance Measurement, Transient Stimulus Evoked Otoacoustic Emissions, Brainstem Auditory Evoked Potentials (ABR) and Cortical Auditory Evoked Potentials / Cognitive Potential P300. **Results:** The results showed in the PSQI test total score of 8.9 suggesting sleep alterations in these participants; The WHOQOL-bref questionnaire showed regular QOL for the physical, psychological and environmental domains. In Pure Tone Audiometry all subjects had normal hearing (mean 0.5K, 1K, 2K and 4K <25dBNA). There was no change in the level of sensation of the acoustic reflex and in the Otoacoustic Emissions all individuals presented signal / noise ratio higher than 3dBNPS. ABR analysis demonstrated integrity of pathways from the distal portion of the auditory nerve to the inferior colliculus region. The overall average of the N2 and P3 components showed a slight increase compared to the literature findings. There was a negative correlation between the QOL questionnaire and N2 amplitude, as well as the QOL questionnaire and the P300. **Conclusion:** Individuals with poor QOL may present alterations in the processing of sound information at more central levels, as evidenced by the P300 Cognitive Potential findings.

KEYWORDS: Sleep deprivation; snoring; hearing; electrophysiology.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a comunidade científica tem dado grande atenção para o estudo do sono e a sua relação com a saúde e a qualidade de vida do indivíduo. Intercorrências no sono podem gerar prejuízos cognitivos, comprometendo a saúde física e mental, a produtividade no trabalho, além de aumentar o risco de acidentes, afetando diretamente

a qualidade de vida do sujeito (NEVES; MACEDO; GOMES, 2017). Além disso, uma má noite de sono pode acarretar prejuízos no indivíduo como, por exemplo, alteração de aprendizagem, visto que o sono é importante no processo de consolidação da memória. Assim, o sono é capaz de influenciar o humor e aspectos cognitivos, como memória, atenção, raciocínio e nos registros sensoriais (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009). Embora seja difundida a informação da relação do sono com a aprendizagem, na fase universitária há frequentes queixas de prejuízo no sono pelos estudantes universitários (FERREIRA et al., 2017; LOPES; MEIER; RODRIGUES, 2018; SILVA et al., 2019).

A qualidade de vida, embora apresente difícil e complexa conceituação devido seu caráter multidimensional, foi definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto cultural e de valores em que vive, e em relação aos objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Para mensuração da qualidade de vida (QV) foi idealizado o instrumento *The World Health Organization Quality of Life* versão abreviada (WHOQOL-bref), que avalia a QV em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (FLECK et al., 2000). Diversos estudos têm pesquisado a respeito da QV em universitários (BARROS et al., 2017; MOURA et al., 2016; SHAREEF et al., 2015). Nesta fase há sabidamente alterações e/ou má qualidade de sono (OBRECHT et al., 2015), o que pode agravar ainda mais a qualidade de vida desta população, visto que há uma relação direta entre a qualidade de sono e de vida (MÜLLER; GUIMARÃES, 2007). Ainda, a QV tem sido fortemente associada ao rendimento acadêmico (SHAREEF et al., 2015). Desta forma, pesquisas com este público podem auxiliar na elucidação da relação entre as alterações do sono e o desempenho acadêmico.

Estudos nacionais e internacionais evidenciam má qualidade de sono em universitários. Nesta fase, não apenas as exigências acadêmicas e os horários de aula influenciam no sono, mas também o uso de telas para socialização em redes sociais e jogos eletrônicos (CARVALHO et al., 2013).

É sabido que episódios de privação de sono podem comprometer o metabolismo celular em diferentes sistemas, inclusive no auditivo, podendo levar a apoptose celular no órgão de Corti da cóclea e causar danos no mecanismo de transdução coclear e, conseqüentemente, alterações auditivas. Alguns estudos já foram realizados mostrando que as alterações no sono, sejam por eventos respiratórios ou não, podem comprometer a funcionalidade do sistema auditivo desde a sua porção periférica até a porção mais central, que inclui o refinamento da mensagem auditiva (BALBANI; FORMIGONI, 1999; CAVALLIERI et al., 2017; DUARTE et al., 2009; FU et al., 2019; MAGALHÃES; MATARUNA, 2007; MARTINS et al., 2011; MATSUMURA, 2016; MÜLLER; GUIMARÃES, 2007).

As transmissões dos impulsos nervosos pelas vias auditivas também podem estar comprometidas nesses indivíduos com queixas de sono por ser um sistema altamente dependente do oxigênio (MARTINS et al., 2011; MATSUMURA, 2016; ZANUTO et al., 2015).

Apesar da literatura da área demonstrar que alterações no sono podem acarretar problemas na audição, são poucos os estudos que verificaram a associação entre a alteração no sono, a QV e a função auditiva desde a porção periférica à central, justificando assim a importância deste estudo, que envolveu o uso do Potencial Cognitivo Auditivo P300 (P300).

O P300 é um tipo de Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência Endógeno (PEALLE), que por sua característica endógena sofre influência de eventos internos referentes à cognição, como a atenção, e a discriminação de estímulos com características distintas que são apresentados de forma aleatória dentro de um evento constante. Diante da tarefa de discriminação deste estímulo, é possível detectar no registro do eletroencefalograma uma onda positiva, com latência próxima a 300ms do início da apresentação do estímulo, sendo denominada de P3, formado anteriormente um pico negativo por volta de 200ms chamado de N2, formando assim o complexo N2-P3 do PEALL (DUARTE; ALVARENGA; COSTA, 2004). Este exame pode ser utilizado como marcador cognitivo e estudos já relacionaram seus resultados ao desempenho acadêmico (FARIAS; TONIOLO; CÔSER, 2004).

Desta forma, este trabalho se justifica pela necessidade de elucidação dos desdobramentos de alterações de sono na vida dos discentes universitários, tanto em sua QV quanto em sua cognição. Desta forma, o objetivo deste estudo foi relacionar a QV com os achados do exame Potencial Evocado Auditivo de Longa Latência P300 em universitários com má qualidade de sono.

MÉTODO

O estudo foi realizado após a aprovação do Comitê de Ética Em Pesquisa (CONEP), com protocolo CAAE: 64857317.3.0000.5546 e seguiu as recomendações da resolução 466/12. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Foram avaliados 14 indivíduos de ambos os gêneros com queixa de sono. Foram incluídos na pesquisa 10 participantes com média de idade de 23,3 anos com resultados no PSQI sugestivos de má qualidade ou alteração de sono. Foram excluídos da pesquisa os participantes que obtiveram qualidade de sono boa, segundo o IQSP e com alteração na Audiometria Tonal Limiar, na Imitânciometria e/ou com ausência de Emissões Otoacústicas Evocadas por estímulo Transientes (EOAet), após a avaliação individual. Os participantes incluídos na pesquisa responderam ao instrumento WHOQOL-bref e foram submetidos ao exame de P300.

O estudo foi realizado no ambulatório de audiologia da clínica de fonoaudiologia do Departamento de Fonoaudiologia, que está situado no Centro de Simulações e Práticas (CENSIP) da Universidade Federal de Sergipe, campus Lagarto. Os questionários e exames foram realizados em sala silenciosa, com boa iluminação, climatizada e de forma individual.

Inicialmente os participantes responderam a uma anamnese específica relacionada às queixas do sistema auditivo (história pregressa e evolução da queixa, antecedentes

familiares de doença, exposição ao ruído e saúde geral). Posteriormente foi realizada a meatoscopia, a fim de verificar as condições do meato acústico externo para a realização dos exames auditivos. Em seguida, foram realizados os seguintes exames: Audiometria Tonal Limiar (ATL), Medidas da imitância acústica; Emissões Otoacústicas Evocadas por Estímulo Transiente (EOE-t); Emissões Otoacústicas Evocadas por Produto de Distorção (EOE-PD) e o Potencial Cognitivo Auditivo (P300). Após, foram aplicados dois questionários, o IQSP, para avaliar a qualidade do sono em relação ao último mês e o WHOQOL-bref, com o objetivo de avaliar a QV dos universitários participantes.

O PSQI tem o objetivo de fornecer uma medida de qualidade de sono padronizada, fácil de ser respondida e interpretada, que discrimina os voluntários entre “bons dormidores” e “maus dormidores” (BERTOLAZI et al., 2011). O questionário contém dezenove perguntas sendo este autoadministrado, e mais cinco respondidas por seu companheiro (a) de quarto, sendo elas somente utilizadas para informações clínicas. As dezenove perguntas são agrupadas em sete componentes, com pesos distribuídos em uma escala de zero a três. As pontuações destes componentes são, então, somadas para produzirem um escore global, que varia de 0 a 21, onde, quanto maior a pontuação, pior é a qualidade do sono. Para análise global da qualidade de sono foi realizada a soma dos sete componentes presentes no questionário. Escores finais entre zero e quatro são considerados como uma boa qualidade do sono; entre cinco e dez como uma qualidade do sono ruim e maiores que dez pontos, sugestivos de presença de alterações do sono.

O instrumento WHOQOL-bref, é composto por 26 questões, sendo as duas questões iniciais relacionadas à autopercepção de QV e à satisfação da pessoa com sua saúde, respectivamente. As demais questões compõem os domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Os resultados foram analisados conforme proposta dos autores do questionário (ORLEY, 1996) e os resultados apresentados em escala de quatro a vinte pontos.

A ATL foi realizada em cabina acústica, utilizando-se os audiômetros modelo AC40 da *Interacoustic*, por meio de fones supra aurais TDH-39, calibrados no padrão ANSI-69. Foram pesquisados os limiares tonais nas frequências de 0,25 a 8 kHz por condução aérea e de 0,5 a 4 kHz por condução óssea nas orelhas direita e esquerda, nas intensidades máximas testadas de 60 dBNA por via óssea; e 100, 115, 120, 115 e 115 dBNA por via aérea para as frequências de 0,25 a 8 kHz, respectivamente. Foi considerada audição normal limiar auditivo até 25 dBNA e perda auditiva limiares tonais > 25 dBNA, de acordo com os valores sugeridos pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION- WHO, 2020).

As medidas da imitância acústica foram realizadas por meio do equipamento automático modelo AT235 da marca *Interaoustic*. A primeira etapa foi composta pela timpanometria, obtida com o tom de sonda 226 Hz. Para a obtenção do timpanograma foi aplicada uma pressão de 200 daPa a – 400 daPa, a uma taxa de 200 daPa por segundo, na intensidade de 75 dBNPS. Foram analisados o pico de máxima admitância, o volume no pico de máxima admitância.

Em seguida, foi realizada a pesquisa dos limiares dos reflexos acústicos, na modalidade ipsilateral, nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, no pico de pressão de máxima admitância obtida na timpanometria. Para pesquisa do limiar do reflexo acústico foi utilizada técnica ascendente, iniciando em intensidade mínima permitida pelo equipamento, 50 dBNA de nível de apresentação do estímulo, não ultrapassando 90 dBNA, no caso de indivíduos com audição normal e em intensidades superiores a esta no caso de indivíduos com perda auditiva, até o limite máximo de 120 dBNA (limite máximo do equipamento) ou até a intensidade de máximo conforto acústico referido pelo paciente. O limiar do reflexo acústico foi definido como a menor intensidade onde foi detectada a mudança da admitância de 0.02 mmho. A última intensidade em que o reflexo foi determinado em cada frequência testada foi repetido no intuito de confirmar a resposta. As modalidades no reflexo acústico foram por estimulação ipsi e contralateral à orelha de referência.

Para a realização das EOE-t foi utilizado o equipamento automático *Otoport*. Inicialmente foi realizado o ajuste de sond (*checkfit*) para determinar o nível de pressão sonora necessário para a realização do exame, baseado nas condições anatômicas do meato acústico externo. Foi utilizado o estímulo *click* não linear nas frequências de 1 a 4 kHz, sendo utilizado como critério de presença de resposta reprodutibilidade $\geq 50\%$ e relação sinal/ruído ≥ 3 dBNPS. Na ocorrência da ausência de resposta em alguma das bandas de frequência na faixa de 1 a 4 kHz, foi realizada as emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção.

Por fim, para realização do P300, os eletrodos ativos foram posicionados em Cz e Fz e conectados na entrada 1 dos canais 1 e 2, respectivamente, do pré-amplificador. O eletrodo de referência foi posicionado na mastóide direita, na entrada 2 do canal 1 interligado ao canal 2 pelo *jumper*, do pré-amplificador e o eletrodo terra foi colocado na posição Fpz, como pode ser observado na Figura 1.

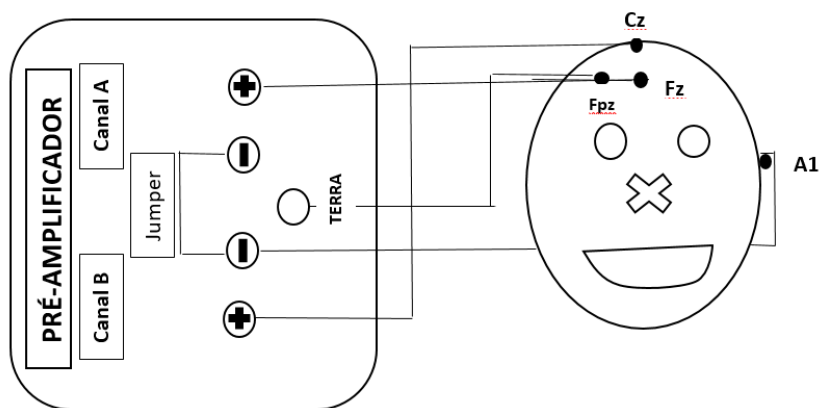


Figura 1. Esquema de colocação dos eletrodos.

Fonte: Os autores.

Foi utilizado estímulo *tone burst* raro na frequência de 2000 Hz, com apresentação não frequente (*oddball paradigm*), de forma imprevisível e aleatória, na probabilidade de 20% da apresentação de outro estímulo *tone burst* frequente na frequência 1000 Hz, que foi apresentado na probabilidade de 80%, com intensidade moderada de 70 dB e velocidade de um estímulo por segundo, com a utilização de filtro passa-banda de 1 a 30 Hz. O registro inicial foi filtrado por um filtro digital passa-baixo com frequência de corte de 25 Hz. Foi solicitado que o indivíduo identificasse o estímulo raro, levantando o dedo.

Os critérios de avaliação do PEALL P300 foram a latência dos componentes N2 e P3 e a amplitude do P3 registrado pelo eletrodo Fz, tendo como referência de valores de normalidade o estudo de Duarte e colaboradores (DUARTE et al., 2009).

Os dados foram inseridos em planilhas do Excel para serem analisados por estatística descritiva e inferencial. Para análise estatística foram utilizados os testes de Smirnov-Komogorov para verificação da normalidade da amostra e o teste de correlação bivariada de *Spearman*. O coeficiente de correlação foi considerado fraco quando menor que 0,3, moderado quando entre 0,4 e 0,6 e forte quando maior que 0,7, segundo a literatura (DANCEY; CHRISTINE; REIDY, 2006).

RESULTADOS

Os dados referentes ao questionário PSQI e o WHOQOL-bref estão descritos na tabela 1.

QUESTIONÁRIO	COMPONENTES	X±DP	Máx	Mín
PSQI	Qualidade do sono	1,8±0,6	3	1
	Latência do sono	1,7±1,9	5	0
	Duração do sono	1,5±1,1	3	0
	Eficiência habitual do sono	0,7±0,8	2	0
	Alteração do sono	1,3±0,5	2	1
	Uso de medicamento	0,2±0,4	1	0
	Disfunção diurna	1,7±0,8	3	1
	Total	8,9±3,8	16	5
WHOQOL-bref*	Físico	13,5±2,9	17,7	8,6
	Psicológico	14,2±3,0	18,0	10,0
	Relações Sociais	16,5±2,2	20,0	12,0
	Ambiente	13,3±1,8	16,5	11,5
	Autoavaliação da qualidade de vida	16,0±2,5	18,0	10,0
	Qualidade de vida geral	14,1±1,8	16,8	12,1

Legenda: X = média; DP = desvio padrão; Máx = valor máximo; Min = valor mínimo. *valores representados em uma escala de 4-20 pontos.

Tabela 1. Escore médio dos componentes do Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) e do The World Health Organization Quality of Life versão abreviada (WHOQOL-bref)

A análise qualitativa do PSQI identificou que seis participantes (60%) apresentavam qualidade global do sono como ruim e quatro (40%) apresentavam escores sugestivos de alterações de sono.

Em relação ao questionário de QV, os escores foram semelhantes para os domínios de meio ambiente e físico, com piores resultados. O domínio relações sociais demonstrou média superior aos demais.

Na tabela 2 é possível observar a análise descritiva do Potencial Cognitivo P300.

	N2 Latência (ms)	N2 amplitude	P3 Latência (ms)	P3 amplitude
XDP	258,242,7	-2,41,8	343,647,0	2,31,5
Máx	328,0	0,8	413,0	4,3
Mín	187,0	-4,3	257,0	-0,5

Legenda: X = média; DP = desvio padrão; Máx = valor máximo; Min = valor mínimo.

Tabela 2. Análise do Potencial Evocado Auditivo Cortical P300

A tabela 3 apresenta os resultados de correlação entre o questionário do WHOQOL-bref e os resultados do P300.

Domínios	N2 Latência	N2 amplitude	P3 Latência	P3 amplitude
Físico	r= -0,1; p= 0,6	r= -0,5; p= 0,1	r= -0,5; p=0,1	r= -0,1; p= 0,9
Psicológico	r= -0,5; p= 0,2	r= -0,5; p=0,1	r= -0,7; p=0,02*	r= -0,3; p=0,4
Relações Sociais	r= -0,3; p=0,4	r= -0,7; =0,03*	r= -0,3; p= 0,3	r= -0,1; p=0,8
Meio Ambiente	r= -0,5; p=0,2	r= -0,2; p=0,6	r= -0,4; p=0,3	r= 0,1; p=0,8
Autoavaliação da QV	r= -0,4; p=0,2	r= -0,6; =0,04*	r= -0,4; p=0,2	r= -0,4; p=0,2
QV total	r= -0,5; p=0,1	r= -0,8; <0,01*	r= 0,6; p=0,09	r= -0,2; p=0,6

Legenda: r representa valores de correlação segundo o teste de *Spearman*. * indica valores estatisticamente significativo.

Tabela 3. Correlação entre os resultados do PEALL P300 e dos domínios avaliados pelo World Health Organization Quality of Life versão abreviada (WHOQOL-bref)

DISCUSSÃO

Este estudo foi realizado exclusivamente com discentes universitários com resultados sugestivos de má qualidade ou alteração de sono. A fase universitária traz consigo novas demandas e desafios e estudos recentes indicam uma queixa frequente de estudantes em relação ao seu sono (FERREIRA et al., 2017; LOPES; MEIER; RODRIGUES, 2018; SILVA

et al., 2019). A qualidade de sono e sua influência nas funções cognitivas necessárias para a aprendizagem e memória estão vastamente descritas na literatura com relação direta com o desempenho acadêmico e com a saúde (VALLE; VALLE; REIMÃO, 2009). Além disto, alterações de sono podem influenciar a QV de discentes universitários (OBRECHT et al., 2015).

A QV tem sido estudada de forma transcultural por meio do WHOQOL (THE WHOQOL GROUP, 1995) e diversos estudos têm buscado elucidar a relação da qualidade de sono com QV. Como resultados gerais, tem sido estabelecida uma associação de alterações de sono com diversos problemas de saúde, atividades de vida diária e bem-estar.

Dentre os quatro domínios avaliados pelo WHOQOL-bref os piores resultados foram observados nos domínios meio ambiente e físico, respectivamente. O domínio físico engloba questões relacionadas à dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividades da vida cotidiana, dependência de medicação ou tratamento e capacidade de trabalho. Estas queixas são frequentes em pessoas com alteração de sono (DAHER et al., 2018), justificando este achado, pois o estado de sonolência pode comprometer a execução das atividades de vida diária, tornando-as muito cansativas e desgastantes.

Já o domínio meio ambiente, aborda a segurança física, proteção, recursos financeiros, ambiente do lar, cuidados sociais e de saúde, possibilidades de adquirir informações e habilidades novas, oportunidades de lazer e recreação e ambientes físicos como clima, poluição, trânsito e ruídos (ORLEY, 1996). Este domínio não trata apenas de questões individuais e sim globais relacionadas ao ambiente em que a pessoa convive. Na fase universitária este escore baixo pode ser justificado pela falta de autonomia financeira e pelas consequências da urbanização e da falta de políticas públicas eficientes no combate à violência, que compromete mais fortemente a faixa etária dos participantes desta pesquisa. Este domínio necessita de ações intersetoriais da sociedade para diminuição do impacto na QV dos estudantes universitários. Os resultados da QV deste trabalho são semelhantes a outros estudos nacionais, evidenciando o domínio meio ambiente como o pior avaliado em universitários da área da saúde (BARROS et al., 2017; LANGAME et al., 2016; MOURA et al., 2016).

Ainda, indivíduos que apresentam dificuldade para iniciar ou mesmo se manter em estado de sono natural, podem apresentar alguns comprometimentos sistêmicos, que podem levar a danos em algumas estruturas no organismo (MARTINS et al., 2011; NEVES et al., 2013; NEVES; MACEDO; GOMES, 2017). No sistema auditivo, a literatura da área demonstra que as alterações podem ocorrer desde a porção mais periférica do sistema auditivo, à porção central (DIDONÉ et al., 2016; FU et al., 2019; MATSUMURA, 2016).

Um achado importante neste estudo, foi em relação aos componentes N2 e P3 do PEALL P300, cuja latência média estavam superiores àquelas relatadas na literatura por Duarte e colaboradores (DUARTE et al., 2009; DUARTE; ALVARENGA; COSTA, 2004) que avaliou indivíduos com audição normal e sem outras queixas. Assim, o presente estudo sugere que alterações de sono podem afetar o desempenho no exame do PEALL P300. Estudos indicam que a privação de sono (MORRIS; SO; LEE; LASH, 1992), bem como a

apneia obstrutiva do sono (MARTINS et al., 2011) podem comprometer a amplitude de P3. No presente estudo observou-se que a latência estava comprometida, concordando com o estudo de Lee, Kim e Suh (2003) no qual a privação de sono influenciou na latência dos resultados da onda P3.

Na pesquisa da literatura foi observado que a onda N2 nem sempre é avaliado durante os estudos.

A correlação negativa de grau moderado entre a amplitude de N2 com os domínios de relações sociais, auto-avaliação da QV e de grau forte com a QV geral, indica que quanto pior os resultados nestes domínios, pior os resultados desta onda. A amplitude deste componente reflete as sinapses necessárias para o processo de atenção, para posterior discriminação de eventos distintos. Assim, como ele é um potencial com amplitude negativa, quanto mais negativo o seu valor, melhor o processo de atenção relacionado à tarefa solicitada. Os achados mostraram que, quanto pior a QV relatada pelos participantes, pior foi o processo de atenção necessário para a execução da tarefa de discriminação entre os dois estímulos. Este achado sugere novos estudos com universitários, visto que os *déficits* de atenção comprometem diretamente na aquisição, consolidação e recuperação da memória influenciando fortemente a aprendizagem.

Em relação à latência da onda P3, foi observada correlação moderada e significativa com o domínio psicológico. No caso do Potencial Cognitivo P300, a latência reflete o tempo em que o indivíduo ouve o estímulo acústico, e o mesmo chega ao córtex auditivo para ser interpretado, ou seja, quanto maior o tempo, pior o resultado na tarefa de discriminação. Isso significa, ainda, que quanto pior foram os resultados neste domínio, maior foi a latência do P300. Assim, os indivíduos que mostraram dificuldade para a execução da tarefa de discriminação, foram aqueles que apresentaram pior QV. Fica evidente que estes indivíduos tiveram dificuldade para manter a atenção necessária para a discriminação da tarefa, evidenciados pelos achados dos potenciais N2 e P300 com a QV.

CONCLUSÃO

Estudantes universitários com má qualidade de sono apresentaram prejuízos nos domínios físico e de meio ambiente elencados no rastreamento da QV. Constatou-se relação entre a QV e o processamento da informação sonora em níveis mais centrais, evidenciados pelos achados do Potencial Cognitivo P300.

REFERÊNCIAS

BALBANI, A. P. S.; FORMIGONI, G. G. S. Ronco e síndrome da apnéia obstrutiva do sono. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 45, n. 3, p. 273–278, jul. 1999.

BARROS, M. J. DE et al. Avaliação da qualidade de vida de universitários da área da saúde. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 16, 1 jan. 2017.

BERTOLAZI, A. N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, v. 12, n. 1, p. 70–75, jan. 2011.

CARVALHO, T. et al. Qualidade do Sono e Sonolência Diurna Entre Estudantes Universitários de Diferentes Áreas. **Revista Neurociências**, v. 21, n. 03, p. 383–387, 15 out. 2013.

CAVALLIERI, G. V. et al. Audição em fumantes: uma revisão. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 3, p. 406–416, jun. 2017.

DAHER, C. R. DE M. et al. Pain threshold, sleep quality and anxiety levels in individuals with temporomandibular disorders. **Revista CEFAC**, v. 20, n. 4, p. 450–458, ago. 2018.

DANCEY, CHRISTINE P; REIDY, J. Análise de correlação: o r de Pearson. In: DANCEY, CHRISTINE P; REIDY, J. (Ed.). **Estatística sem Matemática para Psicologia: usando SPSS para Windows**. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 608.

DIDONÉ, D. D. et al. Auditory evoked potential P300 in adults: reference values. **Einstein** (São Paulo), v. 14, n. 2, p. 208-212, jun. 2016.

DUARTE, J. L. et al. Potencial evocado auditivo de longa latência-P300 em indivíduos normais: valor do registro simultâneo em Fz e Cz. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 75, n. 2, p. 231–236, abr. 2009.

DUARTE, J. L.; ALVARENGA, K. DE F.; COSTA, O. A. Potencial cognitivo P300 realizado em campo livre: aplicabilidade do teste. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 70, n. 6, p. 780–785, dez. 2004.

FARIAS, L. S.; TONIOLO, I. F.; CÓSER, P. L. P300: avaliação eletrofisiológica da audição em crianças sem e com repetência escolar. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 70, n. 2, p. 194–199, abr. 2004.

FERREIRA, C. M. G. et al. Qualidade do sono em estudantes de medicina de uma universidade do Sul do Brasil. **Conexão Ciência (Online)**, v. 12, n. 1, p. 78–85, 4 maio 2017.

FLECK, M. P. A. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.

FU, Q. et al. Auditory Deficits in Patients With Mild and Moderate Obstructive Sleep Apnea Syndrome: A Speech Syllable Evoked Auditory Brainstem Response Study. **Clinical and Experimental Otorhinolaryngology**, v. 12, n. 1, p. 58–65, 1 fev. 2019.

JERGER, J.; JERGER, S.; MAULDIN, L. Studies in Impedance Audiometry: I. Normal and Sensorineural Ears. **Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery**, v. 96, n. 6, p. 513–523, 1 dez. 1972.

LANGAME, A. DE P. et al. Qualidade de vida do estudante universitário e rendimento acadêmico. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 29, n. 1, p. 313–325, 2016.

LEE, H.-J.; KIM, L.; SUH, K.-Y. Cognitive deterioration and changes of P300 during total sleep deprivation. **Psychiatry and Clinical Neurosciences**, v. 57, n. 5, p. 490–496, out. 2003.

LOPES, H. S.; MEIER, D. A. P.; RODRIGUES, R. Qualidade do sono entre estudantes de enfermagem e fatores associados TT - Sleep quality among nursing students and associated factors. **Semina cienc. biol. saude**, v. 39, n. 2, p. 129–136, 2018.

MAGALHÃES, F.; MATARUNA, J. Sono. In: JANSEN, J. M. et al. (Eds.). **Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007. p. 103–20.

MARTINS, C. H. et al. Síndrome da apneia obstrutiva do sono e o potencial auditivo P300. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 77, n. 6, p. 700–705, dez. 2011.

MATSUMURA, E. **Efeito da apneia obstrutiva do sono na audição de adultos**. [s.l.] Universidade de São Paulo, 2016.

MORRIS AM, SO Y, LEE KA, LASH AA, B. C. The P300 event-related potential. The effects of sleep deprivation. **J Occup Med**, v. 34, p. 1143–52, 1992.

MOURA, I. H. DE et al. Qualidade de vida de estudantes de graduação em enfermagem. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n. 2, 2016.

MÜLLER, M. R.; GUIMARÃES, S. S. Impacto dos transtornos do sono sobre o funcionamento diário e a qualidade de vida. **Estudos de Psicologia** (Campinas), v. 24, n. 4, p. 519–528, dez. 2007.

NEVES, G. S. M. L. et al. Transtornos do sono: visão geral. **Rev Bras Neuro**, v. 2, p. 57–71, 2013.

NEVES, G. S. M. L.; MACEDO, P.; GOMES, M. DA M. TRANSTORNOS DO SONO: ATUALIZAÇÃO (1/2). **Rev Bras Neuro**, v. 53, p. 19–30, 2017.

OBRECHT, A. et al. Analysis of sleep quality in undergraduate students of different shift. **Revista Neurociências**, v. 23, n. 02, p. 205–210, 30 jun. 2015.

ORLEY, J. **WHOQOL-BREF: Introduction, administration and generic version** World Health Organization, 1996. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/63529/WHOQOL-BREF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

SHAREEF, M. A. et al. The interplay between academic performance and quality of life among preclinical students. **BMC Medical Education**, v. 15, n. 1, p. 193, 31 dez. 2015.

SILVA, A. M. DA et al. Padrão De Sono, Fadiga E Perfil Antropométrico De Estudantes Universitários. **Humanidades e Tecnologia (FINOM)**, v. 19, 2019.

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. **Social Science & Medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403–1409, nov. 1995.

VALLE, L. E. L. R. DO; VALLE, E. L. R. DO;; REIMÃO, R. SONO E APRENDIZAGEM. **Rev. Psicopedagogia**, v. 26, n. 80, p. 286–290, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Prevention of blindness and deafness: Grades of hearing impairment**. Disponível em: <www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/>. Acesso em: 10 mar. 2020.

ZANUTO, E. A. C. et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 1, p. 42–53, mar. 2015.

CAPÍTULO 9

PERÍCIA FONOAUDIOLÓGICA: MANUAL TEÓRICO E LEGISLAÇÃO PERTINENTE

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>

Djenitsa Rosaline Sousa Pires

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

Isabela Machado Arruda

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

Jaya Miranda Carvalho de Araújo

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória - Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5239234480460664>

Sara Silva Alcantara Tápias

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória - Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3397086940203989>

Adiel de Oliveira Gomes Cêlho

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

Aline da Silva Anterio

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7384151219436352>

Ellen Rafaela dos Santos Gomes

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

RESUMO: Tendo em vista o crescimento da atuação do fonoaudiólogo na área de Perícia Fonoaudiológica e o reconhecimento dessa como especialidade da Fonoaudiologia, este manual tem como objetivos abordar e detalhar, de acordo com as resoluções do Conselho Federal de Fonoaudiologia, a atuação do perito e do assistente técnico, seus diferentes pontos de vista, bem como os limites dessa atuação e implicações legais visando auxiliar os profissionais trazendo instruções teóricas básicas. Apresentam-se os diversos artigos de leis que regulamentam a atividade pericial no Brasil considerando o Direito Cível, Criminal, do Trabalho e normas previdenciárias levando-se em conta as responsabilidades e os direitos civis e criminais do perito e do assistente técnico em

todas as subáreas de perícia fonoaudiológica, os tipos e campos da perícia e a forma de cadastro judicial.

PALAVRAS-CHAVE: Prova Pericial. Fonoaudiologia. Especialização.

SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGISTS AS EXPERT WITNESSES: MANUAL OF PRACTISE AND RELEVANT BRAZILIAN LEGISLATION

ABSTRACT: Considering the performance growth of the speech-language pathologist in the field of forensic expertise and the recognition of this as a specialty, this manual aims to address and detail, according to the resolutions of the Brazilian Council of SLP, the work of the expert and of the technical assistant, their different points of view, as well as the limits of this work and legal implications aiming to help professionals learning basic theory. We present the various articles of the Brazilian laws that regulate the expert activity in Brazil considering the Civil, Criminal, Labor Law and social security rules taking into account the responsibilities and civil and criminal rights of the expert and of the technical assistant in all sub-areas of forensic expertise, the types and fields of expertise and the form of judicial register.

KEYWORDS: Expert Testimony. Speech, Language and Hearing Sciences. Specialization.

INTRODUÇÃO

Conceito de perícia

A perícia é comumente definida como o exame de contextos relacionados a pessoas, cenas, entre outros, realizado por um ou mais profissionais da área em questão com a intenção de se decifrar causas. Tais profissionais são chamados peritos. Segundo o dicionário Michaelis, uma das definições para perícia seria: “exame de caráter técnico de um fato, estado ou valor de um objeto litigioso, feito por pessoa especializada, designada por uma *autoridade ou cliente (a depender da área caso)*, cujos resultados servirão como de meio de prova para que o *solicitante* conheça a situação e tome sua decisão” (trechos em itálico adaptados pelos autores para melhor definição do termo na área da Fonoaudiologia atualmente).

O perito e o assistente técnico – conceitos e atuação

Ao longo do tempo, o perito era um profissional nomeado por autoridades para solucionarem problemas em áreas que em possuíam conhecimento aprofundado. Na atualidade, em termos jurídicos, o **perito** é a pessoa designada ou nomeada por autoridade judiciária, policial, administrativa/previdenciária ou similar para avaliar questão civil, trabalhista ou criminal, emitindo parecer que é o “laudo”.

É importante salientar que avaliações periciais podem ser realizadas mesmo fora dos ambientes forenses, policiais ou previdenciários como, por exemplo, nas investigações de acidentes e incidentes aeronáuticos, acidentes de trânsito do modal terrestre ou mesmo para clientes particulares (que buscam solucionar questões específicas), entre outros

ambientes.

Toda perícia envolve, ao menos, um perito e existe também a possibilidade, respaldada em lei, na área forense, para a presença de um ou mais assistentes técnicos, que são os representantes de cada parte da lide.

Explicando melhor, o **assistente técnico** é a pessoa que representa cada parte em uma perícia, e pode ser contratado tanto pelo autor da ação quanto pelo réu. Lembrando que o termo autor é usado em áreas cíveis e criminais. Na justiça do trabalho, o autor é denominado reclamante, que é o trabalhador. Já o termo réu é usado mais particularmente também nas áreas cíveis e criminais. Na justiça trabalhista, o termo adotado para réu é reclamada, que é a empresa.

Nas demais áreas periciais como a administrativa/previdenciária, a securitária, entre outras, como não há vedação legal para a presença de assistentes técnicos, por analogia à área judicial, podemos dizer que também se admite a presença de tais profissionais, embora a participação de assistentes técnicos nesses outros contextos seja menos comum.

O assistente técnico poderá ratificar/concordar com o laudo pericial ou emitir o seu próprio parecer técnico de forma independente para livre apreciação do juiz ou outra autoridade que presida o caso em questão. É mais comum, entretanto, que assistente técnico sempre emita seu próprio parecer mostrando seus pontos de vista sobre o caso do seu cliente.

É importante ressaltar, que o fonoaudiólogo perito e o fonoaudiólogo assistente técnico precisam manter uma boa relação profissional, ética e respeitosa, não se pressupondo existir lados da verdade.

Ao assistente técnico é permitido “omitir” certos dados que viriam a prejudicar seu assistido, desde que não infrinja a verdade, a técnica e a ética. Salienta-se que o assistente técnico já é parcial, já trabalha para uma das partes. Mas o perito não pode omitir nenhuma informação ou hipóteses científicas pertinentes ao caso, nem negar aos assistentes técnicos acesso aos dados processuais, bem como sua presença em visitas e exames. Inclusive, o perito tem o dever de sempre avisar ambas as partes, com antecedência, sobre suas diligências externas e exames possibilitando, assim, o acompanhamento das partes da lide e o adequado acesso a ampla defesa.

TIPOS E ÁREAS DE PERÍCIA

Segundo 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.

Tipos de Perícia

A Perícia é destrinchada em: Oficial: Se for designada oficialmente, como nos casos de nomeação por um juiz; Requerida: Se a acusação ou defesa solicitarem; Obrigatória: Se for exigida por lei; Facultativa: Se a lei não prevê ou, então, se pode a prova pode ser alcançada por outra conduta; Direta: Quando se avalia diretamente o objeto, cena, indivíduo; Indireta: Quando se apoia em informações encaminhadas ao perito, como documentos, por exemplo.

Áreas / Campos de realização de Perícias

Como relatado anteriormente na citação da resolução nº 584 do CFFa, 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.

É importante salientar, novamente, que é possível a atuação do fonoaudiólogo em outras situações como nas fases de inquérito policial, investigações independentes feitas pelos Ministérios Públicos, Investigação de Ocorrências Aeronáuticas, avaliações periciais para clientes privados, entre outras. Muitos profissionais consideram que a atuação em alguns desses campos como uma assistência técnica aos órgãos, mas, em termos práticos, os exames fonoaudiológicos realizados nesses âmbitos não se diferem dos realizados na justiça nem há diferença quanto à obrigatoriedade de obediência aos preceitos e ritos legais.

DETALHAMENTO DAS ÁREAS / CAMPOS DE REALIZAÇÃO DE PERÍCIAS

Perícia Previdenciária ou Administrativa

Para esse tipo de perícia, as denominações variam conforme o órgão. No Instituto Nacional do Seguro Social - INSS (órgão da Secretaria da Previdência Social) é conhecida como previdenciária e nas instituições públicas, regidas por estatutos de servidores públicos e que possuem previdência própria para contribuições independentes do INSS, é chamada de administrativa.

O perito, seja na esfera previdenciária (INSS) ou na administrativa (serviço público civil ou militar detentor de previdência própria), tem por função a realização do exame

do segurado para definir a pertinência de concessão ou não de benefícios previstos nas legislações próprias de cada um desses órgãos. Na área administrativa, ocorrem também as perícias pré-admissionais e de caracterização de deficiência dos aprovados em concursos públicos para ateste de condições de saúde física, emocional ou de enquadramento em vagas especiais reservada a deficientes (quando for o caso) e definição de aptidão com possibilidade de posse no cargo público pleiteado. Nesse campo de atuação, não existe a figura do juiz sendo, portanto, o perito o responsável pela avaliação e concessão ou não dos benefícios. Portanto, é fundamental o conhecimento das legislações específicas do órgão para a realização desse tipo de perícia.

A respeito da concessão de benefícios, estão previstos, nesse tipo de perícia, a aposentadoria por invalidez, concessão de licença para tratamento de saúde, readaptação funcional (quando o trabalhador ou servidor não se recupera de determinada patologia que o incapacita para a função de origem, mas não gera invalidez. Diante desse quadro, é realizado, então, o desvio da função de origem para outras adequadas à condição de saúde e formação técnica).

Nos serviços públicos/área administrativa, estão previstas também as perícias nos casos de processos administrativo-disciplinares bem como assistência técnica ao órgão em casos de processos judiciais ou quaisquer outras situações previstas por lei que dependam de avaliação pericial do fonoaudiólogo.

Perícia Securitária

O perito, nesse campo de atuação, analisa direitos a benefícios contratados com seguradoras para garantir o adequado cumprimento do que foi acordado em contrato pelas partes envolvidas. Nessas situações, podem ocorrer a exclusão ou concessão de benefícios a depender do contrato e do que é requerido pelas partes envolvidas.

Perícia Judicial ou Forense (Fonoaudiologia Forense)

Nessa área, o perito é nomeado por um juiz de primeira instância para que possa auxiliá-lo em demandas que não pode definir sozinho, sem o auxílio de um profissional especializado na matéria em questão na lide.

O perito deverá atuar cumprindo todas as determinações previstas nos códigos de processo civil, criminal e trabalhista (quando for esse o caso), de forma imparcial e sem faltar com a verdade.

A requisição judicial por um fonoaudiólogo perito ocorre, principalmente, nas seguintes ações:

- a) Judicial Cível ou varas especiais derivadas da área cível (nas esferas estaduais ou federais). Nesse caso, o trabalho do fonoaudiólogo inclui, em geral, a grafotecnia, documentoscopia, comparação facial, comparação de falantes, transcrição e textualização de conteúdo, entre outros. Salienta-se que as varas especiais, como as da fazenda, por exemplo, que são derivadas, uma espécie

de subdivisão, das varas cíveis costumam ser a instância responsável pelo julgamento dos processos envolvendo questões trabalhistas de servidores públicos, já que esses não podem processar órgãos públicos na justiça do trabalho. Quando é esse o caso, o trabalho do fonoaudiólogo perito envolverá, principalmente, a avaliação de distúrbios vocais, alterações auditivas com impacto ou não nas habilidades comunicativas e alterações do equilíbrio e que, de algum modo, afetem a capacidade laborativa ou estejam relacionados ao trabalho do periciando.

- b) Judicial Penal ou Criminal (nas esferas estaduais ou federais). A perícia fonoaudiológica no âmbito criminal tem caráter investigativo e possui como objetivos mais comuns a comparação facial, comparação de falantes, transcrição e textualização de conteúdo, edições fraudulentas em arquivos de áudio e vídeo, ou qualquer outro tipo de demanda que seja de competência da profissão de Fonoaudiologia e envolva a averiguação de vestígios de crimes.
- c) Justiça Trabalhista (essa é uma justiça especializada, com fórum independente da justiça comum - onde funcionam as varas cíveis e criminais - e não possui a divisão em esfera estadual e federal). A Justiça trabalhista trata das relações de trabalho entre empregado e empregador/empresa, no que se refere à Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e às questões de saúde e segurança do trabalhador. Em relação à saúde, os principais documentos norteadores dos peritos são as Normas Regulamentadoras do Trabalho, que as empresas precisam seguir fielmente visando prevenir a saúde dos trabalhadores sob penas determinadas. As principais demandas do fonoaudiólogo que realiza a perícia nessa área são: a avaliação de distúrbios vocais, alterações auditivas e alterações do equilíbrio e que, de algum modo, afete a capacidade laborativa ou estejam relacionados ao trabalho do periciando. Para a realização de perícias nessa área, o fonoaudiólogo precisa avaliar minuciosamente os exames do trabalhador que envolvam os conhecimentos da Fonoaudiologia, ou seja, os exames admissional, sequenciais e demissional do trabalhador que sejam relacionados à voz, audição e equilíbrio, bem como avaliar as condições de trabalho durante o período de pacto contratual, riscos ambientais aos quais o funcionário estava exposto, uso e efetividade dos Equipamentos de Proteção Individuais - EPs. Em algumas situações, é recomendável a realização de uma diligência pericial para avaliação no ambiente de trabalho, avaliação in loco das condições do setor de trabalho... É imprescindível o acesso ao laudo de engenharia de levantamento dos riscos ambientais da empresa, incluindo a análise dos níveis de ruído, quando o caso envolver alteração da função auditiva, verificação da entrega, treinamento e fiscalização para uso de Equipamento de Proteção Auditiva (EPA) fornecidos pela empresa ao trabalhador, se o trabalhador fazia uso adequado e constante do equipamento, o poder de atenuação e certificação desse. É importante levantar também os programas adotados pela empresa para prevenir ou, ao menos, estabilizar o adoecimento vocal e auditivo do trabalhador. Para acesso a maiores detalhamentos das perícias fonoaudioló-

gicas no âmbito da saúde do trabalhador, leia os demais capítulos sobre o tema publicados nesse livro pela primeira autora.

DIREITO CÍVEL, CRIMINAL E DO TRABALHO – NOÇÕES FUNDAMENTAIS

As perícias possuem suas bases no Código de Processo Civil, Código de Processo Penal, Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT, Leis Trabalhistas esparsas, Normas e Portarias próprias dos serviços públicos detentores de serviço próprio de previdência, Normas Regulamentadoras do Trabalho – NRs, entre outras.

Observando-se as normas pertinentes à perícia, no âmbito judicial, é o juiz quem indica e nomeia o perito de sua confiança, conforme o **Código de Processo Civil: Art. 156:** *“O juiz será assistido por perito quando a prova do fato depender de conhecimento técnico ou científico”.*

Já a Perícia Criminal possui seus fundamentos no seguinte artigo do **Código de Processo Penal: Art. 158:** *“Quando a infração deixar vestígios, indispensável o exame de corpo de delito, direto ou indireto, não podendo supri-lo a confissão do acusado”.*

Diante disso, interpreta-se que, na área criminal, havendo vestígios, o exame de corpo de delito não deve deixar de ser feito, sob nenhuma condição – nem mesmo sob a autoridade do juiz de Direito ou pela confissão do acusado. Perante vestígios criminais, a perícia é do tipo obrigatória, se faz imperativa. Tal exame deve ser executado ainda que seja longo o intervalo de tempo decorrido desde o evento.

Ademais, é importante ressaltar o significado de corpo de delito como “o conjunto de elementos materiais que podem provar objetivamente o crime”, não se restringindo ao corpo humano.

Finalmente, a perícia na **Justiça do Trabalho** está regulada pela Lei 5.584/70, em seu artigo 3º: **Art. 3º:** *“Os exames periciais serão realizados por perito único, designado pelo Juiz, que fixará o prazo para entrega do laudo”.*

Nas áreas administrativas/previdenciária, securitárias e outras, as perícias são regidas pelos mesmos princípios supracitados.

Em se tratando de local, não há menção, nos Códigos, a respeito de regras específicas podendo, então, as avaliações ocorrerem onde houver melhor condição ao perito.

RESPONSABILIDADES E DIREITOS CIVIS E CRIMINAIS DO PERITO E DO ASSISTENTE TÉCNICO EM TODAS AS ÁREAS DE PERÍCIA

Permissões e limites para elaboração dos laudos e pareceres

De acordo com o artigo 473, do Código de Processo Civil, o perito e o assistente técnico possuem permissão de utilizar todos os recursos necessários para a elaboração

do laudo:

Art. 473: ... §3º: "Para o desempenho de sua função o perito e os assistentes técnicos podem valer-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, fotografias ou outros elementos necessários ao esclarecimento do objeto da perícia".

Salientamos que o perito e o assistente técnico, para desempenharem suas funções, devem usar meios legítimos. Além disso, ao lermos o referido artigo, constatamos que a lei permite que o perito e o assistente técnico requisitem documentos em poder de outros órgãos ou instituições. Contudo, as instituições não são obrigadas a fornecerem cópias dos documentos, mas são obrigadas a permitirem a consulta tanto do perito oficial quanto do assistente técnico.

É também permitido que o Perito e o Assistente Técnico solicitem quaisquer exames complementares bem como pareceres de outros profissionais de quaisquer áreas de formação. Nesse caso, é desejável que tanto os exames quanto os pareceres constem nos anexos do laudo. A solicitação de pareceres a outros profissionais não configura transferência de competência, mas tão somente uma espécie de prova testemunhal que o Perito ou o Assistente Técnico usam para melhor fundamentar e concluir a análise do seu caso atendendo a Justiça da forma mais completa e correta possível.

Prazo de entrega do laudo e esclarecimentos

Em relação ao prazo de entrega do laudo, tem-se que: Código de Processo Penal. *Art. 160: ... Parágrafo único: "O laudo pericial será elaborado no prazo máximo de 10 dias, podendo este prazo ser prorrogado, em casos excepcionais, a requerimento dos peritos".*

Já segundo o Código de Processo Civil: *Art. 477: "O perito protocolará o laudo em juízo, no prazo fixado pelo juiz, pelo menos 20 (vinte) dias antes da audiência de instrução e julgamento".*

Na área trabalhista, o fundamento encontra-se na lei 5.584/70, atribuindo ao juiz o prazo da entrega: *Art. 3º: "Os exames periciais serão realizados por perito único designado pelo Juiz, que fixará o prazo para entrega do laudo".*

As perícias administrativas/previdenciárias costumam ser concluídas na mesma data em que é feito o exame pericial. Excepcionalmente, aguardam-se alguns dias até a avaliação de todos peritos designados para avaliação em casos de juntas multiprofissionais.

Já as perícias securitárias e as demais avaliações extrajudiciais seguem o que é pactuado entre o agente solicitante e o perito (ou o assistente técnico).

Ainda em relação ao laudo, é possível que haja necessidade de esclarecimentos sobre assuntos tratados no laudo pericial que foi juntado ao processo. Esse pedido de elucidação deverá ocorrer por escrito, por meio de quesitação, até 10 dias antes da

audiência, conforme o Código de Processo Civil:

Art. 477: ... § 3º: Se ainda houver necessidade de esclarecimentos, a parte requererá ao juiz que mande intimar o perito ou o assistente técnico a comparecer à audiência de instrução e julgamento, formulando, desde logo, as perguntas, sob forma de quesitos.

§ 4º: O perito ou o assistente técnico será intimado por meio eletrônico, com pelo menos 10 (dez) dias de antecedência da audiência.

Aceitação da perícia e exclusão do perito da lide

De acordo com o Código de Processo Civil:

“Art. 157: O perito tem o dever de cumprir o ofício no prazo que lhe designar o juiz, empregando toda sua diligência, podendo escusar-se do encargo alegando motivo legítimo.

§ 1º A escusa será apresentada no prazo de 15 (quinze) dias, contado da intimação, da suspeição ou do impedimento supervenientes, sob pena de renúncia ao direito a alegá-la.”

Art. 465: O juiz nomeará perito especializado no objeto da perícia e fixará de imediato o prazo para a entrega do laudo.

...

§ 2º Ciente da nomeação, o perito apresentará em 5 (cinco) dias:

I - proposta de honorários;

II - currículo, com comprovação de especialização;

III - contatos profissionais, em especial o endereço eletrônico, para onde serão dirigidas as intimações pessoais.

Falsa perícia

Em qualquer área de perícia, a realização desta por meio fraudulento é prevista em artigo legal prevendo punição. Conforme o Código Penal:

“Art. 342 - Fazer afirmação falsa, ou negar ou calar a verdade, como testemunha, perito, contador, tradutor ou intérprete em processo judicial, ou administrativo, inquérito policial, ou em juízo arbitral: Pena - reclusão, de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, e multa.”

A Perícia Fonoaudiológica englobando as Resoluções do CFFa

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.

Na atividade pericial, o profissional da Fonoaudiologia tem sua atuação regulamentada, não somente pelos códigos e leis apresentados anteriormente, mas também por Resoluções do Conselho Federal de Fonoaudiologia e pelo Código de Ética profissional.

Código de Ética (Cap.III/ Dos Direitos Gerais/Art.5º)

“Constituem direitos gerais do fonoaudiólogo, nos limites de sua competência e atribuições:

III – avaliar, solicitar e realizar exame, diagnóstico, tratamento e pesquisa; emitir declaração, parecer, atestado, laudo e relatório; exercer docência, responsabilidade técnica, assessoramento, consultoria, coordenação, administração, orientação; realizar perícia, auditoria e demais procedimentos necessários ao exercício pleno da atividade, observando as práticas reconhecidas e as legislações vigentes no país.”

Quando se remete à **Resolução CFFa nº 493 (7 de abril de 2016)**, pode-se detalhar tanto as características da atuação do fonoaudiólogo perito, quanto os limites definidos também pelo Conselho. Como se pode notar nos artigos:

“Art. 4º A perícia em Fonoaudiologia poderá ser exercida nas esferas judicial ou extrajudicial.

Art. 5º Compete ao fonoaudiólogo, na função de perito, no âmbito de sua atuação, realizar perícias em todas as suas formas e modalidades.

...

***Parágrafo único.** O fonoaudiólogo, na função de perito, não pode, em seu laudo, utilizar conceitos tendenciosos, insinuações ou dados subjetivos e nem exagerar ou omitir fatos decorrentes do exercício de suas funções.*

...

§ 1º No laudo, o fonoaudiólogo perito deve apresentar sua fundamentação em linguagem simples e com coerência lógica, indicando como alcançou suas conclusões;

§ 2º É vedado ao fonoaudiólogo, na função de perito, ultrapassar os limites de sua designação, bem como emitir opiniões pessoais que excedam o exame técnico ou científico do objeto da perícia.”

Já a **Resolução CFFa nº 584 (de 22 de outubro de 2020)** está voltada mais especificamente para a recém criada Especialidade em Perícia Fonoaudiológica, definindo implicações, competências e responsabilidades quanto a essa atuação, como se pode observar no seguinte artigo:

“Art. 3º O profissional Especialista em Perícia Fonoaudiológica está apto a:

...

II. Atuar como assistente técnico, perito ou como auditor em situações que envolvam aspectos de abrangência da Fonoaudiologia;

III. Realizar laudo pericial dos aspectos da comunicação humana, bem como sobre quaisquer assuntos de competência do fonoaudiólogo.”

Forma de cadastro nas varas do trabalho do Espírito Santo*

(* Informações fornecidas e repetidas *ipsis litteris* pelo Fórum a seguir):

“Os profissionais que estejam interessados em realizar o cadastro de perito para atuar em perícias designadas nos autos de processos judiciais em tramitação no Tribunal Regional do Trabalho da 17ª Região, podem efetuar o cadastro no Sistema de Assistência Judiciária da Justiça do Trabalho e acompanhar sua nomeação, bem como o pagamento dos honorários. Para isso, é necessário se cadastrar no portal <<https://portal.sigeo.jt.jus.br/portal-externo>>.

Procedimentos

O cadastro de novos peritos no Tribunal Regional do Trabalho (TRT) da 17ª região deve ser realizado da seguinte maneira:

- O perito deve se cadastrar no “Portal Nacional SIGEO-AJ-JT” e, a seguir, aguardar a validação dos dados pelo tribunal;
- O setor responsável no TRT-17, realizará validação dos dados. Não é necessário entrar em contato com o mesmo;
- Deve-se aguardar que os sistemas realizem a sincronização dos dados automaticamente em até 48h;
- O perito receberá um e-mail com as informações para acesso ao “Portal TRT-17”;
- O perito deverá realizar a atualização dos dados financeiros no “Portal do Tribunal”, mesmo que já tenha sido informado no AJ-JT. Para isso, deve efetuar login no portal, clicar em “Meu Perfil”, onde também poderá acompanhar as requisições de pagamento das perícias realizadas.

Lista de documentos necessários para a realização do cadastro:

- Documento de identidade oficial (frente e verso) com foto;
- Comprovante de endereço em nome do profissional, emitido há, no máximo, 3 (três) meses da data da inscrição, ou declaração de domicílio do interessado;
- Comprovante da existência de contracorrente individual, para crédito dos honorários;
- Certidão Negativa do Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa, emitida pelo CNJ;
- Diploma de curso superior devidamente registrado, ou, na impossibilidade des-

te, certificado de conclusão de curso atualizado (frente e verso), para as profissões que o exijam e para a profissão de grafotécnico;

- Diploma de conclusão de curso de pós-graduação lato ou stricto sensu, caso seja necessário para o exercício de especialidade;
- Certificado de especialização na área de atuação ou certidão do órgão profissional, se for o caso;
- Carteira do conselho/órgão de classe respectivo (frente e verso), em caso de filiação obrigatória para o exercício da profissão que exija curso superior;
- Carteira do conselho/órgão de classe respectivo (frente e verso), em caso de filiação obrigatória para o exercício da profissão que exija curso de nível médio técnico;
- Carteira emitida pela junta comercial (frente e verso) ou certidão emitida pela junta comercial, para a profissão de tradutor ou intérprete;
- Comprovante de inscrição municipal no Cadastro de Contribuintes de Tributos Mobiliários (CCM) do local do estabelecimento ou do domicílio declarado pelo prestador de serviço;
- Comprovante de pagamento, ao município, do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), se for o caso;
- É preciso apresentar, ainda, carteira do respectivo Conselho/Órgão, bem como comprovante de regularidade, em caso de filiação obrigatória.

Atualização de dados de pagamento

Para que seja designado para realização de perícias, o perito deve estar com as seguintes informações de pagamento cadastradas corretamente no “Portal do TRT-17”:

- **Dados bancários:** banco, agência e conta são obrigatórios;
- **INSS/PIS/PASEP:** também obrigatório;
- **Comprovantes recolhimentos de INSS:** caso já tenha recolhido INSS, cadastre os comprovantes para que não seja feita a dedução novamente;
- **Comprovantes de recolhimentos de ISS:** caso já tenha recolhido ISS, cadastre os comprovantes para que não seja feita a dedução novamente.

Após a realização de cadastro de peritos no TRT 17ª Região para possível designação de perícias em processos judiciais deste tribunal, o cadastrado receberá resposta sobre aprovação ou reprovação no prazo de 30 dias. Posteriormente, caberá ao magistrado escolher, por meio do sistema, de forma direta ou mediante sorteio, profissional regularmente cadastrado e habilitado para ser nomeado.”

ORIENTAÇÃO PARA CADASTRAMENTO EM OUTROS LOCAIS

Nos diversos tribunais, fóruns e varas da justiça comum, tanto da esfera estadual como federal, e também nos da justiça especial do trabalho, a forma de castro pode sofrer variações. Portanto, é importante que o profissional interessado procure as informações por meio dos sites, por telefone ou mesmo pessoalmente junto aos secretários das varas para as quais esteja interessado em atuar e solicite orientações para realização de seu cadastro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 305**, de 06 de março de 2004, que dispõe sobre o Código de Ética do profissional Fonoaudiólogo.

BRASIL. **Resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 493**, de 07 de abril de 2016, que dispõe sobre perícia em Fonoaudiologia e dá outras providências.

BRASIL. **Resolução do Conselho Federal de Fonoaudiologia nº 584**, de 22 de outubro de 2020, que dispõe a criação da Especialidade em Perícia Fonoaudiológica, define as atribuições e competências relativas ao profissional fonoaudiólogo Especialista, e dá outras providências.

CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL BRASILEIRO. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm

CÓDIGO DE PROCESSO PENAL BRASILEIRO. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del3689.htm

CÓDIGO PENAL BRASILEIRO. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm

CARLOS MINAYO GOMEZ et al. **Saúde do trabalhador**: aspectos históricos, avanços e desafios no Sistema Único de Saúde, Scielo, 1963.

DIREITO PROCESSUAL DO TRABALHO BRASILEIRO. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5584.htm

VASCONCELOS, CARLA APARECIDA DE. **Módulo de Perícia em Audiologia**. Instituto de Educação Continuada. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte-MG. 2010.

PORTARIA Nº 3.214, DE 08 DE JUNHO DE 1978 que trata das definições das Normas Regulamentadoras do Trabalho. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra%3Bjsessionid=9CFA236F73433A3AA30822052EF011F8.proposicoesWebExterno1?cod_teor=309173&filename=LegislacaoCitada+-INC+5298/2005

CAPÍTULO 10

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

Gabriella Sacramento do Nascimento

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

Karina Soares Pontes

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/9459035208214190>

Lucas Baracho Colossal

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

Marcus Vinicius Conceição Gam

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6787474630640112>

Amabile Cavalcante

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8563811406609502>

Ana Luiza da Costa Zaiel

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/5866488933932477>

Ellen Sartório Trindade

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Discente do curso de Graduação em
Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/8289924815524104>

RESUMO: O presente manual tem como objetivo apresentar noções de saúde ocupacional e saúde do trabalhador, os riscos ambientais e da organização do trabalho, as Normas Regulamentadoras do Trabalho, dando ênfase à saúde auditiva do trabalhador, bem como apresentar um roteiro básico para construção de laudos periciais desde o preenchimento do cabeçalho até a rubrica das páginas, numeração, assinatura, cuidados na quesitação (resposta e elaboração), roteiro dos tópicos principais de um laudo e riscos a serem evitados na conclusão e quesitação. Assim, pretende-se auxiliar os profissionais da área da Fonoaudiologia na construção de seus pareceres técnico-periciais

fornecendo um manual básico de suporte para esse tipo de trabalho. O fonoaudiólogo perito precisa estar preparado para as variadas situações que podem acontecer no decorrer da perícia e, conseqüentemente, no preenchimento e construção adequados do laudo. Assim sendo, após a leitura deste manual, espera-se que o profissional possa sanar as dúvidas mais frequentes para que consiga realizar seu trabalho evitando, até mesmo, possíveis fraudes posteriores em seu texto original.

PALAVRAS-CHAVE: Prova Pericial. Fonoaudiologia. Saúde do Trabalhador. Audiologia. Voz.

SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGISTS AS EXPERT WITNESSES ON WORKER HEALTH: THEORETICAL CONCEPTS AND REPORTS

ABSTRACT: The purpose of this manual is to present notions of occupational health and worker's health, environmental and work organization's risks, the Brazilian work's Regulator Norms, providing emphasis to the workers' hearing health, as well as presenting a basic tutorial for the construction of expert witnesses reports, from filling out the header of first page to the initials signed on every pages, numbering, signature on the final page, caution in answer the lawyer's questions, script of the main topics of a report and risks to be avoided in the conclusion and lawyer's questions. Thus, it is wanted to assist professionals in the field of Speech-Language Pathology on the construction of their technical-expert report by providing a basic support manual for this type of work. The SLP expert witnesses needs to be prepared for the various situations that may occur during the examination and, consequently, in the proper completion and construction of the report. Therefore, after reading this manual, it is hoped that the professional can resolve the most frequent questions about this type of work, even avoiding possible fraud on their original text.

KEYWORDS: Expert Testimony. Speech, Language and Hearing Sciences. Occupational Health. Audiology. Voice.

INTRODUÇÃO

A idealização da produção deste manual, bem como os outros 2 capítulos sobre o tema Perícia Fonoaudiológica que estão neste livro, se deu no transcorrer da disciplina de Audiologia III, do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), ministrada pela professora Carla Aparecida de Vasconcelos, ao abordar o tema da Perícia Fonoaudiológica aplicada à Audiologia Ocupacional.

A construção deste texto se deu por meio de anotações das aulas ministradas na referida disciplina, por meio de consultas à apostila intitulada "Módulo de Perícia em Audiologia", produzida também pela Professora Carla Vasconcelos para o curso de especialização em Audiologia da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais em 2010 e disponibilizada para os alunos da Universidade Federal do Espírito Santo e, também, pelo estudo de materiais complementares e legislações pertinentes trabalhados em aula, como as Normas Regulamentadoras do trabalho (NRs).

Enfim, tratando-se especificamente do tema aqui proposto, é preciso definir e fazer um breve histórico da saúde do trabalhador e saúde ocupacional.

NOÇÕES DE SAÚDE DO TRABALHADOR E OCUPACIONAL

Com o advento da I Revolução Industrial, no século XVIII, o modelo de produtividade foi drasticamente alterado, produtos que outrora passavam por processos simples de manufatura passaram a ser incorporados a uma cadeia produtiva tecnológica baseada na repetição e uniformização da atividade laboral (CAVALCANTE, 2011).

Como consequência direta da ideologia de obtenção máxima de lucro em menor quantidade de tempo, o trabalhador passou a ser exposto a rotinas insalubres que não raramente levavam ao processo de doença (CAVALCANTE, 2011).

Felizmente, com a popularização dos movimentos sindicais no início do século XIX, surgiram debates acerca da importância da classe trabalhadora para a preservação produtiva das empresas, fato que garantiu a negociação de direitos básicos que modificaram positivamente a realidade dos trabalhadores (SOUZA, 2012). Foi surgindo, nesse período, o conceito de Saúde do Trabalhador.

Note, então, que a saúde do trabalhador é focada na doença, visa encaminhar trabalhadores já adoecidos ou acidentados durante o trabalho a tratamentos que tragam a recuperação para que esse funcionário volte à atividade em condições de saúde física e mental.

Já o conceito de Saúde Ocupacional surgiu no pós-guerra, cerca de um século depois da noção de Saúde do Trabalhador. No contexto das últimas décadas, com a utilização de novos tipos de processos industriais e a exposição a diversos riscos ambientais/agentes agressores, notou-se que o tratamento das doenças derivadas do trabalho não era suficiente para a preservação da vida e saúde do trabalhador. Surge então esse conceito de Saúde Ocupacional, que é focado na promoção da saúde com ações de prevenção ao adoecimento, acidentes e morte.

Todavia, ainda há muito que se discutir e estudar quanto à saúde do trabalhador, ao processo de doenças ocupacionais e aos riscos ambientais envolvidos, que são aqueles causados por agentes físicos, químicos, biológicos ou da organização do trabalho e que, quando presentes no ambiente, possuem a capacidade de causar danos à saúde do trabalhador em função de sua natureza, concentração, intensidade e/ou tempo de exposição.

Para que o direito à saúde do trabalhador fosse assegurado, foram criadas, no Brasil, as NRs e a CLT, além de diversas leis/normas esparsas que consistem em obrigações e direitos a serem cumpridos pelos empregados e empregadores para prevenir doenças e acidentes no trabalho.

Para o auxílio no controle, fiscalização e atenção à saúde do trabalhador, temos a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT), que é um dos subsistemas nacionais de Vigilância Epidemiológica e que tem por objetivo a promoção da saúde e a diminuição da morbimortalidade da população trabalhadora.

Voltando um pouco ao assunto inicial desse capítulo e adotando uma visão mais antropológica, vemos que os trabalhadores constituem as principais engrenagens do modelo de produção e, para o desempenho de suas atividades, passaram, ao longo do tempo, a se expor a jornadas cada vez mais insalubres, que não raramente afetavam e ainda afetam sua saúde física e mental e interferem diretamente no desempenho ocupacional e da própria produtividade (CARNEIRO; FERREIRA, 2007). Por esses motivos, o nascimento do campo de estudos focado na saúde do trabalhador e ocupacional de forma integral é o fenômeno responsável por humanizar os trabalhadores que outrora foram vistos somente como engrenagem.

Além disso, já se é constatado que profissionais que possuem melhor qualidade de vida e se sentem bem no ambiente laboral tendem a produzir melhor, tiram menos licenças e esse fato só corrobora a ideia de que a saúde do trabalhador de forma integral e multidisciplinar garante inúmeros benefícios para os setores da sociedade (DAL ROSSO, 1998; 2002; 2006); dos trabalhadores aos empresários.

Cuidar da saúde do trabalhador representa preservação da força de trabalho, da força motriz de um país com conseqüente manutenção da saúde econômica trazendo benefícios não somente para o governo como para toda a população e para as próprias empresas. Diante dessa linha de evidência é que os governos têm se preocupado em criar legislações e fortes sistemas de fiscalização com punições às empresas que expuserem seus trabalhadores a riscos de agravos à saúde. O adoecimento custa caro à nação.

Entretanto, mesmo com as notáveis conquistas adquiridas, ainda há o que se discutir quanto à saúde ocupacional e o processo de doenças do trabalho, pois esse é um dos principais desafios presentes e futuros para a saúde do trabalhador.

De acordo com o Ministério da saúde, a saúde do trabalhador é uma ciência que estuda as relações entre o trabalho e o processo de saúde/doença. Na atuação prática, esse campo das ciências da saúde abrange um amplo espectro de atribuições que abarca desde os exames admissionais, que analisam o estado de saúde do funcionário, até as inspeções que avaliam a efetividade das normas regulamentadoras (NR) e a criação de programas de controle a possíveis riscos ambientais.

Os profissionais que integram a equipe de saúde ocupacional possuem conhecimentos técnico-científicos que garantem a atuação especializada nos principais cometimentos do ambiente laboral, dentre eles pode-se citar: o fonoaudiólogo, fisioterapeuta, médico, psicólogo, terapeuta ocupacional, técnico em segurança do trabalho e enfermeiro.

Para a garantia da saúde do trabalhador é necessário oferecer meios que atenuem quaisquer perturbações ambientais, nesse sentido os equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC) são recursos de suma importância.

O processo de averiguação de riscos, adequação de EPI (protetores auriculares são um exemplo) e análise contínua da eficácia dos equipamentos compõem uma tríade de processos de promoção de saúde e prevenção de doenças laborais que têm potencial de

garantir a higidez física dos funcionários (SILVA, 2018).

É válido pontuar ainda que a garantia da saúde ocupacional além de garantir o direito básico a todos que desempenham uma atividade de trabalho, independentemente de estarem inseridos no mercado formal de trabalho (Ministério da Saúde do Brasil), também possui repercussões na produtividade, bem-estar e qualidade do produto ou serviço ofertado por qualquer empresa, de acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde. Logo, conclui-se que as políticas de saúde do trabalhador são pilares do funcionamento adequado de quaisquer cadeias produtivas – manufaturas ou maquinofaturas – que visem o sucesso por meio de atividades éticas.

NOÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

A vigilância em saúde tem por objetivo o controle dos riscos e danos à saúde das populações em geral visando o direcionamento para atuação efetiva, de forma individual ou coletiva, que possa promover a melhoria das alterações de saúde em todos os territórios onde forem encontrados agravos (BRASIL, 2010).

A vigilância se distribui entre: Epidemiológica, Ambiental, Sanitária e em Saúde do Trabalhador.

A vigilância epidemiológica está relacionada à investigação e controle de epidemias e às doenças de notificação compulsória identificando, inclusive, os locais mais sensíveis.

A vigilância ambiental é voltada a identificar os riscos que os ambientes como o físico, psicológico, social, acarretam à saúde. Verificam, portanto, vetores de doenças como, por exemplo, os insetos transmissores, ou se determinada fonte de água encontra-se própria para o consumo humano, para banho, entre outros. Seu foco é nos riscos ambientais.

As ações de vigilância sanitária são focadas no controle de medicamentos, vacinas, cosméticos, alimentos, entre tantos outros que ofereçam riscos à saúde. São responsáveis por realizar, também, fiscalizações em quaisquer locais que possam colocar a saúde da população em risco como comércios de produtos alimentícios, medicamentosos, clínicas, hospitais, dentre outros.

Por fim, abordaremos a Vigilância em Saúde do Trabalhador (VISAT). Como já mencionado, a VISAT é um dos componentes do Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, que busca a promoção da saúde e a diminuição da morbimortalidade da população trabalhadora, como definido na Portaria GM/MS Nº 3.252/09.

Além disso, a VISAT se integra com as demais vigilâncias, como a vigilância sanitária, vigilância epidemiológica e a vigilância em saúde ambiental e as redes assistenciais.

A Epidemiologia, por sua vez, tem sido definida como a ciência básica da saúde coletiva, que estuda o processo saúde-doença, sua distribuição e seus determinantes em grupos humanos visando:

- Descrever a distribuição e magnitude dos problemas de saúde nas populações humanas.
- Proporcionar dados essenciais para planejamento, execução e avaliação das ações de prevenção, controle e tratamento das doenças, bem como para estabelecer prioridades.
- Identificar fatores etiológicos na gênese das enfermidades.

A Epidemiologia aponta a Morbidade e a Mortalidade sendo que possui dois importantes indicadores que são:

1) **Prevalência** = (número total de casos de determinada doença no ano ÷ população total exposta) x 100.

2) **Incidência** = (número total de casos **novos** de uma doença no ano ÷ população total exposta) x 100.

As informações sobre saúde do trabalhador, saúde ocupacional e os dados epidemiológicos são fundamentais para os profissionais fonoaudiólogos que atuam na condução de programas de conservação de saúde de trabalhadores como os Programas de Conservação Auditiva (PCAs) e Programas de Saúde Vocal (PSVs) em empresas ou serviços públicos, pois é por meio do conhecimento das situações postas que o profissional poderá estabelecer melhor o controle do adoecimento e do agravamento de alterações e também verificar a efetividade das medidas de conservação adotadas por ele nas empresas ou serviços públicos.

Tais dados também precisam ser conhecidos pelos fonoaudiólogos da área de Perícia Fonoaudiológica aplicada à Saúde do Trabalhador, tendo em vista que será por meio de seus conhecimentos a respeito que poderá avaliar melhor as condições dos funcionários ou servidores em seus locais de trabalho quando precisar levantar dados para avaliações periciais e posterior emissão de laudos técnicos.

Por meio dos dados epidemiológicos, o fonoaudiólogo perito poderá conhecer os riscos aos quais os trabalhadores estão expostos bem como todas as medidas adotadas pelo empregador para prevenir ou, ao menos, estabilizar casos de adoecimentos envolvendo distúrbios vocais ou da função auditiva. Os índices de prevalência e incidência da empresa e os programas de conservação de saúde trazem informações riquíssimas ao fonoaudiólogo perito e aos fonoaudiólogos assistentes técnicos.

Salientamos que quaisquer áreas pilares da Fonoaudiologia podem demandar avaliações periciais. Entretanto, estamos abordando mais especificamente a Voz e a Audiologia por serem essas as que, mais frequentemente, nos geram demandas de trabalho pericial.

NOÇÕES DE RISCOS AMBIENTAIS E DA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A NR-9 estabelece, em seu texto, no artigo 9.1.1, “a obrigatoriedade, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam empregados, da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA.”

Em seus artigos 9.1.5, 9.1.5.1, 9.1.5.2 e 9.1.5.3, essa NR define o que deve ser considerado como risco ambiental e os tipos de agentes, conforme a seguir:

“9.1.5 Para efeito desta NR, consideram-se riscos ambientais os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador.”

9.1.5.1 Consideram-se agentes físicos as diversas formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, tais como: ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e o ultrassom.

9.1.5.2 Consideram-se agentes químicos as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

9.1.5.3 Consideram-se agentes biológicos as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus, entre outros.”

Para melhor proteção do trabalhador e organização no ambiente de trabalho, as medidas apontadas nas NRs devem ser tomadas a fim de se evitar os riscos de adoecimento ou de acidente.

Como o leitor deve ter percebido, no que se refere à possibilidade de intervenção profissional para prevenção ou mesmo para avaliações periciais relacionadas à Fonoaudiologia, o agente nocivo mais comum com o qual lidaremos será o agente físico do tipo ruído. De acordo com o Ministério da Saúde (2006), de toda a população de trabalhadores expostos a ruído ocupacional, cerca de 25%, ou seja, ¼, acabará por desenvolver Perda Auditiva Induzida por Ruído.

Em relação à Organização do Trabalho, a Norma definidora é a NR-17 que trata da Ergonomia. Em seus artigos 17.6 e 17.6.1 essa NR define:

“17.6 Organização do trabalho.

17.6.1 A organização do trabalho deve ser adequada às características psicofisiológicas dos trabalhadores e à natureza do trabalho a ser executado.”

Em se tratando especificamente da organização do trabalho das questões vocais e auditivas, temos o seguinte:

“8.2. O empregador deve implementar um programa de vigilância epidemiológica para detecção precoce de casos de doenças relacionadas ao

*trabalho comprovadas ou objeto de suspeita, que inclua procedimentos de vigilância passiva... e procedimentos de vigilância ativa... que incluam, além dos exames obrigatórios por norma, coleta de dados sobre sintomas referentes aos aparelhos psíquico, osteomuscular, **vocal**, visual e **auditivo**, analisados e apresentados com a utilização de ferramentas estatísticas e epidemiológicas.”*

“8.2.1. No sentido de promover a saúde vocal dos trabalhadores, os empregadores devem implementar, entre outras medidas:

*a) modelos de diálogos que favoreçam micropausas e **evitem carga vocal intensiva** do operador;*

*b) **redução do ruído** de fundo;*

*c) **estímulo à ingestão frequente de água potável** fornecida gratuitamente aos operadores.”*

Os trabalhadores expostos a riscos ambientais deverão receber EPI's para sua proteção e o empregador ou organização deverá desenvolver programas de prevenção de riscos e de conservação da saúde bem como planejar com estabelecimento de metas, estratégias, registros e mapeamento dos riscos, como a organização poderá prevenir e proteger seus empregados do adoecimento e de acidentes.

OUTRAS NORMAS REGULAMENTADORAS IMPORTANTES PARA O FONOAUDIÓLOGO

De acordo com o Ministério da Economia, “as Normas Regulamentadoras são disposições complementares ao Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), com redação dada pela Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977. Consistem em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho.”

Outra norma que é de fundamental importância que o fonoaudiólogo conheça é a NR-7. Essa NR, em seu anexo I do quadro II, traz as diretrizes e parâmetros mínimos para avaliação e acompanhamento da **audição** em trabalhadores expostos a níveis de pressão sonora elevados.

Em seus artigos 1.1 e 1.2, a NR-7 visa o seguinte:

1.1. Estabelecer diretrizes e parâmetros mínimos para a avaliação e o acompanhamento da audição do trabalhador através da realização de exames audiológicos de referência e sequenciais.

1.2. Fornecer subsídios para a adoção de programas que visem à prevenção da perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados e a conservação da saúde auditiva dos trabalhadores.”

No artigo segundo seguinte, a NR-7 traz a definição de PAINPSE, e é imprescindível que o fonoaudiólogo atuante na área de Saúde do Trabalhador, Audiologia ou Perícia Fonoaudiológica aplicada a Audiologia Ocupacional conheça, pois é justamente o

fonaudiólogo o responsável por realizar as audiometrias bem como por emitir os pareceres dos exames audiométricos e monitorar a incidência e prevalência de PAINPSE por meio da análise dos indicadores Epidemiológicos do PCA – Programa de Conservação Auditiva. É um dos responsáveis também pela realização das Perícias de verificação da função auditiva. Então, conforme a NR-7, a PAINPSE é:

“2.1. Entende-se por perda auditiva por níveis de pressão sonora elevados as alterações dos limiares auditivos, do tipo sensorioneural, decorrente da exposição ocupacional sistemática a níveis de pressão sonora elevados. Tem como características principais a irreversibilidade e a progressão gradual com o tempo de exposição ao risco. A sua história natural mostra, inicialmente, o acometimento dos limiares auditivos em uma ou mais frequências da faixa de 3.000 a 6.000 Hz. As frequências mais altas e mais baixas poderão levar mais tempo para serem afetadas. Uma vez cessada a exposição, não haverá progressão da redução auditiva.”

E nos artigos seguintes, os de número 4, a norma define como deveremos interpretar o exame audiométrico para identificação do desencadeamento ou agravamento da PAINPSE. Essa é parte mais importante da norma tanto para o fonaudiólogo examinador, para o que desenvolve os Programas de Conservação Auditiva bem como para os fonaudiólogos peritos e assistentes técnicos.

De acordo com a NR-7, são sugestivos de Desencadeamento de PAINPSE os casos que apresentam os seguintes audiogramas:

- Exame Referencial normal (no exame admissional, ou seja, no exame de referência, não são observadas quaisquer alterações).
- Exame Sequencial alterado (nesse caso, a Norma aponta 2 possibilidades sendo uma com todos limiares até 25 dBNA, mas com piora significativa em relação ao exame referencial e dentro dos padrões de classificação de desencadeamento de PAINPSE e outra com limiares piores que 25 dBNA e também dentro dos critérios de PAINPSE).

De acordo com a norma os seguintes cálculos entre os audiogramas de referência e o sequencial precisam ser feitos para constatação do desencadeamento da PAINPSE:

I. Quando a diferença entre as médias de 3, 4 e 6 kHz é $>$ ou $=$ 10dBNA

e/ou

II. Quando há queda isolada $>$ ou $=$ a 15 dBNA em 3 e/ou 4 e/ou 6 kHz.

É importante ressaltar que, nesses casos, as frequências de 3, 4 e/ou 6 precisam estar piores que as demais frequências e que, nessa fase inicial, há recuperação em 8 kHz. Além disso, quando houver alteração no exame sequencial, esse passará a ser o exame de referência do trabalhador para a orelha em que ocorreu a piora (os cálculos são feitos separadamente por orelhas).

E são sugestivos de Agravamento de PAINPSE os casos que apresentam os

seguintes audiogramas:

- Exame referencial com PAINPSE (tal exame referencial poderá ser um admisional em que o trabalhador já chegou à empresa com perda pregressa ou um exame sequencial que apresentou alteração e, por isso, passou a ser a nova referência).
- Exame sequencial alterado e compatível com PAINPSE.

Note que, aqui, os critérios para cálculo do agravamento se modificam um pouco. O Fonoaudiólogo deverá observar as seguintes condições do audiograma sequencial em relação ao de referência:

- **Diferença entre as médias de:**

I. 0,5; 1 e 2 KHZ é > ou = 10 dBNA

e/ou

II. 3, 4 e 6 KHz é > ou = 10 dBNA

e/ou

III. Queda em uma frequência isolada > ou = a 15 dBNA.

Observe que, nesse caso, não é mais obrigatório que a piora ocorra somente nas frequências de 3, 4 e/ou 6 kHz para que seja enquadrada como PAINPSE. Como houve uma evolução, piora do quadro, as demais frequências podem acabar sendo acometidas. Os cálculos aqui também são feitos separadamente por orelha.

Lembrem-se que a PAINPSE é sempre neurosensorial, portanto, é importante observar não somente a configuração da perda, mas também o seu tipo, além, é claro, dos cálculos.

Além disso, é importante mencionar que o desencadeamento, ou seja, o surgimento da PAIPSE só ocorre 1 vez em cada orelha, entretanto, o agravamento pode ocorrer por mais de 1 vez, caso o trabalhador permaneça em contato com o agente nocivo (ruído) sem os devidos cuidados preventivos.

Para maiores esclarecimentos, caso tenham restado dúvidas, orientamos a leitura da NR-7 na parte referente ao controle do exame audiométrico, bem como o capítulo constante nesse livro, escrito pela primeira autora, e que aborda a elaboração de laudo pericial.

Também são importantes, para a avaliação fonoaudiológica, os anexos da NR-15 que tratam dos riscos ambientais, sobretudo a parte referente à exposição dos trabalhadores ao ruído, pois é por meio dos limites de tolerância apontados pela NR-15, que poderemos calcular adequadamente se o nível de ruído chega à orelha de determinado trabalhador é nocivo, qual o tempo de exposição permitido, quanto de capacidade de atenuação precisa ter um EPI auditivo para, de fato, suprimir o risco do desencadeamento ou mesmo o agravamento de uma PAINPSE.

PROVA PERICIAL

A Perícia Fonoaudiológica tem como objetivo esclarecer determinados aspectos técnicos para o demandante da avaliação, por isso é conceituada como um exame de situações ou fatos, que dizem respeito a coisas e pessoas, realizado por especialista na área.

A **prova pericial** é a via legal para suprir o Juiz de conhecimentos especializados sobre assuntos que não está obrigado a conhecer, sendo natural que nomeie, para auxiliá-lo, técnico de sua confiança pessoal tanto no que diz respeito ao indivíduo, quanto à sua carreira profissional.

FINALIDADE DO LAUDO

A **finalidade do laudo** é permitir ao Juiz alcançar o entendimento do perito sobre a matéria estudada.

CARACTERÍSTICAS DO LAUDO PERICIAL

- Deve-se concluir uma impressão baseada em fundamentos e não em opiniões.
- A linguagem precisa ser acessível, pois o Juiz e os advogados não são especialistas na matéria e, portanto, o perito precisa evitar preciosismos desnecessários. Ao utilizar-se de termos técnicos e siglas, esses deverão ser descritos.
- Descrever a verdade fundamentada em preceitos científicos.
- Precisa conter o relato completo e exato das questões avaliadas, comentando todas as hipóteses viáveis. Observe que ao assistente técnico é permitido omitir fatos que desfavoreçam seu cliente, desde que se reporte mantendo a ética, a boa técnica e a verdade. Já o perito possui obrigação de ser imparcial.
- Podem-se utilizar fotografias, esquemas e gráficos bem como exames complementares e pareceres de outros profissionais, inclusive de outras áreas do saber, devendo, nesses casos, anexar tais materiais ao laudo pericial.

RISCOS A SEREM EVITADOS

- Sentir-se com a responsabilidade de decidir o processo.
- Envolvimento emocional, identificando-se com uma parte.
- Preocupar-se com preciosidades técnicas ou de linguagem dificultando o entendimento do Juiz.
- Por ser legalmente mais adequada uma hipótese, deixar de apresentar outras

possibilidades que tenham sustentação.

- Quando quesitos levam a mais de uma hipótese controversa, com a definição de uma delas, dependendo da matéria de direito, querer o perito extrapolar a abordagem científica discutindo o caso à luz do direito.
- Ao agendar uma diligência, não se deve esquecer-se de solicitar ao periciando que leve documento com foto para a devida conferência antes da avaliação pericial.

ESTRUTURA DO LAUDO

1. Identificação, no cabeçalho, da Comarca, do número do processo, o nome do autor/reclamante e o nome do réu/reclamada.
2. Cumprimento ao Juiz.
3. Resumo dos Autos (geralmente no início para fazer um resumo do caso).
4. Exames objetivos.
5. Exames complementares e impressões diagnósticas (no caso da Audiologia, colocam-se os devidos cálculos do desencadeamento e/ou agravamento de PAINPSE, mostrando todo histórico do trabalhador, incluindo a comparação dos exames, desde o exame admissional com todos os periódicos até o demissional, descrição dos dados do laudo de levantamento ambiental feito pelo engenheiro responsável da empresa, cálculo da diferença entre o nível de ruído e a capacidade de atenuação dos EPAs (Equipamentos de Proteção Auditiva) usados pelo trabalhador – é adequado que se faça o cálculo simples e o cálculo longo da atenuação, comparação com os limites de tolerância estabelecidos na NR15, enfim, tudo o que for necessário para a adequada conclusão do caso).
6. Respostas aos quesitos.
7. Conclusão.
8. Assinatura.
9. Anexos (caso haja).

CABEÇALHO

1. **Primeira linha:** Se dirigir ao Juiz {excelentíssimo (a) Juiz (a)}
2. **Segunda linha:** Número do Processo
3. **Terceira linha:** Nome do autor (se for vara cível ou criminal), no caso da Justiça do trabalho coloca-se “reclamante”.

4. **Quarta linha:** Nome do réu (vara cível ou criminal) ou da reclamada (vara do trabalho).

EXMO. SR. JUIZ DA 2ª VARA CÍVEL DA COMARCA DE PITANGUI - MG
Processo: 0000.00.000000-0
Autor: insira o nome
Ré: nome do(a) ré(u)

Figura 1: Exemplo de cabeçalho de laudo

Rubrica: Todas as páginas, obrigatório.

Numeração: Todas as páginas, obrigatório.

Assinatura: Última página, obrigatório.

No final (opcional): “Este laudo contém xx laudas numeradas”

Quesitação: perguntas que os Advogados, Juiz ou Ministério Público colocam nos autos do processo. Precisamos ter cautela nas respostas, pois os advogados costumam tentar direcionar a resposta do perito para algo que eles desejam e que, nem sempre, condiz com a verdade.

- **Resposta aos quesitos:** Decisão final do perito, apenas o perito ou os assistentes técnicos podem responder.
- **Elaboração dos quesitos:** Feito pelo assistente técnico e/ou Advogados.

O que deve constar na elaboração da quesitação relativa à PAINPSE:

1. Se o trabalhador possui perda auditiva ou não;
2. Se a alteração, caso haja, é indicativa de PAINPSE;
3. Citação da NR-7 os critérios de cálculo do Perito;
4. Nível de atenuação do EPAs usados pelo trabalhador;
5. Nível de ruído ao qual o trabalhador ficava exposto;
6. Nível de atenuação dos EPAs considerando-se os cálculos simples e os longos;
7. Nível de ruído que, efetivamente, chegava à orelha do trabalhador;
8. Se o trabalhador recebia treinamento para usar adequadamente o EPA;
9. Se os EPAs eram certificados;
10. Se havia equipes de orientação e fiscalização do trabalhador que garantiam o uso efetivo e correto do EPA;
11. Se o trabalhador conseguia utilizar o EPA de forma efetiva durante todo o expediente do trabalho;

12. Se o trabalhador ficava exposto a outros riscos ambientais e quais eram (sabe-se, por exemplo, que a exposição concomitante ao ruído e a agentes químicos ototóxicos agravam a PAINPSE).

Exemplo de quesitação e resposta do perito

(cedido pela professora desse projeto):

Qual o percentual da suposta perda auditiva nos dois ouvidos? (Obs.: quesito elaborado pelo advogado de defesa em um caso real).

RESPOSTA: Desde o decreto da Portaria n. 24, de 29 de dezembro de 1994 da SSST e, sobretudo, do decreto da Portaria n. 19 da SSST de 9 de abril de 1998 do Ministério do Trabalho e do Emprego, o antigo cálculo de porcentagem para a audição, realizada pela tabela de Fowler, foi revogado e substituído pelas normas das Portarias supracitadas.

Além disso, o uso do cálculo de porcentagem para audição não possui embasamento técnico-científico, visto que:

1. seus valores são irrealistas, pois foram determinados com audiômetros cuja calibração não se usa mais;
2. seus valores foram estabelecidos para avaliar dificuldades para reconhecer a fala, com populações que falam outra língua, de composição fonêmica muito diferente do Português do Brasil;
3. seus valores, nas assimetrias, foram corrigidos por média ponderada 7:1, injusta e irreal, que não foi recomendada por Fowler e nem é mais adotada no país de origem (EUA);
4. seus valores foram corrigidos por coeficientes etários, cuja aplicabilidade jamaiz foi comprovada na população brasileira, (COSTA; KITAMURA, 2004).

CONCLUSÃO

Como apresentado ao longo desse capítulo, é perceptível o quão importante são as normas que regulamentam as atividades dos trabalhadores, bem como suas especificidades e normas que regem e circundam o ambiente ocupacional, tendo papel preventivo e corretivo dentro das organizações.

Por meio de todos os pontos informados, podemos concluir que o papel da saúde ocupacional dentro das empresas, indústrias e serviços públicos é fundamental para a preservação da integridade de todos os seus funcionários/servidores. Além disso, o papel do perito na avaliação dos casos constitui-se numa forma de se provar e fazer justiça nos casos de descumprimento das normas que visam resguardar a saúde dos trabalhadores.

REFERÊNCIAS

CADERNO DE ATENÇÃO BÁSICA Nº 5. **Saúde do Trabalhador**. Ministério da saúde do Brasil, 2015.

CARNEIRO, TL; FERREIRA, MC. **Redução de Jornada melhora a qualidade de vida no trabalho? A experiência de uma organização pública brasileira.** v.7. p.131, 2007.

CAVALCANTE, ZV; SILVA, MLS. **A importância da Revolução Industrial no mundo da tecnologia,** 2011.

DAL ROSSO, S. **O debate sobre a redução da jornada de trabalho.** Associação Brasileira de Estudos do Trabalho. São Paulo, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Protocolo da Perda Auditiva.** Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/protocolo_perda_auditiva.pdf

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Coordenação Geral de Saúde do Trabalhador.** Renast Online. **Diretrizes de implantação da vigilância em saúde do trabalhador no SUS,** 2012. Disponível em: <http://www.renastonline.org/recursos/diretrizes-implanta%C3%A7%C3%A3o-vigil%C3%A2ncia-sa%C3%BAde-trabalhador-sus>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes nacionais da vigilância em saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2010. (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006, 13).

NORMAS REGULAMENTADORAS DO TRABALHO. Disponíveis em: <https://sit.trabalho.gov.br/portal/index.php/segurancaesaudenotrabalho/legislacaosst/normas-regulamentadoras?view=default><. Acesso em: 26, fev., 2021. https://sit.trabalho.gov.br/portal/images/SST/SST_manuais_publicacoes/MANUAL_DE_APLICACAO_DA_NR_17.pdf<. Acesso em: 26, fev. 2021. <https://sit.trabalho.gov.br/portal/index.php/ctpp-nrs/nr-17?view=default><. Acesso em: 26, fev. 2021.

PARADELA, ER; FIGUEIREDO, ALS. As tipagens por análise de DNA e a sociedade. **Revista Dataveni@** (UEPB), v. 99, p. 1, 2007.

PRADO, T. **A relevância de um laudo pericial contábil elaborado com boa qualidade para as decisões judiciais.** CEPPG, – Nº 21 – 2/2009, ISSN 1517-8471 – Páginas 47 a 64. Disponível em: http://www.portalcatalao.com/painel_clientes/cesuc/painel/arquivos/upload/temp/80d08b28f4e5ea3c95faa91fc2e5e13c.pdf. Acesso em: 12 de abril de 2021.

SANTOS, AGS; NEVES, JÚNIOR IJ. Um estudo sobre a utilização de pedidos de esclarecimentos como estratégia na Perícia Contábil, na visão de magistrados e peritos contadores do Distrito Federal. **RBC-Revista Brasileira de Contabilidade,** v. 37, n. 169, p. 43-53, 2008.

SILVA, FS et al. **A importância da utilização de equipamento de proteção individual e coletiva na prevenção de acidentes.** 2018. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=378:saude-do-trabalhador&Itemid=685. Acesso em 23/02/2021 às 19:53h.

SOUZA, KR; BRITO, JC. **Sindicalismo, condições de trabalho e saúde: a perspectiva dos profissionais da educação do Rio de Janeiro.** 2012.

VASCONCELOS, CV. **Módulo de Perícia em Audiologia.** Instituto de Educação Continuada. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte-MG, 2010.

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-calculer-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.

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 05/03/2021

Lucas Jampersa

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/3439429529569598>

Giselle Aparecida de Athayde Massi

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/9028356645604400>

RESUMO: Introdução: o contato frequente, o tempo de permanência com a criança ou o adolescente, o conhecimento do cotidiano e uma estreita relação com a família, são fatores que permitem ao fonoaudiólogo clínico compreender dinâmicas familiares em que situações de violência podem estar presentes. **Objetivos:** a) investigar o saber e o fazer fonoaudiológicos em situações de violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes; b) analisar a proposta da pesquisa, a eficácia do instrumento e a tangibilidade das questões elaboradas. **Método:** foi realizado um estudo piloto, aprovado por Comitê de Ética: 88408718.8.0000.8040, e pautado em um questionário com 29 questões, junto a fonoaudiólogos residentes na área de abrangência do CRFa/3ª Região. **Resultados:** Dentre os quinze participantes, seis relataram ter atendido casos de violência e nove disseram que não atenderam. Dos seis fonoaudiólogos que atenderam, dois acolheram três ou mais bebês

e crianças. Um profissional relatou atendimento a um adolescente e outro fonoaudiólogo atendeu três ou mais adolescentes. Quatro participantes assinalaram atendimento a uma criança. Os tipos de violência citadas foram físicas e psicológicas, seguidas de violência sexual, negligência ou abandono. A alteração fonoaudiológica mais frequente encontrada nesses casos foi o atraso no desenvolvimento da linguagem, assinalado por todos os respondentes. Com relação aos órgãos a serem informados em casos suspeitos de violência, todos os fonoaudiólogos mencionaram o Conselho Tutelar. Quanto à análise da proposta da pesquisa e a avaliação do instrumento usado, os participantes ressaltaram a importância do objeto da pesquisa e, de forma geral, referiram material como bem organizado para responder aos objetivos da mesma. **Conclusão:** Investigações sobre violência intrafamiliar em contextos clínicos devem ser desenvolvidas para ampliar o conhecimento e a possibilidade de atuação de profissionais da saúde. Este piloto mostra que a ampliação do estudo é viável, havendo coerência entre o material elaborado e a finalidade da pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Fonoaudiologia. Violência intrafamiliar. Crianças. Adolescentes. Estudo piloto.

THE SPEECH THERAPY PATHOLOGY IN INTRAFAMILIAR VIOLENCE SITUATIONS: A PILOT STUDY

ABSTRACT: Introduction: The frequent contact, the stay time with the child or the teenager, the routine knowledge and a closer relationship with

the family, are issues that permit the clinical speech therapist to comprehend family dynamics where violence situations can be present. **Goals:** a) To research the speech language pathologist knowledge and make in intrafamiliar violence situations against children and teenagers; b) To examine the research proposal, the tool effectiveness and the elaborate issue tangibility. **Method:** Was accomplished a pilot study, approved by ethics committee: 88408718.8.0000.8040, and ruled in a questionnaire with 29 questions, joined to resident speech therapists to CRFa/3rd Region far-reaching. **Results:** From among the fifteen participants, six reported have served violence cases and nine said not served. Of the six who served, two served three or more babies and children. One professional reported service to a teenager and another speech therapist served three or more teenagers. Four participant ticked service to one child. The quoted kinds of violence were physical and psychological, running to sexual violence, negligence or abandoning, The most frequent speech language pathology change discovered in these cases was the language development delay, ticked to all the respondents. In relation to the organizations to be informed in suspect violence cases, all the speech therapists mentioned the Tutelage Council. In relation to research analysis proposal and the used tool evaluation, the participants highlighted the research object value and, generally, mentioned to the material is well organized to reply the goals. **Conclusion:** Intrafamiliar violence investigations in clinical contexts need to be elaborated to expand the knowledge and the health professionals acting change. This pilot demonstrate the expansion of the study is viable, having coherence between the elaborated material and the research purpose.

KEYWORDS: Speech therapy. Within domestic violence. Children. Teenagers. Pilot study.

1 | INTRODUÇÃO

Elaborar uma conceituação para explicitar a violência não é tarefa fácil, pois exige a problematização de um conjunto de fatores, indicando formas próprias de relações pessoais, políticas, econômicas e culturais, que, embora disfuncionais, vêm sendo trivializadas. Essas relações desajustadas, evidenciadas pelo desrespeito ao posicionamento do outro, pela precarização do ensino e da saúde, pela banalização da vida, pela insegurança econômica estão tão entranhadas na sociedade contemporânea que, comumente, seguem ignoradas (MARTINS et al., 2017).

A prática de desrespeito ao outro, presente nas relações interpessoais, tem ganhado lugar de destaque na sociedade atual, principalmente, em situações complexas e estressantes, próprias da convivência familiar e laboral de cada pessoa (REIS et al., 2019). Dentre os diferentes tipos de violência, destaca-se a que ocorre nos contextos familiares. Magalhães et al. (2017) entendem que a violência familiar é uma ação, ou até mesmo uma omissão, cometida por pessoas que mantém algum grau de intimidade, independente de laços consanguíneos. A violência implica, lentamente, no aniquilamento da identidade e na aptidão de resistência do sujeito, gerando prejuízos relevantes para a sua saúde e autorrealização, principalmente, quando atinge crianças e adolescentes (LÍRIO et al., 2018).

Muitas vezes, situações de abuso contra crianças e adolescentes são mantidas em segredo por um longo período de tempo. Esse segredo pode ultrapassar gerações, dificultando a busca por ajuda especializada (SANTOS; DELL'AGLIO, 2010). As intervenções, nesses casos, constituem um desafio ao profissional de saúde. Pois, a violência intrafamiliar se desenvolve em uma atmosfera de silenciamento e tabu, geralmente, desencadeada e mantida por uma dinâmica relacional complexa, a qual, na maioria das vezes, não é facilmente evidenciada e enfrentada (DUODECIM, 2001).

O silêncio tem um fundamento bastante complexo. Para entendê-lo é preciso considerar que, para uma pessoa relatar seus sofrimentos, ela precisa, primeiramente, encontrar um outro capaz de escutá-la e acolhê-la (POLLAK, 1989). Ou seja, para que a situação de violência seja notificada, a criança e o adolescente, vítimas de tal situação, precisam encontrar alguém que inspire confiança e possa ampará-los. Assim, eles podem romper com seu silêncio e contar com um outro que tome as providências necessárias para protegê-los. A revelação sobre a violência ocorrida exige ações que incluem a notificação legal do abuso, levando os relacionamentos familiares, assim como a situação psicológica e social de cada membro da família, a serem revistos e acompanhados por profissionais e por órgãos competentes. A notificação frequentemente é realizada por alguém próximo à criança ou adolescente e, geralmente, pela mesma pessoa para quem foi revelada ou identificada a violência (SANTOS; DELL'AGLIO, 2010).

Por conta da gravidade das consequências que suscita nas pessoas, famílias e comunidades envolvidas, a violência é, atualmente, tratada como uma importante questão de saúde pública a ser enfrentada, no Brasil (MACEDO et al., 2019). Cabe ressaltar que, somente em meados da década de 80, o Brasil passou a se preocupar com a questão da violência contra a criança e o adolescente, perpetrada no âmbito familiar, e propor respostas efetivas para esse enfrentamento. E desde, então, nunca um tema provocou tantas reticências para sua inclusão na agenda pública como o impacto da violência no setor da saúde (MINAYO; ASSIS, 2017).

Apesar das reservas em torno do assunto, os profissionais de saúde devem estar atentos aos fatores de risco para a ocorrência da violência e para os sinais gerais de maus tratos. Pois, frequentemente, tais profissionais são os primeiros a identificar a possibilidade de uma criança ou adolescente estar sofrendo violência (NGIAM et al., 2015). A atuação das equipes multiprofissionais é fundamental para a prevenção e a identificação precoce de situações de agressão, abuso e maus tratos. Além disso, essas equipes devem assegurar acompanhamento adequado, para que as famílias de risco sejam identificadas e monitoradas (EISENSTEIN; WILLIAMS, 2013; NGIAM et al., 2015).

Entretanto, observa-se que ainda existem dificuldades entre os profissionais, com relação ao enfrentamento da violência (EISENSTEIN; WILLIAMS, 2013; NGIAM et al., 2015). Dentre tais dificuldades, destacam-se: a) a desinformação sobre sinais e sintomas de violência contra crianças e adolescentes; b) a falta de estrutura física, social, econômica

e emocional para condução de casos de violência, pois muitos profissionais se sentem sozinhos, não apresentando condições para direcionar a família; c) o desconhecimento de aspectos legais a serem considerados no encaminhamento de casos de violência, bem como de órgãos de apoio; d) escassez na oferta de programas ou cursos de capacitação para trabalhar com a violência intrafamiliar (VELOSO et al., 2017). Estudos, também, apontam para dificuldades profissionais, envolvendo aspectos como a negação, o preconceito e o medo relacionado às obrigações legais, que devem ser assumidas em casos de denúncias a órgãos específicos, como aos Conselhos Tutelares e ao Ministério Público (ANDRADE et al., 2011; MORAIS et al., 2016).

Diante disso, o profissional da área da saúde precisa refletir e se apropriar de conhecimentos capazes de lhe dar suporte para atuar e intervir de maneira efetiva em situações de violência familiar. É necessário que esse profissional tenha condições de garantir ajuda à vítima e a toda sua família, abandonando a tendência de incriminar e marginalizar, ainda mais, as pessoas envolvidas, inclusive aquelas que agredem. Por isso, não basta que o profissional identifique os casos, ele deve estar preparado para conduzir cada situação, amenizando a culpa e a vergonha de cada pessoa envolvida, na trama familiar e, de forma mais ampla, na dinâmica da comunidade (NOGUCHI; ASSIS, 2003).

No contexto clínico, é preciso considerar que o fonoaudiólogo é um profissional da área da saúde, que se depara com situações de violência familiar, devendo ter condições para identificar e conduzir tais situações (NOGUCHI; ASSIS, 2003). O entendimento e a ação do fonoaudiólogo diante desses casos assumem relevância, sobretudo, em determinados segmentos da população infantil com maior risco de sofrer maus-tratos, como é o caso de sujeitos com deficiências, anomalias congênitas e genéticas, que constituem um significativo percentual de pacientes sob cuidados deste profissional (ACIOLI et al., 2011).

A clínica fonoaudiológica, de um modo geral, constitui-se em um espaço propício para a identificação e o manejo de alterações na linguagem, voz e motricidade oral, em crianças e adolescentes, que podem ser vítimas de violência. O contato frequente, o tempo de permanência somente com a criança ou o adolescente, sem a presença dos pais ou responsáveis, a regularidade dos encontros, o conhecimento do cotidiano da criança, uma estreita relação com a família e, por vezes, com a escola são fatores que permitem ao fonoaudiólogo compreender a dinâmica familiar em que situações de violência estão presentes (NOGUCHI, 2005).

No âmbito da Fonoaudiologia, são raros os estudos nacionais e escassos os trabalhos internacionais que enfocam essa temática (NOGUCHI, 2005; JAMPERSA, 2019). Em função da gravidade do problema e considerando as características e especificidades do atendimento clínico fonoaudiológico, o presente trabalho volta sua atenção a atuação do fonoaudiólogo diante da violência familiar. Nessa direção, por meio de um estudo piloto, objetiva: a) investigar o saber e o fazer fonoaudiológico em situações de violência intrafamiliar voltadas a crianças e adolescentes; b) analisar a proposta da pesquisa, a

eficácia do instrumento e a tangibilidade das questões elaboradas.

2 | MATERIAL E MÉTODO

Inicialmente, cabe esclarecer que o presente estudo se configura como um piloto e, portanto, é parte de uma pesquisa de campo mais ampla, cuja população total é de aproximadamente 4200 profissionais. Tal pesquisa, aprovada por Comitê de Ética com documento nº. 34894720.6.0000.8040 deve trabalhar com índices amostrais probabilísticos, contando com a participação de fonoaudiólogos residentes no Paraná e em Santa Catarina, sendo incluídos profissionais, que atuam em âmbito clínico, inscritos no Conselho Regional de Fonoaudiologia (CRFa/ 3ª região). Como critério de exclusão, os profissionais de fonoaudiologia que atendam somente adultos e idosos não farão parte dessa pesquisa.

Um estudo piloto é definido como um trabalho capaz de reproduzir materiais e métodos planejados, que serão usados em uma coleta definitiva de dados. Conforme Zaccaron et al., 2018, o piloto pode ser considerado uma mini versão da pesquisa completa e, por isso, é fundamental para aprimoramento dos métodos de coleta e de análise a serem usados, na medida em que suas limitações e seus acertos embasam o encaminhamento definitivo da investigação. Falhas e lacunas antes imperceptíveis podem ser verificadas, sendo viabilizadas adequações necessárias para o delineamento e a implementação do trabalho, além da verificação prévia de sua aplicabilidade.

Com esse entendimento, o presente estudo piloto constitui-se como uma versão preliminar que deve embasar o desenvolvimento da pesquisa definitiva. O estudo ocorreu em ambiente virtual e conta com a participação de fonoaudiólogos clínicos, voltados ao atendimento de crianças e adolescentes, inscritos no CRFa/ 3ª região. A coleta de dados foi feita por meio de questionário eletrônico, enviado por *e-mail*, aos profissionais que aceitaram participar deste piloto e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual garante o anonimato dos participantes. Esses profissionais atuam como fonoaudiólogos em duas cidades, uma capital do Paraná e um município do interior, situadas em área de abrangência do CRFa 3ª região.

O questionário utilizado apresenta 29 questões e se embasa no instrumento desenvolvido por Noguchi e Assis (2005). Porém, segue com adaptações feitas pelos pesquisadores, a fim de abranger questões próprias dos objetivos deste estudo. O material está organizado em três partes. A primeira parte do questionário volta-se à caracterização da atuação do fonoaudiólogo e se organiza em função de oito perguntas, que vão do número um ao oito, do tipo sim/não. A segunda parte enfoca o conhecimento do fonoaudiólogo acerca de situações de violência, incluindo os fatores que influenciam as suas tomadas de decisões frente a tais situações, vivenciadas por seus pacientes/usuários, bem como as condutas profissionais assumidas. Essa parte conta com 17 questões, que vão de oito a 25, sendo algumas de múltipla escolha e outras discursivas. A terceira parte visa compreender

como o profissional adquiriu tal conhecimento e se embasa em três perguntas, a 26, a 27 e a 28, sendo duas discursivas e uma de múltipla escolha.

Por último, para que os participantes possam contribuir especificamente com este estudo piloto, na questão 29, há um espaço delimitado para depoimentos e comentários que o fonoaudiólogo é convocado a fazer, com o intuito de tecer críticas e sugestões capazes de: a) aprimorar o questionário, considerando a inteligibilidade das questões; b) aperfeiçoar a abordagem para coleta de dados; c) examinar a aplicabilidade do estudo, tendo em vista a relevância da temática abordada e a clareza do objetivo geral da pesquisa.

A organização e discussão dos dados coletados estão fundamentadas na Análise de Conteúdo (AC). De acordo com Bardin (2011, p.15), a AC é “um conjunto de instrumentos de cunho metodológico em constante aperfeiçoamento, que se aplica a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados”. Nesta análise, os dados são tomados como retalhos de uma colcha, que precisam ser costurados para que o trabalho seja concluído.

De um ponto de vista qualitativo, a AC, usada neste piloto, está pautada nas produções discursivas dos participantes, organizadas por temas e discutidas por meio de abordagem inferencial. Essa análise se desenvolve em função do reconhecimento de tais temas, os quais estão organizados em categorias, permitindo a interpretação e a discussão dos mesmos.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos resultados e a discussão dos mesmos, de acordo com a Análise de Conteúdo, estão organizadas a partir de 3 eixos. O primeiro eixo explicita o perfil dos profissionais que compõem o presente estudo piloto, bem como a caracterização da clientela que atende. O segundo eixo, vincula a atuação e o conhecimento fonoaudiológico às situações de violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes, apresenta e discute o conhecimento que os profissionais têm sobre a violência, caracterização dos casos atendidos, conduta assumida, bem como alterações fonoaudiológicas presentes em situações de violência. Por fim, no terceiro eixo são apresentados e discutidos os resultados relacionados a análise do instrumento por parte dos participantes.

4 | PRIMEIRO EIXO - CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES, COM RELAÇÃO AO SEU PERFIL PROFISSIONAL E À ESPECIFICIDADE DA CLIENTELA QUE ATENDEM

4.1 Perfil Profissional

Quinze fonoaudiólogos, residentes no estado do Paraná, responderam ao questionário. Desse total, onze trabalham na Capital, dois na região metropolitana e três no interior. Oito profissionais têm menos de um ano de formação, quatro profissionais de 1 a 5 anos, e três profissionais com mais de 10 anos. Sobre o nível acadêmico: oito

fonoaudiólogos possuem apenas a graduação, cinco são especialistas, cinco têm mestrado e três têm doutorado. Com relação a área de trabalho: seis atuam com audiolgia, onze com linguagem, nove com Motricidade oral, sete com voz, três com disfagia, um com saúde coletiva, um com seletividade alimentar, e dois são generalistas. Os Locais de trabalho variam entre: a) consultório particular: quatro fonoaudiólogos; b) clínicas: nove fonoaudiólogos; d) hospital/maternidade: dois fonoaudiólogos; e) empresas/indústrias: um fonoaudiólogo; f) faculdades/ universidades: três fonoaudiólogos; g) escolas: um fonoaudiólogo; h) atendimento domiciliar: dois fonoaudiólogos.

4.2 Especificação da clientela atendida pelos fonoaudiólogos

Os Tipos de alterações fonoaudiológicas mais frequente na clientela desses profissionais foram: a) atraso no desenvolvimento de linguagem, assinalado por onze profissionais; b) Problemas de voz e ressonância: cinco profissionais; c) Dificuldades de leitura e escrita: seis profissionais; d) Problemas de fluência: cinco profissionais; e) Alterações no sistema estomatognático: oito profissionais; f) Deficiência auditiva: nove profissionais; g) Alterações no uso da linguagem: cinco profissionais; h) Transtorno do Espectro do Autismo: um profissional. A Faixa etária da clientela atendida varia entre: a) bebês (0 a 1 ano): seis fonoaudiólogos; b) crianças (2 a 11 anos): treze fonoaudiólogos; c) adolescentes (12 a 18 anos): nove fonoaudiólogos; d) adultos e idosos: doze fonoaudiólogos.

5 I SEGUNDO EIXO – ATUAÇÃO E O CONHECIMENTO FONOAUDIOLÓGICOS ACERCA DE SITUAÇÕES DE VIOLÊNCIA INTRAFAMILIAR CONTRA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

5.1 Número de casos atendidos

Dentre os respondentes, seis relataram terem atendido casos de violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes e nove disseram que não atenderam. Dos seis fonoaudiólogos que atenderam, dois atenderam três ou mais bebês entre 0 e 2 anos, e três ou mais crianças, entre 2 e 11 anos. Um profissional referiu atendimento a um adolescente entre 12 e 18 anos e outro fonoaudiólogo acolheu três ou mais adolescentes. Quatro participantes assinalaram terem atendido uma criança, cada. Esses dados revelam que a violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes está presente no atendimento dos fonoaudiólogos e encontram-se corroborados nos estudos de Noguchi et al., 2004, e Acioli et al., 2011.

5.2 Tipos de violência apresentados

Os tipos de violência citadas pelos respondentes, foram as físicas e psicológicas, seguidas de violência sexual, negligência ou abandono. Segundo Pesce, 2009, as violências física, sexual e psicológica contra a criança e o adolescente estavam presentes em todos os artigos analisados em sua revisão de literatura.

5.3 Alteração fonoaudiológica encontrada nos casos de violência

A alteração fonoaudiológica mais frequente encontrada nos casos de violência intrafamiliar atendidos pelos fonoaudiólogos, participantes desse estudo piloto, foi o atraso no desenvolvimento da linguagem, assinalado por todos os respondentes. Seguida da deficiência auditiva, relatada por dois profissionais. E problemas de voz, leitura e escrita, de fluência e alterações no sistema estomatognático foram assinalados por um profissional. Esses achados estão em consonância com o estudo realizado com 107 profissionais, alunos de um curso de capacitação para situações de violência. Desses 107 profissionais, 92% notaram algum sinal de alteração na linguagem das crianças vítimas de violência. Esse dado é significativo no sentido de indicar correlação entre violência e alterações na linguagem (CESARO et al., 2016). Resultados semelhantes, também, foram encontrados no estudo internacional de Reppold et al., 2005.

5.4 Suspeitas da violência

Com relação a suspeita da violência, um profissional relatou que recebeu os casos encaminhados do lar de adoção, já sabendo do episódio de violência. Outro profissional suspeitou devido as marcas corporais na criança, e no adolescente devido a seu discurso de incapacidade frente aos sucessos e conquistas de seu irmão mais velho. Dois profissionais referiram as suspeitas a partir da agressividade das crianças e por meio de seus desenhos. E outros dois profissionais souberam das situações de violência, por meio dos relatos dos próprios pacientes. Noguchi et al., 2006, refere resultados semelhantes a estes. Para as autoras, a observação do comportamento, as marcas corporais e o relato da própria criança ou adolescente foram os principais fatores usados por fonoaudiólogos para identificarem situações de violência. Em relação ao comportamento, um estudo realizado em escolas públicas de São Gonçalo, no Rio de Janeiro, mostrou que 4,3% das crianças entre seis e treze anos apresentam um comportamento agressivo, sugerindo situações de violência ou negligência familiar e comunitária (ASSIS et al., 2006).

5.5 Conduta dos profissionais

Sobre a conduta assumida pelos profissionais deste estudo piloto, um relatou que não tomou atitudes específicas, outro profissional estabeleceu contato com a psicóloga que atendia o caso. Um profissional realizou uma conversa com a mãe, com a intenção de investigar a questão da violência e orientar a família. Ele relatou que após diálogo com a mãe, o comportamento agressivo da criança diminuiu. Porém, duas sessões depois, houve um período de férias e, após o recesso, a criança não retornou para o atendimento. A mãe alegou que encontrou outra profissional que atendia em uma clínica mais próxima de sua residência. Outro fonoaudiólogo referiu que conversou com a família, com a escola, e encaminhou o paciente ao psicólogo. Outro participante relatou: *“acolher os relatos, criar espaço de diálogo para que o mesmo pudesse falar sobre a situação de violência e*

buscar caminhos para o enfrentamento da mesma junto ao paciente e/ou familiares". Esses dados estão em consonância com outras pesquisas realizadas na área da fonoaudiologia, segundo Noguchi et al., 2004, a conduta mais citada pelos fonoaudiólogos que atenderam algum caso de violência familiar foi o contato com a família. O mesmo evidencia-se nos estudos de Acioli et al., 2011, em que principal conduta dos profissionais diante dos casos de violência, foi o encaminhamento ao psicológico, bem como, orientar a família de como proceder nesses casos. Dados similares, também, evidenciam-se em estudos realizados com profissionais da odontologia (MASSONI et al., 2010; SERAFIM et al., 2016).

5.6 Conhecimento dos órgãos a serem informados

No que se refere aos órgãos informados em casos suspeitos de violência, os 15 fonoaudiólogos que compuseram este piloto mencionaram o Conselho Tutelar, seguido de 10 menções à Vara Infância e da Juventude e um profissional referiu, também, o disque 100. Tal resultado está em consonância com os estudos de Acioli et al., 2011, no qual 96,6% dos respondentes de sua pesquisa referiram as instituições responsáveis pela assistência à criança e ao adolescente vítimas de violência, o Conselho Tutelar.

6 | TERCEIRO EIXO - ANÁLISE DA PROPOSTA DA PESQUISA E DO MATERIAL USADO

6.1 Importância da pesquisa

Três fonoaudiólogos ressaltaram que aguardam ansiosamente os resultados da pesquisa para a leitura. Pois, atenderam casos de violência e gostariam de ter acesso a mais conhecimentos sobre o assunto. Uma profissional relatou: *"Gostei muito do questionário, parabéns. Gostaria muito de ver os resultados e se possível participar de futuras atividades sobre a temática..."*. No mesmo sentido deste relato, um fonoaudiólogo afirmou: *"Responder a esse questionário, com certeza faz refletir questões referentes a prática clínica e o quanto o olhar clínico precisa estar entrelaçado a um atendimento humanizado e amplo, em relação as questões biopsicossociais que envolvem o outro para assim ir além da queixa orgânica e mediar situações de conflito ou quaisquer outras questões extraordinárias de uma forma que possibilite, identificar, mediar compreensão e ressignificação da situação. Pois, em casos de violência, a queixa se apresenta muitas vezes clara, porém vem de um emaranhado de porquês, que podem se tornar novos sintomas e passar despercebidos"*.

6.2 Inteligibilidade das questões

Sobre a inteligibilidade das questões, treze profissionais relataram que o instrumento está apropriado, de fácil entendimento, sem necessidade de modificações. Dois profissionais fizeram contribuições acerca da estruturação de algumas perguntas e sugeriram o aprimoramento das mesmas. Um item sugerido foi a verificação de uma questão

que estava duplicada. Essa questão já foi retirada do instrumento. Outro participante relatou que algumas questões estavam significativamente abertas, dando espaço para respostas evasivas e desarticuladas do objeto da pesquisa. Desse modo, fez-se a releitura dessas questões, com adequações capazes de direcionar as respostas no sentido do objetivo do estudo.

6.3 Coerência entre o instrumento usado e o objetivo da pesquisa

Quatorze fonoaudiólogos afirmaram que o instrumento demonstra coerência em relação objetivo da pesquisa. Nesse sentido, um profissional relatou: *“Acredito que o tema aqui abordado é de suma importância, e o instrumento está adequado para tal objetivo, pois temos a possibilidade de refletir acerca de situações que são recorrentes na clínica fonoaudiológica e, posteriormente, nos informamos melhor acerca do posicionamento a ser tomado em tais contextos de violência familiar”*.

7 | CONCLUSÃO

Com este estudo piloto, é possível afirmar que o fazer fonoaudiológico em situações de violência intrafamiliar está mais voltado ao contato do profissional com a família das crianças ou adolescentes, com a intenção de buscar informações sobre situações de violência ou orientar de que forma proceder. No que se refere ao conhecimento sobre encaminhamentos de situações de violência, todos os participantes referiram a relevância da notificação ao Conselho Tutelar.

Em se tratando do instrumento usado, este mostrou-se adequado ao objetivo proposto, indicando a viabilidade da aplicação do questionário em uma população maior de fonoaudiólogos para investigar, de forma mais ampla, a atuação clínica e o conhecimento desses profissionais acerca de violência intrafamiliar.

REFERÊNCIAS

ACIOLI, R.M.L., LIMA, M.L.C., BRAGA, M.C., PIMENTEL, F.C., CASTRO, A.G. Violência intrafamiliar contra crianças e adolescentes: identificação, manejo e conhecimento da rede de referência por fonoaudiólogo em serviços públicos de saúde. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.** Recife, v. 11, n. 1, p. 21-28 jan. / mar., 2011.

ANDRADE, E.M., NAKAMURA, E., PAULA, C.S., NASCIMENTO, R., BORDIN, I.A., MARTIN, D. A visão dos profissionais de saúde em relação à violência doméstica contra crianças e adolescentes: um estudo qualitativo. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n.1, p. 147-55, 2011. doi.org/10.1590/S0104-12902011000100017.

ASSIS, S.G., PESCE, R.P., AVANCI, J. **Resiliência: enfatizando a proteção na adolescência**. Porto Alegre: Artmed; 2006.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERRY, P.A., GILLESPIE, G.L., GATES, D., SCHAFER, J. Novice nurse productivity following workplace bullying. **J Nurs Scholarsh**, Mar; v. 44, n. 1, p. 80-7, 2012.

BIRNBAUM, M.H. Human research and data collection via the internet. **Annu Rev Psychol.**, v. 55, p. 803-32, 2004. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.141601>

BOTELHO, R.G., OLIVEIRA, C.C. Literaturas branca e cinzenta: uma revisão conceitual. **Ci.Inf.**, Brasília, DF, v.44 n.3, p.501-513, set./dez. 2015.

BRASIL 2012. **Resolução Nº 466**, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: https://Bvms.Saude.Gov.Br/Bvs/Saudelegis/Cns/2013/Res0466_12_12_2012.Html

CARLOMAGNO, M.C. Conduzindo pesquisas com questionários online: uma introdução às questões metodológicas. Pág. 31-55. In: SILVA T, BUCKSTEGGE J, ROGEDO P. **Estudando cultura e comunicação com mídias sociais**. Editora: Instituto Brasileiro de Pesquisa e Análise de Dados – IBPAD. Brasília, 2018.

CESARO, B.C., BONAMIGO, A.W., SILVA H.T.H., OLIVEIRA, F. Alterações na comunicação em crianças vítimas de violência: reflexões para a Fonoaudiologia. **Distúrbios Comun.**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 462-472, setembro, 2016.

DESLANDES, S.F. Atenção a crianças e adolescentes vítimas de violência doméstica: análise de um serviço. **Cad. Saúde Pública**, 10 (supl. 1): S177-187, 1994.

DUODECIM: **The Child Psychiatrists' Recommendation Team. The investigation of child sexual abuse**. Helsinki: Duodecim, 2001.

EISENSTEIN, E., WILLIAMS, L.C. Abusive head trauma in children: a literature review. **J Pediatr.** (Rio J). v. 89, n. 5, p. 426-433, 2013.

FONTES, K.B., BENGUELLA, E.A., ALARCÃO, A.C.J., OLIVEIRA, A.P.R., PELLOSO, S.M., CARVALHO, M.D.B. Coleta de Dados via Web: Ferramenta coadjuvante na abordagem de temas delicados. **J. Health Inform.**, p. 184-189, 2016.

JAMPERSA, L. **Violência Intrafamiliar e a Clínica Fonoaudiológica: Uma Revisão Integrativa**. Orientadora: Giselle Aparecida de Athayde Massi, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso em fonoaudiologia – Universidade Tuiuti do Paraná, 2019.

LÍRIO, J.G.S., GOMES, N.P., PAIXÃO, G.P.N., PEREIRA, A., MAGALHÃES, J.R.F., CRUZ, M.A., SOUZA, A.R. Abuso intrafamiliar na infância de homens em processo criminal por violência conjugal. **Acta Paul Enferm.**, v. 31, n. 4, p. 423-429, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v31n4/1982-0194-ape-31-04-0423.pdf>

MACEDO, D.M., FOSCHIERA, L.N., MAZZINI, T.C.P., HABIGZANG, L.F., KOLLER, S.H. Revisão sistemática de estudos sobre registros de violência contra crianças e adolescentes no Brasil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 24, n. 2, p. 487-496, 2019.

MAGALHÃES, J.R.F., GOMES, N.P., CAMPOS, L.M., CAMARGO, C.L., ESTRELA, F.M., COUTO, T.M. Expressão da violência intrafamiliar: história oral de adolescentes. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 4, p. e1730016, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n4/0104-0707-tce-26-04-e1730016.pdf>

MARTINS, P.D.N., LEMOS, E., FERREIRA, A. Impacto da violência na saúde, família e trabalho no estado da Bahia, Brasil 2016. **Revista ciencia, salud, educación y economia**, n. 11, 2017.

MASSONI, A.C.L.T., FERREIRA, A.M.B., ARAGÃO, A.K.R., MENEZES, V.A., COLARES, V. Aspectos orofaciais dos maus-tratos infantis e da negligência odontológica. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 15, n. 2, p. 403-410, 2010.

MENDES, R.M., MISKULIN, R.G.S. **A análise de conteúdo como uma metodologia**. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47 n.165 p.1044-1066 jul./set, 2017.

MINAYO, M.C.S., ASSIS, S.G., organizadoras. **Novas e velhas faces da violência no século XXI: visão da literatura brasileira do campo da saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2017.

MORAIS, R.L.G.L., SALES, Z.N., RODRIGUES, V.P., OLIVEIRA, J.S. Ações de proteção a crianças e adolescentes em situação de violência. **Revista de Pesquisa Cuidar é Fundamental**, online v. 8, n. 2, p. 4472-4486, 2016. Doi: 10.9789/2175- 5361.2016.v8i2.4472-4486

NGIAM, X.Y., KANG, Y.Q., AISHWORIYA, R., KIING, J., LAW, E.C. Child maltreatment syndrome: demographics and developmental issues of inpatient cases. **Singapore Med J.**, v. 56, n. 11, p. 612-617, 2015.

NOBRE, F.C., CORRÊA, D.A., NEPOMUCENO, L.H., SOUSA, A.J., FILHO, V.S. A Amostragem na Pesquisa de Natureza Científica em um Campo Multiparadigmático: Peculiaridades do Método Qualitativo. **Investigação qualitativa em Ciências Sociais**, v. 3, p. 157-166, 2016.

NOGUCHI, M.S., ASSIS, S.G. SANTOS, N.C. Entre quatro paredes: atendimento fonoaudiológico a crianças e adolescentes vítimas de violência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 963-973, 2004.

NOGUCHI, M.S., ASSIS, S.G. Fonoaudiologia e violência intrafamiliar contra crianças: identificação de casos e prevenção. **Pró Fono - Revista de Atualização Científica**, v. 15, n. 2, p. 199-206, 2003.

NOGUCHI, M.S. **O dito, o não dito e o mal-dito o fonoaudiólogo diante da violência familiar contra crianças e adolescentes** [Tese de doutorado]. Rio de Janeiro: Escola nacional de saúde pública – fundação Oswaldo Cruz. Junho de 2005.

PESCE, R. Violência familiar e comportamento agressivo e transgressor na infância: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 2, p. 507-518, 2009.

POLLAK, M. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos históricos**, Rio de Janeiro, v. 2, n.3, p. 3-15, 1989.

REIS, F.F.S., DOS REIS, J.D., SHOJI, L.S. **Autonomia como Fator de Proteção para Mulheres Vítima de Violência Doméstica** – Dissertação - Centro Universitário de Anápolis- UniEvangélica, 2019.

REPPOLD, C.T., PACHECO, J., HUTZ, C. Comportamento agressivo e práticas disciplinares parentais. In: Hutz C. **Violência e risco na infância e adolescência: pesquisa e intervenção**. São Paulo: Casa do Psicólogo. p. 9-42. 2005.

RHODES, S.D., BOWIE, D.A., HERGENRATHER, K.C. Collecting behavioural data using the world wide web: considerations for researchers. **J Epidemiol Community Health**, Jan, v. 57, n. 1, p. 68-73, 2003.

SANTOS, S.S. DELL'AGLIO, D.D. Quando o silêncio é rompido: o processo de revelação e notificação de abuso sexual infantil. **Psicologia & Sociedade**, v. 22, n. 2, p. 328-335, 2010.

SERAFIM, A.P.R., RODRIGUES, L.G., PRADO, M.M. Maus-tratos infantis: um olhar sobre a omissão de pais na atenção à saúde bucal dos seus filhos. **Rev Bras Odontol Leg RBOL**, v. 3, n. 1, p. 95-105, 2016.

SULLIVAN, P.M., BROOKHOUSER, P.E., SCANLAN, J.M., KNUTSON, J.F., SCHULTE, L.E. Patterns of physical and sexual abuse of communicatively handicapped children. **Ann Otol Rhinol Laryngol.**, v. 100, p. 188-194, 1991.

VELOSO, M.M.X., MAGALHÃES, C.M.C., CABRAL, I.R. Identificação e notificação de violência contra crianças e adolescentes: limites e possibilidades de atuação de profissionais de saúde. **Mudanças – Psicologia da Saúde**, v. 25, n. 1, p. 1-10, Jan/Jun, 2017.

WEYNE, Gastão Rúbio de Sá. Determinação do tamanho da amostra em pesquisas experimentais na área de saúde. **Arq. Med. ABC**, v. 29, p. 87-90, 2 Jul/Dez 2004.

ZACCARON, R., D'ELY, R.C.S.F., XHAF AJ, D.C.P. Estudo piloto: um processo importante de adaptação e refinamento para uma pesquisa quase experimental em aquisição de L2. **Revista do GELNE**, v. 20, n. 1, 2018.

CAPÍTULO 13

A MÚSICA COMO FACILITADORA DA COMUNICAÇÃO E EXPRESSIVIDADE DE ADOLESCENTES

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 06/03/2021

Clarissa Evelyn Bandeira Paulino

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Recife – Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-9028-649X>

Ingrid Tatiana Freitas de Carvalho

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Recife – Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0003-1447-6504>

Antonio Carlos Rabêlo Nigro Filho

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE
Recife – Pernambuco
<https://orcid.org/0000-0002-0805-8253>

RESUMO: Neste capítulo é apresentado um breve relato de experiência de uma ação de promoção à saúde com um grupo de adolescentes que objetivou a facilitação da comunicação e expressividade por meio de atividades musicais como mediadoras desse processo. Nesse sentido, discorre como a música pode ser promotora de bem estar e coadjuvante na assistência integral à saúde do adolescente. E mostra, com o exemplo de uma vivência prática, os ganhos terapêuticos que podem ser atingidos a partir de um olhar biopsicossocial do sujeito e como a música pode auxiliar na melhora da interação, na regulação emocional e nos aspectos expressivos da linguagem e comunicação do público adolescente. Desse modo, enfatiza a importância da aplicação de

ações dessa natureza no campo da saúde, sobretudo, na atenção primária.

PALAVRAS-CHAVE: Música. Adolescente. Saúde do Adolescente. Assistência Integral à Saúde. Comunicação.

MUSIC AS A FACILITATOR OF ADOLESCENT'S COMMUNICATION AND EXPRESSIVITY

ABSTRACT: In this chapter, a brief report of the experience of a health promotion action with a group of adolescents is presented, aiming at facilitating communication and expressiveness through musical activities as mediators of this process. Thus, it discusses how music can be a promoter of well-being and an adjunct to comprehensive adolescent health care. Showing, with the example of a practical experience, the therapeutic gains that can be achieved from a subject's biopsychosocial look and how music can help improve interaction, emotional regulation and expressive aspects of the language and communication of adolescent audiences. Thus, it emphasizes the importance of applying actions of this nature in the field of health, especially in primary care.

KEYWORDS: Music. Adolescent. Adolescent Health. Comprehensive Health Care. Communication.

INTRODUÇÃO

Adolescência, música e saúde: Uma visão integrada

A adolescência é uma fase do desenvolvimento humano marcada por várias transformações biológicas, psicológicas e sociais. Sendo primordial a prevenção de agravos, a promoção da saúde e uma assistência adequada aos adolescentes desde a atenção primária (GONÇALVES et al., 2019). Além disso, compreender os aspectos biopsicossociais e buscar uma relação sólida entre adolescentes e equipes envolvidas na assistência à saúde, facilita o cuidado integral, o acompanhamento e o desenvolvimento dessa população (BRASIL, 2013). Para isso, a música se torna um recurso de aproximação desse público, pois funciona como um mecanismo de socialização entre eles e um canal de expressão para comunicar sentimentos, necessidades e desejos (MACHADO, 2020; DREHER, 2005). Na área da saúde, a música é utilizada na reabilitação através da musicoterapia, ferramenta promotora do bem-estar individual ou de grupos, que está inserida nas Práticas Integrativas e Complementares à Saúde (SOUSA, 2018), o que a torna um elemento comum à vivência de profissionais da saúde e ao público adolescente.

MÉTODO

A música na promoção da saúde: Uma ação com adolescentes

Como exemplo prático, descreveremos uma ação de promoção à saúde realizada com o intuito de apresentar a utilização da música como facilitadora da comunicação e da expressividade de adolescentes. A ação foi desenvolvida por profissionais da saúde, sendo uma fonoaudióloga e uma psicóloga e musicoterapeuta, em uma escola, contando com a participação de 53 adolescentes de ambos os sexos, com idade entre 15 e 17 anos. Os escolares foram divididos em três grupos para facilitação da logística das atividades, que tiveram duração de uma hora. O público foi disposto em uma sala de aula com cadeiras em círculo e a proposta contemplou três atividades musicais, como mostra o quadro abaixo:

1) <u>Comunicação por meio do som</u>	Os adolescentes deveriam comunicar o que sentiam por meio de batidas com palitos na cadeira, podendo serem feitas de maneira livre, em forte ou fraca intensidade, de maneira rápida ou lenta, desde que representasse a forma deles se comunicarem.
2) <u>Expressividade corporal a partir de estímulo sonoro</u>	Eram apresentados sons instrumentais de diferentes ritmos que eram alternados e os participantes tinham que se expressar com o corpo conforme o estímulo sonoro em questão.
3) <u>Quem canta seus males espanta</u>	Foi disponibilizado instrumentos musicais e microfone acoplado a uma caixa de som para que os adolescentes se expressassem com canções a partir de suas preferências musicais.

Quadro 1. Atividades realizadas com os adolescentes

Ao final da ação, juntou-se os três grupos no pátio da escola para feedback da atividade, sendo importante esse momento para avaliar os pontos positivos e negativos da proposta.

RESULTADOS

Achados práticos da música como facilitadora da comunicação e expressividade de adolescentes

A partir da observação e relato dos adolescentes que participaram das atividades musicais incluídas na ação de promoção à saúde, foi possível visualizar uma melhora da interação entre eles, com notório aumento da expressividade, principalmente das emoções, sendo descrita pela maioria dos participantes a diminuição do sentimento de vergonha. Nos aspectos comunicacionais, observou-se menor reatividade emocional na fala e no discurso dos adolescentes, assim como, melhora da segurança e propriedade ao comunicar suas experiências após a ação realizada. O que pode ser indicativo de possíveis ganhos na função pragmática da linguagem, no que tange ao seu uso social.

CONCLUSÃO

No âmbito da promoção à saúde, atividades com música melhoram a comunicação e expressividade de adolescentes, sendo facilitadoras desse processo. Podendo ainda, mediar as interações interpessoais e os aspectos socioemocionais dos sujeitos.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Saúde integral de adolescentes e jovens: orientações para a organização de serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 44 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

DREHER, Sofia Cristina. A canção: um canal de expressão de conteúdos simbólicos e arquetípicos. **Psicologia Argumento**, v. 23, n. 42, p. 55-63, 2005.

GONÇALVES, Jussara Britto Batista et al. Visão dos adolescentes frente aos serviços de saúde prestados em um município do interior paulista. **Unifunec Ciências Da Saúde E Biológicas**, v. 3, n. 5, 2019.

MACHADO, Marcus Gabriel Magalhães. Juventude e a Produção De Sentidos: Uma análise de recepção de mensagens musicais na juventude paraense. **Puçá: Revista de Comunicação e Cultura na Amazônia**, v. 5, n. 2, 2020.

SOUSA, Leandra Andréia de, Barros Nelson Filice de. Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde: avanços e desafios. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [Internet]. v. 26, p. e3041, 2018.

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 15/03/2021

Maiara Santos Gonçalves

4ª Coordenadoria Regional de Saúde do estado do Rio Grande do Sul
Santa Maria – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/0016903220423615>
<https://orcid.org/0000-0002-7517-4684>

Ângelo Brignol de Oliveira Thomazi

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Santa Maria – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/1414980997645445>
<https://orcid.org/0000-0002-1164-6718>

Elenir Fedosse

Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Santa Maria – Rio Grande do Sul
<http://lattes.cnpq.br/7207062592880064>
<https://orcid.org/0000-0002-9691-7491>

RESUMO: A Educação Continuada e a Educação Permanente no Sistema Único de Saúde (SUS) são métodos e práticas que envolvem a formação e a atuação profissional para a organização e a execução de serviços de saúde. Neste capítulo, apresenta-se o processo e o resultado de uma ação de Educação Continuada-Permanente realizada pela 4ª Coordenadoria Regional de Saúde/Rio Grande do Sul (4ª CRS/RS), em parceria com a Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria, para fonoaudiólogos atuantes na macrorregião Centro-Oeste (4ª e 10ª CRS/RS). Em 2015, deu-se início à REDE

FONO - Educação Continuada-Permanente em Fonoaudiologia - uma trama de saberes individuais e coletivos tecida por fonoaudiólogos atuantes no SUS, uma vez que os mesmos foram contatados e questionados sobre suas necessidades no desenvolvimento de suas atividades, as quais foram abordadas em nove encontros (2015-2019). Cada encontro contou com uma determinada estratégia de ensino/aprendizagem. O planejamento foi pautado em experiências significativas dos fonoaudiólogos, tendo como pressuposto suas demandas e necessidades na profissão. Tal estruturação atendeu aos conceitos de Educação Continuada e Permanente. Os colaboradores (professores universitários, profissionais autônomos e representantes de Conselho de Classe profissional) compartilharam seus conhecimentos de forma voluntária e gratuita. A formação da REDE FONO se caracterizou como uma rede de apoio pedagógico-técnico-profissional com impacto positivo e significativo na atuação dos fonoaudiólogos no SUS. Tal processo configura-se como um fundamento teórico-prático que pode ser aplicado junto a fonoaudiólogos atuantes no SUS de outras regiões.

PALAVRAS-CHAVE: Fonoaudiologia. Sistema Único de Saúde. Regionalização. Educação Permanente.

ADDING THEORETICAL-PRACTICAL FOUNDATION TO SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGISTS AND AUDIOLOGISTS IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM: AN ACTION OF THE 4TH REGIONAL HEALTH COORDINATING BODY/RS

ABSTRACT: Continuing Education and Permanent Education in the Unified Health System (UHS) are methods and practices that involve professional qualification and performance for the organization and execution of health services. In this chapter, we present the process and the result of an action of Continuing-Permanent Education carried out by the 4th Regional Health Coordinating Body/Rio Grande do Sul (4th RHCBS/RS), in partnership with the Speech-Language Pathology and Audiology of the Federal University of Santa Maria, for speech-language pathologists and audiologists working in the midwestern macro-region (4th and 10th RHCBS/RS). In 2015 initiated REDE FONOS - Continuing-Permanent Education in Speech-Language Pathology and Audiology - a net of individual and collective knowledge woven by speech-language pathologists and audiologists working in UHS, who were contacted and asked about their needs in the development of their activities, which were approached in nine meetings (2015-2019). Each meeting had a specific teaching/learning strategy. The planning was based on significant experiences of speech-language pathologists and audiologists, based on their claims, and needs in the profession. The structure met the concepts of Continuing and Permanent Education. The collaborators (university professors, self-employed professionals, and representatives of the professional council) shared their knowledge voluntarily and free of charge. REDE FONOS has defined itself as a net of pedagogical-technical-professional support with a positive and significant impact on professional performance in UHS. This process is characterized as a theoretical-practical foundation that can be applied to speech-language pathologists and audiologists working in UHS in other regions.

KEYWORDS: Speech, Language and Hearing Sciences. Unified Health System. Regional Health Planning. Permanent Education.

INTRODUÇÃO

Alinhando contextos e conceitos

Este capítulo foi elaborado a partir de um trabalho apresentado no XXVIII Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e V Congresso Ibero Americano de Fonoaudiologia (FONO 2020), trabalho este que divulgou uma das ações desenvolvidas pela 4ª Coordenadoria Regional de Saúde (CRS) do estado do Rio Grande do Sul (RS) junto aos profissionais da Fonoaudiologia atuantes nos 32 municípios de sua abrangência e também nos 11 de abrangência da 10ª CRS/RS, que integram a macrorregião Centro-Oeste do referido estado.

A 4ª CRS/RS conta com duas fonoaudiólogas que atuam nos Núcleos Regionais de Planejamento/Regulação (Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência, Habilitação de serviços de assistência de alta complexidade e monitoramento de contratos com hospitais) e Ações em Saúde (Políticas de Humanização e Educação Permanente), respectivamente. Essas profissionais, em parceria com docentes do Curso de Fonoaudiologia e do Programa de Residência Multiprofissional em Sistema Público de Saúde (área de Concentração -

Vigilância) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), incrementam e fortalecem ações da Fonoaudiologia nos municípios desta CRS. Neste sentido, efetivam-se alguns fundamentos do Sistema Único de Saúde - SUS (BRASIL, 1990a) -, por exemplo, o princípio da descentralização e o mecanismo de incentivo à formação em saúde oportunizada na relação ensino-serviço. Assim, entende-se que uma ação (como a aqui descrita) que aproxima serviço/gestão regional e academia/Universidade pública pode produzir o desenvolvimento das referidas instituições, bem como o das regiões de saúde à medida que amplia quantitativa e qualitativamente as condições de atuação profissional nas comunidades e nos territórios por ela contemplados.

A Constituição Federativa do Brasil (BRASIL, 1988) reflete o olhar ampliado acerca da saúde. Nesta linha, a criação do SUS possibilitou à população o direito à saúde e impôs desafios para a oferta e o acesso universal aos serviços de saúde, os quais devem ser articulados com as demais políticas nacionais esperando de seus profissionais atuação na promoção da saúde, na vigilância, na reabilitação, na prevenção dos agravos de saúde e no controle social (BRASIL, 1990a, 1990b).

A regionalização configura-se como o eixo responsável por descentralizar a gestão do cuidado à saúde e respectivos pontos de atenção/serviços, visando minimizar os efeitos das desigualdades sociais e territoriais, atribuindo tais responsabilidades aos estados e municípios. Portanto, todos os estados brasileiros tiveram seu território geográfico dividido em regiões de saúde (as quais possuem características socioeconômicas e culturais semelhantes) com o intuito de integrar a organização das ações e dos serviços de saúde (BRASIL, 2011).

Na trajetória de mudanças para consolidar o SUS tem sido acrescentados novos métodos e práticas envolvendo a formação e a atuação profissional, bem como a organização e execução dos serviços de saúde. Destacam-se a Educação Continuada e a Educação Permanente.

Sabe-se que Educação Continuada é um meio de aprendizagem sistematizada que apoia o desenvolvimento de competências profissionais e a atualização de conhecimentos (GATTI, 2008). Nesse sentido, um profissional pode autonomamente buscar sua formação, mas, também, pode ser incentivado e/ou fomentado pela gestão, inclusive por gestores dos serviços onde atua, a se atualizar e/ou ampliar sua competência laboral. A Educação Permanente se apresenta como mais uma possibilidade de desenvolvimento profissional - caracterizada como uma estratégia democrática que reinventa os profissionais por meio de relações e reflexões no interior das equipes de saúde (MESQUITA et al., 2020). Neste sentido, a Educação Permanente deve se inserir no processo de trabalho, gerando compromissos entre trabalhadores, gestores, instituições de ensino e usuários, construindo o desenvolvimento individual e institucional (BRASIL, 2014).

A ação das fonoaudiólogas da 4ª CRS/RS, foco deste capítulo, configura-se ao mesmo tempo como Educação Continuada e Permanente, visto que se trata de uma

atualização na área (desenvolvida por pares) ocorrida em horário de trabalho e viabilizada pela gestão estadual, por meio de uma de suas coordenadorias de saúde. Retoma-se, dessa forma, o papel fundamental do processo de regionalização anteriormente reportado e, especialmente, a qualificação profissional, visto que esta está diretamente relacionada a um atendimento/tratamento eficiente e eficaz. Pode-se dizer que a atenção à saúde começa na formação dos trabalhadores construída sob abordagens distintas a partir de demandas pontuais, emergenciais e/ou por meio de processos estruturados e contínuos (SOUZA et al., 1991).

Com base no exposto, apresenta-se a seguir o processo e o resultado da ação Educação Continuada-Permanente, desenvolvida pelas fonoaudiólogas da 4ª CRS/RS em parceria com a Fonoaudiologia da UFSM. Acredita-se que tal processo configura-se como um fundamento teórico-prático que pode ser aplicado a outras realidades, ou seja, junto a fonoaudiólogos atuantes no SUS de outras regiões.

DESENVOLVIMENTO

REDE FONO: uma trama maleável e de muitas mãos

O SUS é um sistema complexo e ainda muito recente; enquanto sistema pode-se dizer que em constante construção/mudança - condição que na prática tende a fragilizá-lo. Para que ele seja, de fato instituído em toda sua profundidade, ou seja, institucionalizado, é necessário realizar ações que gerem diálogo e produção de saberes/práticas que sustentem as políticas públicas existentes ou mesmo possibilitem a proposição de outras.

Seguindo essa lógica, aliada à interface aperfeiçoamento profissional e qualidade do atendimento prestado ao usuário do SUS, em 2015 deu-se início à REDE FONO - Educação Continuada-Permanente em Fonoaudiologia - uma trama de saberes individuais e coletivos entre fonoaudiólogos.

A REDE FONO, conforme anunciado, foi desencadeada pelo Núcleo de Fonoaudiologia da 4ª CRS em parceria com a Fonoaudiologia/UFSM, por meio de encontros regulares ao longo do período letivo. O público-alvo destes encontros foram fonoaudiólogos atuantes no SUS nos municípios de abrangência da macrorregião Centro-Oeste/RS. Utilizou-se a busca ativa como estratégia de contato com os fonoaudiólogos de cada município da regional, sendo, então, questionados sobre quais eram as suas necessidades para o desenvolvimento de suas atividades.

De posse da lista e das demandas dos fonoaudiólogos atuantes no SUS, em maio de 2015 aconteceu o primeiro encontro e, desde então, até o ano de 2019, foram realizados nove encontros com dinâmicas como: oficinas, palestras, discussões de casos clínicos e estruturação conjunta de fluxos de encaminhamento na rede de saúde dentro dos serviços do SUS. A cada encontro, definia-se o tema do próximo. A propósito, seguem os assuntos

abordados no período:

- i) mascaramento em audiologia clínica;
- ii) terapia fonoaudiológica do processamento auditivo;
- iii) consciência fonológica;
- iv) desenvolvimento infantil em risco;
- v) abordagens terapêuticas para a dislexia;
- vi) atuação fonoaudiológica em pacientes disfágicos;
- vii) condições crônicas de saúde e o cuidado em Fonoaudiologia nos diferentes níveis do SUS;
- viii) fluxo da rede de atendimento de saúde;
- ix) o papel e a abrangência da atuação fonoaudiológica na rede pública de saúde abordando o trabalho com a realidade municipal e os parâmetros assistenciais, bem como as atribuições do fonoaudiólogo na atenção à saúde.

Observa-se, a partir dos temas indicados e abordados, que as necessidades de aprimoramento transitaram por diferentes áreas da Fonoaudiologia, incluindo aspectos clínicos voltados ao atendimento ao usuário, organização da rede de atenção e, também, questões legais relacionadas ao exercício da profissão.

Convém esclarecer que os profissionais convidados compartilharam seus conhecimentos de forma voluntária e gratuita, tendo participado, neste período, professores universitários, profissionais autônomos e representantes do conselho de classe profissional (Conselho Regional de Fonoaudiologia da 7ª região - CREFONO 7). O planejamento dos encontros foi pautado na promoção de experiências de aprendizagem significativas aos fonoaudiólogos, tendo como pressuposto suas demandas e necessidades para o exercício cotidiano da profissão. Tal estruturação foi dada para atender às essências conceituais da Educação Continuada e Permanente.

O conhecimento sobre Educação Continuada vem crescendo no Brasil, entretanto, às vezes, compreende ações que acabam por apenas remediar falhas na formação e não levam às atualizações e aos aprofundamentos necessários (GATTI, 2008). Portanto, convém manter o seu principal objetivo - aprimorar conhecimentos a partir de práticas relevantes aos profissionais. A Educação Permanente vai além da Continuada; baseia-se em uma aprendizagem significativa e reflexiva das práticas nos serviços de saúde, ou seja, implica problematização das ações para que haja real impacto na atenção que o usuário recebe (MACIEL et al., 2018). Os conhecimentos da educação em saúde somente alcançam a pertinência almejada se organizados sem fragmentações, permitindo críticas e transformações na prática do serviço de saúde (SOUZA et al., 1991).

Compreendendo-se que os envolvidos na realização de ações de Educação Continuada não devem pautar somente processos de atualizações técnico-científicas

e fragmentadas (MACIEL et al., 2018) e que a Educação Permanente torne-se rotina nos serviços, é fundamental que os profissionais que elaboram e participam de ações educativas incorporem as dimensões transformadoras da Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEPS) do SUS (BRASIL, 2013), para que sejam obtidos resultados coletivos, ou seja, que transformem a realidade de si mesmos e dos outros. Tal política ratifica o engajamento com as principais diretrizes do SUS, tais como universalidade, integralidade, equidade e controle social, através de ações político-pedagógicas por meio da comunicação entre a heterogeneidade do saber, levando em consideração saberes populares, ao lado dos técnico-científicos, de modo a se alcançar a produção coletiva e individual de conhecimentos e torná-los realidade no SUS.

Portanto, se faz importante tomar o local de trabalho como escola a partir dos saberes e fazeres de cada indivíduo e, assim, iniciar ações produtivas como um ato coletivo e objeto de novas possibilidades (MERHY; FEUERWERKER; CECCIM, 2006). Porém, quando se tem a realidade de fonoaudiólogos atuando sozinhos em municípios espalhados e distantes, o desafio da educação profissional passa a ser da gestão regional (CRS).

No sentido acima, identifica-se como um desafio para a realização de ações de Educação Continuada-Permanente, como a aqui relatada, a dificuldade encontrada junto aos gestores dos serviços de saúde dos municípios em reconhecer o papel transformador das práticas educacionais para a qualidade do atendimento ao usuário. Isso porque é comum encontrar resistência da gestão em autorizar os profissionais a se ausentarem de suas atividades habituais para que possam comparecer a eventos dessa natureza.

Desdobramentos da REDE FONO: Costurando pontos e fortalecendo tramas

A REDE FONO - Educação Continuada-Permanente em Fonoaudiologia - proporcionou a reunião de profissionais de diferentes municípios, habitualmente atuando de forma isolada. Da reunião, em torno de conteúdos e de práticas, favoreceu-se aos fonoaudiólogos a atualização (o estudo) e a possibilidade de criação de saberes comuns, munindo-os de subsídios científicos e de elementos técnicos, os quais pudessem praticar e replicar nos seus locais de trabalho, possibilitando a transformação da realidade da Fonoaudiologia em seus municípios. Nas palavras dos participantes, os temas discutidos e os saberes compartilhados nesses encontros “impactaram de forma positiva e significativa nas suas atuações clínicas dentro da rede SUS”. Mas, mais que atualização técnico-científica (possível de ser adquirida com leitura de artigos e pesquisas), os fonoaudiólogos demandam discussões e propostas de aplicação compatíveis com a carência de tecnologias de última geração, com as falhas assistenciais na rede de atenção à saúde e/ou elaboração de projetos que sensibilizem a gestão a implementar a inserção da Fonoaudiologia em seus municípios.

A REDE FONO se caracterizou como apoio pedagógico-técnico-profissional para além dos encontros, ou seja, a partir dela houve (e ainda há) a interação dos fonoaudiólogos

por meio de um grupo dinâmico formado em uma rede social. Desse modo, diariamente há troca entre os fonoaudiólogos, de forma estritamente profissional, tratando dos fluxos de encaminhamentos na rede da Macrorregião, na resolução de dúvidas e divulgação de feitos fonoaudiológicos.

CONCLUSÃO

A Educação Continuada-Permanente quando construída na parceria gestão regional e academia - e fomentadas pela gestão local - mostrou possibilitar ao fonoaudiólogo condições para praticarem assistência profissional qualificada e, mais, colocarem-se no caminho para responder aos preceitos democráticos de acesso à saúde. Assim, pode-se alcançar as mudanças tão esperadas pelos profissionais da ponta, gestores e usuários dos serviços de saúde. Fonoaudiólogos reunidos em torno de necessidades comuns sentiram-se fortalecidos e competentes para enfrentarem as dificuldades cotidianas ainda presentes no sistema público de saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E. C.; FURTADO, L. M. Acolhimento em saúde pública: a contribuição do fonoaudiólogo. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 249-256, 2006.

AMARAL, M. C. S.; PONTES, A. G. V.; SILVA, J. V. O ensino de Educação Popular em Saúde para o SUS: experiência de articulação entre graduandos de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde. **Interface**, Botucatu, v. 18, n. 2, p. 1547-1558, 2014.

BATISTA, K. B. C.; GONÇALVES, O. S. J. Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 884-899, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: Brasília: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 04 março 2021.

BRASIL. Decreto n. 7.508, de 28 de junho de 2011. **Regulamenta a Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 jun. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm>. Acesso em: 07 março 2021.

BRASIL. Lei n. 6.965, de 9 de dezembro de 1981. **Dispõe sobre a regulamentação da profissão de Fonoaudiólogo, e determina outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 dez. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6965.htm>. Acesso em: 18 maio 2020.

BRASIL. Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990a. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 05 março 2021.

BRASIL. Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990b. **Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8142.htm>. Acesso em: 05 março 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Educação Permanente em Saúde:** Reconhecer a produção local de cotidianos de saúde e ativar práticas colaborativas de aprendizagem e de entrelaçamento de saberes. 1. ed. Brasília, DF, 2014, 2 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.761, de 19 de novembro de 2013. **Institui a Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 nov. 2013. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2761_19_11_2013.html>. Acesso em: 08 março 2021.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 13, n. 37, p. 57-70, 2008.

MACIEL, J. A. C. et al. Educação Permanente em Saúde: concepções de cirurgiões-dentistas e gestores. **Investigação Qualitativa em Saúde**, Lisboa, v. 2, p. 838-848, 2018.

MERHY, E. E.; FEUERWERKER, L. C. M.; CECCIM, R. B. Educación Permanente en Salud: una Estrategia para Intervenir en la Micropolítica del Trabajo en Salud. **Salud Colectiva**, Buenos Aires, v. 2, n. 2, p. 147- 160, 2006.

MESQUITA, L. M. et al. Estratégias de Educação Permanente na Avaliação das Equipes de Saúde da Família: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 44, n. 1, p. 1-9, 2020.

SOUZA, A. M. A.; GALVÃO, E. A.; SANTOS, I.; ROSCHKE, M. A. **Processo educativo nos serviços de saúde.** Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, p. 245-260, 1991.

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Layla Stefania dos Santos Machado Pesse

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Vitória – Espírito Santo

Margareth Attianezi

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4274985811833201>

RESUMO: “Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial” (Brasil, 2012). O direito das pessoas com deficiência é garantido através do Plano Viver Sem Limites que é regido pelo decreto nº7.612/11 que visa ampliar o acesso e qualificar o atendimento às pessoas com deficiência (temporária ou permanente; progressiva, regressiva ou estável; intermitente ou contínua) no Sistema Único de Saúde (SUS), com foco na organização de rede e na atenção integral à saúde. O Plano Estadual de Saúde do estado do Espírito Santo (ES), referente ao quadriênio de 2016 à 2019, constitui-se como instrumento central de planejamento e orientação para implementação das iniciativas de gestão no SUS, a partir da análise situacional o plano reflete as necessidades de saúde da população e a capacidade assistencial para o seu atendimento. De acordo com o Censo de 2010, o estado possui, aproximadamente 800 mil pessoas com deficiência., sendo 18,03%

da população geral do estado deficiente visual, 7,13% deficiente físico, 4,81% deficiente auditivo e, por fim, 1,34% deficiente mental/intelectual. A população total estimada para o ES em 2019 é de mais de 4 milhões de habitantes segundo o IBGE. A análise do Plano Estadual de Saúde permitiu entre outras questões a constatação da habilitação de quatro Centros Especializados em Reabilitação, sendo eles três CER II nas regiões Norte, Metropolitana e Sul e um CER III na região Central, além da iniciativa de implantação da Rede de Atenção à Pessoa com Deficiência no Estado. Em um cenário de subfinanciamento que ameaça a sustentabilidade do SUS, observa-se uma oferta de serviço aquém da necessidade em saúde na pessoa com deficiência no estado, demonstrando um problema de regulação e gestão.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas Públicas. Centro de Reabilitação. Pessoas com deficiência.

ANALYSIS OF STATE HEALTH PLANS (2016-2020) AND THE PROVISION OF SPECIALIZED SERVICES FOR PEOPLE WITH DISABILITIES IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO

ABSTRACT: “People with disabilities are those who have long-term impediments of a physical, mental, intellectual or sensory nature” (Brasil, 2012). The right of people with disabilities is guaranteed through the ‘Plan Living Without Limits’ that is governed by the decree no. 7,612/11 that aims to expand access and qualify care for people with disabilities (temporary or permanent; progressive, regressive or stable; intermittent or continuous) in the Brazilian public Unified Health

System (SUS), focusing on network organization and comprehensive health care. The State Health Plan of the State of Espírito Santo (ES), referring to the four-year period from 2016 to 2019, constitutes a central instrument of planning and guidance for the implementation of management initiatives in the SUS, from the analysis situates the plan reflects the health needs of the population and the care capacity for its care. According to the 2010 Census, the state has approximately 800,000 people with disabilities, 18.03% of the general population of the visually impaired, 7.13% physically impaired, 4.81% disabled and hearing impaired, finally, 1.34% mentally/intellectually deficient. The total estimated population for the ES in 2019 is more than 4 million inhabitants according to Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). The analysis of the State Health Plan allowed, among other issues, the verification of the qualification of four Specialized Rehabilitation Centers, three of them CER II in the North, Metropolitan and South regions and a CER III in the Central region, in addition to the initiative to implement the Network of Care for People with Disabilities in the State. In a scenario of underfunding that threatens the sustainability of the SUS, we observe a service offer below the need for health in people with disabilities in the state, demonstrating a problem of regulation and management.

KEYWORDS: Public Policy. Rehabilitation Center. People with disabilities.

INTRODUÇÃO

“Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial” (BRASIL, 2011).

De acordo com o Relatório Mundial da Pessoa com Deficiência, publicado em 2011, a deficiência tem sido considerada cada vez mais uma questão de direitos humanos. Isso porque se observa que cada vez mais pessoas com deficiências (PcD) apresentam resultados negativos em relação à situação socioeconômica e pobreza (OMS, 2011). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), existe a necessidade de rompimento das barreiras físicas e sociais que foram impostas às PcD durante muito tempo. Orienta-se para uma nova perspectiva relacionada à saúde desses indivíduos, onde o modelo biomédico, que levava em consideração apenas a deficiência, passou a ser integrado a um modelo social (OMS, 2011).

Estimou-se para o ano de 2010 mais de um bilhão de pessoas vivendo com algum tipo de deficiência no mundo, o que representava 15% da população mundial (OMS, 2011). No Brasil, o Censo IBGE/2010 indicou que mais de 45,6 milhões de pessoas se autodeclararam com algum tipo de deficiência. Para garantir o direito das pessoas com deficiências e numa tentativa de diminuir a vulnerabilidade melhorando a acessibilidade aos direitos, foram criadas políticas públicas específicas para essa população. No Brasil, o governo federal lançou em 2011, o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver Sem Limites por meio do Decreto 7.612, de 17 de novembro de 2011, que visou articular as políticas governamentais de acesso à educação, inclusão social, atenção à saúde e acessibilidade para melhorar a

qualidade de vida da pessoa com deficiência.

O Plano Viver Sem Limites foi elaborado em conjunto com mais de 15 ministérios e com a participação do Conselho Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência-CONADE (BRASIL, 2018). Na época, o órgão responsável pelo monitoramento e gestão do Plano Viver Sem Limites foi a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR). Atualmente, o Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos criou a Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, que atua na coordenação das políticas voltadas à essa população (BRASIL, 2019).

O Plano Viver Sem Limites foi construído em quatro eixos principais que são: Acesso à Educação, Inclusão Social, Atenção à Saúde e Acessibilidade. E começou a ser pensado em 2010, durante a campanha eleitoral da então candidata à presidência Dilma Rousseff que visitou diversas instituições voltadas para a pessoa com deficiência. Após o período eleitoral, com a candidata sendo declarada eleita, iniciou-se uma série de reuniões com os 15 ministérios para que pudesse ser desenvolvido um plano que garantisse autonomia, cidadania e equiparação de oportunidades das pessoas com deficiência (BRASIL, 2014). O eixo de Atenção à Saúde foi designado ao Ministério da Saúde que instituiu a Política Nacional de Saúde das Pessoas com Deficiência. Essa política tem por objetivo criar uma rede nacional que oferecesse o cuidado às pessoas com deficiência de forma contínua e ampla atendendo de forma integral essa população (BRASIL, 2014). Desta forma, em 2012, o governo federal implantou a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, que objetivou promover a integração dos serviços, de modo que pudessem ser asseguradas as ações de promoção de saúde, identificação precoce de deficiências, prevenção de agravos, tratamento e reabilitação (BRASIL, 2014).

Após a implantação da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, várias ações foram planejadas e destaca-se o início das qualificações das equipes de atenção básica, criação do Centro Especializado em Reabilitação (CER), oficinas ortopédicas e ampliação da oferta de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção; e qualificação da atenção odontológica (BRASIL, 2013). O CER é um serviço assistencial especializado em reabilitação que realiza diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, tornando-se referência para a Rede de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência. No CER poderá ocorrer à união das modalidades de reabilitação (física, intelectual, visual, auditiva e múltipla) que pode ser organizado seguindo o seguinte formato: O CER I é habilitado para apenas um tipo de deficiência; CER II habilitado para dois tipos de deficiência; CER III habilitado para três tipos de deficiência; CER IV para múltiplas deficiência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Políticas públicas de saúde para pessoa com deficiência no Brasil

As políticas públicas são um conjunto de programas, ações, metas e planos que as três esferas de poder do país traçam visando o bem-estar da sociedade e do interesse

público. No que se refere a saúde, as políticas regulam e organizam as funções públicas do Estado de forma a abranger os problemas que exigem soluções políticas e principalmente atender os anseios da população independente dos atores sociais, visando a promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da coletividade, em especial na melhoria do funcionamento do sistema e do bem estar dos mais vulneráveis (SOUZA, 2002; LUCHHESE, 2004; JONES; CLAVIER; POTVIN, 2017).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS), instituído em 19 de setembro de 1990 através da Lei nº8080, garante o acesso universal e atenção integral a toda população.

A pessoa com deficiência tem um passado de prejuízo quanto às políticas de saúde, pois a maioria dessas pessoas eram assistidas pela sociedade civil e por seus familiares. Essa dinâmica acarretava a não assistência na atenção integral à saúde e a falta da reabilitação necessária para essa população. Outro problema histórico, é a falta de serviços especializados disponíveis para atender a demanda desses usuários (VIEIRA et al., 2019).

Esse panorama começa a ser modificado a partir da criação da Constituição Federal de 1988 e também da criação do SUS em 1990, quando importantes marcos na conquista dos direitos da pessoa com deficiência podem ser observados. Dentre eles, a Lei nº 7.853 de 24 de outubro de 1989, que dispõe sobre a Coordenadoria Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde) que garantia o exercício pleno dos direitos individuais e sociais da pessoa com deficiência e sua efetiva integração social e o decreto nº 3.298 de 20 de novembro de 1999 que estabeleceu normas de proteção e direitos específicos em diversos âmbitos para PcDs (VIEIRA et al., *ibid*).

Nas questões relacionadas à saúde, as pessoas com deficiências são atendidas através do modelo assistencial, levando em consideração as suas particularidades em todos os níveis de atenção para que além da demanda comum que afeta a saúde, a sua reabilitação também possa ser garantida. Para que isso acontecesse, em 1993 foram criadas as portarias nº 116 e, nº 146 que incluem no SUS e estabelecem as diretrizes para concessão e adaptação de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção (OPMs) (VIEIRA et al., *ibid*). A partir de 2001 foram criadas diversas políticas específicas para a reabilitação e concessão das OPMs de acordo com a sua modalidade, como exemplo as portarias do Ministério da Saúde, nº 818 e nº185 que organizaram e implementaram as Redes Estaduais de Assistência à Pessoa Portadora de Deficiência Física; as portarias nº 587 e 589 de 2004 que iniciam as Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva, bem como as portarias nº 3.128 e 3.129 sobre os Serviços de Reabilitação Visual e os Serviços de Atenção à Ostomia através das portarias nº 400 de 2009. (VIEIRA et al., *ibid*).

Pesquisadores afirmam que a análise das políticas públicas deve ser realizada de forma sistemática e ter uma finalidade prescritiva, objetivando o levantamento de questões técnico-políticas e a resolução dos problemas públicos (SECCHI, 2020).

Compreendendo que as políticas públicas em saúde voltadas a essa população se

encontram em pleno desenvolvimento no país, propusemos em nosso estudo a análise do Plano Estadual de Saúde (PES) do Espírito Santo (ES) do quadriênio 2016-2020 para identificar ações, metas e objetivos voltadas à pessoa com deficiência, comparando-o aos planos estaduais de estados circunvizinhos (Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia).

METODOLOGIA

A fim de atingirmos nossos objetivos, utilizamos o método de análise documental. Alguns autores acreditam que a pesquisa documental e pesquisa bibliográfica são sinônimas, pois utilizam o mesmo objeto de investigação que é o documento. O conceito de documento é muito amplo, por isso, de acordo com a Associação de Arquivistas Brasileiros, documento é qualquer informação fixada em um suporte. (AAB, 1990). Por isso, o documento não é considerado apenas textos escritos e/ou impressos, podem ser considerados documentos também filmes, vídeos, slides, fotografias ou pôsteres (SILVA; ALMEIDA, GUIDANI, 2009).

De forma complementar foi realizada uma revisão narrativa utilizando as bases de dados PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde. O documento utilizado para análise foi, primariamente, o Plano Estadual de Saúde do Estado do Espírito Santo referente ao quadriênio (2016-2019). De forma secundária, realizamos comparações com os PES dos estados vizinhos de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia, através de inferências em dados populacionais específicos acerca da disponibilidade e oferta de serviços de saúde especializados para atender essa população.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A regionalização da saúde no estado do Espírito Santo visa “realizar o planejamento em saúde com base nas características e necessidades regionais, assegurar o acesso a toda população, garantir a resolutividade e qualidade das ações e serviços de saúde bem como a integralidade da atenção em saúde em todos os seus níveis. Dessa forma, o Estado se organiza em quatro Regiões de Saúde sendo elas: Norte, Metropolitana, Sul e Central.” (SESA, 2016).

O censo do IBGE de 2010, para o estado do Espírito Santo, destaca a deficiência visual como a mais prevalente nas quatro regiões de saúde, totalizando mais de 634 mil (18,03%) PcD. A deficiência motora aparece sendo a segunda mais prevalente com mais de 250 mil (7,13%) pessoas, seguida pela deficiência auditiva que soma acima de 169 mil (4,81%) pessoas e, por fim, a deficiência mental/intelectual com mais de 47 mil (1,34%), sendo todas as deficiências distribuídas pelas regiões de saúde de forma heterogênea.

O estado aderiu à Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência após instituir o Grupo Condutor Estadual em 2012 e, naquela época, possuía 1 (um) Centro Especializado em Reabilitação nomeado como Centro de Reabilitação Física do Estado do Espírito Santo (Crefes). Esse CER tem por objetivo “reabilitar pessoas com deficiências física e/ou mental

e/ou sensorial, prevenir o agravo de doenças e deficiências, proporcionar a integração social a sua clientela, promover pesquisas científicas e aperfeiçoamento na área da reabilitação.” O Crefes é referência estadual na prestação de serviço de alta complexidade na reabilitação física e auditiva, na concessão de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção e mamárias (OPMs), na realização de Exame de Eletroneuromiografia, em Distonias e Espasticidade. De acordo com a SESA, o Crefes atende uma média de 400 usuários por dia na assistência ambulatorial e possui 20 leitos de medicina física e reabilitação, e atende as seguintes especialidades: Fisiatria, neurologia, pediatria, cardiologia, clínico geral, urologia, otorrinolaringologia, radiologia, reumatologia e ortopedia (ESPÍRITO SANTO, 2019).

No PES (2016-2019) do ES em sua primeira diretriz, estabelece a importância da organização do serviço em uma Rede Estadual de Saúde que seja composta por Redes Temáticas de forma que haja garantia do atendimento adequado ao usuário, o fortalecimento da integralidade na atenção e equidade no acesso, levando em consideração a necessidade de saúde dos espaços regionais. Algumas das metas dessa diretriz consolidam a necessidade de implantação da Rede Temática de Atenção à Pessoa com Deficiência e os respectivos Planos de Ação.

Os principais desafios levantados pelo PES são de ampliação e resolutividade no que tange a cobertura da atenção primária. Além da facilitação do acesso do usuário aos serviços especializados com cuidado humanizado; a necessidade de maior participação do cidadão nos cuidados com a própria saúde e também o melhor gerenciamento do sistema de saúde. A análise do PES permitiu a constatação de que o estado do Espírito Santo possui apenas 03 Centros Especializados em Reabilitação do tipo II, sendo eles o Crefes na modalidade física e auditiva, a Associação de Pais e Amigos de Excepcionais (APAE) de Nova Venécia e a APAE de Cachoeiro de Itapemirim nas modalidades intelectual e física. Compõem a rede, 02 CER tipo III na APAE de Colatina e Sociedade Pestalozzi de Guarapari; 01 polo de média e alta complexidade em saúde auditiva no Crefes e 01 polo de alta complexidade em saúde auditiva na Policlínica da Universidade de Vila Velha (UVV). O PES do estado relata que a reabilitação motora e visual apresenta insuficiência dos serviços (SESA, 2020).

Segundo o PES, a operacionalização da Rede organiza os níveis de atenção da seguinte forma: Atenção básica (NASF e Atenção Odontológica); Atenção especializada nas diversas modalidades de reabilitação sendo os serviços habilitados de CER II, III ou IV e CEO; e por último a Atenção Hospitalar e de Urgência e Emergência.

Comparando os achados do PES do estado do Espírito Santo, que contém 7 (sete) pontos de atenção distribuídos pelas quatro regiões de saúde, com o do estado de Minas Gerais, podemos verificar uma diferença significativa na disponibilização de serviços especializados. O estado mineiro, possui 260 pontos de atenção na Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, sendo distribuídos em 13 (treze) Centro Especializados de

Reabilitação (CER). O PES de Minas Gerais, descreve mais de 208 (duzentos e oito) serviços distribuídos desde a reabilitação da pessoa com deficiência intelectual, até o serviço de implante coclear espalhados pelos 147 municípios do estado (SES/MG, 2016). Apesar de um número de serviços consideravelmente superior, Minas Gerais ainda encontra-se com o acesso aquém do esperado, como descrito em seu PSE, mostrando que 81,82% do estado oferece uma cobertura assistencial adequada, porém 14 regiões de saúde ainda não supriram a demanda. Numa tentativa de solucionar esse problema, em 2013, foi deliberado através da Comissão Intergestores Bipartite - (CIB/SUS) no nº 1.545, a habilitação e construção de CERs com assistência em mais de uma modalidade de reabilitação, de forma a suprir a cobertura assistencial inadequada dos municípios não contemplados (SES/MG, 2016).

Em 2012 e 2014, houveram outras 2 deliberações do CIB-SUS/MG, através dos respectivos números 1.272 e 2.003, para que fosse instituída as Juntas Reguladoras da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (JRRCPD). Essas juntas são formadas por profissionais de saúde, educação e assistentes sociais com o objetivo de controlar e avaliar os serviços da Rede Temática, uma iniciativa bastante interessante (SES/MG, 2016).

No estado do Rio de Janeiro, a adesão a rede temática foi em 2012, através da deliberação do Comissão Intergestores Bipartite e do Grupo Condutor Estadual (GCE-RCPD) nº2.457, onde as diretrizes clínicas e protocolos da rede, bem como o acompanhamento das ações da atenção à saúde, são atribuídos ao GCE-RCPD que deve fazer as suas respectivas implementações. O RJ não possuía um Plano de Ação da rede para todas as regiões, porém alguns pontos de atenção já foram habilitados pelo CIB/RJ, demonstrando assim, que o atendimento e o serviço prestado não fornece cobertura assistencial suficiente aos usuários deficientes (SES/RJ, 2016).

Segundo o PES do estado da Bahia, 25,4% da população apresenta pelo menos um tipo de deficiência e por meio da Resolução CIB nº167 de 2013 foram criadas as diretrizes para o cuidado às pessoas com deficiência contemplando as especificidades da Portaria nº 793/2012 do Ministério da Saúde. A resolução conclui que é de suma importância o desenvolvimento das ações de saúde, levando em consideração o modelo social da deficiência que considera a integralidade da atenção à saúde, envolvendo o acesso ao serviço especializado e a eliminação de barreiras sociais, físicas e comunicativas evitando a exclusão da PcD (SESAB, 2016).

Quanto ao estado da Bahia (BA), o PSE tem por objetivo ampliar em 10% o número de procedimentos ambulatoriais do SUS, realizados pelos serviços habilitados da Rede Temática. As ações para que essa meta seja alcançada são: Apoiar os municípios para aderirem à rede; qualificar os profissionais para atender essa população; credenciar hospitais do SUS para cirurgias de reversão de ostomias e; implantar o Serviço Estadual de Transtorno do Espectro do Autismo. Além das ações supracitadas, o estado possui a iniciativa de realizar concessões de OPMs (SESAB, 2016).

Através da análise do PSE do ES verifica-se que, apesar de possuir 78 municípios divididos em quatro regiões de saúde, cada região de saúde possui apenas um centro de reabilitação especializada, com exceção da região metropolitana que possui dois. Isso demonstra que de acordo com a distribuição de pessoas com deficiência de cada região de saúde, faltam serviços especializados. Um exemplo é a região de Saúde Norte que possui um CER tipo II, que atende as modalidades física e intelectual, carecendo de serviço especializado para as outras deficiências, uma vez que nessa região possui mais de 70 mil deficientes visuais (SESA, 2016).

Enquanto isso, o estado de MG, possui uma cobertura assistencial com mais de 81% nos 133 municípios. Com relação aos demais estados pesquisados, o Rio de Janeiro não possui planos de ação para PcD pactuados para todas as regiões e a Bahia descreve em seu PES um incentivo à implementação da RCPD em 23 municípios, a intenção de qualificar 1.300 profissionais para atenção à PcD e a iniciativa de conceder mais de 820 mil Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção (OPMs). No entanto, todos estados relatam em seus PSE a iniciativa de melhorar e incentivar a implementação da RCPD, porém carecem de serviços especializados adequados para atender as demandas distribuídas pelas regiões e municípios. A Rede de Cuidados da Pessoa com Deficiência, é um grande avanço na conquista dos direitos da PcD, porém ainda carece de investimentos tanto na capacitação dos profissionais de saúde para conhecer as diversidades dentro das deficiências, como no uso de tecnologias que auxiliem na promoção da saúde dessa população (MACHADO et al., 2018). Esse aspecto pode ser observado na presente pesquisa.

CONCLUSÃO

A análise do Plano estadual de Saúde (PSE) do Espírito Santo permitiu a constatação do quanto os serviços especializados disponibilizados, voltados às pessoas com deficiência, são em número que não atende as necessidades da população de PcD no estado. A comparação com os PES de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia permitiu a observação de que a Rede de Cuidados se encontra em construção e é muito variável no sudeste brasileiro. Em todos os PES são reforçados os desafios a serem enfrentados para a melhor distribuição dos serviços de forma que toda população possa receber o acesso adequado. Em um cenário de subfinanciamento, que ameaça a sustentabilidade do Sistema Único de Saúde, observa-se uma oferta de serviço aquém da necessidade em saúde na pessoa com deficiência no estado do Espírito Santo e nos estados circunvizinhos de Rio de Janeiro, Minas Gerais e Bahia, demonstrando um problema de regulação e gestão da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO DOS ARQUIVISTAS BRASILEIROS. **DBTA-DICIONÁRIO** Brasileiro de Terminologia Arquivística. 1990. Disponível em: <http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf>. Acesso em: 20 novembro 2020.

BRASIL, Constituição; BRASIL. **Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011**. Institui o Plano nacional dos direitos da pessoa com deficiência-plano viver sem limite. Diário Oficial da União, 2011. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2011/decreto-7612-17-novembro-2011-611789-norma-pe.html>>. Acesso em: 06 julho 2020.

BRASIL, **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 20 setembro. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 15 março 2020.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, art 2. Brasília, 7 julho. 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>. Acesso em: 06 julho 2020.

BRASIL. Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos. **Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNDPD)**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/acesso-a-informacao/competencias>>. Acesso em: 12 Novembro 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Ambiências dos Centros Especializados em Reabilitação (CER) e das Oficinas Ortopédicas**. 2013. Disponível em:<http://www.saude.am.gov.br/planeja/doc/rts/apresentacao_24_08_2018/orientacoes_elaboracao_proposta_pessoadeficiente.pdf>. Acesso em: 18 outubro 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas/** Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. – Brasília: Ministério Saúde, 2000. 44p. ii. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/sus_principios.pdf> Acesso em: 20 novembro 2020.

BRASIL. Presidente (2016-2019 Michel Temer). **Relatório de Políticas e Programas de Governo**. Disponível em: <<https://portal.tcu.gov.br/relatorio-de-politicas/2018/plano-viver-sem-limite.htm>> . Acesso em: 27 outubro 2020.

SEM LIMITE, Viver. **Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR)/Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD)• VIVER SEM LIMITE–SDH-PR/SNPD, 2013. Disponível em:<<https://www.gov.br/mdh/pt-br/centrais-de-conteudo/pessoa-com-deficiencia/cartilha-viver-sem-limite-plano-nacional-dos-direitos-da-pessoa-com-deficiencia/view>>. Acesso em: 09 junho 2020.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Governador (2015-2018: Paulo Hartung). **Plano Estadual de Saúde**. Vitória: [s.n.], 2016. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Planejamento/PES%20%20Plano%20Estadual%20de%20Saude_2016-2019-1.pdf>. Acesso em: 15 agosto 2020.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Governador (2020-2023: Renato Casagrande). **Plano Estadual de Saúde**. Vitória: [s.n.], 2020. Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Planejamento/Plano%20Estadual%20de%20Sa%C3%BAde%20-%20PES%20-2020-2023.pdf>>. Acesso em: 18 outubro 2020.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Governo do Estado do Espírito Santo. **Crefes vai beneficiar pacientes de 19 municípios com cadeiras de rodas motorizadas**. Espírito Santo, 2019. Disponível em: </https://www.es.gov.br/Noticia/crefes-vai-beneficiar-pacientes-de-19-municipios-com-cadeiras-de-rodas-motorizadas/> Acesso em: 01 março 2021.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico**. Espírito Santo, 2010. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/panorama>. Acesso em: 10 julho 2020.

JONES, Catherine M.; CLAVIER, Carole; POTVIN, Louise. Adapting public policy theory for public health research: A framework to understand the development of national policies on global health. **Social Science & Medicine**, v. 177, p. 69-77, 2017. Disponível em:<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953617300552?via%3Dihub>. Acesso em: 29 setembro 2020.

LUCHESE, Patrícia TR et al. Políticas públicas em saúde pública. **São Paulo: Bireme/OPAS/OMS**, v. 90, 2004. Disponível em:< http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/2446/2324>. Acesso em: 12 novembro 2020.

MACHADO, Wiliam César Alves et al. INTEGRALIDAD EN LA RED DE CUIDADOS DE LA PERSONA CON DISCAPACIDAD. **Texto contexto - enferm.** [online], v.27, n.3, e4480016, 2018. https://doi.org/10.1590/0104-07072018004480016.

MATTA, Gustavo Côrrea et al. **Princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde**. Disponível em: < https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/39223>. Acesso em: 20 novembro 2020.

MINAS GERAIS (Estado). Governador (2015/2018: Fernando Damata Pimentel). **Plano Estadual de Saúde**. Belo Horizonte: [s.n] , 2016. Disponível em:</http://ces.saude.mg.gov.br/?p=2459/>. Acesso em: 02 março 2021.

PAULO, G. d. **Relatório Mundial sobre a Deficiência. 2011**. Disponível em:</apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44575/9788564047020_por.pdf;jsessionid=B149584CEBAF7727862BD50B7E0C009D?sequence=4>. Acesso em: 13 outubro 2020.

VIEIRA, Daniela Koeller Rodrigues (Ed.). **Pessoas com deficiência e doenças raras: o cuidado na atenção primária**. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2019.

Plano Estadual de Saúde 2016-2019./ Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. v. 40, supl. 3, out./dez. 2016, Salvador, 2016. Disponível em:</http://www.saude.ba.gov.br/sobre-a-sesab/plano-estadual-de-saude-da-bahia-pes/> . Acesso em: 02 março 2021.

RIO DE JANEIRO (Estado). Governador (2016-2019: Luiz Fernando Pezão). **Plano Estadual de Saúde**. Rio de Janeiro: [s.n], 2016. Disponível em:</https://www.saude.rj.gov.br/planejamento-em-saude/estado/plano-estadual-de-saude/> . Acesso em: 02 março 2021.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; DE ALMEIDA, Cristóvão Domingos; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista brasileira de história & ciências sociais**, v. 1, n. 1, 2009. Disponível em: <www.rbhcs.com>. Acesso em: 20 novembro 2020.

SECCHI, Leonardo. **Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. Cengage Learning, 2020.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: conceitos, tipologias e subáreas. **Trabalho elaborado para a Fundação Luís Eduardo Magalhães. São Paulo**, 2002. Disponível em: < http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/3843/material/001-%20A-%20POLITICAS%20PUBLICAS.pdf> Acesso em: 12 novembro 2020.

CAPÍTULO 16

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

Data de aceite: 03/05/2021

Amabile Fardin Vesper

Universidade Vila Velha

Caroline Alvarenga Rodrigues

Universidade Vila Velha

Emyr Apolonio Brito Gomes

Universidade Vila Velha

Gabriel Oliveira Freitas dos Santos

Universidade Vila Velha

Larissa de Alpino Belloti

Universidade Vila Velha

Maria Eduarda Santos Ferrete

Universidade Vila Velha

Victoria Caroline Lovati da Silva

Universidade Vila Velha

Tiago Costa Pereira

Universidade Vila Velha

Rômulo Rocha Rigo

Universidade Vila Velha

RESUMO: Objetivo: O estudo trata de uma análise dos procedimentos fonoaudiológicos por região, nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Metodologia: Foi realizada a verificação do banco de dados DATASUS do período de 2015 a 2019 para identificar os procedimentos fonoaudiológicos realizados no período. Foi realizada ainda verificação no site do IBGE

sobre o total populacional dos estados sudeste no período bem como foi pesquisado no site do CFFa o total de fonoaudiólogos por estados na região sudeste. **Resultados:** Foram analisados 27 Procedimentos divididos nas 4 grandes áreas da Fonoaudiologia nos 4 estados da região sudeste do Brasil. Observou-se maior número de procedimentos na área de Audiologia. Um número maior de fonoaudiólogos no estado de São Paulo. **Conclusão:** Há prevalência das ações em Audiologia. Um número relativamente pequeno de profissionais por estado e poucos descritores de procedimentos nas demais áreas da Fonoaudiologia.

PALAVRAS-CHAVE: Fonoaudiologia. Acesso à Informação de Saúde. Avaliação de Ações de Saúde Pública. Diagnóstico Individual. Política Nacional de Saúde.

QUANTITATIVE AND COMPARATIVE ANALYSIS OF SPEECH THERAPY PROCEDURES IN THE PUBLIC HEALTH SERVICE OF SOUTHEASTERN STATES OF BRAZIL

ABSTRACT: Objective: The study deals with an analysis of speech therapy procedures by region, in the states of Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro and São Paulo. **Methodology:** Datasus database was verified from 2015 to 2019 to identify the speech therapy procedures performed in the period. A total of speech therapists per state in the southeast region was also verified on the IBGE website in the period, as well as the total number of speech therapists per state in the southeast region was searched on the CFFa website. **Results:** We analyzed 27

procedures divided into the 4 major areas of Speech Therapy in the 4 states of southeastern Brazil. A higher number of procedures was observed in the audiology area. A greater number of speech therapists in the state of São Paulo. **Conclusion:** There is a prevalence of actions in Audiology. A relatively small number of professionals per state and few descriptors of procedures in other areas of Speech Therapy.

KEYWORDS: Speech Therapy. Access to Information. Public Health Administration. Constitutional Diagnosis. Health Policy.

INTRODUÇÃO

Não é recente a avaliação das ações de saúde, pesquisas vêm sido desenvolvidas acerca das ações de planejamento, gestão e a qualidade dessas práticas em saúde (ARMIGLIATO et al., 2010; JARDIM et al., 2017; SILMAN, 2004; BEVILACQUA et al., 2009). Na literatura fonoaudiológica, destaca-se que algumas dessas pesquisas estão direcionadas aos serviços prestados na Audiologia, tais como a investigação da qualidade dos serviços prestados, os produtos dispensados a população e a implementação de políticas (JARDIM et al., 2017; SILMAN, 2004; BEVILACQUA et al., 2009). Uma profissão que se expande, precisa demonstrar em ciência os benefícios das suas ações para a sociedade, dessa forma a Fonoaudiologia apresenta diversos trabalhos das suas subáreas que comprovam a sua busca por aprimoramento constante em suas práticas (CABRERA; ELIASSEN; ARAKAWA-BELAUNDE, 2018; SANTOS, 2018; MIRANDA, 2019; SOUZA, 2018).

Os fatores sociais, econômicos e políticos tem uma relação direta com as práticas do profissional, pois interferem sobre as condições de saúde daquele grupo populacional (WHITEHEAD; DAHLGREN, 2006). Sendo assim, deve-se ter atenção sobre as necessidades e problemas que estão interferindo as práticas sociais dos indivíduos para ofertar atendimentos em redes públicas de atuação (WHITEHEAD; DAHLGREN, 2006). O Brasil é um país de dimensões continentais e, marcado por uma desigualdade social, econômica e de acesso a bens e serviços. Essa característica coloca o Brasil como um dos países mais desiguais do mundo (CAMPELLO et al., 2018). A literatura aponta que a condição de saúde é um reflexo direto das condições socioeconômicas da população. Entende-se que o crescimento das cidades, a falta de saneamento básico e água de qualidade, as condições de moradia e de trabalho, a alimentação e educação, questões étnicas/raciais, são aspectos levantados como dimensões da desigualdade, sendo, portanto, determinantes de saúde (CAMPELLO et al., 2018).

Diante desse cenário, é importante o acompanhamento das ações desenvolvidas e a proposição de novas estratégias de enfrentamento às demandas da rede. A Fonoaudiologia, sendo uma profissão da área da saúde, não se avilta do compromisso de promover saúde, prevenir doenças e agravos dentro da abrangência da sua ciência. Dessa maneira, esta pesquisa objetiva avaliar os procedimentos fonoaudiológicos de avaliação/diagnóstico,

bem como intervenções ambulatoriais realizadas no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS – na região sudeste do Brasil. Além disso, esta pesquisa visa discutir o quantitativo de fonoaudiólogos frente ao total populacional e os procedimentos executados.

MÉTODO

Trata-se um estudo transversal retrospectivo realizado sobre uma base de dados pública, o DATASUS. O levantamento dos dados foi realizado buscando os procedimentos fonoaudiológicos executados nos períodos de 2015 a 2019. Para a busca foram utilizados os seguintes comandos: Acesso ao portal Tabnet, em seguida Produção Ambulatorial (SIA/SUS), a partir de 2008, e Por local de atendimento. A abrangência demográfica contemplou os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. No campo Linha foi marcado o termo “Procedimento”, no campo Coluna foi marcado “Macrorregião de Saúde”; e em Conteúdo foi marcado “Quantidade Apresentada”; Períodos Disponíveis – Jan/2015 a Dez/2019. Após obter os dados de produção ambulatorial, todas as ações descritas da Fonoaudiologia foram identificadas e categorizadas em uma planilha de Excel para posteriores análises. As etapas anteriores foram repetidas para cada estado proposto nesta pesquisa.

Foi realizado um levantamento para análise comparativa entre a estimativa populacional nos estados da região sudeste e o quantitativo de fonoaudiólogos na mesma região. Para tanto, o site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) foi acessado e identificada a população geral nos estados Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo nos períodos de 2015 a 2019. Da mesma maneira, foi feito um levantamento no site do Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFFa) identificando o total de fonoaudiólogos nesses estados. Todos os dados foram descritos e analisados por estatística descritiva.

RESULTADOS

Foram encontrados 27 procedimentos fonoaudiológicos no rol de procedimentos pesquisados. Eles foram divididos nas 4 grandes áreas da Fonoaudiologia (Audiologia, Linguagem, Motricidade Orofacial e Voz). Esses dados foram também analisados pelos 4 estados da região sudeste do Brasil. Cada procedimento corresponde a um exame ou ação fonoaudiológica de acordo com a área específica em que se trata. No Quadro 1 é possível verificar cada procedimento e o total por área.

Área	Procedimentos	Total de Códigos de Procedimentos
Audiologia	Audiometria de Reforço Visual (Via Aérea / Óssea) Audiometria em Campo Livre Audiometria Tonal Limiar (Via Aérea / Óssea) Avaliação Auditiva Comportamental Avaliação P/ Diagnostico de Deficiência Auditiva Avaliação P/ Diagnostico Diferencial de Deficiência Auditiva Eletrococleografia Emissões Otoacústicas Evocadas P/ Triagem Auditiva (Teste da Orelhinha) Estudo de Emissões Otoacústicas Evocadas Transitórias e Produtos de Distorção (EOA) Imitancimetria Logoaudiometria (LDV-IRF-LRF) Pesquisa de Ganho de Inserção Potencial Evocado Auditivo p/ Triagem Auditiva (Teste da Orelhinha) Reavaliação Diagnóstica de Deficiência Auditiva em Paciente Maior de 3 Anos Reavaliação Diagnóstica de Deficiência Auditiva em Paciente Menor de 3 Anos Seleção e Verificação de Benefício do AASI Testes Auditivos Supraliminares Testes Vestibulares / Otoneurológicos Triagem Auditiva de Escolares Avaliação e Seleção Pré-Cirúrgica para Implante Coclear Potencial Evocado Eletricamente no Sistema Auditivo Reflexo Estapediano Eliciado Eletricamente	20
Voz	Análise Acústica da Voz por meio de laboratório de voz Avaliação vocal	2
Linguagem	Avaliação De Linguagem Escrita / Leitura Avaliação De Linguagem Oral	2
Motricidade Orofacial	Avaliação Miofuncional de Sistema Estomatognático	1

Quadro 1 - Total de procedimentos fonoaudiológicos por área

Podemos verificar que a Audiologia apresenta o maior número de procedimentos identificados na base de busca no DATASUS. Totalizando 20 códigos específicos encontrados.

Na Quadro 2 estão quantificados os totais de procedimentos fonoaudiológicos realizados entre os períodos de 2015 a 2019 para cada estado.

Estados	Total de procedimentos por área da Fonoaudiologia				Total
	Audiologia (%)	Linguagem (%)	Motricidade Orofacial (%)	Voz (%)	
Espírito Santo	327.283 (83,1)	42.242 (10,7)	20.565 (5,2)	3.577 (0,9)	393.667
Minas Gerais	2.259.013 (91,8)	88.045 (3,5)	77.589 (3,1)	34.370 (1,3)	2.459.017
Rio de Janeiro	1.501.830 (71,7)	324.973 (15,5)	177.080 (8,4)	88.697 (4,2)	2.092.580
São Paulo	4.404.932 (73,5)	554.670 (9,2)	777.754 (12,9)	253.962 (4,2)	5.991.318

Quadro 2 - Procedimentos fonoaudiológicos realizados na região sudeste entre 2015 e 2019

Por meio deste quadro podemos verificar que a Audiologia deteve o maior quantitativo de procedimentos no período para todos os estados da região sudeste, variando de 71,7% (Rio de Janeiro) à 91,8% (Minas Gerais). A área da Voz apresentou os menores índices de procedimentos realizados, variando de 0,9% (Espírito Santo) à 4,2% (Rio de Janeiro e São Paulo). Ainda por meio do quadro 2, pode-se concluir que total de procedimentos foi maior para os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro respectivamente.

Na Tabela 1 podemos analisar o total populacional e o quantitativo de fonoaudiólogos na região.

População e Valor Quantitativo de Fonoaudiólogos nos estados do Sudeste do Brasil				
-	Espírito Santo	Minas Gerais	Rio de Janeiro	São Paulo
População (2019)	4.018.650 pessoas	21.168.791 pessoas	17.264.943 pessoas	45.919.049 pessoas
Quantitativo de Fonoaudiólogos (2020)	789 fonoaudiólogos	4.560 fonoaudiólogos	6.024 fonoaudiólogos	12.990 fonoaudiólogos

Tabela 1 - População e Valor Quantitativo de Fonoaudiólogos nos estados do Sudeste do Brasil

Fonte: IBGE, 2019; Conselho Federal de Fonoaudiologia, 2020.

Destaca-se que apesar dos números pequenos de procedimentos fonoaudiológicos, o estado do Espírito Santo apresentou no período um total populacional de 4.018.650 pessoas. Embora haja um número pequeno de fonoaudiólogos ativos no estado (789 profissionais em 2020) quando comparado aos outros estados, observa-se a execução expressiva de procedimentos fonoaudiológicos (393.667), da mesma maneira nos demais estados. Neles, observa-se também, um quantitativo pequeno de profissionais e faz-se importante ressaltar que nem todos esses profissionais estão atuando nos serviços públicos de saúde.

DISCUSSÃO

A trajetória da Fonoaudiologia no SUS é antiga. Tem-se registros das atividades fonoaudiológicas nas décadas de 70 a 80. Destaca-se que as práticas fonoaudiológicas na saúde pública tinham procedimentos voltados para a estrutura de consultório. Com o avançar dos anos e da ciência, observa-se atualmente que a atuação fonoaudiológica expandiu as suas possibilidades atuando de maneira interdisciplinar e de forma ampla (DORNELES; MOTA, 2009). Contudo, nesta pesquisa podemos observar muitas ações na área da Audiologia. Esse achado sugere a implementação da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva (PNASA) (BRASIL, 2004). Embora, esta pesquisa não tenha objetivado analisar a qualidade dos serviços prestados, diversos estudos, ao longo dos anos, desde a

instituição da PNASA, têm feito (JARDIM et al., 2017; VIEIRA et al., 2015; TEIXEIRA, 2007; PEIXOTO; CHAVES, 2019; SILVA et al., 2013).

Nesta pesquisa identificamos 27 (vinte e sete) procedimentos fonoaudiológicos relevantes nas 4 grandes áreas da Fonoaudiologia (Audiologia, Linguagem, Motricidade Orofacial e Voz). O estado do Espírito Santo apresentou número considerável de realização de procedimentos se comparado ao número total de profissionais residentes e atuantes no estado. O número total de procedimentos realizados entre janeiro de 2015 a dezembro de 2019 foi de 393.667 (DATASUS, 2021), onde atuam 789 fonoaudiólogos (CFFa, 2021). A análise detalhada dos dados apontou que as regiões sul (50.346) e norte (37.974) deste estado apresentaram os mais altos índices de realização dos procedimentos fonoaudiológicos no período estudado (DATASUS, 2021). As possíveis explicações sobre isso são a maior concentração de fonoaudiólogos na região metropolitana e a presença de centros de média e alta complexidade no serviço de atenção à saúde auditiva. Em razão disso, a população das demais regiões podem ter a falta do atendimento nesses procedimentos exclusivos à metrópole, por diversos fatores, assim como a distância. A literatura apresenta alguns estudos que versam sobre as consequências dessas concentrações de profissionais e também de serviços (JARDIM et al., 2017; TEIXEIRA, 2007; ALVARENGA et al., 2011; RAMIRES; BRANCO-BARREIRO; PELUSO, 2016). A conclusão desses autores é que apesar da qualidade considerada positiva dos serviços prestados, ainda sim existe a dificuldade de acesso.

O estado de Minas Gerais é o maior em extensão territorial entre os demais estados da região sudeste, tendo uma extensão de 586.513,993 km² (IBGE, 2021). Os procedimentos em Audiologia também têm grande expressão no quantitativo total, contudo, nota-se um número expressivo dos atendimentos nas áreas da Linguagem, Motricidade Orofacial e da Voz. Esta evidência pode estar associada ao número maior de profissionais no estado, assim como a presença de mais centros de diagnóstico e tratamento. A literatura destaca a importância da atuação fonoaudiológica junto à Estratégia de Saúde da Família (ESF), pontuando alguns desafios ainda a serem vencidos, tal como a formação fonoaudiológica ainda voltada para o consultório. Por outro lado, a literatura evidencia que a atuação fonoaudiológica promove um cuidado diferenciado e propicia mais qualidade de vida e saúde às pessoas (ZANIN; ALBUQUERQUE; MELO, 2015).

De um modo geral, os estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, seguiram na mesma perspectiva. Nestes estados o maior número de procedimentos fonoaudiológicos também foi na área da Audiologia, seguido das demais áreas. Apesar desse dado, reforçar a implementação da PNASA, como foi dito anteriormente, devemos também versar um olhar para todas as demais necessidades da população em geral para as outras áreas da Fonoaudiologia. Três questionamentos importantes a se fazer sobre isso são: 1) Não há demanda nas demais áreas? 2) O quantitativo de profissionais inseridos no serviço público é suficiente? 3) O modelo atual de assistência é eficiente na resolução dessa demanda?

Para responder esses questionamentos, verificamos na literatura demandas das demais áreas da Fonoaudiologia. A Associação Brasileira de Dislexia (ABD) entre os anos de 2013 e 2018 identificou um total de 40% dos indivíduos avaliados com diagnóstico de dislexia (ABD, 2021). Embora a publicação não apresente um número bruto dos participantes, cabe ressaltar que esta população pode se beneficiar da atuação do fonoaudiólogo. A literatura ainda aponta que as dificuldades de aprendizagem se tornaram objeto de estudo na área da linguagem nos últimos anos (MORO; CARLESSO, 2019; DIAS-VIANA; GOMES, 2019; PINHEIRO; MARQUES; LEITE, 2018). Isso configura uma necessidade do fonoaudiólogo em atenção a essa população. Da mesma maneira, estudos em Motricidade Orofacial apontam diferentes necessidades da população diante das alterações estomatognáticas e distúrbios alimentares (MARSON et al., 2012; GONÇALVES; CHEHTER, 2012). Apesar do número pequeno de procedimentos na área de voz nesta pesquisa, na literatura verificamos diversas evidências acerca da atuação do fonoaudiólogo na saúde pública em voz (NOGUEIRA; MEDEIROS, 2018; DRAGO; TAMARA; RODRIGUES, 2018; AMARAL; MENDES, 2017; MEDEIROS; VIEIRA, 2019). Contudo, observa-se que as produções científicas ainda se restringem ao uso da voz profissional, focando no professor e não em indivíduos não profissionais da voz.

Por fim, esta pesquisa teve o objetivo de analisar e quantificar os procedimentos fonoaudiológicos na região sudeste do Brasil por estado, nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Destacamos que no site DATASUS não foram encontrados códigos de procedimentos tão específicos nas demais áreas da Fonoaudiologia, exceto na Audiologia. Isso pode ter dificultado o acesso aos reais dados das demais áreas da Fonoaudiologia, sendo também um fato limitador deste estudo. Por outro lado, isso sugere uma investigação acerca de como são inseridos no sistema do SUS as demais ações em Fonoaudiologia, assim como sugerimos a realização de pesquisas qualitativas a respeito, uma vez que existe no site DATASUS a possibilidade de avaliar quantitativa essas informações e assim relacioná-las com a investigação a campo.

CONCLUSÃO

A partir da comparação dos procedimentos fonoaudiológicos ofertados pelo SUS realizados nos estados do Sudeste, identifica-se uma alta prevalência de serviços voltados para a Audiologia. Apesar das discrepâncias territoriais e na quantidade de fonoaudiólogos as produções em Audiologia foram significativas em toda a região sudeste no período de 2015 a 2019. Conclui-se também que embora o quantitativo populacional nos estados seja grande há um expressivo número dos procedimentos nas demais áreas da Fonoaudiologia. Destaca-se ainda que nem todos os profissionais residentes verificados por estado, atuam no serviço de saúde pública o que leva a considerar uma possível sobrecarga do sistema.

REFERÊNCIAS

ABD – Associação Brasileira de Dislexia Estatísticas. **Disléxicos avaliados na ABD entre os anos de 2013 a 2018.** – [Internet]. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://www.dislexia.org.br/estatisticas-2013-2018/>

ALVARENGA, K. F. et al. Participação das famílias em Programas de Saúde Auditiva: um estudo descritivo. **Rev da Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 16, n. 1, p. 49-53, 2011.

AMARAL G. A.; MENDES A. M. B. Readaptação profissional de professores como uma promessa que não se cumpre: uma análise da produção científica brasileira. **Educ em Rev** [Internet], v. 18, n. 2, p. 105–20, 2017. Available from: <https://doi.org/10.36311/2236-5192.2017.v18n2.08.p105>

ARMIGLIATO, M.E. et al. Avaliação de serviços de saúde auditiva sob a perspectiva do usuário: proposta de instrumento. **Rev Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 15, n. 1, p. 32–39, 2010.

BEVILACQUA, M. C. et al. A avaliação de serviços em Audiologia: concepções e perspectivas. **Rev da Soc Bras Fonoaudiol.**, v. 14, n. 3, p. 421–426, 2009. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342009000300021&lang=pt%5Cnhttp://www.scielo.br/pdf/rsbf/v14n3/v14n3a21.pdf

BRASIL. **Portaria no. 2.073 de 28 de setembro de 2004.** Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Diário Of [da] República Fed do Bras Ministério da Saúde, Gab Minist Brasília. 2004.

CABRERA, M.F.B.; ELIASSEN, E. S.; ARAKAWA-BELAUNDE, A.M. Fonoaudiologia e promoção de saúde: revisão integrativa. **Rev Baiana Saúde Pública** [Internet], v. 42, n. 1, 2018. Available from: <https://www.rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2616/2455>

CAMPELLO, T. et al. Faces da desigualdade no Brasil: um olhar sobre os que ficam para trás. **Saúde em Debate**, v. 42, n. 3, p. 54–66, 2018.

CFFa - Conselho Federal de Fonoaudiologia. **Quantitativo de Fonoaudiólogos no Brasil.** [Internet]. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://www.fonoaudiologia.org.br/fonoaudiologos/quantitativo-de-fonoaudiologos-no-brasil-por-conselho-regional/>

DATASUS. **Informações de Saúde (TABNET)** – DATASUS [Internet]. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet>

DIAS-VIANA, J. L.; GOMES, G. V. A. Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC): análise da produção de artigos científicos brasileiros. **Psicol Rev.**, v. 28, n. 1, p. 9–36, 2019.

DORNELES, M. M., MOTA, H. B. Os caminhos da Fonoaudiologia no Sistema Único de Saúde - SUS. **Rev. CEFAC**, v. 11, n. 3, Jul-Set. 2009.

DRAGO, R.; TAMARA, M.; RODRIGUES, N. Disfonia: relação entre o trabalho do professor e o prejuízo da voz. **Rev. Pró-Discente**, v. 24, n. 2, 2018.

GONÇALVES, R. F. M.; CHEHTER, E. Z. Perfil mastigatório de obesos mórbidos submetidos à gastroplastia. **Rev. CEFAC**, v. 14, n. 3, p. 489–497, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Minas Gerais | Cidades e Estados**. [cited 2021 Mar 7]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg.html>

JARDIM, D. S. et al. Atenção à saúde auditiva: percepção dos usuários de um serviço público. **CoDAS** [Internet], v. 2, n. 29, p. 1–7, 2017. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/codas/v29n2/2317-1782-codas-2317-178220172015259.pdf>

MARSON, A.; TESSITORE, A.; SAKANO, E.; NEMR, K. Efetividade da fonoterapia e proposta de intervenção breve em respiradores orais. **Rev CEFAC**, v. 14, n. 6, p. 1153–1166, 2012.

MEDEIROS, A. M.; VIEIRA, M. T. Distúrbio de voz como doença relacionada ao trabalho no Brasil: reconhecimento e desafios. **Cadernos de Saude Public**, v. 35, n. 10, 2019.

MIRANDA, V. S. G. Fonoaudiologia e Gerontologia: revisão sistemática ou revisão integrativa da literatura? **Distúrbios da Comum**. [Internet], v. 31, n. 1, p. 1–2, 2019. Available from: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-2724.2019v31i1p1-2>

MORO, L. G. B., CARLESSO, J. P. P. Dificuldades e Distúrbios de Aprendizagem: nos Primeiros anos de Escolarização. **Res Soc Dev.**, v. 8, n. 5, p. e4385966, 2019.

NOGUEIRA, B. F. M.; MEDEIROS, A. M. Comportamento vocal e condições de trabalho de professores após fonoterapia para tratamento de disfonia comportamental. **Audiol - Commun Res.**, v. 23, 2018.

PEIXOTO, M. V. S., CHAVES, S. C. L. Análise da implantação da política nacional de atenção à saúde auditiva em uma unidade federativa do Brasil. **CoDAS**, v. 31, n. 3, 2019.

PINHEIRO A. M. V; MARQUES K. A.; LEITE, R. C. D. Protocolo de avaliação para o diagnóstico diferencial dos transtornos específicos da aprendizagem. **Paidéia**, n. 19, 2018.

RAMIRES, C. M. N., BRANCO-BARREIRO, F. C. A., PELUSO, É. T. P. Fatores relacionados à qualidade de vida de pais de crianças com deficiência auditiva. **Cien Saude Colet.**, v. 21, n. 10, p. 3245-3252, 2016.

SANTOS, R.G.O. et al. Fonoaudiologia e Gerontologia: revisão sistemática da atuação Fonoaudiológica. **Distúrbios da Comun.**, v. 30, n. 4, p. 748–758, 2018.

SILMAN, S. Próteses auditivas: um estudo sobre seu benefício na qualidade de vida de indivíduos portadores de perda auditiva neurossensorial. **Distúrbios da Comunicação**, v. 16, n. 2, p. 153–165, 2004.

SILVA, K. R. et al. Produção científica em saúde auditiva no Brasil: análise do período de 2000 a 2010. **Rev. CEFAC**, v. 15, n. 1, Jan-Fev. 2013.

SOUZA, Jéssica de Melo Carvalho. **Atuação do fonoaudiólogo em audiologia no Sistema Único de Saúde (SUS):** revisão integrativa de literatura. 2018. 27 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fonoaudiologia) Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

TEIXEIRA, C. F. **Estudo avaliativo da política de atenção à saúde auditiva:** estudo de caso em Pernambuco [tese]. Fundação Oswaldo Cruz; 2007.

VIEIRA G. I. et al. Saúde auditiva no Brasil: análise quantitativa do período de vigência da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. **Distúrbios da Comunicação**, v. 27, n. 4, 2015.

WHITEHEAD, M.; DAHLGREN, G. **Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 1**, 2006.

ZANIN, L. E., ALBUQUERQUE, I. M. N.; MELO, D. H. Fonoaudiologia e Estratégia de Saúde da Família: o estado da arte. **Rev CEFAC**, v. 17, n. 5, p. 1674-1688, 2015.

CAPÍTULO 17

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 07/03/2021

Michele Ferreira da Silva

Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão
Gesteira – IPPMG
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/3819026819167063>

Martha Cristina Nunes Moreira

Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da
Criança e do Adolescente Fernandes Figueira
IFF/FIOCRUZ
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/862403104857602>

RESUMO: Introdução: A fonoaudiologia ocupa um lugar que permite pensar as necessidades das crianças, incluindo os problemas mais gerais que as atingem, tais como as dificuldades de acesso à assistência em saúde. **Objetivo:** Identificar os fatores que contribuem para gerar dificuldades e impedimentos no acesso de crianças à assistência fonoaudiológica. **Método:** Recorte de uma dissertação de mestrado de abordagem metodológica qualitativa com orientação a analisar a formação de um grupo virtual que reúne fonoaudiólogos servidores públicos, tendo em vista o uso desta rede virtual pelos seus integrantes como estratégia para facilitação de acesso de pacientes aos serviços de saúde. Para tanto, foram realizadas entrevistas presenciais e individuais com 14 participantes do

grupo com base em um roteiro de perguntas de caráter semiestruturado. **Resultados:** O acesso de crianças à rede especializada foi apontado pela maioria dos entrevistados como difícil, considerando a entrada delas nos serviços de saúde e a continuidade nos tratamentos indicados. Foram mencionados fatores contribuintes para a promoção de lacunas na rede de atenção à saúde e 03 grupos de crianças se destacaram no enfrentamento de obstáculos para o acesso ao tratamento fonoaudiológico: (1) as crianças com transtornos específicos relacionados à linguagem oral e escrita (2) as crianças com Transtorno do Espectro Autista (3) as crianças com condições crônicas complexas de saúde. **Conclusão:** A combinação entre os diferentes fatores apontados no estudo e a existência de grande demanda de crianças com necessidade de cuidados de longo prazo contribui para a formação de filas de espera nos serviços de fonoaudiologia e também para a peregrinação dessas crianças pelos diferentes pontos da rede de atenção à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Criança. Acesso aos Serviços de Saúde. Fonoaudiologia.

DIFFICULTIES IN CHILDREN'S ACCESS TO SPEECH LANGUAGE AND HEARING THERAPY: THE PERSPECTIVE OF PROFESSIONALS FROM A MUNICIPAL HEALTH NETWORK

ABSTRACT: Introduction: Speech Language hearing therapy occupies a place that allows thinking about the needs of children, including the more general problems that affect them, such as difficulties in access to health care. **Objective:**

To identify the factors that contribute to generate difficulties and impediments in children's access to speech therapy care. **Method:** Part of the results of a master's dissertation with qualitative methodological approach that aims to analyze the formation of a virtual group that brings together speech therapists from the public sector, with a view to the use of this virtual network by its members as a strategy to facilitate access to health. To this end, face-to-face and individual interviews were carried out with 14 participants of the group, based on script of questions semi-structured. **Results:** The access of children to the specialized network was pointed out by most of the interviewees as difficult, considering their entry in health services and continuity in indicated treatments. Contributing factors for the promotion of gaps in the health care network and 03 specific groups of children that stand out in facing obstacles to the access to speech therapy were mentioned: (1) children with specific disorders related to oral and written language (2) children with Autism Spectrum Disorder and (3) children with complex chronic health conditions. **Conclusion:** The combination between the different factors pointed out in the study and the existence of a great demand of children in need of long-term care contributes to the formation of waiting lines in speech therapy services and to the pilgrimage of these children through different points of the health care network.

KEYWORDS: Child. Health Services Access. Speech, Language and Hearing Therapy.

INTRODUÇÃO

A infância é o período de maior crescimento e aprendizagem na vida dos indivíduos, sendo o momento propício para a estimulação precoce de crianças que apresentam alterações do desenvolvimento. Para crianças nascidas com síndromes ou por meio de partos difíceis ou prematuros ou que foram expostas a quaisquer eventos potencialmente prejudiciais ao curso esperado do desenvolvimento infantil, as ações de suporte e acompanhamento multiprofissional ainda no primeiro ano de vida se tornam imprescindíveis (ALMEIDA; GIL, 2013; FORMIGA, PEDRAZZANI; TUDELLA, 2010).

A fonoaudiologia se insere nesta linha de cuidados multiprofissionais exercendo papel estratégico na atenção integral à saúde de crianças. Esta especialidade se volta aos aspectos relativos à comunicação humana, para a dimensão da linguagem e do desenvolvimento da capacidade do indivíduo em se estruturar e de se fazer compreendido, bem como, à aquisição e ao aprimoramento de habilidades motoras orais, fundamentais para a realização de atividades ao mesmo tempo vitais e prazerosas, tais como comer e beber.

A partir do exposto, é desejável que a criança que apresenta atrasos ou transtornos do desenvolvimento, ao chegar a uma unidade buscando cuidados de saúde, tenha de imediato, garantias de acesso aos serviços indicados. No entanto, o que se tem observado são crianças em filas de espera aguardando por vagas de atendimento na rede pública de saúde ou de instituições filantrópicas, ou ainda fora das filas de espera, em peregrinação, por não apresentar requisitos diagnósticos para admissão em serviços especializados (FAVERO-NUNES; MANOEL, 2010; RIBEIRO, 2010; PEREIRA, 2016).

Considerando a relevância de se conhecer a ótica dos trabalhadores da saúde que atuam na assistência a fim de traçar os diagnósticos dos problemas de acesso e também considerando a existência de um grupo virtual formado espontaneamente por fonoaudiólogos servidores públicos municipais que interagem sobre as dificuldades de acesso de seus respectivos pacientes, este artigo tem por objetivo identificar os fatores que contribuem para gerar dificuldades e impedimentos no acesso de crianças à assistência fonoaudiológica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de abordagem metodológica qualitativa, recorte de uma dissertação de mestrado (SILVA, 2018) orientada a compreender a criação e desenvolvimento de um grupo virtual formado exclusivamente por fonoaudiólogos servidores da rede pública de um município de grande porte que usam esta rede virtual como estratégia de facilitação de acesso de pacientes aos serviços de saúde.

A pesquisa de campo ocorreu entre junho de 2017 e setembro de 2017, incluindo-se as duas etapas - exploratória e de entrevistas. Neste artigo apresentamos parte dos resultados referentes à etapa de entrevistas realizadas presencialmente com 14 participantes do grupo virtual com base em um roteiro de perguntas de caráter semiestruturado. Considerando o objetivo do estudo foram convidados para entrevista apenas os fonoaudiólogos que atuam com crianças.

As entrevistas foram presenciais e atenderam de comum acordo à disponibilidade da entrevistadora e dos entrevistados. Das 14 entrevistas, 13 ocorreram em unidades de saúde, locais de trabalho dos participantes. A única entrevista que divergiu deste padrão aconteceu em um shopping.

A fim de preservar o anonimato dos sujeitos que participaram das entrevistas, durante a escrita do relatório de pesquisa, os verdadeiros nomes dos participantes foram substituídos por nomes fictícios. Refletindo sobre o inevitável surgimento de emoções e sensações no encontro da pesquisadora com estes sujeitos, optamos por nomear os participantes com nomes de sentimentos.

As entrevistas foram gravadas e transcritas pela própria pesquisadora, e armazenadas com o devido cuidado para que se preservasse a confidencialidade das informações. As transcrições foram analisadas e interpretadas com base no “Método de Interpretação de Sentidos” proposto por Gomes et al. (2005) e à luz da “Teoria Relacional das Redes Sociais” e da “Perspectiva do Interacionismo Simbólico”.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos do Instituto Fernandes Figueira/Fiocruz sob parecer de número 2.096.298. Assim como orientam as Resoluções nº 466/12 e nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) foram cumpridos os aspectos éticos e legais esperados para a realização de pesquisa com

seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 14 fonoaudiólogos, incluindo 13 mulheres e 01 homem, com atuação em diferentes serviços da rede de atenção à saúde. A distribuição dos participantes quanto as respectivas áreas de atuação estão dispostas no quadro 1.

NÚMERO DE PARTICIPANTES (Total: 14)	LOCAL DE ATUAÇÃO	ÁREAS DE ATUAÇÃO
03	Maternidade	Internação/ Triagem auditiva
02	NASF	Ações de promoção e prevenção da saúde
01	Centro Municipal de Saúde	Ações de promoção e prevenção da saúde
03	Centro Municipal de Saúde	Ambulatório
02	CER	Reabilitação
01	NAIDI	Reabilitação
02	Hospital	Saúde auditiva

Quadro 1 - Caracterização dos participantes da pesquisa.

Com base na própria experiência relacionada à ação de encaminhar e de receber pacientes, a maioria dos entrevistados classificou o acesso das crianças aos serviços de fonoaudiologia no município como difícil considerando a entrada deles nos serviços e sua continuidade no tratamento.

Olha, a impressão que eu tenho é muito ruim. Eu acho que é muito difícil. Entendeu? Então assim, todos os pais são unânimes em dizer que é muito difícil o acesso. Fono, existe uma queixa muito grande com relação à fonoaudiologia. (...) Eu sei que tem fila de espera, eu sei que a demora é muito grande. (...) É... é assim, a definição do acesso é difícil (Gratidão, fonoaudióloga de CMS).

É isso que eu faço, basicamente o bebê que falhou duas vezes [no teste da orelhinha], eu encaminho pro PEATE' na rede. E seja o que Deus quiser. É bem difícil. (Esperança, audiológica)

Algumas situações de ordem prática foram apontadas para exemplificar as dificuldades enfrentadas: Os profissionais que atuam em maternidades relataram dificuldades para encaminhar os bebês de risco para unidades de reabilitação. Aqueles que atuam em CER ou NAIDI (Núcleo de Atenção Interdisciplinar do Desenvolvimento Infantil) juntamente com os que atuam em ambulatórios especializados informaram dificuldade

1 Potencial Evocado Auditivo de Tronco Cerebral também conhecido como BERA: exame que pesquisa a integridade das vias auditivas até o tronco cerebral e também o limiar auditivo.

para absorver a demanda de crianças que procuram os serviços para tratamento. Por sua vez, os fonoaudiólogos que trabalham na área de audiolgia referiram dificuldades quanto à regulação das vagas para a realização de exames audiológicos. As fonoaudiólogas do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) também destacaram dificuldades para referenciar as crianças para a atenção especializada.

Apesar da variedade e diferenças nas situações exemplares apresentadas pelos participantes, também observamos semelhanças e pontos convergentes que apontam para a existência de lacunas na rede de atenção fonoaudiológica ofertada no município em questão. A seguir apresentamos os 03 (três) principais problemas que se destacaram na fala dos entrevistados:

“A gente não tem nenhum exame objetivo”: A indisponibilidade de videofluoroscopia e avaliação do processamento auditivo (PCA) na rede de saúde municipal

A indisponibilidade na rede municipal de saúde de dois exames diagnósticos importantes para a atuação fonoaudiológica - a videofluoroscopia e o exame do processamento auditivo - foi mencionada como um entrave para a concretização da assistência terapêutica.

A videofluoroscopia ou deglutograma é o exame padrão ouro no diagnóstico dos distúrbios de deglutição e é complementar à avaliação clínica realizada pelo fonoaudiólogo. (DALL’OGLIO; GOMES; ALVARENGA, 2016; GOLDANI; SILVEIRA, 2010). Uma das participantes relata que diante da ausência deste serviço na rede pública do município, os profissionais são forçados a contar apenas com a experiência clínica para gerenciar os casos de disfagia em crianças. Ao se referir a outro município de grande porte, menciona que esta é uma realidade inimaginável em se tratando da abordagem terapêutica da disfagia infantil:

O que é impensável em São Paulo que é você trabalhar com bebê sem nenhum exame objetivo, que é trabalhar com disfagia, assim, é quase.. é quase mágica, né. (risos) (...) A gente não tem nenhum exame objetivo. Não tem pra onde encaminhar (...) então a gente conta com a experiência, com o tempo de trabalho que faz você ter um feeling. (...) Mas de fato se você precisar fechar um diagnóstico pautado em exames objetivos, não tem, não tem. A gente vai pela clínica, né. Pela observação, pelo acompanhamento clínico. (Saudade, fonoaudióloga de maternidade)

A não disponibilidade do exame de avaliação do processamento auditivo central (PCA) na rede de atenção pública foi igualmente citada por uma das participantes ao mencionar a falta de estrutura para assistir as crianças com distúrbios da leitura e escrita:

O SUS não tem avaliação de processamento auditivo e a rede para avaliação de dislexia, por exemplo, é muito pequena, quase inexistente. (Empenho, fonoaudióloga do NASF)

Segundo explicam Momensohn-Santos, Dias e Assayag (2009), o processamento auditivo reúne as habilidades auditivas necessárias para interpretação daquilo que se ouve. Desta forma, a avaliação do processamento auditivo auxilia na identificação de alterações nestas habilidades e torna-se um exame importante para o diagnóstico dos transtornos de aprendizagem em crianças. A não disponibilidade deste exame na rede pública de saúde dificulta a prestação do cuidado adequado a essas crianças e pode implicar em prejuízos em sua evolução escolar (FROTA; PEREIRA, 2010).

“A procura é muito maior do que o número de profissionais que existem”: Insuficiência de profissionais associada à alta demanda de atendimento

A insuficiência de profissionais associada à alta demanda de atendimento no município para atender a população infantil que necessita de assistência fonoaudiológica foi outro fator apontado. Houve menção de insuficiência de profissionais nos três níveis de atenção à saúde da rede municipal (primária, secundária e terciária) sugerindo que o quantitativo de fonoaudiólogos no município está abaixo do número necessário para atender a demanda para essa categoria.

E aquela matemática que eu te falei, a questão da demanda e da oferta, que não bate porque a procura é muito maior do que o número de profissionais que existem. A gente não tem concurso há bastante tempo, muitos profissionais ou exoneraram, ou então aposentaram. (...) Só que é aquele negócio que te falei. É um funil, uma boca muito larga. Os profissionais infelizmente vão se aposentando. Não tem concurso, não tem contratação, não tem nada e essas crianças ficam aí, né? (Iniciativa, fonoaudióloga de CMS)

Em 2015, um estudo foi publicado apresentando a evolução do acesso à assistência fonoaudiológica no Brasil. Os autores revelaram que houve avanços na ampliação da atuação fonoaudiológica no Sistema Único de Saúde (SUS) entre os anos de 2000 e 2010, mas que a oferta dos serviços e dos profissionais de fonoaudiologia no país ainda se mostrava insuficiente (MIRANDA et al., 2015).

Outra questão que se apresenta pertinente à discussão é a baixa rotatividade das vagas de atendimento como particularidade da assistência terapêutica.

Até a parte de fonoaudiologia, terapia. Tem que ter muitos profissionais em cada unidade. Porque você atende um paciente que vai demorar ali 45 minutos a 1 hora e você vai ter que ficar com este paciente, meses, anos dependendo da alteração dele. Então até abrir vaga para outro paciente, tinha que ter mais profissionais. (Compromisso, fonoaudiólogo audiólogista)

De acordo com as recomendações do Conselho Federal de Fonoaudiologia (2013) quanto aos parâmetros de tempo de tratamento fonoaudiológico, uma criança que demanda terapia fonoaudiológica, dependendo da condição apresentada, ocupará duas vagas semanais, com pelo menos 30 minutos de duração em cada consulta, podendo permanecer

em acompanhamento durante meses ou até mesmo anos. No quadro 2, apresentamos de forma sintética os principais agravos que comumente acometem a população infantil e os respectivos parâmetros de tempo, frequência e duração sugeridos para tratamento fonoaudiológico pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.

AGRAVO (CID)	TEMPO DE TRATAMENTO	FREQUÊNCIA SEMANAL	DURAÇÃO DA CONSULTA
Dislexia e Alexia (R48.0)	> 1 ano	2x/semana	45 minutos
Autismo infantil (F84.0)	> 1 ano	2x/semana	45 minutos
Gagueira (F98.5)	> 1 ano	2x/semana	45 minutos
Transtornos mistos de habilidades escolares (F81.3)	> 1 ano	2x/semana	45 minutos
Transtorno específico da articulação da fala (sem doença de base) (F80.0)	< 6 meses	2x/semana	30 minutos
Transtorno Receptivo da Linguagem (F80.2)	> 1 ano	2x/semana	45 minutos
Dificuldade neonatal de amamentação no peito (com presença de síndrome) (P92.5)	6 meses	2x/semana	30 minutos
Disartria (R47.1)	> 1 ano	2x/semana	30 minutos
Disfagia (R13)	<6 meses	2x/semana	30 minutos

Quadro 2 – Parâmetros de tempo, frequência e duração do tratamento fonoaudiológico.

Fonte: Conselho Federal de Fonoaudiologia (2013).

A insuficiência de profissionais combinada à baixa rotatividade de vagas e à grande demanda de crianças com necessidade de cuidados de longo prazo pode culminar na formação de filas de esperas. Para os profissionais, as consequências se apresentam na forma de sobrecarga de trabalho e na sensação de impotência diante da impossibilidade de absorver as crianças que são conduzidas por seus responsáveis aos serviços à procura de assistência fonoaudiológica.

Isto sugere que os serviços de reabilitação e ambulatoriais especializados requerem maior número de profissionais para gerar vagas suficientes capazes de absorver toda a demanda. Morelli et al. (2015) identificaram disparidades entre os balizadores propostos pelo Conselho de Fonoaudiologia e o tempo de atendimento de um serviço de fonoaudiologia da rede pública de saúde. Os autores do estudo recomendam que sejam feitos investimentos para planejamento da assistência fonoaudiológica considerando a alta demanda de crianças com dificuldades de linguagem e a frequência de atendimentos.

***“Essas crianças ficam peregrinando entre as instituições”*: O destaque de três grupos de crianças com dificuldades de acesso a assistência fonoaudiológica**

Houve destaque na fala dos entrevistados a 03 grupos de crianças no que se refere ao enfrentamento de obstáculos para o alcance dos cuidados em saúde na área

dos distúrbios da comunicação humana: (1) as crianças com transtornos relacionados à comunicação oral e escrita, (2) as crianças com suspeita ou com diagnóstico confirmado de Transtorno do Espectro Autista (TEA) e (3) as crianças com condições crônicas e complexas de saúde (CCC).

O primeiro grupo foi mencionado por 06 entrevistados. Nos depoimentos, identificamos que **crianças com alterações da comunicação oral e escrita** são as grandes frequentadoras dos serviços de fonoaudiologia. Conforme já falado, por vezes, essas crianças demandam um tratamento fonoaudiológico individual, com frequência semanal e duração de médio a longo prazo (CÉSAR; MAKSUD, 2007; DINIZ; BORDIN, 2011; MANDRÁ; DINIZ, 2011).

Outros entrevistados referiram o uso de estratégias a fim de acolher o maior número possível de crianças de forma a oferecer-lhes alguma assistência, tais como, atendimentos em grupo e oficinas terapêuticas. Observamos na fala desses profissionais a existência de um forte desejo em ajudar as crianças e também algum desconforto diante da condição que se impõe como limitada e pouco potente:

***É angustiante, é angustiante você ver as coisas. (...) A gente vai criando estratégias pra agente dar conta disso né? Por que dá dó de ver as crianças que precisam chegar lá, quarto ano não sabe ler, terceiro ano não sabe ler. (...) a gente criou uma oficina, né, de remediação fonológica, e aí tem vários níveis e vai montando. Só que tá chegando num limite insustentável né?** (Iniciativa, fonoaudióloga de CMS)*

O segundo grupo destacado, as **crianças com Transtorno do Espectro Autista**, foi citado na fala de 04 entrevistadas que atuam na atenção primária e secundária. Todas elas expressaram preocupação com a crescente procura por assistência fonoaudiológica para crianças com suspeita ou com o diagnóstico confirmado de TEA. Houve ênfase ainda maior para o tempo prolongado de espera que essas crianças estão levando para receber o diagnóstico:

***A demanda de transtorno do espectro é muito grande. E muitas vezes a gente faz o diagnóstico porque a criança chega. Não tá falando. Chega com a queixa de linguagem e a gente faz o diagnóstico. A gente encaminha para a rede. Demora demais o diagnóstico. Nossa! Demora muito pra conseguir.** (Gratidão- fonoaudióloga de CMS)*

Esse relato de experiência vai de encontro às orientações publicadas em 2014 pelo Ministério da Saúde sobre as Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com TEA. Neste documento o Ministério da Saúde recomenda o diagnóstico precoce de TEA até os 36 meses de idade, reconhecendo que neste grupo há melhores respostas às terapias quanto mais cedo se realizar o diagnóstico (BRASIL, 2014). Conforme, foi descrito pela entrevistada, observamos que tais diretrizes ainda não estão sendo cumpridas na prática.

No estudo identificamos que o acesso dessas crianças aos serviços de reabilitação

para tratamento não tem sido diferente. Uma das participantes relatou que as unidades de referência da região de sua atuação só aceitavam crianças com até 05 anos de idade que já apresentassem o diagnóstico de TEA fechado. A estratégia utilizada por ela foi a realização de parceria com o médico regulador da sua unidade visando encaminhar as crianças o mais rápido possível para os profissionais da atenção especializada a fim de conseguir o fechamento do diagnóstico.

As Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo sugerem um fluxograma de acompanhamento e atendimento das pessoas com TEA na rede SUS (BRASIL, 2014). Neste fluxograma observamos que o cuidado desta população requer a mobilização de vários atores tanto do setor saúde, nos níveis primário e secundário, e também da educação. As ações sugeridas se iniciam na atenção primária com a busca da identificação precoce deste agravo pela Estratégia de Saúde da Família (ESF) e NASF, seguidas da realização dos encaminhamentos para o diagnóstico diferencial.

É imprescindível a articulação das unidades de saúde com as escolas e com os equipamentos sociais de apoio (Centro de Referência de Assistência Social/ CRAS, Centro de Referência Especializado de Assistência Social/ CREAS, Centros de convivência e residência inclusiva, dentre outros). O Ministério da Saúde sugere ainda a realização do Projeto Terapêutico Singular (PTS) para essas crianças, além de ações de matriciamento e articulação com as escolas e orientação das famílias. Essas ações e as intervenções para ganho funcional e autonomia ficarão a cargo do CER, dos Serviços de Reabilitação Intelectual e Autismo, do CAPS (Centro de Apoio Psicossocial - CAPS) e de institutos e ambulatórios especializados.

Em 2010, buscando compreender a trajetória de mães de crianças com autismo na busca por assistência à saúde de seus filhos, pesquisadores verificaram que o itinerário destas mães se inicia ainda na longa busca pelo diagnóstico e que continua, muitas vezes, na procura por tratamento em consultórios, ambulatórios e hospitais (FAVERO-NUNES; MANOEL, 2010). Para os autores que se dedicam à discussão sobre a atenção à saúde mental infanto-juvenil, a melhoria e ampliação dos cuidados voltados a esta população dependem sumariamente da implantação e fortalecimento dos CAPSI, da conexão destes com a ESF e da articulação intersetorial envolvendo os setores saúde, educação, assistência social e sistema judiciário (KANTORSKI et al., 2017; COUTO; DELGADO, 2015).

O terceiro grupo evidenciado neste estudo se refere às **crianças com condições crônicas e complexas de saúde (CCC)**. Segundo Moreira, Gomes e Sá (2014) as particularidades da população infantil com condição de adoecimento crônico requerem um modelo de saúde de cuidados de longo prazo que leve em conta uma população em constante desenvolvimento e crescimento. No entanto, considerando os relatos dos entrevistados e as referências teóricas sobre o assunto, verificamos que o Estado não tem oferecido o modelo de atenção adequado às necessidades da população com CCC.

Os problemas de acesso dessas crianças reportados na pesquisa indicam que as

dificuldades se iniciam ainda na maternidade. Uma das entrevistadas relatou que as crianças identificadas no *follow up*² como elegíveis para estimulação precoce e para reabilitação, ao serem encaminhadas para instituições de referência, apresentam dificuldades para encontrar vagas de atendimento principalmente em locais próximos a sua residência.

Porque aí, mesmo que a criança consiga entrar naquele lugar, a criança não tem condições de se manter ali. Por que não tem dinheiro de passagem, e aí tem outras questões né, o tempo que gasta pra se locomover. (Iniciativa, fonoaudióloga de CMS)

O acompanhamento terapêutico de crianças com CCC requer a realização de consultas frequentes contínuas e de longo prazo com equipe multiprofissional. Segundo os participantes, frequentemente as crianças chegam cansadas e sem disposição para a terapia após percorrer longas distâncias em transportes públicos ou em transportes precários disponibilizados pelas prefeituras das cidades de origem. Neste sentido, a distância entre sua moradia e o local de tratamento tornam-se fatores condicionantes a continuidade dos tratamentos.

Diante da dificuldade de acesso das crianças o encaminhamento a instituições filantrópicas aparece como possibilidade alternativa. O acionamento de pessoas conhecidas e que fazem parte da rede social dos profissionais foi uma estratégia apontada como forma de encaminhar as crianças.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa centrou-se na perspectiva de fonoaudiólogos, membros de um grupo virtual, buscando compreender através de suas narrativas com possível alcance em discussões públicas, no campo da Atenção à Saúde de crianças. Na perspectiva dos entrevistados houve o agravamento das dificuldades enfrentadas pela população infantil, principalmente no que diz respeito ao acesso aos serviços de saúde e ao fluxo entre os diferentes pontos de atenção no município.

Identificamos a existência de incoerências no planejamento em saúde voltado a atenção de crianças com alterações do desenvolvimento, que perpassam por identificação de inadequações entre as necessidades apresentadas por esta população, mas também nos deparamos com profissionais da assistência sensibilizados com os problemas de acesso das crianças buscando formas alternativas de inseri-las nas linhas de cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N.V.F.; GIL, M.S.C.A. **Contribuições para o desenvolvimento de bebê de risco**. São Carlos: EduFSCar, 2013. 67 p.

² Serviço oferecido em maternidades que realiza o acompanhamento interdisciplinar para os recém-nascidos de risco após a alta hospitalar.

BRASIL, Ministério da saúde. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. Brasil: MS, 2014. 88p.

CÉSAR, A.M.; MAKSUD, S.S. Caracterização da demanda de fonoaudiologia no serviço público municipal de Ribeirão das Neves - MG. **Rev CEFAC**, v. 9, n. 1, p. 133-138, 2007.

Conselho Federal de Fonoaudiologia. **Balizador de tempo de tratamento em fonoaudiologia**, 2013. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/cffa/wp-content/uploads/2013/07/balizadorde tempoemfonoaudiologia.pdf>. Acesso em: 04/12/2017.

COUTO, M.C.V.; DELGADO, P.G.G. Crianças e adolescentes na agenda política da saúde mental brasileira: inclusão tardia, desafios atuais. **Psicol Clín**, v. 27, p. 17-40, 2015.

DALL'OGGIO, G.P.; GOMES, V.E.; ALVARENGA, E.H.L. O papel da videofluoroscopia e da videoendoscopia na avaliação da deglutição. **Pneumologia Paulista**; v. 29, n. 2, p. 10-15, 2016.

DINIZ, R.D.; BORDIN, R. Demanda em Fonoaudiologia em um serviço público municipal da região Sul do Brasil. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, v. 16, n. 2, p. 126-131, 2011.

FAVERO-NUNES, M.A.; MANOEL, A.S. Itinerário terapêutico percorrido por mães de crianças com transtorno autístico. **Psicol. Reflex. Crit.** v. 23, n. 2, p. 208-221, Abr. 2010.

FORMIGA, C.K.R.; PEDRAZZANI, E.S.; TUDELLA, E. **Intervenção precoce com bebês de risco**. São Paulo: Atheneu, 2010. 199 p.

FROTA, S.; PEREIRA, L.D. Processamento auditivo: Estudo em crianças com distúrbios da leitura e da escrita. **Revista Psicopedagogia**, v. 27, n. 83, p. 214-222, 2010.

GOLDANI, H.S.; SILVEIRA, T.R. Disfagia na infância. In: JOTZ, G.P.; ANGELIS, E.C.; BARROS, A. P. B. (Orgs.). **Tratado da deglutição e disfagia - no adulto e na criança**. Rio de Janeiro: Revinter, 2010. Cap. 33, p. 219-229.

GOMES, R. et al. Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. In: MINAYO, M. C. S.; ASSIS, S. G.; SOUZA, E. R. **Avaliação por triangulação de métodos - Abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005. Cap. 6, p. 185-222.

KANTORSKI, L.P. et al. Atenção psicossocial infanto-juvenil: interfaces com a rede de saúde pelo sistema de referência e contrarreferência. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 3, p. 1-10, 2017.

MANDRÁ, P.P.; DINIZ, M.V. Caracterização do perfil diagnóstico e fluxo de um ambulatório de Fonoaudiologia hospitalar na área de Linguagem infantil. **Rev soc bras fonoaudiol**; v. 16, n. 2, p. 121-125, 2011.

MIRANDA, G.M.D. et al. Assistência fonoaudiológica no sus: a ampliação do acesso e o desafio de superação das desigualdades. **Rev CEFAC**, v. 17, n. 1, p. 71-79, 2015.

MOMENSOHN-SANTOS, T.M.; DIAS, A.M.N.; ASSAYAG, F.M. Processamento auditivo. In: MOMENSOHN-SANTOS, T.M.; RUSSO, I, C. P. **Prática da audiologia clínica**. São Paulo: Ed. Cortez, 2009. Cap. 11, p. 275-291.

MOREIRA, M.C.N; GOMES, R.; SÁ, M.R.C. Doenças crônicas em crianças e adolescentes uma revisão bibliográfica. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 19, n. 7, p. 2083-2094, 2014.

MORELLI, J.M.G. et al. Tempo de tratamento em fonoaudiologia em um serviço público versus balizadores preconizados. **Rev CEFAC**; v. 17, n. 5, p. 1556-1562, 2015.

PEREIRA, T.I.A.F.A. **A Estratégia de Saúde da Família na garantia do acesso da criança com deficiência à rede de atenção**. 2016. 134p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Políticas Públicas) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Vitória da Conquista - BA, 2016.

RIBEIRO, C.T.M. **Estudo da atenção fisioterapêutica para crianças portadoras da síndrome de down no município do Rio de Janeiro**. 2010. 152p. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - RJ, 2010.

SILVA, M.F. **Sobre redes virtuais sentidos e ações tecidas: quais saídas para a peregrinação por acesso à atenção especializada em uma linha de cuidados para a saúde da criança?** 2018. 147p. Dissertação (Mestrado em Ciências). Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro - RJ, 2018.

CAPÍTULO 18

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 17/03/2021

Elaine Herrero

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC

Programa de Pós-graduação em Comunicação
Humana e Saúde
São Paulo – São Paulo

<http://lattes.cnpq.br/1964367820686385>

<https://orcid.org/0000-0003-3205-6087>

Ruth Ramalho Ruivo Palladino

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC

Programa de Pós-graduação em Comunicação
Humana e Saúde
São Paulo – São Paulo

<http://lattes.cnpq.br/8344256632592667>

<https://orcid.org/0000.001.8466.838X>

Maria Eloína França Domingues

Prefeitura do Município de São Paulo, Centro
de Convivência e Cooperativa Vila Maria/Vila
Guilherme – Parque do Trote

São Paulo – São Paulo

<http://lattes.cnpq.br/5648508058933374>

RESUMO: O tema da transdisciplinaridade implica na construção de saberes e práticas compartilhados por diferentes atores num determinado contexto sociopolítico, com o intuito de abranger da forma mais ampla possível a integralidade do ser humano. O Centro de Convivência, serviço singular no cenário da Atenção Psicossocial, utiliza as oficinas como

tecnologia prioritária de atuação. O encontro denominado “Oficina sarau literário, poético e musical”, havido com regularidade desde 2009 num Centro de Convivência e Cooperativa (GECCO) da cidade de São Paulo, foi escolhido como cena para discussão desse tema. O objetivo deste relato é trazer à tona a transdisciplinaridade com base na descrição da metodologia de trabalho dessa oficina e dos resultados observados. A linguagem artística é utilizada em diversas expressões nas apresentações individuais e/ou coletivas. A cada final de encontro realiza-se um momento de convivência entre os participantes, com o compartilhamento de alimentos e músicas. A população possui heterogeneidade de idade, gênero, condição econômica, com ou sem vulnerabilidade social. Os resultados do Sarau apontam para uma transdisciplinaridade no modo de atuação dos profissionais, pois visam a oferecer o melhor ambiente possível para que o participante expresse sua potencialidade artística e criativa. Atuam protegendo-o das autocríticas e inseguranças, de acreditar ser limitado. Ao mesmo tempo, algo do específico de cada profissional pode emergir em intervenções pontuais. O ato de se expressar e o retorno do aplauso do público, ou a escuta do outro propiciam o resgate da autoestima e o deslocamento de uma posição de anonimato e exclusão, vivida em seu cotidiano, para um protagonismo. O Sarau torna-se uma experiência de transversalidade, um desafio para a equipe, pois desloca profissionais e frequentadores de relações verticalizadas, constrói novos saberes expressos nas performances dos participantes. É um ato político, já que dá vez e voz a um discurso

de parte invisível da população.

PALAVRAS-CHAVE: Transdisciplinaridade. Centros de Convivência. Oficinas. Serviços de Saúde Mental. Equipe Transdisciplinar.

THE CHALLENGE OF TRANSDISCIPLINARY IN THE EXECUTION OF A WORKSHOP “SOIREE” IN THE CENTER OF CONNIVANCE

ABSTRACT: The theme of transdisciplinary implies in the construction of knowledge and practice, in each socio-political context, with the aim of approaching as fully as possible the integrality of human beings. Concerning mental health, “community centers” use the workshops as a priority technology of action. The aim of this report is to bring up transdisciplinary based on the description of the workshop “*Oficina sarau literário, poético e musical*”. This is a project of workshop focused on literature, poetry and music developed by a community center in São Paulo. In this workshop, people are supposed to declaim poems, sing, dance and even play instruments, individually or in groups to raise awareness to the fact that Art is a form of (self) expression. The participants are diverse in relation to age, gender, economic conditions, and they may or not have a social vulnerability. The results of the “Sarau” reveal a transdisciplinary in the way professionals work. The team provides an environment in which participants can express their artistic and creative potential, fighting self-criticism and insecurities. In addition, a singular member from the team can make interventions, if necessary. The act of self-expression, the applause in return and even the opportunity of watching the other performances, lead the recovery of self-esteem and allow individuals to take a leading role instead of anonymity and exclusion experienced in their daily lives. This series of artistic workshops become an experience of transversality, and a challenge for the team, as it displaces professionals and regulars in vertical relationships and gives opportunity to share the knowledge obtained through the performances. “Sarau” is a political act, since it gives voice to a speech made by an invisible part of the population.

KEYWORDS: Transdisciplinary. Centers of Connivance. Workshops. Mental Health Services. Transdisciplinary Team.

INTRODUÇÃO

O termo transdisciplinaridade surgiu no século passado, no bojo de um debate epistemológico, em confronto com a incontida partição e especialização do saber, a disciplinaridade, nascida sob a perspectiva cartesiana. Os pensadores e os cientistas, então, passaram a valorizar a descentração e a relatividade, realçando a complexidade das questões, compreendendo a ação individual na relação entre o indivíduo e seu meio ambiente, isto é, compreendendo-o a partir da ideia de campo social (LEWIN, 1994).

O conceito de complexidade traz à cena pontos importantes: o objeto é sempre um sistema, sua explicitação não obedece a uma lógica linear, ele depende e pode ser abordado a partir de diferentes aspectos, dado que é multifacetado. Assim, para definir e abordar um objeto é preciso operar sínteses, recorrendo a discursos de diferentes inspirações disciplinares. Na sequência, muitas formas de se tratar das questões se apresentaram:

multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade, metadisciplinaridade e transdisciplinaridade.

A transdisciplinaridade interessa a esta discussão por dois aspectos fundamentais: propõe *uma base axiomática geral compartilhada*, construída com *referência a uma finalidade comum* e tende a uma *horizontalização das relações de poder: para além de* (uma convergência entre) *fundamentos lógicos e questões metodológicas e temáticas, a produção organizada de conhecimento científico se realizaria em uma complexa rede institucional, operada por agentes históricos concretos, ligada estreitamente ao contexto sócio-político* (ALMEIDA FILHO, 1997, parêntesis nossos). Isto posto, fica evidente que, de fato, o que sucede é uma prática discursiva entre sujeitos, atores em diversos espaços do saber, *uma prática cotidiana transversal* (ALMEIDA FILHO, 1997).

É pertinente, nesse ponto em que se põe em cena a ideia de uma *prática transversal*, atentar para a questão da relação sujeito-objeto que, então, demanda ser entendida como um campo de efeitos sempre provisórios, uma relação que é ela mesma constitutiva de um e de outro. Não há fronteiras disciplinares e, assim, nem de sujeitos nem de objetos: (o que se tem é a) *criação de planos que ao mesmo tempo criam sujeitos e objetos, que se revezam*, e a própria noção de instituição está finalmente ligada *ao processo de produção constante de legitimação das práticas sociais* (PASSOS; BENEVIDES DE BARROS, 2000, parêntesis nosso). Isso significa posicionar-se em zonas fronteiriças, em territórios matizados, a fim de poder acolher as mais diversas organizações subjetivas e sociais.

Interessa, também, ressaltar o fato de que as *práticas sociais* supõem uma implicação entre os discursos ditos *eruditos* e aqueles compostos pelo *senso-comum*, o que abre espaço para todos os atores sociais se apresentarem na cena. Isso se refere, em última instância, a um espaço em que se dá um jogo de representações (sociais), *operadores simbólicos e lógicos da vida social*, jogo que cria uma potência constitutiva: *os processos simbólicos participam da instauração e da manutenção da organização das relações sociais [...] respondem à necessidade de compreender e dar sentido à vida cotidiana e aos acontecimentos que a permeiam, portanto, dar sentido às experiências* (JODELET, 2016).

A análise das representações sociais e a fala como indicador empírico das representações, compõe uma adequada ferramenta para o estudo de intervenções de natureza transdisciplinar, pois permite identificar, interpretar e legitimar (ou não) uma realidade (NASCIMENTO-SCHULZE; CAMARGO, 2000). Há novas formas de se acessar e compreender a realidade, uma realidade que comporta diversidade, possibilidades e impossibilidades imprevisíveis e inéditas.

Ao se oferecer a voz a todos participantes da cena social, fica incluída nesse gesto a valorização da qualidade de vida, da cidadania e da inclusão social, respondendo a uma noção de saúde exclusiva e à noção de integralidade da atenção preconizada para os atuais serviços de saúde (FERIOTTI, 2009).

A resignificação de pontos fundamentais, como a saúde, o território, a

transdisciplinaridade nas ações propostas pelos serviços substitutivos no campo da saúde mental, foi determinante da construção de novas e inovadoras tecnologias para as diversas interações possíveis de serem sugeridas. As oficinas surgiram, então, como tecnologia privilegiada para a operacionalização dos diversos encontros havidos nos diferentes territórios empreendidos (GALETTI, 2007), cenas sociais de excelência para a identificação e compreensão das representações sociais que circulam em certo grupo de interação. Nas oficinas, o ponto de relevância é a oferta da voz aos seus participantes, o que responde às ponderações de singularidade, cidadania e inclusão.

Quando se expõe a condição essencial, abrir-se a voz a cada um, vale esclarecer que essa posição de enunciação garantida a todos, pode, é claro, ser veiculada por meio de qualquer manifestação. Assim, a diversidade das oficinas, uma demanda do território e dos seus usuários, se explica e justifica: oficinas de artesanato, de canto, de dança, de linguagem, entre tantas outras (CASSIANO, 2018; SANTOS JOAQUIM; BARBOZA, 2019). As oficinas se constituem enquanto espaços de experiência social, conhecimento interpessoal e reconhecimento pessoal, abrindo as portas ao empoderamento dos sujeitos ali envolvidos, *funcionam como uma rede de conversação focada na relação do projeto com o fora da instituição* (GALETTI, 2007), aí estabelecendo uma circulação, o que transfigura não só o ambiente social como também o próprio ambiente institucional, que passa a ser constituído na atualidade de cada cena interacional, operada pelas oficinas.

Além da própria heterogeneidade dos sujeitos envolvidos, uma condição cara às oficinas dos Centros de Convivência e Cooperativa (CECCOs), note-se a multidisciplinaridade das equipes operadoras das experiências, contingências apropriadas para a criação inovadora de vivências psicossociais constitutivas da subjetividade, fundamento da encenação social. Esse estado de coisas é esclarecedor da noção e das ações transdisciplinares, uma ferramenta proposta, ao lado de outras mais, como formas de se abordar as complexas questões humanas. Assim, os CECCOs, desde sua composição em 1989, apesar de tantas flutuações, cumprem a proposta de base da Reforma Psiquiátrica, a integração com a diversidade, a intersetorialidade e a transdisciplinaridade, subvertendo o padrão assistencial em saúde, até então vigente.

O encontro denominado *oficina sarau*, havido com certa regularidade em um CECCO da cidade de São Paulo foi a cena escolhida para uma discussão sobre a transdisciplinaridade.

Este relato expõe a transdisciplinaridade dessa oficina com base na descrição da metodologia de trabalho e dos resultados observados.

OS CENTROS DE CONVIVÊNCIA E COOPERATIVA

Os Centros de Convivência são serviços da rede de atenção psicossocial (RAPS) que possuem uma característica híbrida, pois situam-se na fronteira entre a saúde e o

social, tendo como parceiros vários serviços de outras secretarias (educação, cultura, verde e meio ambiente, esporte, assistência social) e organizações de outros setores (organizações não governamentais, igrejas, centros culturais, comércio, indústria). Na cidade de São Paulo, local pioneiro desses serviços, recebem a denominação de Centros de Convivência e Cooperativa (CECCOs).

Para a discussão aqui empreendida, foi utilizada a portaria do Município de São Paulo (2018) que estabelece o seguinte:

Art. 2º – Os CECCOs são serviços de saúde que compõem a Rede de atenção psicossocial em consonância com a Política Nacional de Promoção da Saúde, em interface com a Cultura, Esporte, Meio Ambiente, Educação e Trabalho, com características de inovação social. Visam, através da tecnologia da convivência, provocar encontros da diversidade. São voltados a todas as pessoas, sobretudo, às em vulnerabilidade social e de saúde, constituídos por uma equipe multiprofissional, na perspectiva da transdisciplinaridade.

Desde outubro de 2009, o Centro de Convivência e Cooperativa Vila Maria Vila Guilherme – Parque do Trote, um dos CECCOs do Município de São Paulo, realiza a *OFICINA SARAU LITERÁRIO, POÉTICO E MUSICAL*. O Sarau é um espaço provocador de encontros com foco na acolhida, inclusão e fortalecimento de laços entre frequentadores, articulado com os recursos do território em vários campos: a) no campo da cultura com a Biblioteca Municipal Alvares de Azevedo, o Núcleo Educativo Casas das Rosas (Instituição Estadual), a Oficina de Arte e Cultura e o NUDAC - Núcleo de Desenvolvimento Artístico e Cultural (ONG); b) no campo da educação e direitos humanos com a Subprefeitura e c) no campo do Meio Ambiente com o Parque Vila Guilherme – Trote; no sentido *de propiciar o exercício da cidadania, garantia de direitos e facilitação de projetos de vida*.¹

Tem objetivos diversos, como o resgate da cultura musical, poética e literária presente na história de cada participante e em sua identidade enquanto grupo; incentivar a apreciação da cultura regional e a manifestação artística individual; promover o empoderamento do sujeito, por meio da convocação de seus talentos artísticos, criatividade e potencialidade; favorecer a inclusão social por meio da performance artística.

A proposta de realização do Sarau surgiu a partir da coordenadora do CECCO, psicóloga Ana Célia Marques Landulfo Novais, que em visita a uma cidade do interior participou e observou que o sarau era um dispositivo de resgate da cultura poética e musical dos habitantes e frequentadores daquele espaço. A implantação dessa oficina disparou na equipe, composta por profissionais de diferentes especialidades (psicologia, serviço social, fonoaudiologia, terapia ocupacional, enfermagem e nutrição), uma discussão

1 De acordo com levantamento realizado em arquivos digitais internos do CECCO foram encontrados vários documentos elaborados pela equipe técnica com autoria de: Ana Célia Marques Landulfo Novais, Elaine Herrero, Maria Eloina França Domingues, Marcel de Lima Marigo, Renilda Maria do Patrocínio Narciso e Sílvia Mekler. Textos não publicados, porém detalhando o projeto original da oficina Sarau Literário Poético e Musical, datado de 2009, bem como atualizações realizadas em 2012, 2013, 2017 e 2018. A publicação online Sarau Literário Poético e Musical | Saúde da Pessoa Idosa (fiocruz.br) faz uma apresentação dessa oficina detalhando trechos do projeto original.

sobre o sentido terapêutico desse tipo de abordagem. Foram feitas várias visitas a outros locais onde aconteciam eventos como esse, e avaliou-se que a oficina se tornaria um dispositivo de encontro dos frequentadores, e ao mesmo tempo mobilizaria a equipe na experimentação do trabalho transdisciplinar.

Inicialmente ele foi planejado para ocorrer apenas em um evento pontual de uma data comemorativa. Porém, seu efeito foi tão impactante que a população frequentadora solicitou sua continuidade. Deste modo, a oficina passou a fazer parte da programação regular do CECCO.

A escolha por esse tipo de acontecimento transborda os limites da clínica centrada no binômio saúde / doença, pois abarca a saúde na dimensão cultural em consonância com a vocação do CECCO:

O CECCO é um dispositivo que, ao não se fixar no terreno exclusivo do atendimento em saúde, invade e transita por territórios outros, como a arte, a rua, a cidade, colocando a clínica de saúde mental em contato com a sua exterioridade. Esse projeto tornou-se assim, mais que um projeto de saúde, um projeto de vida para aqueles que o frequentam. Entendendo a vida para além da simples ausência de doença, mas vida como pluralidade, inauguração de novas possibilidades, como impossibilidade de totalizar-se em modelos. (GALLETI, 2015, pp. 21-22)

Deste modo, a oferta dos encontros é para todas as pessoas, não só para “doentes”. A população possui heterogeneidade de idade, gênero, condição econômica, com ou sem vulnerabilidade social.

Foi elaborado um projeto inicial pela equipe em 2009, que manteve um eixo central até os dias atuais.

A metodologia de trabalho da oficina consiste na realização de encontros mensais que se realizam na última sexta-feira do mês, em regime de portas abertas, com duração de duas horas e trinta minutos e com uma média de 70 (setenta) pessoas. Os participantes reúnem-se no salão do CECCO que está sediado dentro de um parque, espaço, portanto, aberto a toda a população frequentadora dele. Os participantes são incentivados a utilizar a linguagem artística em diversas expressões nas apresentações individuais e/ou coletivas: poesias, textos, de própria autoria, ou de pesquisa de autores e poetas, danças, cantos, dublagens, execução de instrumentos.

Essa oficina mobiliza a participação de todos os integrantes do CECCO. Desde a preparação do ambiente até o encerramento, existe o envolvimento de todos numa horizontalidade de relações que abarca a equipe administrativa, a operacional, os técnicos, a coordenadora e os frequentadores, num movimento de pertencimento e cuidado que envolve as relações com o ambiente, os alimentos e as pessoas. Os profissionais da equipe técnica, dentre eles o fonoaudiólogo, atuam na coordenação do encontro e como facilitadores dando o suporte com os instrumentos, sustentando a atividade dialógica ou executando as performances em parceria com os participantes. Os funcionários que

realizam a limpeza fazem também suas apresentações, os administrativos leem poesias, cantam, dançam, os técnicos e os frequentadores, além de se apresentarem, servem os alimentos, varrem o chão e arrumam as cadeiras. Todos, enfim, experimentam encontros e posições diferentes nas relações. Ao final das apresentações celebram-se os aniversários do mês e todos compartilham os alimentos que trouxeram. Torna-se uma socialização festiva, uma celebração ao som de instrumentos e cantos coletivos.

São feitos registros assistemáticos das oficinas por meio de fotos e filmagens, e a frequência é registrada por escrito.

Durante o encontro que ocorre nessa oficina, o olhar dirigido aos frequentadores, atento e em ressonância dos profissionais, convoca os sujeitos a se colocarem nas cenas que vão sendo criadas por todos.

O monitoramento e avaliação mensal do projeto é realizado por diversos instrumentos: aferição das listas de presença, entrevistas com os frequentadores e discussões em equipe. Entretanto, as pessoas que se encontram em situação de maior vulnerabilidade requerem uma atenção diferenciada por parte do CECCO. Deste modo, realizam-se estudos de caso semanais nos quais se aborda a qualidade das relações que esses frequentadores e seus familiares conquistaram, sob a perspectiva de novas possibilidades de produção de vida.

A cumplicidade da equipe construída ao longo da execução do Sarau se complementa nas discussões, na pluralidade dos olhares, na transformação dos profissionais propiciando uma horizontalidade nas relações, ou seja, na transdisciplinaridade das ações.

RESULTADOS

Em aproximadamente 11 anos de realização dessa oficina, observa-se um incremento da média de frequentadores de 50 para 70, em função das limitações de espaço. Porém, observa-se, também, uma permanência e assiduidade de muitos frequentadores desde o início, apontando para o estabelecimento de um vínculo afetivo entre os participantes e a equipe do CECCO. A cada encontro observamos que mais e mais usuários se empenham em trazer a sua contribuição, sua manifestação, ampliando o acesso à cultura, música e outras. Observou-se por meio dos depoimentos dos participantes e da aferição do aumento da frequência, que, ao entrar em contato com essas tradições e manifestações é feito um resgate da própria história do sujeito, suas memórias e vivências individuais e sociais. O fato de poderem se expressar e o retorno do aplauso do público, ou a escuta do outro propiciam o resgate da autoestima e o deslocamento de uma posição de anonimato e exclusão, vivida em seu cotidiano, para um protagonismo.

Um dos casos marcantes trazido como mostra dessa experiência de protagonismo no CECCO é o caso de Maurício (nome fictício), que, até a data da realização do último sarau, ocorrido em agosto de 2020 de forma virtual em função da Pandemia do Coronavírus, contava com 40 anos. Vivia em isolamento doméstico tendo histórico de várias internações

psiquiátricas. Maurício era acolhido nas oficinas do CECCO, manifestando vontade de dublar vários artistas, entre eles Michael Jackson. A partir de suas apresentações, ao final de algumas oficinas foi convidado para participar do SARAU. Passou a frequentar o CECCO quase diariamente. Maurício apresentava grande ininteligibilidade de fala e alterações dentárias significativas. Além disso, durante o Sarau, inicialmente, não aguardava sua vez de se apresentar, espalhava seus CDs pela mesa, mostrava-se impaciente, agitado. Além de cantar e dançar com ele, os profissionais do CECCO, intervinham com abordagens diferenciadas, porém, o eixo transversal que perpassava as abordagens era a convocação do sujeito Maurício que emergiria ali por meio do “artista” Maurício. Uma intervenção da fonoaudióloga nesse sentido era incentivá-lo a cuidar de si, de sua sialorreia, seu modo de falar para se tornar mais inteligível para que os outros o entendessem. Após várias apresentações no SARAU foi inscrito para apresentar-se durante a “feira de economia solidária” (feira da ECOSOL - organizada por diferentes pontos de atenção da rede de atenção psicossocial). Em seguida iniciou sua participação num projeto de musicalização em uma ONG, parceira do CECCO no território da Vila Maria, por meio da qual veio a se apresentar na Câmara Municipal de São Paulo, num Centro Educacional Unificado e em outros eventos do território. Importante citar uma frase desse frequentador após sua primeira apresentação na ECOSOL: *“Agora eu vou pro mundo. Agora eu sou artista”*. Maurício foi se apropriando mais do espaço, aguardando seu momento de apresentação na oficina Sarau, interagindo mais com os outros frequentadores. Seu território de circulação se expandiu do isolamento da casa para “o mundo”.

Além desse, foram observados outros casos de frequentadores que passaram a trazer seus familiares para vê-los se apresentar no SARAU, bem como a participação ativa nos encontros, da população em situação de vulnerabilidade social (moradores de rua) numa apropriação desse espaço público, num verdadeiro exercício de cidadania.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Os resultados dessa oficina Sarau apontam para uma transdisciplinaridade no modo de atuação dos profissionais, pois visam a oferecer o melhor ambiente possível para que o participante expresse sua potencialidade artística e criativa. Atuam protegendo-o de sua autocrítica, das próprias inseguranças, de acreditar ser limitado. Ao mesmo tempo, algo do específico de cada profissional pode emergir em intervenções pontuais. Essas intervenções são expressão de uma modalidade de fazer clínico diferenciado, ampliado, centrado no sujeito, provocador de encontros, característico desse dispositivo oficina no Centro de Convivência e Cooperativa. Trata-se de um desafio para a equipe, pois desloca o profissional de uma posição verticalizada na relação tradicional saúde/doença. As relações se horizontalizam, os profissionais e frequentadores ocupam outros lugares e constroem novos saberes que se expressam em suas performances artísticas. É um ato político, já

que dá vez e voz a um discurso de parte invisível da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Transdisciplinaridade e saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 2, n.1-2, pp. 5-20, 1997. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231997000100005&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812319972101702014>. Acesso em: 20 jul. 2020

CASSIANO, J.G. Estilo de vida e longevidade: um relato de experiência. In: BERNARDO, L.D.; RAYMUNDO, T.M. (org.) **Terapia Ocupacional e gerontologia: interlocuções e práticas**. Curitiba: Appris, 2018

FERIOTTI, M.L. Equipe multidisciplinar, transdisciplinaridade e saúde: desafios do nosso tempo. **Vínculo - Revista do NESME** [online] São Paulo , v. 2, n. 6, pp. 179-93, 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-24902009000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 01 mar. 2021.

GALLETTI, M. C. **Itinerários de um Serviço de saúde Mental na cidade de São Paulo**: trajetórias de uma saúde poética. 141 fls. Tese [Doutorado em Psicologia Clínica] Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC-SP, 2007.

_____. Qual o lugar dos centros de convivência na rede substitutiva In: **Conselho Regional de Psicologia de São Paulo Centros de Convivência e Cooperativa**. Conselho Regional de Psicologia de São Paulo. Série - Cadernos Temáticos CRP SP, vol.15. São Paulo: CRP – SP; 2015. pp. 19-22

JODELET, D. A representação: noção transversal, ferramenta da transdisciplinaridade. Trad. Lia Obojes. **Cadernos de Pesquisa** v. 46,n. 162, pp. 1258-71, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/198053143845> Acesso em: 12 set. 2020

LEWIN, R. **Complexidade**: a vida no limite do caos. Trad. Maria Rodolfo Schmidt, Rio de Janeiro: Rocco ed., 1994.

NASCIMENTO-SCHULZE, C.M.; CAMARGO, E.V. Psicologia social, representações sociais e métodos. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 3, pp. 287-99, 2000. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2000000300007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 01 mar. 2021.

NOVAIS, A. C. M. L. **Sarau Literário Poético e Musical**. Comunicação sobre a experiência de trabalho. Disponível em Sarau Literário Poético e Musical I Saúde da Pessoa Idosa (fiocruz.br) Acesso em 15 mar. 2021

PASSOS, E.; BENEVIDES DE BARROS, R. A construção do plano da clínica e o conceito de transdisciplinaridade. **Psicologia: Teoria e Pesquisa** [online].2000, vol.16, n.1, pp.71 – 79. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722000000100010> Acesso em: 20 jul. 2020

PMSP. **Portaria SMS nº 964/2018-SMS.G, de 27 de outubro de 2018**. Regulamenta os Centros de Convivência e Cooperativa e estabelece as diretrizes para o seu funcionamento. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde Diário Oficial da Cidade de São Paulo, 27/10/2018, p.19.

SANTOS JOAQUIM P.; BARBOZA, D. Saúde mental, oficinas de música e os em(cantos) e desen(cantos) do viver: relato de uma experiência de estágio em um CAPS. **Anais da Jornada Acadêmica de Psicologia**, UNESC, v.1, 2019. Disponível em: <https://core.ac.uk/reader/270294922> Acesso em: 01 mar. 2021

CAPÍTULO 19

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Barbara Cristina da Silva Rosa

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/6460064241869949>

João Rafael Santos Santana

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/0495248618266966>

Matheus Costa Gonçalves

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/2119599649391385>

Isabele Tavares Rodrigues Lima

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/8416123016713313>

Ester Almeida Sales

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/7630970408532066>

Carla Suzanne Pereira Souza

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/4287065847165539>

Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César

Universidade Federal de Sergipe – UFS

Departamento de Fonoaudiologia

São Cristóvão – Sergipe

<http://lattes.cnpq.br/9399703704436536>

RESUMO: O Brasil e o mundo se encontram, desde março de 2020 até os dias atuais, convivendo com o distanciamento social para evitar a proliferação do SARS-COV-2. Todas as esferas foram atingidas, incluindo as educacionais, sendo implantado emergencialmente o ensino remoto. Desta forma, docentes e discentes se veem diante de novos desafios compreendendo a importância da formação continuada em Fonoaudiologia nesse contexto. O objetivo desse artigo foi descrever um relato de experiência de ensino remoto no ensino superior em Fonoaudiologia sobre o diagnóstico e a reabilitação auditiva infantil. O curso foi desenvolvido objetivando capacitar os discentes de Fonoaudiologia e promover a integração entre os Departamentos de Fonoaudiologia e Medicina da instituição de ensino proponente. Foram convidados professores especialistas de diversos estados, como Ceará, Rio Grande do Sul e Distrito Federal. O curso teve duração de 12 semanas e contemplou discentes e residentes de Medicina. A carga horária total foi de 50 horas, sendo 35 horas da primeira fase sobre Diagnóstico Auditológico e a segunda fase, com 15 horas, sobre Reabilitação Auditiva. O curso foi realizado por meio das plataformas *online* Cisco Webex Meetings e Google Meet. Foram realizadas atividades semanais *online* por meio

de encontros virtuais e de grupos de estudos para leitura de referencial teórico, discussão de casos clínicos e desenvolvimento de materiais didático pedagógicos. Observou-se adesão (n=36) de todos os participantes, com integração significativa entre os Departamentos envolvidos. Por meio dos conferencistas convidados foi possível conhecer a realidade de grandes Centros de Diagnóstico e Reabilitação Auditiva do País. O Curso realizado por meio do ensino remoto permitiu momentos relevantes de discussão, interação, capacitação teórica e visão ampliada do Diagnóstico e da Reabilitação Auditiva Infantil para os participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Audiologia. Covid-19. Educação Superior. Ensino Remoto. Fonoaudiologia.

VIRTUAL EDUCATIONAL PRACTICES IN CHILDREN'S AUDIOLOGY IN THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT: In order to avoid the proliferation of SARS-COV-2, since March 2020 until the present day, Brazil and the world are facing social distancing. All fields were reached, including educational ones, with remote education being implemented on an emergency basis. In this way, teachers and students face new challenges, understanding the importance of continuing education in Speech Therapy and Audiology in this context. The purpose of this article was to describe a remote teaching experience report in speech therapy university course on the Diagnosis and Child Hearing Rehabilitation. The course was developed with the objective of capacitate speech-therapy and audiology students and promoting integration between the Departments of Speech-therapy and Medicine of the proposing educational institution. Specialist professors from several states were invited, such as Ceará, Rio Grande do Sul and the Federal District. The course lasted 12 weeks and included speech-therapy and audiology students and medical residents. The total workload was 50 hours, 35 hours of the first phase on Audiological Diagnosis and the second phase, with 15 hours, on Auditory Rehabilitation. The course was conducted through the Cisco Webex Meetings and Google Meet online platforms. Weekly online activities were carried out through virtual meetings and study groups to read the theoretical framework, discuss clinical cases and develop educational teaching materials. Adherence was observed (n = 36) from all participants, with significant integration between the Departments involved. Through the invited speakers, it was possible to understand the reality of major Diagnostic and Hearing Rehabilitation Centers in the country. The Course carried out through remote teaching allowed relevant moments of discussion, interaction, theoretical training and an expanded view of Diagnosis and Child Hearing Rehabilitation for the participants.

KEYWORDS: Audiology. Covid-19. Higher Education. Remote Teaching. Speech Therapy.

INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019, na província de Wuhan, na China, quadros de pneumonia foram notificados à Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo, posteriormente, confirmado que o Novo Coronavírus (nCoV) era a causa dessas notificações. Dentro de algumas semanas esse vírus já havia se espalhado por grande parte do mundo, em virtude de sua fácil transmissibilidade, qual seja, por via aérea. Logo, a OMS lançou um alerta de

Pandemia e renomeou o vírus para Doença do Coronavírus (COVID-19) (WHO, 2020).

Inicialmente, os casos de coronavírus foram investigados e relacionados com um mercado de frutos do mar, localizado na cidade onde se iniciou a transmissão (BOGOCH et al., 2020). No Brasil, houve casos confirmados em fevereiro de 2020 e uma série de medidas foram tomadas com o objetivo de evitar a propagação do vírus até então totalmente desconhecido (BRASIL, 2020).

A transmissão da COVID-19, segundo Monte et al. (2020), decorre da dispersão de gotículas respiratórias, em aerossóis, seja através do contato entre pessoas, por fômites ou pela transmissão orofecal (em crianças ou por meio de águas residuárias de esgotos). Os principais sintomas são tosse seca, febre, fadiga, falta de ar, anosmia e ageusia (MENNI et al., 2020; KRAEMER et al., 2020).

Diante deste cenário no Brasil e no Mundo, medidas de prevenção foram tomadas na tentativa de conter a disseminação do vírus, dentre as quais se destacam a higienização das mãos com água e sabão, quando possível, o uso do álcool em gel e o distanciamento social, buscando efetividade na redução de casos da COVID-19 (KRAEMER et al., 2020).

Quando o vírus adentra o organismo humano, pelas vias aéreas superiores, passa para as inferiores e deste, para outros órgãos, como intestino, fígado (ductos biliares), rim, coração e Sistema Nervoso Central (GONZAGA; ALVES, 2020). Pode também afetar o funcionamento das células ciliadas presentes na cóclea. Um estudo desenvolvido por Mustafa (2020) avaliou pelas Emissões Otoacústicas Evocadas Transientes (EOAT) e pela audiometria tonal liminar, a integridade do sistema auditivo em pacientes assintomáticos com diagnóstico de Covid-19. Foram identificados piores limiares de tons puros para frequências agudas, em especial 4k, 6k e 8k Hz. Além disso, foram observadas baixas amplitudes nas EOAT.

Degen, Lenarz e Willenborg (2020) relataram o caso de um paciente de 60 anos contaminado pela Covid-19 que se queixava de zumbido bilateralmente. O indivíduo, que não apresentava histórico de patologias auditivas prévias, foi submetido à realização dos potenciais evocados auditivos que confirmaram a perda auditiva. Os autores identificaram anacusia na orelha direita e perda auditiva neurosensorial profunda à esquerda. Com a realização da ressonância magnética foram observados sinais inflamatórios nas meninges e na cóclea direita. Dessa forma, os autores acreditam que os processos inflamatórios encontrados na ressonância magnética foram de origem viral, levando à perda auditiva aguda.

Koumpa, Forde e Manjaly (2020) analisaram e descreveram caso clínico de paciente com 45 anos, asmático, que testou positivo para COVID-19, foi internado, necessitou de intubação, passando pela unidade de terapia intensiva (UTI), fazendo o uso de esteroides intravenosos e antivirais como forma de tratamento. Após aproximadamente uma semana da extubação, o paciente relatou a presença de zumbido na orelha esquerda e perda auditiva de início súbito. Foi realizada bateria de exames, como Rinne (com resultado negativo para

o lado esquerdo), Weber (lateralização para o lado direito) e Audiometria Tonal (limiares elevados nas frequências agudas unilateral), revelando perda auditiva sensorineural mesmo após administração de esteroides intratimpânicos. Pela ressonância nuclear magnética foi possível descartar outros fatores que pudessem causar perda auditiva à esquerda.

Frente ao exposto, os profissionais da saúde precisam estar inteirados sobre os impactos da Covid-19, em especial, aqueles que se dedicam à docência no ensino superior, a fim de melhor capacitar aqueles que irão exercer, futuramente, a profissão e, assim, prestar melhores serviços para a comunidade.

Para tal intento, docentes e profissionais da saúde precisaram atentar-se e ampliar as medidas de biossegurança na prestação de serviços durante a Pandemia de SARS-CoV-2.

Conseqüentemente, algumas medidas foram adotadas quanto aos cuidados nos atendimentos presenciais, e, em especial, nas atividades práticas de audiologia e otologia, foram realizadas diversas recomendações, como um esquema de prioridade nas cirurgias otológicas eletivas que permitiam até seis meses de espera, como a timpanoplastia; as semi-eletivas entre um e seis meses, como o colesteatoma com infecção ou progressão persistente; as semi-urgentes de 48 horas a trinta dias, como em casos de compressão do nervo facial por paralisia facial aguda e casos urgentes, sendo feita a intervenção imediata como nos casos de complicações da otite média.

Nesses atendimentos, os profissionais devem utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI's) com a adequada paramentação e desparamentação, para reduzir o risco de contágio do vírus. Entre os EPI's estão a máscara N95, os óculos de proteção, o *face shield*, o jaleco de manga comprida e gola alta, os sapatos fechados anti fluidos, capote e gorro. Alguns serviços audiológicos adotaram medidas diferenciadas em adaptação de aparelhos auditivos, reabilitação e acompanhamento da audição, avaliação e aconselhamento do zumbido e aconselhamento sobre o tratamento não presencial do cerúmen. Essas práticas foram realizadas de maneira remota para reduzir o contato físico com os pacientes por meio do uso do telefone ou plataformas virtuais (HERNÁNDEZ-GONZALÉZ et al., 2020).

Na tentativa de superar essa crise e não gerar maiores atrasos ou prejuízos na educação brasileira, considerando que os estabelecimentos de ensino se mantiveram fechados para aulas presenciais durante todo o ano de 2020, foi publicada pelo Ministério da Educação (MEC) a Portaria de nº 343 que autorizou a utilização de recursos digitais para substituir temporariamente as aulas presenciais em Instituições de Ensino Superior (IES), além das escolas da rede pública e particular (BRASIL, 2020).

Nesse contexto, visando a formação continuada de discentes de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS), foi criado um curso *online* de audiologia infantil com o objetivo de promover aos alunos e convidados aprofundamento teórico, discussão de casos e capacitação para atuação presencial no retorno das atividades presenciais.

Dessa forma, o objetivo do presente capítulo foi descrever um relato de experiência sobre a realização de atividades e do curso *online* denominado “Do Diagnóstico à Reabilitação Auditiva Infantil” coordenado por uma professora do Departamento de Fonoaudiologia em parceria com o Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe.

MÉTODO

A proposta do curso e das ações de extensão realizadas de forma remota surgiram pela necessidade da capacitação *online* aos discentes de graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) dos *campi* das cidades de São Cristóvão/SE e Lagarto/SE durante o período pandêmico, além de promover a interdisciplinaridade e a integração entre os Departamentos de Fonoaudiologia e de Medicina, bem como o Programa de Residência em Otorrinolaringologia do Hospital Universitário da UFS.

O curso “Do Diagnóstico à Reabilitação Auditiva Infantil” foi aprovado pelos respectivos Departamentos e, posteriormente, foi ofertado por meio do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) da Universidade, por meio do Edital de Registro de Cursos no Ensino à Distância (EaD) da Universidade. Posteriormente, os discentes interessados realizaram o cadastro nesse Sistema e tiveram acesso a informações importantes como a temática discutida, datas e horários dos encontros síncronos e a plataforma utilizada.

A duração prevista para o curso foi de doze semanas, com carga horária de 50 horas, sendo as 35 horas da primeira fase do curso para abordar questões envolvendo o diagnóstico audiológico e a segunda fase, com 15 horas, tratando da reabilitação auditiva. A proposta foi realizar os encontros com professores especialistas da área de audiolgia, tanto da universidade ofertante quanto de outros estados brasileiros, como Ceará, Rio Grande do Sul e Distrito Federal.

Foram ofertadas 36 vagas para os discentes de Fonoaudiologia do sexto ao oitavo períodos do Campus de São Cristóvão/SE, bem como para os alunos do terceiro e quarto ciclo do Campus de Lagarto/SE, que utilizam integralmente os métodos ativos de ensino, dentre os quais destaca-se o *Problem Based Learning* (PBL). Além disso, dez residentes do programa de Otorrinolaringologia do Hospital Universitário da UFS também foram convidados, bem como a preceptora responsável.

O plano elaborado do curso foi executado entre maio e julho de 2020. Foi realizado um levantamento das plataformas de conferência *online* para eleger a que melhor atenderia as necessidades do curso, como compartilhamento de tela com *slides*, fotos e vídeos, além do uso de câmera e microfone de todos os participantes.

Quanto à execução do curso, foi pensado no modelo de ensino híbrido, visando a realização de atividades síncronas, em plataforma de videoconferência e atividades assíncronas, como realização de leituras e resenhas de artigos científicos de diferentes tipos de estudos (incluindo relatos de casos), confecção de materiais técnico científicos

sobre o assunto, sendo as atividades individuais ou em grupo. Destarte, o planejamento foi elaborado de forma que os discentes pudessem ser contemplados com o aprofundamento teórico e encontros síncronos, sem sobrecarga semanal.

Cabe ressaltar que as atividades foram possíveis também pelo auxílio de monitores. Ao final do curso, foi realizado um momento síncrono para obter o feedback de forma virtual dos participantes quanto ao aprendizado na capacitação.

RESULTADOS

As reuniões, inicialmente, foram realizadas pela plataforma digital Cisco Webex Meetings, a qual foi escolhida por sua facilidade de acesso e pelo tempo máximo de reunião que era ofertado de forma gratuita ser favorável com a carga horária do curso. Posteriormente, houve migração para o uso das plataformas do *Google Meet* e *Google Acadêmico* por instrução da universidade de que os cursos e matérias ofertadas de forma remota utilizassem os mesmos meios remotos de reunião, através de uma conta institucional criada para os discentes e docentes, e a Universidade realizou uma capacitação do corpo docente para uso das plataformas do Google.

Durante as doze semanas que totalizaram a carga horária, ocorreram encontros virtuais síncronos e reuniões com os monitores responsáveis para sanar as dúvidas que surgiam sobre o curso ou sobre algum dos materiais oferecidos, sendo estes: leitura de referencial teórico, discussão de casos clínicos e desenvolvimento de material para auxiliar na fixação e compreensão do conteúdo. A equipe de organização do curso contou com 5 monitores, 2 coordenadores, 3 colaboradores e profissionais externos convidados.

As inscrições do curso foram preenchidas em 100% e também houve participação ativa de todos os inscritos no Curso. Igualmente, houve a participação da preceptora e dos estudantes de Medicina que estavam vivenciando a residência em Otorrinolaringologia, permitindo assim relevante compartilhamento de conhecimentos, experiências e a integração entre os Departamentos envolvidos. Com isso, foi possível obter conhecimento da realidade dos grandes Centros de Diagnóstico e Reabilitação do país através de diversos professores convidados de vários estados do Brasil, assim como a capacitação teórica dos discentes na área proposta pelo curso.

DISCUSSÃO

A pandemia causada pelo novo Coronavírus (Covid-19) promoveu uma série de mudanças em diversos contextos, sendo que na educação, por exemplo, o isolamento social como medida de prevenir e atenuar a propagação da COVID-19 motivou o fechamento das instituições de ensino, suspendendo assim as aulas e as atividades presenciais. Diante dessas circunstâncias, a utilização de ferramentas digitais tornou-se necessária para o

processo de ensino e aprendizagem, mantendo assim os estudantes universitários ativos (SPALDING et al., 2020).

As modalidades educacionais de ensino remoto possibilitaram a ressignificação do processo educacional neste período de pandemia. As atividades remotas são desenvolvidas por meio de videoconferências com recursos visuais e de áudio em tempo real, viabilizando a interação entre professor e aluno. A interatividade é essencial, pois propicia maior desenvolvimento e participação do acadêmico (CAMACHO et al., 2020).

Estudo feito por Schimiguek, Fernandes e Okano (2020) demonstra que há uma preferência (54% de 41 entrevistados), por parte dos professores, por aulas intercaladas entre síncronas e assíncronas. O nosso curso seguiu essa mesma estratégia, uma vez que ao se trabalhar com ambas as formas é possível dispor de momentos ativos, dinâmicos e de interação, quando se pensa nas aulas síncronas, já que ocorrem em tempo real; e, nos momentos assíncronos, desenvolver aspectos quanto à autorregulação e a autonomia (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

De acordo com Alonso e Silva (2018), a escassez de recursos tecnológicos, as dificuldades de acesso à internet, a falta de um ambiente apropriado e organizado para o estudo e a qualidade da transmissão da aula são considerados fatores que limitam o processo de aprendizagem. Diante dessas dificuldades, o WhatsApp foi utilizado como rede de apoio aos participantes, facilitando, além da comunicação, o envio de materiais para os estudos. De acordo com Jakhar, Kaul e Kaur (2020), esse aplicativo é um dos mais populares do mundo, permitindo, de forma gratuita, a comunicação interpares, de tal modo que as respostas possam ser fornecidas tanto no momento do envio quanto em momentos mais oportunos para quem as responde.

Mas alguns desafios ainda precisam ser superados, sendo que um dos fatores limitadores é a dificuldade em manusear as ferramentas presentes no ambiente virtual (DOSEA et al., 2020). Seguindo as recomendações e orientações da universidade, houve uma migração da plataforma Cisco Webex para o Google Meet e Acadêmico. A transição de plataforma facilitou o manuseio dos participantes e convidados, bem como possibilitou maior organização dos materiais (textos, vídeos e *e-books*).

Fávero e Parreira (2020) discursaram sobre a descentralização dos processos educacionais, que é quando há um contato entre alunos e professores de diferentes classes e lugares/espacos, o que propicia um enriquecimento tanto no âmbito cultural quanto educacional. O curso contou com a presença de palestrantes das diversas áreas do Brasil, como: Ceará, Rio Grande do Sul e Distrito Federal. Ainda, contou também, com a participação de alunos dos campi São Cristóvão, Lagarto e alunos do programa de residência de otorrinolaringologia. Esses encontros evidenciam um aspecto vantajoso do ensino remoto, ao superar os limites impostos pelo espaço físico que não viabiliza essa troca tão facilmente.

Os encontros ocorreram de forma intercalada, totalizando seis encontros síncronos,

com duas horas de duração cada aula e seis assíncronos. Nessa perspectiva, o professor assume um papel fundamental por ser o responsável por guiar o estudante nessa nova modalidade de ensino, sendo a ele atribuído os encargos de acompanhar, motivar, dialogar e moderar as interações (GOULÃO, 2012; SALMON, 2004). Do mesmo modo, cabe ao professor a função de alicerce emocional para o aluno, ofertando estímulos e orientações (DIAS, 2008; MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Segundo Blasca (2010), a forma como se lida com os diferentes meios de comunicação é o que norteará a eficácia do projeto, visto que é preciso identificar as possíveis barreiras comunicativas, que vão desde a seleção do material didático, o tipo de linguagem utilizada, a forma como será apresentada o material e o quão fácil será o acesso aos encontros e ao conteúdo.

O projeto fomentou a aproximação, norteado por um tema de interesse dos participantes, mesmo que virtual, do conhecimento sobre a prática do diagnóstico e da reabilitação auditiva infantil com diferentes cenários brasileiros, consubstanciado com as evidências científicas da área. E, por não deixar de lado o “aprender fazendo”, apostou na aplicação dos conhecimentos por meio do compartilhamento de informações científicas nas mídias sociais, permitindo o letramento em saúde dos seus usuários.

Desafios a serem superados? Muitos. Necessidade de incrementos tecnológicos para a criação de laboratórios virtuais em audiologia? Com certeza. O futuro da capacitação profissional está na interdisciplinaridade? Sem sombra de dúvidas. Enfim, os sonhos só são conquistados quando damos os primeiros passos. Que este seja o primeiro de muitos, em que sob a forma de rede de estudos em audiologia infantil, possamos incrementar o ensino, a pesquisa e a extensão na área.

CONCLUSÃO

O ensino remoto em audiologia infantil permitiu discussões relevantes sobre diversas temáticas, desde o diagnóstico até a reabilitação auditiva para os inscritos na extensão, bem como vivenciar a integração entre os departamentos envolvidos e com o programa de Residência Médica em Otorrinolaringologia do Hospital Universitário de Aracaju, Sergipe, Brasil.

O objetivo do curso foi concluído, pois os participantes tiveram a oportunidade de compreender e contemplar os diferentes cenários da triagem, do diagnóstico e da reabilitação auditiva infantil de norte a sul do Brasil, com diversos professores especialistas de vários centros de referências, conhecendo suas condutas e, ao final do curso, revelaram-se satisfeitos com o aprendizado, o conteúdo e o método utilizado.

REFERÊNCIAS

ALONSO, K. M.; SILVA, D. G. A educação a distância e a formação on-line: o cenário das pesquisas, metodologias e tendências. **Educ. Soc., Campinas**, v. 39, n. 143, p. 499-514, abr. jun. 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-73302018000200499&script=sci_arttext. Acesso em: 25 fev. 2021.

BLASCA, W. Q.; et al. Novas tecnologias educacionais no ensino da audiolgia. **Rev CEFAC.**, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 1017-1024, dez. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000021>. Acesso em: 27 fev. 2021.

BOGOCH, I. I.; WATTS, A.; THORMAS-BACHLI, A.; et al. Pneumonia of unknown etiology in wuhan, China: potential for international spread via commercial air travel. **J Travel Med.**, v. 27, n. 2, p. 1-3, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/jtm/article/27/2/taaa008/5704418>. Acesso em: 27 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Doença pelo Coronavírus 2019:** boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria MS/GM n. 188, de 3 de fevereiro de 2020.** Declara emergência em saúde pública de importância nacional em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Diário Oficial da União, Brasília: MS, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 27 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria nº 343 de 17 de março de 2020.** Diário Oficial da União, Brasília: MEC, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 27 fev. 2021.

CAMACHO, A. C. L. F.; et al. A tutoria na educação à distância em tempos de COVID-19: orientações relevantes. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, p. e30953151, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3151>. Acesso em: 25 fev. 2021.

DEGEN, C.; LENARZ, T.; WILLENBORG, K. Acute profound sensorineural hearing loss after COVID-19 pneumonia. In: **Mayo Clinic Proceedings**, Elsevier, 2020. p. 1801-1803. Disponível em: [https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196\(20\)30596-6/abstract](https://www.mayoclinicproceedings.org/article/S0025-6196(20)30596-6/abstract). Acesso em: 23 fev. 2021.

DIAS, P. Da e-moderação à mediação colaborativa nas comunidades de aprendizagem. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 1, n. 1, p. 4-10, maio 2008. Disponível em: <http://eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/17>. Acesso em: 27 fev. 2021.

DOSEA G. S.; ROSARIO R. W. S.; SILVA E. A.; FIRMINO L. R. Métodos ativos de aprendizagem no ensino online: a opinião de universitários durante a pandemia de covid-19. **Interfaces Científicas-Educação**, Sergipe. v. 10, n. 1. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9074/4134>. Acesso em 01 mar 2021.

FÁVERO, A. C. D.; PARREIRA, F. M. Ensino remoto de urgência nos cursos da área da saúde durante o distanciamento social gerado pela pandemia. **Pensar Acadêmico**, v. 18, n. 5, p. 950-962, dez. 2020. Disponível em: <http://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/pensaracademico/article/view/2023>. Acesso em: 27 fev. 2021.

GONZAGA, K.; ALVES, W. C. **A presença do Sars-CoV-2 no esgoto: possibilidade de transmissão e monitoramento epidemiológico.** In: I Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Anais do I CoBICET-Trabalho Completo, online. 2020.

GOULÃO, M.F. Ensinar e aprender em ambientes online: alterações e continuidades na(s) prática(s) docente(s). In: MOREIRA, J. A.; MONTEIRO, A. (Orgs.) **Ensinar e aprender online com tecnologias digitais.** Porto: Porto Editora, 2012. p. 15-30.

HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, S.; MONROY, J.F.; RODRÍGUEZ-RUIZ, M.T.; et al. Recomendaciones ante el COVID-19 para la práctica de otología y audiología. **Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello.**, v. 48, supl. 1, p. 55-63, 2020. Disponível em: <https://www.revista.acorl.org.co/index.php/acorl/article/view/484>. Acesso em: 23 fev. 2021.

JAKHAR, DEEPAK; KAUL, SUBUHI; KAUR, ISHMEET. WhatsApp messenger as a teledermatology tool during coronavirus disease (COVID-19): from bedside to phone-side. **Clinical and experimental dermatology**, v. 45, n. 6, p. 739-740, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ced.14227>. Acesso em: 06 mar. 2021.

KOUMPA, F. S.; FORDE, C. T.; MANJALY, J. G. Sudden irreversible hearing loss post COVID-19. **BMJ Case Rep.**, v. 13, n. 13, p. e238419, oct. 2020. Disponível em: <https://casereports.bmj.com/content/13/11/e238419.abstract>. Acesso em: 23 fev. 2021.

KRAEMER, M. U. G.; et al. The effect of human mobility and control measures on the COVID-19 epidemic in China. **Science**, v. 368, p. 493-497, mar. 2020. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/368/6490/493.abstract>. Acesso em: 23 fev. 2021.

MENNI, C. A.; et al. Real-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19. **Nature Medicine**, v. 26, p. 1037-1040, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0916-2>. Acesso em: 23 fev. 2021.

MONTE, L. M.; et al. Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 46, p. e3699, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3699>. Acesso em: 06 mar. 2021.

MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. M. V. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 34, p. 351-364, jan. abr. 2020. Disponível em: <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/9756>. Acesso em: 27 fev. 2021.

MUSTAFA, M. W. M. Audiological profile of asymptomatic Covid-19 PCR-positive cases. **American journal of otolaryngology**, v. 41, n. 3, p. 1-3, 2020.

SALMON, G. **E-moderating: the key to teaching and learning online.** 2nd ed London: New York: Taylor & Francis Group, 2004.

SCHIMIGUEL, J; FERNANDES, M. E.; OKANO, M. T. Investigando aulas remotas e ao vivo através de ferramentas colaborativas em período de quarentena e Covid-19: relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e654997387, set. 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7387>. Acesso em: 27 fev. 2021.

SPALDING, M.; et al. Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e534985970, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5970>. Acesso em: 06 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Geneva: WHO, 2020 c. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 23 fev. 2021.

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Vitor Sérgio Borges

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Acadêmico de Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/8040344964514376>

Gabriel Trevizani Depolli

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Acadêmico de Fonoaudiologia
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4938080710929350>

André Angelo Ribeiro de Assis Filho

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Acadêmico de Fisioterapia
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/5180733402632561>

Jaimel de Oliveira Lima

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Doutorando em Ciência da Computação pelo
Programa de Pós-graduação em Informática
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/1991454496030148>

Margareth Attianezi

Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Professora Adjunta do Departamento de
Fonoaudiologia da
Vitória – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/4274985811833201>

RESUMO: Em 17 de março de 2020, a Universidade Federal do Espírito Santo

suspendeu as aulas presenciais, aderindo ao distanciamento social indicado pelo governo do estado. Conhecer o impacto da pandemia nos discentes permitirá o planejamento e elaboração de ações de ensino, pesquisa e extensão a partir dessa nova realidade. O objetivo deste trabalho foi analisar dados de estudantes de Fonoaudiologia que participaram da pesquisa “Análise das Concepções, Vivências e Práticas dos Estudantes da Saúde do CCS/UFES Durante a Pandemia da COVID-19”. Trata-se de um estudo descritivo, transversal. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário online e para análise foram utilizados os programas Microsoft Excel, Epi Info™ 7.2.4.0 e biblioteca WordCloud e spaCy, em Python. O curso de Fonoaudiologia da UFES possui 213 estudantes matriculados, destes, 88 (41,3%) responderam ao questionário. A amostra estudada foi representativa do primeiro ao nono período, demonstrou ser um grupo predominantemente feminino 89,9% (n=79) e jovem (média de 22,1 anos). A maioria possui renda familiar abaixo de 3 salários mínimos (71,6%, n=63) e metade recebe algum auxílio da universidade (50%, n=44). Até a data da pesquisa, 20,4% (n=18) acharam que se infectaram com o vírus Sars-Cov-2. Além disso, 56,8% (n=50) dos estudantes informaram ter algum familiar ou pessoa próxima infectada e destes, 42% (n=21) perderam algum familiar ou pessoa próxima em decorrência da COVID-19. Medo, sensação de perda, ansiedade e luto, marcaram os estudantes durante esse período. Os três primeiros meses da pandemia já demonstravam um impacto na saúde física e mental dos estudantes de Fonoaudiologia,

levando a necessidade de desenvolvimento de redes de apoio e acolhimento na universidade focadas tanto na saúde física e mental como de assistência social.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Saúde do Estudante. Fonoaudiologia. Educação Superior.

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY STUDENTS OF A FEDERAL PUBLIC UNIVERSITY

ABSTRACT: On March 17, 2020, the Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) suspended face-to-face classes, adhering to the social distance indicated by the state government. Knowing the pandemic's impact on students will allow the planning and elaboration of teaching, research, and extension actions based on this new reality. Our work aimed to analyze data from Speech-Language Pathology students who participated in the research "Analysis of the Conceptions, Experiences, and Practices of Health Students at CCS/UFES during the COVID-19 Pandemic". This is a descriptive, cross-sectional study. We collected data using an online questionnaire. Microsoft Excel, Epi Info™ 7.2.4.0, and WordCloud library and spaCy, in Python, were used for analysis. The course at UFES had 213 students enrolled. Of these, 88 (41.3%) answered the questionnaire. The sample studied was representative of the first to the ninth periods, showing that the group was predominantly female, 89,9% (n=79) and young (mean= 22.1 years old). Most have a family income below three minimum wages (71.6%, n = 63), and half receive some aid from the university (50%, n = 44). Until the survey's date, 20.4% (n = 18) thought they had become infected with the Sars-Cov-2 virus. Besides, 56.8% (n = 50) of the students reported having a family member or close person infected, and of these, 42% (n = 21) lost a family member or close person due to COVID-19. Fear, feelings of loss, anxiety, and grief, marked the students during this period. The first three months of the pandemic had already demonstrated an impact on Speech-Language Pathology students' physical and mental health, leading to the need to develop support and reception networks at the university focused on both physical and mental health and social assistance.

KEYWORDS: COVID-19. Student Health. Speech, Language and Hearing Sciences. Higher Education.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 apresenta um imenso desafio para a saúde do planeta e para o desenvolvimento de políticas locais que atendam às necessidades impostas. No âmbito das universidades públicas brasileiras, cujas aulas presenciais foram suspensas em março de 2020, conhecer o impacto da pandemia no corpo discente permitirá o planejamento e elaboração de ações de ensino, pesquisa e extensão a partir dessa nova realidade.

O projeto de pesquisa ANÁLISE DE CONCEPÇÕES, VIVÊNCIAS E PRÁTICAS DOS ESTUDANTES DA SAÚDE DO CCS/UFES DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 foi elaborado em meio às incertezas que a nova realidade nos impôs.

Em maio de 2020 a administração central da Universidade Federal do Espírito Santo

(UFES) lançou o Edital: Propostas de Projetos e Ações de Pesquisa, Inovação e Extensão para o Combate à COVID-19 - PRPPG/PROEXT/UFES objetivando o desenvolvimento de ações para o combate à COVID-19, assim como as consequências da pandemia, de quaisquer tipos e modalidades, nas diversas áreas de conhecimento.

Nossa proposta uniu a Saúde Coletiva à Ciência da Computação, através do encontro de uma professora e um doutorando, preocupados com os rumos que a nova realidade poderia tomar na comunidade acadêmica. Para o desenvolvimento da proposta foram convidados três alunos da graduação que contribuíram para um olhar mais centrado em nosso público.

Desses encontros virtuais nasceu o atual projeto de pesquisa, com o objetivo maior de analisar as concepções, vivências e práticas dos estudantes de graduação da saúde do Centro de Ciências da Saúde (CCS)/UFES nos três primeiros meses da pandemia da COVID-19. Para tal, nossa proposta incluiu a realização de um perfil sociodemográfico do estudante; a compreensão de seu percurso acadêmico durante a suspensão das atividades de ensino presenciais; a aferição dos casos de COVID-19 confirmados entre os estudantes e pessoas próximas no momento da pesquisa e o conhecimento dos sentimentos vivenciados pelos estudantes durante os primeiros três meses de distanciamento social.

Em 17 de março de 2020, a UFES paralisou suas atividades presenciais em todos os seus quatro campi universitários (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2020). Dentre eles, destacamos o CCS que se localiza na cidade de Vitória, no campus de Maruípe onde são ofertados os cursos da área da saúde.

No presente artigo apresentaremos o recorte de dados relativos aos estudantes do Curso de Fonoaudiologia do CCS/UFES que, até o primeiro semestre de 2020, estava com 213 discentes matriculados. Objetivamos analisar o perfil, as concepções e vivências dos estudantes de Fonoaudiologia que participaram da pesquisa “Análise das Concepções, Vivências e Práticas dos Estudantes da Saúde do CCS/UFES Durante a Pandemia da COVID-19.”

METODOLOGIA

Estudo descritivo e transversal, em que se utilizou um questionário online para a coleta de dados contemplando questões objetivas e discursivas. Os dados levantados foram relacionados às questões sociodemográficas dos estudantes e as concepções, vivências e práticas destes estudantes durante o período da paralisação. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição sob o número: CAAE 31529520.0.0000.5060 no dia 29 de junho de 2020.

Foram incluídos todos os estudantes de Fonoaudiologia, regularmente matriculados no CCS/UFES. Foram excluídos os menores de 18 anos e os que não preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Todas as etapas desta pesquisa foram realizadas de forma online, sem a identificação dos participantes. Os estudantes foram convidados a participar de forma voluntária através de *E-mail* e *Whatsapp*, e puderam responder a pesquisa entre os dias 01 e 18 de julho de 2020. As informações foram coletadas a partir de um formulário, utilizando a ferramenta Google Forms[®]. Os dados gerados foram tabulados e analisados com auxílio dos *Software* Microsoft[®] Excel[®] para Microsoft 360 MSO (16.0.13628.20128) 32bits, do *Software* Epi Info[™] 7.2.4.0 e das bibliotecas *WordCloud* e *spaCy*, em *Python*.

Para a análise dos dados, foram utilizadas técnicas de estatística descritiva, em que são apresentados gráficos e diagramas para as questões objetivas, possibilitando a análise dos percentuais em cada questão e entendimento dos impactos da pandemia na rotina dos estudantes.

Para as questões discursivas, foram empregadas técnicas de processamento de texto, neste caso, Nuvem de Palavras, que analisam a estrutura das sentenças presentes no texto e a frequência das palavras utilizadas nas respostas. A biblioteca *spaCy* foi utilizada para as tarefas de *tokenização* e *Part-Of-Speech (POS-Tag)* do texto. A *tokenização* é a extração dos *tokens* (palavras, pontuação e demais caracteres) do texto. Já o POS-Tag é a tarefa de identificar as classes gramaticais e funções sintáticas de cada *token* em uma sentença. A *spaCy* também possibilita a obtenção dos lemas de cada *token*, processo fundamental para a criação das nuvens de palavras. Para a formação das nuvens de palavras, são excluídas as *stopwords*, palavras que quando mantidas no texto podem prejudicar o processo de análise. As nuvens foram geradas com a biblioteca *WordCloud*, utilizando a frequência de cada palavra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos Estudantes de Fonoaudiologia

No momento da coleta, o curso de Fonoaudiologia do CCS/UFES possuía 213 alunos matriculados em junho de 2020. Destes, 88 (41,3%) responderam à pesquisa. A média de idade foi de 22,1 anos (Desvio padrão = 4,18) e os resultados mostraram um curso majoritariamente feminino. Dos 88 participantes, 89,8% (n=79) são do sexo feminino e 10,2% (n=9) do sexo masculino. A pergunta ainda tinha como opção a resposta “Prefiro não declarar”, que não foi utilizada. Esses dados corroboram com a literatura que demonstra que as mulheres são a maioria no ensino superior no Brasil, contabilizando 70% dos estudantes brasileiros da área da Saúde (CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, 2019; RICOLDI; ARTES, 2016; BARROS; MOURÃO, 2018).

Com relação ao item raça/cor, 45,5% dos estudantes (n=40) se declararam brancos; 44,3% (n=39) pardos; 6,8% (n=6) pretos; 3,4% (n=3) preferiram não declarar. O questionário também apresentava a opção “Amarela” que não foi utilizada. A literatura aponta que a

raça/cor dos estudantes de ensino superior no Brasil está em mudança. De 2011 a 2014, o número de pretos e pardos na educação superior pública saltou de 88.411 para 236.471 (RODRIGUES, 2016). No entanto, em 2016, o número de brancos que haviam concluído o ensino superior chegava a 22,2%, enquanto o número de pretos e pardos não ultrapassou 8,8% (PNAD, 2016). Em 2017, esse número sofreu uma pequena alteração de 8,8% para 9,3% (PNAD, 2017).

Mais recentemente, o relatório “Desigualdades sociais por cor ou raça no Brasil”, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE - 2018), descreveu que os pretos e pardos eram a maioria no ensino superior público no país, representando 50,3% dos matriculados nas instituições de ensino superior (IES) (PNAD, 2018). A soma de pretos e pardos de nossa amostra resulta em 51,1%, seguindo o panorama nacional.

Esses dados se relacionam com a realidade dos estudantes durante o período da pandemia da COVID-19. Apesar do vírus SARS-COV-2 não apresentar predileção fisiopatológica por raça ou sexo, as desigualdades no acesso aos bens e serviços públicos proporcionam uma evolução diferente para cada grupo social, na medida que a proporção de óbitos em pacientes pretos e pardos foi maior do que a de brancos, mesmo por faixa etária, por nível de escolaridade, e em município de IDHM elevado, chegando a ter uma relação de óbitos de 3,8 pretos e pardos para cada branco falecido em virtude da doença (ESTRELA, 2020).

No que diz respeito à disposição por período (Figura 1), a amostra foi assim distribuída: 6 estudantes no 1º, 15 no 2º, 10 no 3º, 9 no 4º, 13 no 5º, 8 no 6º, 12 no 7º, 9 no 8º e 6 no 9º, confirmando a representatividade da amostra.

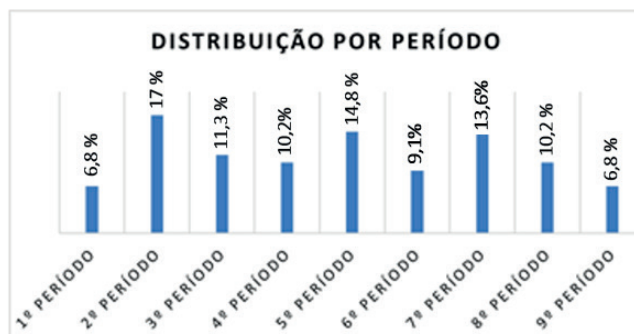


Figura 1 - Estudante por Período

Na sequência, os estudantes foram indagados sobre o cadastramento na Assistência Estudantil (AE). Observamos que, em nossa amostra, 50% (n=44) dos estudantes estão cadastrados (Figura 2). Dados disponíveis no Portal da Transparência da Assistência Estudantil - UFES apontam que 49,2% (n=105) dos estudantes do curso de Fonoaudiologia

estão cadastrados no programa de assistência, entretanto, 15,2% (n=16) desses alunos ainda não recebem nenhum tipo de auxílio e aguardam na lista de espera (PORTAL DA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO).

VOCÊ ESTÁ CADASTRADO NA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL?

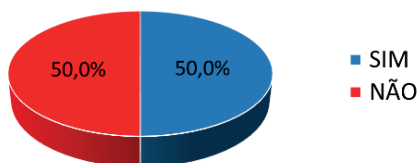


Figura 2 - Estudantes Cadastrados na Assistência Estudantil

A AE tem como objetivo de contribuir com a permanência dos acadêmicos na universidade, através de auxílios moradia, alimentação, transporte e outros aspectos (PROAES-UFES, 2019). Esses auxílios são primordiais para o curso de Fonoaudiologia, pois colaboram no combate à desigualdade social e na diminuição da evasão acadêmica (ASSIS, 2013; ESTRADA, 2014; FILIPAK, 2017).

VOCÊ RECEBE BOLSA DE ALGUM PROGRAMA?

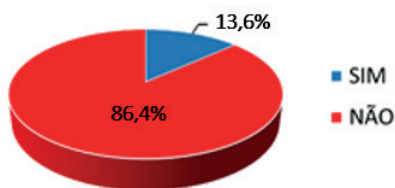


Figura 3 - Estudantes Bolsistas

Com exceção do auxílio estudantil, 86,4% (n=76) dos estudantes não recebe outra bolsa (Figura 3). Destaca-se que, por ser uma universidade federal, as verbas para sua gestão institucional provêm do Governo Federal. Pesquisadores afirmam que o financiamento do ensino superior no país tem sofrido mudanças, resultando na redução de investimentos no ensino público e aumento em programas de ingresso em instituições privadas, como o FIES (SILVA, 2019). Esse impacto pode ser observado no corte substancial de bolsas do Programa Integrado de Bolsas (PIB) da UFES com cancelamento de mais de 200 bolsas de iniciação científica e outras 500 do Projetos de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão

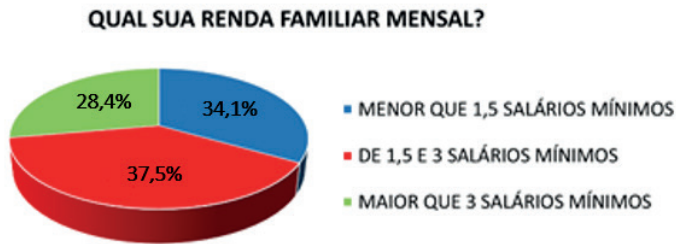


Figura 4 - Renda Familiar Mensal

Entre os estudantes, observou-se que 34,1% (n=30) têm renda familiar mensal menor que 1,5 salários mínimos; 37,5% (n=33) têm renda familiar de 1,5 e 3 salários mínimos e 28,4% (n=25) têm renda familiar maior que 3 salários mínimos (Figura 4). De acordo com a V Pesquisa do Perfil Socioeconômico e Cultural dos Estudantes de Graduação, promovida pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), realizada em 2018, mais de 70% dos universitários possuem renda de até, 1,5 salário mínimo. Desses, mais da metade (53,5%) pertence a famílias com renda mensal per capita de até 1 salário mínimo (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR, 2018).

Entre os pesquisados, 87,5% (n=77) relataram não possuir renda própria (Figura 5) e 21,6% (n=19) participavam ou tinham algum familiar que participava de algum programa de transferência de renda governamental (Figura 6).



Figura 5 - Estudantes com Renda Própria

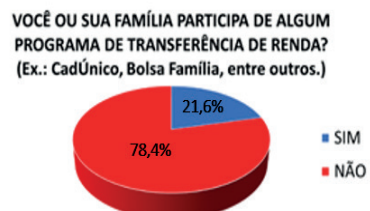


Figura 6 - Participação em Programas Sociais

Com aproximadamente 1/5 dos estudantes dependentes de programas de transferência de renda, a realidade nacional se mostra expressiva dentro do Campus de Ciências da Saúde e tende a impactar diretamente na maneira que esses discentes

experenciam a pandemia, tendo em vista que a diminuição de renda acometeu em maior intensidade as famílias com precariedade das condições de vida. Pode-se dizer que a pandemia agravou as desigualdades sociais, que por sua vez, determinam o acesso aos serviços públicos e privados (ALMEIDA, 2021). Diante do declínio econômico proporcionado pela pandemia, os trabalhadores e suas famílias tiveram que se adaptar para garantir sua renda familiar de modo que sustentasse as necessidades básicas. A principal medida executada a nível federal, regulamentada pela Lei nº13.982/2020, no âmbito da assistência social, foi a implementação do Auxílio Emergencial. Porém, essa medida contou com atrasos e outros problemas (ESTRELA, 2020).

Quase metade dos estudantes 48,9% (n=43) precisou mudar de moradia e cidade em virtude da matrícula da instituição (Figura 7), dentre estes 79,1% (n=34) dos estudantes necessitaram retornar ao município de origem (Figura 8). Os motivos alegados, demonstrados na nuvem de palavras (Figura 9), foram estarem próximos da família e reduzir despesas. Essa necessidade de mudança é ratificada no diagrama abaixo (Figura 10).



Figura 7 – Mudança de moradia em função da Vida Universitária



Figura 8 – Retorno para o Município de Origem em Função da Pandemia dos Estudantes que se mudaram em função da matrícula na UFES



Figura 9 – Motivos Relacionados para o Retorno ao Município de Origem

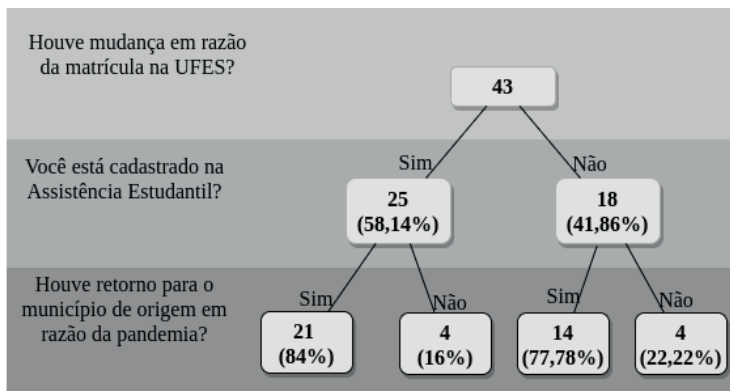


Figura 10 – Diagrama

A Figura 10 apresenta um diagrama com os percentuais dos estudantes que afirmaram mudança do município de origem em razão da matrícula na Universidade. Dos 43 estudantes, 25 (58,14%) estão cadastrados na Assistência Estudantil e 18 (41,86%) não estão cadastrados. É possível verificar que a maioria dos estudantes retornaram ao município de origem, mas esse percentual foi maior entre os estudantes assistidos (84%).

Destaca-se que, à época da pesquisa, as atividades presenciais estavam suspensas e sem perspectiva de retorno, o que pode justificar o percentual significativo de estudantes que voltaram para seu município de origem.

Em pesquisa realizada pelo FONAPRACE (Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis), evidenciou-se que 20% dos alunos que estudam em campi das capitais não residem no município, número bem abaixo aos 47,8% relatados pelos estudantes de Fonoaudiologia. Essa diferença pode ser creditada a UFES ser única opção de universidade pública no Estado do Espírito Santo.

Impacto da COVID-19 nos Estudantes de Fonoaudiologia

No terceiro mês de paralisação (julho de 2020), 20,4% (n=18) dos estudantes achavam que se infectaram com o novo coronavírus. No entanto, destes, apenas 2 (2,3% do total da amostra) tiveram o diagnóstico confirmado à época (Figura 11).

O relato dos estudantes se altera quando considera alguém do seu círculo próximo. No momento da pesquisa, 56,8%(n=50) achavam que familiares ou amigos se infectaram com o novo coronavírus e entre estes 74% (n=37) tiveram o diagnóstico confirmado (Figura 12).

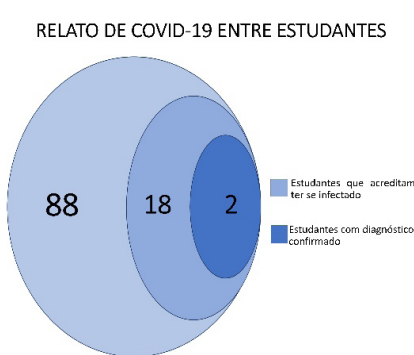


Figura 11 - Relato de COVID-19 entre os estudantes.

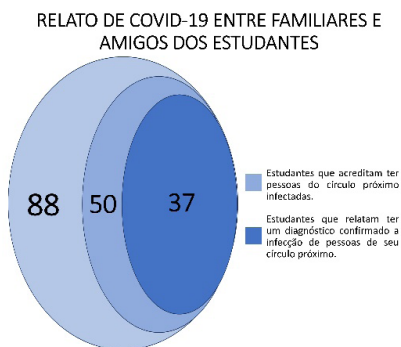


Figura 12 - Relato de COVID-19 entre familiares e/ou amigos dos estudantes.

Até 18 de julho de 2020, aproximadamente, 1,7% da população (n= 70.131) obteve diagnóstico confirmando a infecção por COVID-19 no estado do Espírito Santo (SESA, 2020).

Perguntamos como os estudantes que acreditavam ter sido infectados, se sentiram durante esse momento e as respostas geraram uma nuvem de palavras (Figura 13) denotando que as dores, falta de ar e os sintomas relativos a COVID-19 apareceram com uma frequência maior, margeados pelo medo e pela perda.

A mesma pergunta foi feita para os estudantes que acreditavam ter amigos e familiares infectados pela COVID-19 e os resultados geraram outra nuvem de palavras (Figura 14), na qual os sintomas, a preocupação e o medo foram mais recorrentes denotando uma inquietude no que diz respeito à saúde de seus amigos e familiares.



Figura 13 – Nuvem de palavras daqueles que acreditavam estar contaminados



Figura 14 – Nuvem de palavras daqueles que acreditavam ter amigos e/ou familiares infectados

Pesquisadores americanos entrevistaram 195 estudantes universitários com o objetivo de realizar uma avaliação dos efeitos da pandemia COVID-19 na saúde mental

desses estudantes, os resultados indicam que 91% descreveram resultados negativos com relação a pandemia, destacando-se os sentimentos de medo e preocupação com sua própria saúde e a saúde de pessoas próximas (SON et al., 2020) como em nosso estudo.

Um dado significativo foi que entre os 88 estudantes que compuseram nosso universo de pesquisa, 23,9% (n=21) perderam alguém do círculo próximo (família e/ou amigos) para a COVID-19 até junho de 2020 (Figura 15). O Boletim Epidemiológico nº12 (SESA, 2020) apontou 2.202 óbitos no estado do Espírito Santo até 18 de julho de 2020. Ao terceiro mês de pandemia, boa parte dos estudantes de Fonoaudiologia da UFES vivenciavam, em maior ou menor grau, um processo de luto ocasionado pela COVID-19.



Figura 15 - Estudantes que Perderam Alguém de Seu Círculo Próximo em Função da COVID-19

O relatório *Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: Processo de Luto no Contexto da COVID-19* define o luto como uma resposta a um rompimento de vínculo, a perda de algo ou alguém e afirma que:

“Em contexto de pandemia, a morte se torna mais próxima e súbita do que nos parâmetros de rotina. Morte repentina, inesperada e precoce é preditora considerada complicadora para elaboração do luto normal e pode gerar transtornos psicológicos importantes nos indivíduos que vivenciam suas perdas com esse perfil.” (COGO, 2020)

Desta forma, torna-se imperativo que a instituição crie projetos e programas que acolham os discentes na elaboração do luto, na maioria das vezes, precoce. Pois o impacto gerado pode afetar sobremaneira a vida acadêmica.

CONCLUSÃO

Conhecer as concepções, vivências e práticas dos estudantes de Fonoaudiologia do CCS/UFES durante os três primeiros meses da pandemia da COVID 19 permitiu traçar um panorama de necessidade de planejamento diferenciado na gestão da universidade.

Os impactos do Sars-Cov-2 na formação acadêmica, bem como na vida pessoal dos

estudantes, estão diretamente ligados a aqueles percebidos em toda a sociedade brasileira ou em estudantes de várias partes do mundo. O medo e a ansiedade marcaram esse período, além da preocupação constante, mudanças geográficas, isolamento, acúmulo de demandas familiares, perdas financeiras e luto. Esses aspectos, levam a inevitabilidade do desenvolvimento de políticas locais diversificadas através de redes de apoio e acolhimento focadas na manutenção da saúde física, mental e assistência social.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, WS et al. Mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200105, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2020000100211>. Acesso em: 01 de março de 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR. **V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos (as) Graduandos (as) das IFES**. 2018. Disponível em: <<https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2019/05/V-Pesquisa-do-Perfil-Socioecon%C3%B4mico-dos-Estudantes-de-Gradua%C3%A7%C3%A3o-das-Universidades-Federais-1.pdf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

BARROS, SCV; MOURAO, L. Panorama da Participação Feminina na Educação Superior, no Mercado de Trabalho e na Sociedade. **Psicol. Soc.**, Belo Horizonte, v. 30, e174090, 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822018000100214&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2021.

COGO, Adriana Silveira et al. **Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19: processo de luto no contexto da COVID-19**. Rio de Janeiro: Fiocruz. Cartilha. 10p. 2020. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42350>>. Acesso em: 02 de março de 2021

DE ASSIS, ACL et al. As políticas de assistência estudantil: experiências comparadas em universidades públicas brasileiras. **Revista Gestão Universitária na América Latina-GUAL**, v. 6, n. 4, p. 125-146, 2013. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319329765009>> Acesso em: 10 de novembro de 2020

ESTRADA, AA; RADAELLI, A. A política de assistência estudantil em uma universidade pública: a perspectiva estudantil. **Revista Eletrônica de Política e Gestão Educacional**. UNESP, n. 16, 1º semestre de 2014, p. 32-47. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2020.v25n9/3431-3436/pt/>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2021

ESTRELA, FM et al. Pandemia da Covid 19: refletindo as vulnerabilidades a luz do gênero, raça e classe. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3431-3436, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903431&lng=pt&nrm=isso>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2021.

FILIPAK, ST; PACHECO, EFH. A democratização do acesso à educação superior no Brasil. **Revista Diálogo Educacional**, [S.l.], v. 17, n. 54, p. 1241-1268, set. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/21946/21071>>. Acesso em: 11 de novembro de 2020.

FIRMINO, LBR et al. **Contribuições da assistência estudantil para afiliação à universidade**. Anais II CONEDU. Campina Grande: Realize Editora, 2015. Disponível em: <<http://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/15675>>. Acesso em: 11 de novembro de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. 2016. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73086>> Acesso em: 25 de fevereiro de 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. 2017. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73086>> Acesso em: 25 de fevereiro de 2021

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**. 2018. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73086>> Acesso em: 25 de fevereiro de 2021

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BRASIL. **Censo da Educação Superior**. 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>>. Acesso em 12 de dezembro de 2020.

RICOLDI, A; ARTES, A. **Resumen Las mujeres en la educación superior brasileña: nuevos retos y espacio garantizado**. Ex aequo, Lisboa, n. 33, p. 149-161, jun.2016. Disponível em <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0874-55602016000100011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 30 de novembro de 2020.

RODRIGUES, SMS; DA CRUZ, CAB; FRAGA, EEA. Evolução do número de matrículas de negros na educação superior. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional**, v. 9, n. 1, 2016. Disponível em: <<https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/1862>> Acesso em: 28 de fevereiro de 2021

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO. **Informe epidemiológico - semana 26**. Boletim COVID-19 n. 12. 2020. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/coronavirus_boletim_epidemiologico> Acesso em: 04 de março de 2021.

SECRETARIA DE SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO. **Informe epidemiológico - semana 26**. Boletim COVID-19 n. 43. 2021. Disponível em: <https://saude.es.gov.br/coronavirus_boletim_epidemiologico> Acesso em: 04 de março de 2021

SILVA, A. R. D. DA; HAAS, C. M. Política de assistência estudantil nos três últimos governos: relevância do Programa de Auxílio Permanência. Quaestio - **Revista de Estudos em Educação**, v. 21, n. 2, 30 ago. 2019. Disponível em: <<http://periodicos.uniso.br/ojs/index.php/quaestio/article/view/3564>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2021.

SON, C et al. Effects of COVID-19 on college students' mental health in the United States: Interview survey study. **Journal of medical internet research**, v. 22, n. 9, p. e21279, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32805704/>>. Acesso em: 04 de março de 2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS E CIDADANIA. **Perfil Dos Cadastrados No Programa de Assistência Estudantil da Ufes – 2018/2**. 2018. Disponível em: <<https://proaeci.ufes.br/relatorios>>. Acesso em: 04 de março de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Portal da Assistência Estudantil**. Disponível em: <<https://ae.ufes.br/relatorio/transparencia?curso=193>>. Acesso em: 05 de março de 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Ufes Suspende Atividades Presenciais a Partir Desta Terça-feira, 17** [homepage na internet]. Disponível em: <<https://www.ufes.br/conteudo/ufes-suspende-atividades-presenciais-partir-desta-terca-feira-17>>. Acesso em: 12 de outubro de 2020.

UNIVERSO UFES. **Projetos de pesquisa e extensão da Ufes perdem bolsas e correm risco de acabar**. Disponível em: <<http://universo.ufes.br/blog/2019/09/projetos-de-pesquisa-e-extensao-da-ufes-perdem-bolsas-e-correm-risco-de-acabar/>>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2021.

CAPÍTULO 21

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 13/03/2021

Adriele Barbosa Paisca

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Fonoaudióloga, Mestranda em Distúrbios da
Comunicação
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/5906642690646665>

Giselle Aparecida de Athayde Massi

Universidade Tuiuti do Paraná – UTP
Fonoaudióloga, Mestre e Doutora em
Linguística - UFPR. Pós-doutora em Promoção
de Saúde - Escola Nacional de Saúde Pública
de Portugal
Curitiba – Paraná
<http://lattes.cnpq.br/9028356645604400>

RESUMO: Introdução: O vínculo terapêutico é entendido como o ponto central do processo terapêutico, pois permite que o terapeuta auxilie o paciente no movimento de ressignificação de suas queixas e sintomas, por meio de um trabalho colaborativo entre os participantes desse processo. **Objetivos:** 1) compreender o papel que o vínculo terapêutico assume para fonoaudiólogos clínicos, a partir de um questionário aplicado em âmbito de estudo piloto; 2) verificar a eficácia da entrevista e a tangibilidade das questões. **Método:** Trata-se de um estudo piloto. Um questionário foi enviado a fonoaudiólogos residentes nos Estados do Paraná e Santa Catarina. Os dados coletados

foram organizados por meio da Análise do Conteúdo. Foram excluídos profissionais que não realizam atendimento clínico. A pesquisa foi aprovada por Comitê de Ética: 88408718.8.0000.8040. **Resultados:** Doze fonoaudiólogos responderam ao questionário. Para os participantes, de forma geral, o vínculo terapêutico é denominado como a relação de confiança constituída entre o profissional e o paciente, como também considerado a base do processo terapêutico. Os participantes não evidenciaram dificuldades com relação às perguntas que lhes foram dirigidas. **Conclusão:** Na visão dos profissionais participantes, a pesquisa sobre vínculo terapêutico é relevante e pode impactar positivamente na prática clínica, e o instrumento utilizado mostrou-se adequado para ser aplicado junto a uma ampla amostra de participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Vínculo terapêutico. Aliança terapêutica. Fonoaudiologia. Estudo piloto.

THE ROLE OF THERAPEUTIC BOND IN PHONOAUDIOLOGICAL CLINICAL PRACTICE: A PILOT STUDY

ABSTRACT: Introduction: The therapeutic bond is understood as the central point of the therapeutic process, as it allows the therapist to assist the patient in the movement of reframing their complaints and symptoms, through collaborative work between the participants in this process. **Objectives:** 1) to understand the role that the therapeutic bond assumes for clinical speech therapists, based on a questionnaire applied in the scope of a pilot study, 2) to verify

the effectiveness of the interview and the tangibility of the questions. **Method:** This is a pilot study. A questionnaire was sent to speech therapists' resident in the state of Paraná and Santa Catarina. The collected data were organized through Content Analysis. Professionals who do not perform clinical care were excluded. The research was approved by the Ethics Committee: 88408718.8.0000.8040. **Results:** Twelve speech therapists answered the questionnaire, for the participants, in general, the therapeutic bond is termed as the relationship of trust established between the professional and the patient, as well as considered the basis of the therapeutic process. Participants do not evidence difficulties in relation to the questions addressed to them. **Conclusion:** In the view of the participating professionals, the therapeutic link is indispensable for clinical practice, and the instrument used proved to be suitable to be applied to a wide sample of participants.

KEYWORDS: Therapeutic bond. Therapeutic alliance. Speech therapy. Pilot study.

1 | INTRODUÇÃO

Os diferentes vínculos, que um sujeito estabelece ao longo de sua vida, estão diretamente associados às primeiras relações estabelecidas com as pessoas que vivem ao seu redor. A autoimagem, instaurada na relação estabelecida entre uma criança e aqueles que lhe prestam cuidados, embasa os seus relacionamentos futuros, explicitando um padrão de vínculo que o sujeito faz em outras interações interpessoais significativas (DALBEM; DELL'AGLIO, 2005). Bowlby, 1990, reconhece o vínculo como um mecanismo básico e essencialmente humano, que se desenvolve desde o nascimento, quando a relação da criança com seus pais ou responsáveis é instaurada por um conjunto de atividades que envolvem cuidado, proximidade e sensibilidade.

E, assim, a depender da relação que a criança estabelece com os seus primeiros cuidadores, ela pode sentir-se segura, confiante, independente e capaz de explorar sua liberdade, ou, em direção oposta, pode se considerar incapaz, dependente e fragilizada diante da vida. Dessa forma, o posicionamento assumido pelo sujeito, frente às novas alianças que faz em sua vida, está estritamente associado às primeiras relações estabelecidas com as pessoas que estavam, inicialmente, ao seu redor (BOWLBY, 1990).

Nessa direção, cabe refletir sobre vínculo terapêutico, ou seja, sobre a relação que se constrói entre uma pessoa que está na posição de terapeuta, como é o caso do fonoaudiólogo, e uma pessoa que busca atendimento clínico (BASTARRICA, 2013). Segundo Alves, 2017, o vínculo é entendido como o ponto central do processo terapêutico, pois possibilita a construção de um trabalho colaborativo entre os participantes desse processo. O terapeuta, ao considerar e acolher o sofrimento do outro, viabiliza mudanças capazes de mitigar os sintomas de seu paciente. E o paciente, ao participar ativamente da elaboração dessa aliança terapêutica, se permitindo construir e reconstruir o conhecimento sobre si mesmo e sobre o contexto em qual está inserido, assume seu papel frente as mudanças necessárias.

A aliança constituída entre os sujeitos, na clínica, é um laço indispensável para a sustentação do processo terapêutico, capaz de direcionar o paciente na busca de suas próprias descobertas e na ressignificação de suas relações anteriores. A partir desse suporte, terapeuta e paciente constituem um elo de confiança e conforto, fortalecendo o processo terapêutico à medida em que o paciente se sente respeitado e acolhido, durante o caminho que percorre. Por outro lado, se o paciente não puder ser escutado, é possível que apresente resistência e inibição, afastando-se, mais facilmente, do trabalho clínico proposto (DALPIAZ, 2018).

Estudos atuais apontam que essa relação de afeto e empatia, construída no decorrer do trabalho terapêutico, é fundamental para a eficácia desse trabalho. Pois, promove motivação, envolvimento e autonomia do sujeito, levando-o a alcançar os seus objetivos e as mudanças desejadas (SONSTERUD et al., 2019). É por meio do vínculo que o terapeuta pode auxiliar o paciente no movimento de ressignificação de suas queixas e sintomas, na medida em que essas são escutadas e acolhidas (LAWTON, 2019).

Com esse entendimento, a presente pesquisa pretende alcançar os seguintes objetivos: 1) compreender o papel que o vínculo terapêutico assume para fonoaudiólogos clínicos, a partir de um questionário aplicado em âmbito de estudo piloto, 2) verificar a eficácia da entrevista e a tangibilidade das questões de tal piloto.

2 | MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi aprovado por Comitê de Ética, com documento nº. 34894720.6.0000.8040, configurando-se como um piloto. De acordo com Silva Filho e Barbosa, 2019, o piloto é considerado um elemento crucial para garantir um bom planejamento de pesquisa, na medida em que leva o investigador a refletir sobre a adequação do delineamento do estudo. Com o piloto, é possível testar o trabalho de campo, verificando se o mesmo tem condições de responder ao objetivo da pesquisa, por meio de materiais, procedimentos e métodos adequados à população que vai compor a pesquisa final.

Esse estudo piloto é uma versão preliminar de uma pesquisa mais ampla, que contará com a participação de fonoaudiólogos clínicos, registrados no Conselho Regional de Fonoaudiologia (CRFa/3), o qual abrange dois estados do sul do Brasil, Paraná e Santa Catarina. Nessa etapa preliminar da pesquisa, foram excluídos profissionais que não estavam atuando na clínica fonoaudiológica, no momento da coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada em ambiente virtual, por meio do qual foi enviado um questionário eletrônico aos profissionais que aceitaram participar deste piloto e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O questionário foi elaborado com um total de 21 questões, sendo 11 questões fechadas, para coleta de informações capazes de caracterizar os participantes, além de nove questões abertas voltadas ao entendimento

da implicação do vínculo terapêutico na prática clínica fonoaudiológica. E por último, foi elaborada uma questão para que os participantes pudessem registrar críticas e sugestões relacionadas à eficácia do material a ser usado na pesquisa e a tangibilidade da mesma.

A discussão dos dados está fundamentada na Análise do Conteúdo, que, segundo Bardin, 2011, pauta-se em um conjunto de técnicas que se propõe a analisar produções comunicacionais, oscilando entre dois polos, o objetivo e o subjetivo. Nesse sentido, cabe ressaltar que a Análise do Conteúdo, além da função heurística e verificativa, busca realizar um entendimento minucioso de produções textuais, levando, em consideração as situações discursivas, das quais fazem parte o pesquisador (SILVA; FOSSÁ, 2015).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação e a discussão dos resultados, embasadas na Análise de Conteúdo, foram organizadas a partir de 3 eixos. O primeiro eixo caracteriza os profissionais participantes; o segundo eixo apresenta e discute a compreensão dos profissionais sobre a temática do vínculo terapêutico, a relevância do mesmo para prática clínica e seu impacto no processo terapêutico. O terceiro eixo expõe e discute o posicionamento dos participantes com relação ao instrumento utilizado para coleta de dados.

4 | PRIMEIRO EIXO - CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES, COM RELAÇÃO AO SEU PERFIL PROFISSIONAL E ÁREA DE ATUAÇÃO

4.1 Perfil dos profissionais

Doze profissionais responderam ao questionário, onze participantes residem no estado do Paraná e um no estado de Santa Catarina, sendo que desses onze, seis residem na capital, um em cidade metropolitana da Capital, e cinco em cidades do interior. Com relação ao tempo de formação na graduação em Fonoaudiologia, três têm de 1 a 2 anos, sete têm de 3 a 7 anos e dois têm mais de 20 anos de formados. O nível acadêmico varia, sendo que quatro participantes têm apenas graduação, três têm especialização, três têm mestrado e dois têm doutorado. Sobre a área de atuação dos profissionais, dez atuam na área de Linguagem, sete desenvolvem práticas clínicas voltadas à Motricidade Orofacial, cinco voltam-se a trabalhos vocais, cinco trabalham com Disfagia, quatro desenvolvem atividades relacionadas à Audiologia, um trabalha com Gerontologia, um na Saúde Coletiva, um na Fonoaudiologia Educacional, e dois trabalham com Fluência. Sobre o local de trabalho: nove atuam diretamente em clínicas, dois atuam no ensino superior, cinco em *home-care*, três em hospital/maternidade, dois em unidade de saúde e um em escola regular/especial.

51 SEGUNDO EIXO – COMPREENSÃO DOS PROFISSIONAIS FONOAUDIÓLOGOS ACERCA DO VÍNCULO TERAPÊUTICO E SUA RELEVÂNCIA NA PRÁTICA CLÍNICA

5.1 Compreensão do profissional acerca do vínculo terapêutico

Por meio dos dados coletados foi possível considerar que o vínculo terapêutico tem sido entendido pelos profissionais como uma aliança de trabalho, com base em uma confiança recíproca, que é determinante para a construção do caminho a ser percorrido no processo terapêutico, conforme explicitado por um participante: *“vínculo terapêutico é a aliança formada entre o paciente e seu terapeuta. Por meio dele, o trabalho se desenrolará, estabelecendo uma relação de confiança mútua. Mútua, no sentido de o paciente confiar no profissional e o profissional confiar nas potencialidades de ressignificação de seu paciente”*. Outro participante afirma: *“Vínculo é o acolhimento terapêutico, é a relação de confiança que se estabelece entre o terapeuta e o paciente”*. Fourie, 2009, em seu estudo, aponta que o vínculo terapêutico consiste em um laço de confiança, o qual promove um sentimento de segurança que possibilita ao usuário estabelecimento/restabelecimento de sua autonomia e reelaboração de seus sintomas.

5.2 A relevância do vínculo terapêutico para prática clínica fonoaudiológica

Para os participantes, o vínculo terapêutico tem assumido caráter fundamental para o desenvolvimento do processo terapêutico, crucial para a construção do trabalho, como relatado por uma participante: *“O vínculo é a chave do atendimento, é a partir do vínculo que estabelecemos uma relação de confiança com o paciente”*. Outro participante afirmou: *“A construção do vínculo terapêutico é fundamental para o desenvolvimento do trabalho. Sem o estabelecimento do vínculo, a relação entre paciente e terapeuta fica muito vulnerável, o que, provavelmente, levará à desistência por parte do paciente”*. Outro profissional acrescentou: *“viabiliza as possibilidades do trabalho terapêutico, é através do vínculo que as singularidades do paciente e de suas relações aparecem e, assim, é possível pensar em suas possibilidades e traçar caminhos possíveis para o desenvolvimento do trabalho clínico”*. Esses dados são consonantes com estudo desenvolvido por Sonsterud et al., 2019, o qual afirma que o vínculo, na clínica fonoaudiológica, é capaz de proporcionar ao sujeito confiança e motivação para alcançar resultados terapêuticos mais positivos. Na visão dos autores, profissionais que não levam em conta a relação terapêutica e não abrem espaço para que a singularidade do paciente, levam-no ao afastamento do trabalho proposto.

6 I TERCEIRO EIXO- ANÁLISE DO INSTRUMENTO UTILIZADO E TANGIBILIDADE DAS QUESTÕES

6.1 Tangibilidade do instrumento

Cinco participantes relataram que o instrumento, proposto para a coleta de dados, não necessita de modificações. Pois, apresenta perguntas claramente organizadas e de fácil entendimento, capazes de responder ao objetivo da pesquisa. Nessa direção, um participante afirmou: *“Analiso o instrumento como apropriado e viável aos objetivos da pesquisa”*. Outro participante ressaltou: *“Um questionário muito interessante de responder, me passou a ideia de um trabalho bem executado que sabe bem os resultados que almeja e onde quer chegar, pois conduz bem o leitor/respondente”*.

Dois participantes sugeriram necessidade de revisão em uma questão, que buscava informações sobre o papel do fonoaudiólogo no estabelecimento do vínculo. Ambos alegaram que a resposta dessa pergunta já estava incluída em outras questões, não havendo necessidade da mesma. Assim, após a releitura e análise da questão, a partir do posicionamento desses participantes, a mesma foi retirada do instrumento de pesquisa.

6.2 Reflexões dos profissionais acerca da temática de estudo e pesquisa

Chamou atenção o fato de dois participantes discorrerem sobre reflexões que fizeram ao responder o questionário e sobre a temática de estudo. Um deles afirmou: *“Destaco, também, que enquanto respondia as questões, colocava-me a refletir sobre meus conhecimentos acerca da temática abordada”*. O segundo profissional relatou: *“Sempre me gerou “incômodo”, desde a minha formação, na atuação clínica e depois na docência, a colocação do objetivo no primeiro encontro com o usuário de “Criar vínculo terapêutico” – não acredito que isso se “crie” em apenas um momento isolado, em uma sessão, mas acredito na “manutenção desse vínculo”, o qual se constrói durante todo o processo terapêutico, por meio de uma interação dialógica, na qual se estabelecem os papéis de um (terapeuta) e do outro (usuário), ambos comprometidos com um mesmo objetivo, o terapeuta na mediação e o usuário na compreensão e resolução da sua “queixa”*.

E assim, tendo em vista tais posicionamentos, entende-se a necessidade de pontuar o papel de pesquisas científicas como vetor de transformações capazes de gerar impactos sociais significativos e de abrir espaço para que os profissionais possam ser considerados. Pois, é por meio desse espaço, que as pesquisas podem ser desenvolvidas a partir de situações lacunares intimamente relacionadas com o saber e com o fazer de profissionais que estão na linha de frente da clínica (ALPERSTEDT; ANDION, 2017). Nessa direção, cabe destacar a reflexão de Kambanaros, 2010, que está relacionada com a resposta dada por um participante deste piloto. Essa autora indica que a construção do vínculo deve, para além dos primeiros encontros, assumir primazia durante todo o processo terapêutico, na medida em que fortalece a participação das duas partes envolvidas, sendo importante até

mesmo na finalização do trabalho clínico.

71 CONCLUSÃO

O vínculo terapêutico é indispensável para a prática clínica, na visão dos profissionais participantes, sendo considerado como base fundamental para o desenvolvimento do trabalho clínico. O instrumento utilizado mostrou-se adequado para ser aplicado junto a uma ampla amostra de participantes e, portanto, para indicar, ao final da pesquisa, discussões e reflexões mais aprofundadas e detalhadas acerca do papel que o vínculo terapêutico assume para fonoaudiólogos clínicos, inscritos no CRFa/ 3a Região.

REFERÊNCIAS

ALPERSTEDT, G.D., ANDION, C. Por uma pesquisa que faça sentido. **Rev. Adm. Empres.**, v.57, n.6, São Paulo Nov./Dec. 2017.

ALVES, D.L. O vínculo terapêutico nas terapias cognitivas. **Rev. Bras. Psicoter.**, v. 19, n. 1, p. 55-71, 2017

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2ª reimp. da 1ª edição de 2011. São Paulo: Edições 70, 2011.

BASTARRICA, T.G. **A concepção da transferência na clínica fonoaudiológica** -Trabalho de conclusão de curso- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

BOWLBY, J. **Apego; a natureza do vínculo**. Volume 1 da trilogia apego e perda. Editora Martins Fontes, 2ª edição brasileira; outubro de 1990.

DALBEM, J.X., DELL'AGLIO, D.D. Teoria do apego: bases conceituais e desenvolvimento dos modelos internos de funcionamento. **Arq. bras. psicol.**, v.57, n.1, Rio de Janeiro jun. 2005.

DALPIAZ, S.L. **Linguagem, transferência, clínica: as relações entre o saber e o fazer na clínica dos distúrbios de linguagem**. [Tese de Doutorado] Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2018.

FOURIE, R.J. **Qualitative study of the therapeutic relationship in speech and language therapy: perspectives of adults with acquired communication and swallowing disorders**. INT. J. LANG. COMM. DIS., NOVEMBER–DECEMBER 2009, VOL. 44, NO. 6, 979–999.

KAMBANAROS, M. Discharge experiences of speech-language pathologists working in Cyprus and Greece. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 12, n. 4, p. 296–300, 2010.

LAWTON, M., HADDOCK, G., CONROY, P., SERRANT, L., KAREN, S. People with aphasia's perspectives of the therapeutic alliance during speech-language intervention: A Q methodological approach. **International Journal of Speech-Language Pathology**, 2019.

SILVA, A.H., FOSSÁ, M.I.T. Análise de Conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica** ISSN 1677 4280, v.17, n. 1, 2015.

SILVA FILHO, A.P., BARBOSA, J.C. O potencial de um estudo piloto na pesquisa qualitativa. **Revista Eletrônica de Educação**, v.13, n.3, p. 1135-1155, set. /dez. 2019.

SONSTERUD, H., KIRMESS, M., HOWELLS, K., WARD, D., FERAGEN, B.K., HALVORSEN, M.S. The working alliance in stuttering treatment: a neglected variable? **Int J Lang Commun Disord**, v. 54, n. 4, 606-619, July/August 2019.

CAPÍTULO 22

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

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 08/03/2021

Thais Torrens Tavares

Faculdade IELUSC
Joinville – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/1738041382306246>

Nicole da Silva Gonçalves

Faculdade IELUSC
Joinville – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/6258136113964438>

Juliana Fracalosse Garbino Achôa

SASA Joinville / Faculdade IELUSC
Joinville – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/1660151225104073>

Vanessa Bohn

Faculdade IELUSC
Joinville – Santa Catarina
<http://lattes.cnpq.br/3505678436816376>

RESUMO: **Introdução:** A Fonoaudiologia é uma área ampla e diversificada em atuação profissional, sendo necessário vivências práticas durante a graduação, a fim de promover o conhecimento fonoaudiológico e fundamentar o raciocínio clínico, além de realizar pesquisa e extensão. Os estágios curriculares quando realizados em serviços do SUS contribuem na aquisição de experiências profissionais variadas, permitindo a percepção no cuidado integral ao paciente, com vivência multiprofissional e correlacionando teoria e prática nos atendimentos.

Objetivo: Descrever os dados dos atendimentos e a prática vivenciada pelos acadêmicos de Fonoaudiologia durante o estágio supervisionado em Audiologia II e Audiologia Infantil ocorrido durante o período de agosto a dezembro de 2019 no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva-SASA em Joinville/SC. **Método:** Durante os estágios foram coletados dados que deram um panorama da realidade dos atendimentos realizados no SUS. Tendo sido coletadas informações de: sexo, idade, diagnóstico audiológico, modelo de prótese auditiva, queixas, procedimentos e condutas realizadas. **Resultados:** Dos 81 pacientes atendidos, 52% eram mulheres e 48% homens e cerca de 52% tinham acima de 61 anos. Das características audiológicas, mais de 50% apresentaram perda auditiva sensorioneural, com graus bem distribuídos. Cerca de 67% utiliza AASI do tipo retroauricular, sendo 70% bilateralmente. Em relação aos procedimentos realizados, 46% foram consultas para solucionar dúvidas ou queixas quanto aos AASI, sendo falha técnica e amplificação insuficiente os relatos mais comuns, além de solicitações de agendamentos, pré-moldagens, encaminhamentos para assistência técnica e realização de exames e 42% dos atendimentos foram adaptações de AASI. **Conclusão:** A diversidade dos perfis dos pacientes atendidos contribuiu diretamente para a formação das acadêmicas, aliando a teoria aprendida em sala de aula à vivência do serviço público de saúde. A atuação direta no SASA, com acesso a uma equipe multiprofissional, mostra não somente a importância do conhecimento técnico-prático, mas também do profissional inserido no SUS.

PALAVRAS-CHAVE: Perda auditiva. Sistema Único de Saúde. Fonoaudiologia.

PHONOAUDIOLOGICAL PRACTICE DEVELOPED IN SASA - JOINVILLE: ACADEMIC EXPERIENCE REPORT

ABSTRACT: Introduction: Phonoaudiology is a wide and diversified area in professional practice, requiring practical experiences during graduation, in order to promote phonoaudiologic knowledge and clinical support reasoning, in addition to conducting research and extension. The curricular internships when performed in public services contribute to the acquisition of varied professional experiences, allowing the perception of comprehensive patient care, with multi professional experience and correlating theory and practice in the care. **Objective:** To describe the data of the consultations and the practice experienced by phonoaudiology students during the supervised internship in Audiology II and Child Audiology that occurred in 2019 from August to December at the Hearing Health Ambulatory Service-SASA in Joinville/SC. **Method:** During the internships, data were collected that gave an overview of the reality of the care provided at SUS. Information was collected on: sex, age, audiological diagnosis, hearing aid model, complaints, procedures and conducts performed. **RESULTS:** Of the 81 patients seen, 52% were women and 48% men and about 52% were over 61 years old. Of the audiological characteristics, more than 50% had sensorineural hearing loss, with well-distributed degrees. About 67% use retroauricular hearing aids, 70% bilaterally. Regarding the procedures performed, 46% were consults to resolve doubts or complaints regarding hearing aids, the most common reports being technical failure and insufficient amplification, in addition to requests for scheduling, pre-molding, referrals for technical assistance and exams and 42 % of visits were adaptations of hearing aids. **Conclusion:** The diversity of the profiles of the patients attended directly contributed to the training of the students, combining the theory learned in the classroom with the experience of the public health service. Direct action at SASA, with access to a multi professional team, shows not only the importance of technical and practical knowledge, but also the professional inserted in SUS.

KEYWORDS: Hearing loss. Unified Health System. Speech, Language and Hearing Sciences.

INTRODUÇÃO

A Fonoaudiologia é a ciência que realiza o estudo da comunicação e seus distúrbios, desenvolvendo atendimentos diversificados em diferentes níveis de atenção à saúde (CABRERA et al., 2018).

A formação acadêmica nesta área exige embasamento teórico nos seus diferentes campos de atuação, a fim de fundamentar adequadamente o raciocínio clínico dos estudantes (GONÇALVES et al., 2019). Contudo, para que o profissional esteja devidamente capacitado para o mercado de trabalho, é necessário que além do conhecimento teórico, possua também a vivência prática na área (QUEIROZ et al., 2013; LIMA et al., 2014).

Segundo a Resolução CNE/CES nº 5 (BRASIL, 2002), detentora das diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Fonoaudiologia, durante a graduação o acadêmico deve adquirir experiência profissional específica em Fonoaudiologia com supervisão do docente, por meio de estágios curriculares e realizar pesquisa e extensão.

Atualmente, as matrizes curriculares das graduações de Fonoaudiologia, passaram a assegurar que os futuros profissionais tenham vivência do Sistema Único de Saúde (SUS), permitindo a percepção acerca do cuidado integral ao paciente, além do enfoque no trabalho em equipe e na atuação do fonoaudiólogo no contexto do SUS (TEIXEIRA; PORTO, 2019).

A partir do pressuposto, o presente artigo teve por objetivo descrever os dados dos atendimentos e a prática vivenciada pelos acadêmicos de Fonoaudiologia durante o estágio supervisionado em Audiologia II e Audiologia Infantil ocorrido durante o período de agosto a dezembro de 2019 no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva-SASA Joinville/SC.

MÉTODOS

Com relação aos dados coletados pelas acadêmicas de Fonoaudiologia durante os atendimentos nos estágios supervisionados de Audiologia II e Audiologia Infantil que ocorreu entre os meses de agosto e dezembro de 2019 no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva - SASA em Joinville/SC, foi realizado um estudo quantitativo descritivo. Esses dados deram um panorama da prática vivenciada pelas acadêmicas durante os estágios e o perfil dos pacientes atendidos.

Os Serviços Ambulatoriais de Saúde Auditiva no estado de Santa Catarina fazem parte do cuidado contínuo na Rede de cuidados à Saúde da Pessoa com deficiência auditiva e são regidos por uma Diretriz Estadual, que contempla ações de promoção, prevenção, avaliação, tratamento e reabilitação junto aos pacientes atendidos pelo SUS (REGINATO et al., 2018).

O SASA Joinville se enquadra como Serviço Especial da Secretaria Municipal de Saúde de Joinville e atende exclusivamente pelo SUS, pacientes oriundos dos 8 municípios pertencentes à 22ª Regional de Saúde do Estado de Santa Catarina, que se enquadram nas diretrizes estaduais de saúde auditiva e conta, atualmente, com cerca de 6 mil usuários ativos.

Esta pesquisa compõe o projeto integrado com o título “Perfil epidemiológico da população atendida no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva no município de Joinville/SC” que foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) para devida apreciação, sendo aprovado através do Parecer nº 3.769.921 em dezembro de 2019.

Os dados coletados foram registrados em planilhas internas do serviço e analisados posteriormente pelas acadêmicas, por meio de análise estatística descritiva percentual, tendo sido coletadas as informações de sexo, idade, diagnóstico audiológico, conforme tipo, grau e lateralidade da perda auditiva, modelo de prótese auditiva utilizada, queixas, procedimentos e condutas realizadas durante o estágio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante os estágios de Audiologia II e Audiologia Infantil, as acadêmicas atenderam um total de 81 pacientes de ambos os sexos, com faixa etária entre 0 e 94 anos. Destes, 52% (42) eram do sexo feminino e 48% (39) do sexo masculino, conforme Figura 1. Esse resultado corrobora os estudos realizados por Gondim et al. (2012) em Itajai/SC, Jardim et al. (2016) em Minas Gerais e Reis et al. (2012) em Olinda/PE, no qual a maioria dos pacientes atendidos eram do sexo feminino.

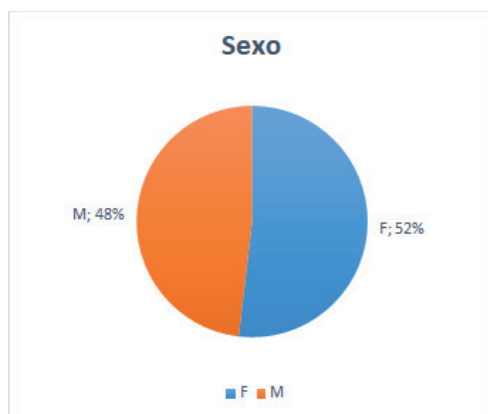


Figura 1 - Prevalência do sexo dos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quando verificado a idade desses pacientes, 7% tinham entre 0 a 20 anos, 41% entre 21 a 60 anos e 52% tinham 61 anos ou mais, conforme mostra a Tabela 1, garantindo assim, perfis audiológicos, atendimentos, atividades e condutas variadas. Esses dados vão ao encontro dos dados obtidos por Gresele et al. (2013) realizado em um programa de concessão de aparelho de amplificação sonora individual em Santa Maria/RS e Reis et al. (2012) em Olinda/PE, a maior porcentagem dos indivíduos atendidos eram adultos jovens, de meia idade e idosos, ou seja, tinham acima de 21 anos.

Idade	Porcentagem (%)	n
0 a 20 anos	7%	6
21 a 60 anos	41%	33
61 anos ou mais	52%	42

Tabela 1 - Faixa etária dos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Referente às características audiológicas, foram verificados os dados de tipo, grau e lateralidade das perdas auditivas dos pacientes atendidos. Assim, quando analisado os tipos de perda auditiva, 58% (n=47) apresentaram perda auditiva sensorioneural, 27% (n=22) mista, 14% (n=11) apresentaram tipos combinados de perda auditiva e apenas 1% (n=1) tinham audição normal. Assim, esse paciente obteve alta do serviço com recomendações para monitoramento auditivo junto à família e a Unidade Básica de Saúde, como apresenta a Figura 2.

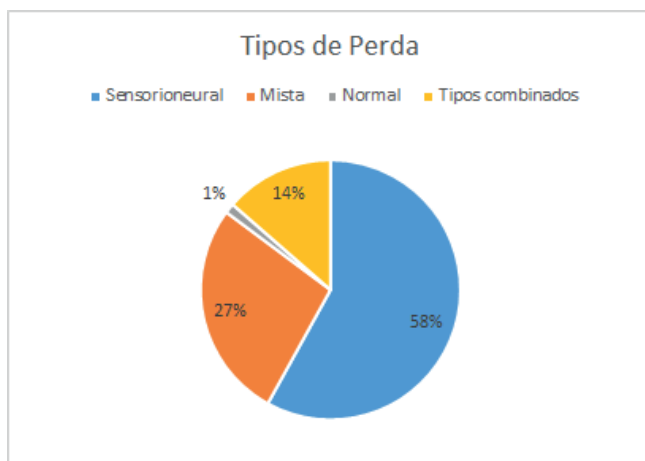


Figura 2 - Tipos de perdas auditivas dos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Quanto ao grau, 17% (n=14) apresentaram perda moderada, 16% (n=13) severa e 12% (n= 10) moderadamente severa, 9% (n=7) moderada na OD e moderadamente severa na OE, 6% (n=5) moderadamente severa na OD e moderada na OE, 4% (n=3) profunda, 2% (n=2) tinha perda leve e 20% (n=27) tinham perdas assimétricas, que consistiam em graus diferentes nas duas orelhas, o que pode ser visto na Figura 3.

Tanto os resultados de tipos de perda auditiva, quanto de grau são consistentes com os estudos de Gresele et al. (2013) e Modelli et al. (2011), com a perda sensorioneural e grau moderado sendo os mais observados em ambos estudos.

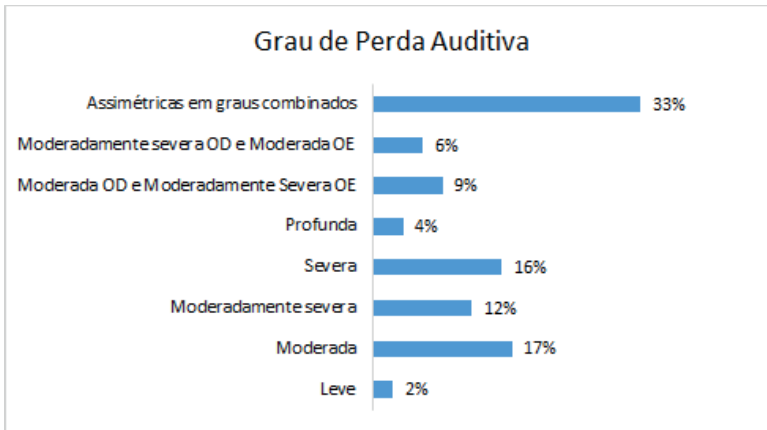


Figura 3 - Grau das perdas auditivas dos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Dos tipos de AASI utilizados pelos pacientes, 67% utilizavam o modelo retroauricular, 15% intracanal, 13% retroauricular com adaptação aberta, 4% utilizavam retroauricular com receptor no canal e 1% utilizava intracanal na OD e retroauricular na OE. Da amostra, dois pacientes ainda não tinham sido protetizados, pois se mantinham em processo de diagnóstico auditivo. Quanto à lateralidade dos AASI, 90% faziam uso de prótese bilateral, 6% unilateral na OE e 4% unilateral na OD, conforme Tabelas 2 e 3. A bilateralidade das perdas auditivas e o da maioria utilizando AASI retroauricular é aparente também no estudo de Mondelli et al. (2011).

Tipo de AASI	Porcentagem (%)	n
Retroauricular	67	52
Intracanal	15	12
Retroauricular com adaptação aberta	13	10
Retroauricular com receptor no canal	4	3
Intracanal na OD e Retroauricular na OE	1	1

Tabela 2 - Tipos de AASI utilizados pelos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Lateralidade	Porcentagem (%)	n
Bilateral	90	70
Unilateral OE	6	5
Unilateral OD	4	3

Tabela 3 - Lateralidade das perdas auditivas dos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Em relação aos procedimentos, conforme mostra a Tabela 4, 46% realizaram consultas fonoaudiológicas para solucionar dúvidas ou queixas quanto aos AASI, 42% realizaram adaptação de AASI, 7% realizaram reavaliações com a finalidade de troca e/ou reposição de AASI e 5% realizaram o exame eletrofisiológico de potencial evocado auditivo de tronco encefálico (PEATE) para fins diagnósticos.

Nas consultas fonoaudiológicas, além de solucionar dúvidas ou queixas quanto aos AASI, foram realizados agendamentos com outros profissionais do serviço, pré-moldagem, pequenas manutenções no AASI, encaminhamentos para assistência técnica e exames como audiometrias, regulagens e imitanciometrias.

Durante as adaptações dos AASI, além da entrega e colocação dos aparelhos auditivos, foram dadas orientações de uso, manuseio e limpeza tanto ao paciente quanto à família, uma vez que o conhecimento e a apropriação destas informações são fundamentais no processo de adaptação, favorecendo o uso contínuo e eficiente das próteses.

Foi verificado durante as adaptações dos AASI, que os usuários mais idosos têm dificuldade no manuseio, limpeza e troca de pilha, assim, foram feitos treinos com esses pacientes várias vezes e também com a família para gerar facilidade de manipulação. Essa vivência também foi discutida por Paschoal et al. (2014) em um estudo envolvendo 18 indivíduos com idades acima de 60 anos.

Já nas reavaliações para reposição de AASI, as acadêmicas realizaram otoscopia, moldagem, atualização de audiometria e imitanciometria, que são etapas importantes para a seleção dos novos AASI condizentes com as necessidades audiológicas e gerais dos pacientes atendidos. Nos pacientes que as acadêmicas tiveram mais dificuldades na realização dos exames como o de audiometria, foram agendados retornos com as fonoaudiólogas do serviço para não extrapolar o horário de estágio.

Atendimentos	Porcentagem (%)	n
Consultas fonoaudiológicas	46	37
Adaptação de AASI	42	34
Reavaliação para reposição	7	6
PEATE	5	4

Tabela 4 - Tipos de atendimentos realizados junto aos pacientes durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Durante os acompanhamentos, as queixas mais ocorrentes incluíram: falha técnica dos AASI representando 26% dos relatos; amplificação insuficiente, com 16%; tubo, gancho ou moldes danificados, com 14%; apresentação do boletim de ocorrência comprovando a perda de suas próteses auditivas, com 13%; microfônias, com 8%; e queixas variadas, com 22%, conforme Tabela 5.

A resolução das queixas eram feitas durante a consulta quando havia a possibilidade, como por exemplo, a troca de tubos e ganchos. Por outro lado, a regulagem dos AASI, por ser uma atividade de maior complexidade, era realizada apenas pelas fonoaudiólogas do serviço, com exceção de um atendimento isolado que foi supervisionado pela docente.

Queixas	Porcentagem	n
Falha técnica dos AASI	26	16
Amplificação insuficiente	16	10
Tubo, gancho ou moldes danificados	14	9
Boletim de ocorrência para reposição	13	8
Microfônias	8	5
Outras queixas	22	14

Tabela 5 - Queixas apresentadas pelos pacientes atendidos durante os estágios no SASA Joinville/SC.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

CONCLUSÃO

Considerando os dados obtidos durante o estágio, pode-se verificar que o perfil dos pacientes atendidos é similar aos estudos realizados pelo Brasil na mesma área, principalmente tratando-se de uma população atendida que é de maioria adultos e idosos.

A atuação direta no Serviço Ambulatorial de Saúde Auditiva em constante contato

com a equipe técnica do serviço contribuiu para o aprendizado da Audiologia e áreas correlatas, favorecendo a formação de profissionais com experiência em biossegurança, ética profissional, atuação multi e interdisciplinar e humanização, além das práticas e princípios que envolvem o SUS.

A diversidade dos perfis dos pacientes atendidos durante o estágio contribuiu diretamente para a formação das acadêmicas, aliando a teoria aprendida em sala de aula à vivência do serviço público de saúde. As diferentes atividades e condutas tomadas pelas acadêmicas durante o estágio, supervisionadas pelas fonoaudiólogas do serviço mostram a importância do conhecimento técnico-prático na atuação do acadêmico após o término da graduação.

A pesquisa realizada pelas acadêmicas, aliada ao estágio, proporcionou a compreensão do serviço como um todo, além de prover conhecimento acerca da realidade do serviço e aperfeiçoamento das futuras fonoaudiólogas.

Com isso, o campo de estágio em foco é considerado um diferencial na formação fonoaudiológica das acadêmicas, pois propiciou a vivência dos atendimentos prestados pelo serviço à população, bem como destacou a importância do fonoaudiólogo inserido no SUS, dando as acadêmicas a possibilidade de atuar, ainda que em forma de estágio, junto a uma equipe multiprofissional com profissionais experientes e capacitados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES no 5 de 19 de fevereiro de 2002. **Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Fonoaudiologia**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Legislativo, Brasília, DF, 4. Mar. 2002. Seção 1, p.11.

CABRERA, Maria Fernanda Beirão; ELIASSEN, Elisabeth da Silva, ARAKAWA-BELAUDE, Aline Megumi. Fonoaudiologia e Promoção da saúde: Revisão Integrativa. **Rev. Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 42, n. 1, p. 178-198, jan/mar. 2018. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/2616/2454>.

GONÇALVES, Renata da Silva et al. Percepção de alunos de graduação em fonoaudiologia sobre o atendimento fonoaudiológico na área da surdez. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 21, n. 1, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462019000100503&lng=en&nrm=iso.

GONDIM, Lys Maria Allenstein et al. Study of the prevalence of impaired hearing and its determinants in the city of Itajaí, Santa Catarina State, Brazil. **Braz. j. otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 78, n. 2, p. 27-34, Apr. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-86942012000200006&lng=en&nrm=iso.

GRESELE, Amanda Dal Piva et al. Levantamento e análise de dados de pacientes atendidos em um programa de concessão de aparelhos de amplificação sonora individual. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 195-201, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822013000300002&lng=en&nrm=iso.

JARDIM, Débora Soares; MACIEL, Fernanda Jorge; LEMOS, Stela Maris Aguiar. Perfil epidemiológico de uma população com deficiência auditiva. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 746-757, June 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462016000300746&lng=en&nrm=iso>.

LIMA, Bárbara Patrícia da Silva; VILELA, Rosana Quintella Brandão. Características e desafios docentes na supervisão de estágio em fonoaudiologia. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 6, p. 1962-1971, Dec. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000601962&lng=en&nrm=iso>.

MONDELLI, Maria Fernanda Capoani Garcia; SILVA, Letícia de Sousa Lobo. Perfil dos pacientes atendidos em um sistema de alta complexidade. **Arquivos Int. Otorrinolaringol. (Impr.)**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 29-34, Mar. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-48722011000100004&lng=en&nrm=iso>.

PASCHOAL, Monique Ramos; OLIVEIRA, Jerusa Roberta Massola de; BLASCA, Wanderléia Quinhoeiro. Habilidades de manipulação do aparelho de amplificação sonora open fit por deficientes auditivos idosos. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 430-437, Apr. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000200430&lng=en&nrm=iso>.

QUEIROZ, Moisés Andrade dos Santos de et al. Estágio curricular Supervisionado: percepções do aluno-terapeuta em Fonoaudiologia no âmbito hospitalar. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 135-143, Feb. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462013000100016&lng=en&nrm=iso>.

REGINATO, J.; LUZ, S. V.; PARISOTTO, A.; ROSA, D.; ACHÔA, J. F. G.; RIBOLDI, M. D. P.; NAPOLEÃO, K. R.; CIGANA, L.; NASCIMENTO, J. L.; FIALHO, I. M.; FREIBERGER, F. **Diretrizes de atenção à saúde auditiva na rede de cuidados à saúde da pessoa com deficiência em Santa Catarina**. Documento eletrônico. Florianópolis: SES, 2018. 74p. Disponível em: <<http://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/media-e-alta-complexidade/servico-de-saude-auditiva/11623-diretrizes-estaduais-saude-auditiva/file>>.

REIS, Anna Tereza Pessoa da Silva; SILVA, Fabiane Gonçalves Ferreira da; FARIAS, Rodrigo Brayner de. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Centro Auditivo de Petrolina-PE. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 79-83, Feb. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462012000100009&lng=en&nrm=iso>.

TEIXEIRA, Ariana Vitória dos Santos; PORTO, Vanessa Fernadnes de Almeida. Vivência de uma acadêmica de fonoaudiologia no estágio integrado de saúde coletiva: relato de experiência. **GEPNEWS**, Maceió, a.3, v.4, n.4, p. 61-67, out./dez. 2019. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/view/9372/6784>>.

SOBRE A ORGANIZADORA

BIANCA NUNES PIMENTEL - Possui graduação em Fonoaudiologia (2014) pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Em 2017 obteve seu Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana pela UFSM, na linha de pesquisa Audição e Equilíbrio: Avaliação, Habilitação e Reabilitação, aplicado à investigação de aspectos otoneurológicos no Acidente Vascular Cerebral e seu Doutorado, em andamento, na mesma linha de pesquisa, aplicado à Avaliação e Reabilitação Vestibular no Traumatismo Cranioencefálico. Especializou-se em Epidemiologia (2020) e em Saúde Coletiva (2020) pela União Brasileira de Faculdades (UniBF), desenvolvendo trabalhos sobre os aspectos epidemiológicos do Traumatismo Cranioencefálico. Atuou como Professora Substituta ministrando as disciplinas de Avaliação e Reabilitação do Equilíbrio; Linguagem e Desenvolvimento Humano; Biossegurança e Ética; Fonoaudiologia e Saúde Coletiva; Práticas Clínicas em Fonoaudiologia Hospitalar; Políticas Públicas em Saúde e Educação junto ao Departamento de Fonoaudiologia, Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria. Tem experiência em Fonoaudiologia, Audiologia e Saúde Coletiva. Atualmente, a autora tem se dedicado à Otoneurologia desenvolvendo estudos na área da avaliação e reabilitação das funções oculomotora e vestibular, com publicações em livros e periódicos em Ciências da Saúde.

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