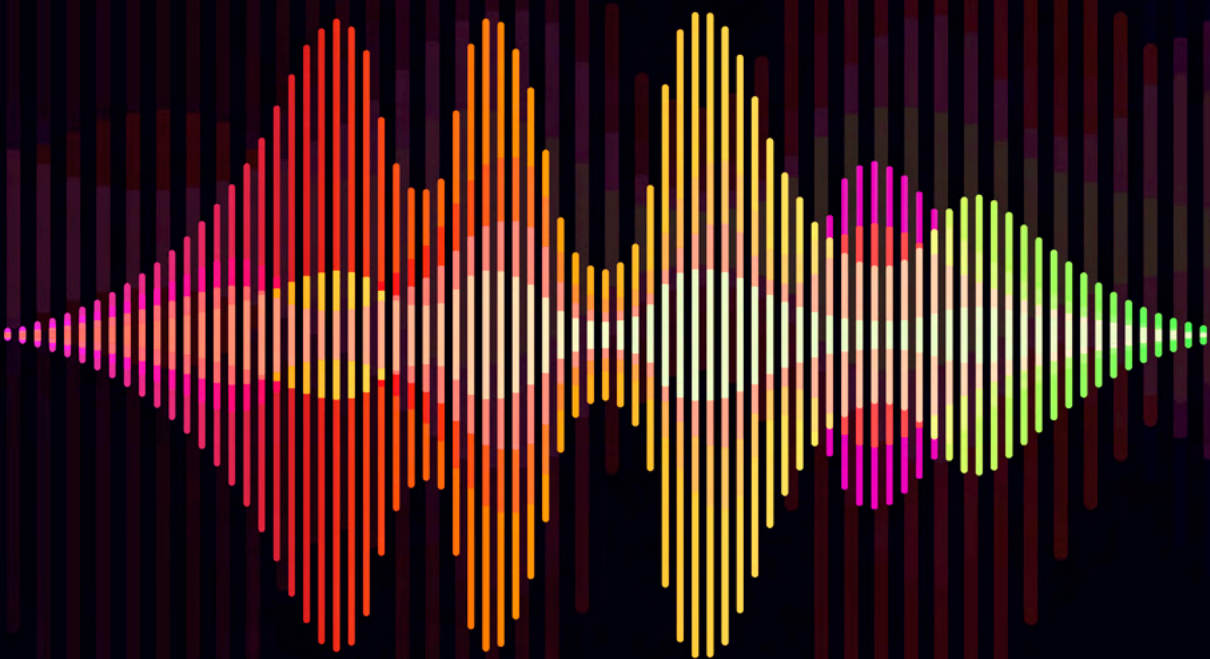


PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA:

NOS CONTEXTOS EDUCACIONAL,
AMBIENTAL E OCUPACIONAL

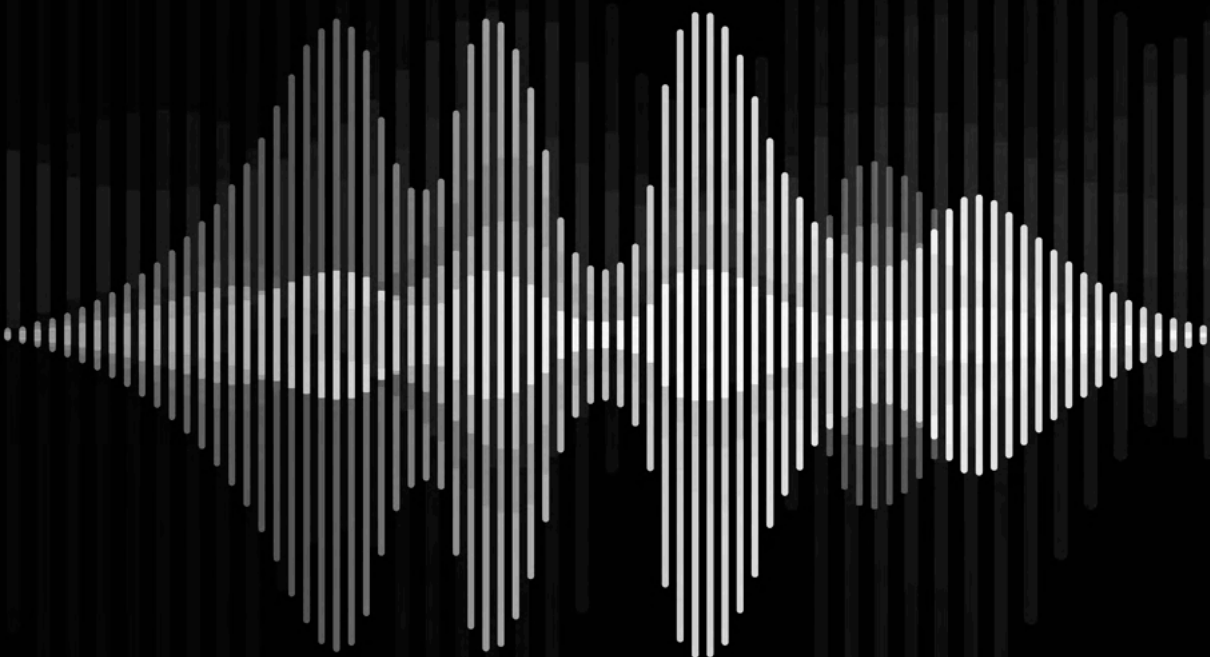


Adriana Bender Moreira de Lacerda
Denise Maria Vaz Romano França
(Organizadoras)

 **Atena**
Editora
Ano 2021

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA:

NOS CONTEXTOS EDUCACIONAL,
AMBIENTAL E OCUPACIONAL



Adriana Bender Moreira de Lacerda
Denise Maria Vaz Romano França
(Organizadoras)

 **Atena**
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

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.

Open access publication by Atena Editora



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 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. Ferlando 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
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

Práticas educativas em saúde auditiva: nos contextos educacional, ambiental e ocupacional

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Correção: Flávia Roberta Barão

Indexação: Gabriel Motomu Teshima

Revisão: Os autores

Organizadoras: Adriana Bender Moreira de Lacerda
Denise Maria Vaz Romano França

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P912 Práticas educativas em saúde auditiva: nos contextos educacional, ambiental e ocupacional / Organizadoras Adriana Bender Moreira de Lacerda, Denise Maria Vaz Romano França. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-552-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.522211310>

1. Ouvido e audição. 2. Práticas educativas. 3. Saúde auditiva. I. Lacerda, Adriana Bender Moreira de (Organizadora). II. França, Denise Maria Vaz Romano. III. Título.

CDD 612.85

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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

PREFÁCIO

Me traz imensa alegria introduzir o leitor a este livro, fruto do trabalho contínuo das pesquisadoras Adriana Bender Moreira de Lacerda e Denise Maria Vaz Romano França. O tema abordado, “Práticas educativas em saúde auditiva: nos contextos educacional, ambiental e ocupacional”, não foi um tema que a maior parte dos autores aprendeu na escola. Trata-se claramente da contribuição de cada um dos autores na *construção* de um conhecimento indispensável à promoção da saúde auditiva: o desenvolvimento, implementação e avaliação de práticas educativas.

Uma breve citação do primeiro capítulo, pelas autoras/editoras permitem ao leitor entender o que constitui as páginas seguintes, nos capítulos que se sucedem no desenvolvimento do livro:

“Nesse contexto, entende-se a educação em saúde, como uma prática social, cujo processo contribui para a formação da consciência crítica das pessoas a respeito de seus problemas de saúde, a partir da sua realidade, e estimula a busca de soluções e organização para a ação individual e coletiva.” (FONTANA 2018, p.89).

Ainda do mesmo capítulo, Adriana e Denise descrevem os ambiciosos objetivos do livro como os de:

“Ampliar os conhecimentos sobre as teorias de educação em saúde, sobre as concepções pedagógicas, sobre as estratégias metodológicas utilizadas em pedagogias participativas e sobre as práticas educativas em saúde auditiva e conduzir à reflexão de como esses princípios poderiam ser aplicados nas práticas em saúde auditiva.”

Esses objetivos foram alcançados. A busca pela melhoria da saúde da população fica evidenciada na contribuição dos capítulos que seguem, que ressaltam a importância e a necessidade do Fonoaudiólogo participar de iniciativas de saúde pública e ambiental. Eles deixam claro que entre nossas responsabilidades profissionais está a de contribuir na promoção da saúde da sociedade.

Considero fascinante a maneira como foram abordados os temas dos diferentes contextos, como por exemplo, com escolares, estudantes de música, no carnaval, no ambiente de trabalho, em serviços de saúde, em atividades de esporte, e em campanhas educativas. Eles tecem um panorama geral dos cuidados que devem ser seguidos quando se trata da prevenção das perdas auditivas induzidas pelo ruído e fatores ambientais. No seu conjunto, esses capítulos deixam clara a crescente atuação de pesquisadores da área da Fonoaudiologia na promoção da saúde auditiva e na prevenção dos efeitos negativos gerados por exposições ambientais, entre as quais se destaca o ruído.

Me chamou a atenção que o programa Dangerous Decibels foi mencionado 48 vezes no livro. Isso me deu a oportunidade de me sentir, mesmo que de uma forma distante,

inserida no corpo deste trabalho. Conjecturo que os esforços ligados a este programa que iniciei com o apoio de Adriana e da Dra. Edilene Boechat, enquanto presidente da Academia Brasileira de Audiologia serviram, no mínimo, como inspiração para várias das ações aqui descritas. Devo mencionar que considero um verdadeiro privilégio conhecer muitos dos autores deste livro a quem admiro, por tudo o que alcançam graças a sua garra. Pensar em pesquisa no Brasil em 2021 tristemente me faz lembrar do poema de Drummond: “No meio do caminho tinha uma pedra.” Quantas pedras nesse caminho... Mas isso não os detém, e com mais essa publicação, esse grupo vêm enriquecer a produção do conhecimento da Fonoaudiologia e nos brindar com um texto esclarecedor sobre os diferentes horizontes de atuação do fonoaudiólogo, tornando este livro uma leitura fundamental para todos os profissionais atualizados neste campo de conhecimento.

Um outro belíssimo poema me vem à mente, Tecendo a manhã, de João Cabral de Melo Neto:

“Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito que um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos.

Esses autores estão tecendo uma linda manhã.

Para mim, que acompanhei Adriana durante grande parte de sua trajetória profissional, em alguns momentos com mais proximidade e em outros mas de maneira mais distante, já sabia que podia contar com a sua competência e determinação. Foi uma honra ter tido a oportunidade de conhecer o texto em primeira mão. Espero que os leitores reconheçam os subsídios valiosos que este livro oferece para futuras ações voltadas à saúde auditiva da população.

Thais C. Morata

Junho de 2021


SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE E SAÚDE AUDITIVA

Adriana Bender Moreira de Lacerda

Denise Maria Vaz Romano França


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113101>

CAPÍTULO 2..... 13

AÇÕES EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA PARA ESTUDANTES DE MÚSICA

Débora Lüders

Pierangela Nota Simões

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113102>

CAPÍTULO 3..... 26


PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE PERDA AUDITIVA EM ESCOLARES

Andréa Cintra Lopes

Amanda Bozza

Carolina Luiz Ferreira da Silva

Gabriela Diniz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113103>


CAPÍTULO 4..... 37

INTERVENÇÕES EDUCATIVAS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE AUDITIVA E PREVENÇÃO DE PERDAS AUDITIVAS RELACIONADAS AO RUÍDO: ABORDAGEM EM AMBIENTE ESCOLAR E OCUPACIONAL

Alessandra Giannella Samelli

Clayton Henrique Rocha

Raquel Fornaziero Gomes


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113104>

CAPÍTULO 5..... 49

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA NO AMBIENTE ESCOLAR

Aryelly Dayane da Silva Nunes-Araújo

Sheila Andreoli Balen

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113105>

CAPÍTULO 6..... 62


EDUCAÇÃO INFANTIL INTEGRADA: ESTRATÉGIA PARA FORMAR DOUTORES MIRINS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE AUDITIVA

Lilian Cassia Bornia Jacob Corteletti

Katia de Freitas Alvarenga

Barbara Camilo Rosa


Alice Andrade Lopes Amorim
Eliene Silva Araujo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113106>

CAPÍTULO 7..... 75

PRÁTICAS DE SAÚDE BASEADAS EM METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS PARA TRABALHADORES EXPOSTOS A RISCOS AUDITIVOS


Claudia Giglio de Oliveira Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113107>

CAPÍTULO 8..... 85

EDUCAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA NO ESPORTE: UMA EXPERIÊNCIA DE PARCERIA NO VOLEIBOL

Maura Regina Laureano Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113108>

CAPÍTULO 9..... 98

ATUAÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO NAS AÇÕES DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR NO SUS: RELATO DE EXPERIÊNCIA EM POSTOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS

Aline Gomes de França
Simone Mariotti Roggia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5222113109>

CAPÍTULO 10..... 111

CARNAVAL E CUIDADO AUDITIVO: UMA NOVA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO


Carla Souto Bahillo Neves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52221131010>

CAPÍTULO 11..... 124

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA: EXPERIÊNCIAS DANGEROUS DECIBELS BRASIL NO RIO GRANDE DO SUL


Ana Cristina Winck Mahl
Anelise Mergen
Fabiane Bottega
Roberta Alvarenga Reis

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52221131011>

CAPÍTULO 12..... 138

DIA INTERNACIONAL DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O RUÍDO – INAD BRASIL

Isabel Cristiane Kuniyoshi
William D'Andrea Fonseca
Stephan Paul

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52221131012>


CAPÍTULO 13..... 153

A FONOAUDIOLOGIA ATUANTE NA PROMOÇÃO E PREVENÇÃO DE SAÚDE AUDITIVA
NO ÂMBITO DO SUS: VIVÊNCIAS ACADÊMICAS NA CIDADE DE JOINVILLE/SC

Vanessa Bohn

Juliana Fracalosse Garbino

Ana Paula Duca

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52221131013>

SOBRE OS AUTORES 166

SOBRE AS ORGANIZADORAS..... 171

EDUCAÇÃO EM SAÚDE AUDITIVA NO ESPORTE: UMA EXPERIÊNCIA DE PARCERIA NO VOLEIBOL

Data de aceite: 06/08/2021

Maura Regina Laureano Rocha

INTRODUÇÃO

A perda auditiva foi destacada como um dos maiores desafios de saúde pública durante a Assembleia Mundial da Saúde em 2017. Quase 466 milhões de pessoas no mundo vivem com perda auditiva incapacitante, prevalência que pode quase dobrar até 2050, se não forem tomadas medidas para frear esse aumento (OMS, 2018).

Um dos fatores que mais vem contribuindo para o risco crescente de perda auditiva no mundo atual é a exposição regular a sons, músicas e ruídos intensos durante atividades de lazer, como shows, bares, eventos esportivos, academias de ginástica e uso de dispositivos eletrônicos pessoais (WHO, 2015). A perda auditiva induzida pelo ruído, resultante da exposição a níveis de pressão sonora elevados, estende-se agora muito além do ambiente ocupacional, afetando pessoas de todas as idades, inclusive crianças e adolescentes. Ela já é considerada a segunda maior causa de perda auditiva neurosensorial, ficando atrás apenas da presbiacusia (DING e colab., 2019), sendo sugerido que pode inclusive

acelerar esta última (KUJAWA e LIBERMAN, 2006).

Estima-se que a metade dos casos de perda auditiva pode ser prevenida com estratégias de saúde pública (LOUGHRAN e colab., 2020), sendo que a perda auditiva induzida pelo ruído, pode ser totalmente evitada (RABINOWITZ, 2000). Assim, ações em todo o mundo para aumentar a conscientização sobre os comportamentos de proteção auditiva, reduzindo essa preocupação global, tornam-se uma urgência.

Além da perda auditiva, o ruído pode gerar impactos extras auditivos na saúde. Ele pode contribuir para o aumento dos hormônios do estresse e da prevalência da hipertensão, diabetes, insônia, dos problemas cardíacos e obesidade, com variada suscetibilidade (DING e colab., 2019; FINK, 2017). A perda de audição e o zumbido acarretam inúmeras consequências na vida de um indivíduo, levando a dificuldades de comunicação que podem culminar em isolamento social, depressão, ansiedade e até em alterações cognitivas, como a perda de memória precoce (ORGETA e colab., 2019). Assim, evitar a exposição ao ruído ou utilizar proteção auditiva diante dele, pode prevenir tanto a perda auditiva quanto outros problemas de saúde.

Nas atividades de lazer, em geral, os sons e os ruídos são referidos como “confortáveis”, não havendo percepção do risco de desenvolver

perda auditiva pela maioria da população leiga que desfruta de ou desenvolve tais atividades. Porém, mesmo quando os sons e os ruídos são assim percebidos e designados, podem estar em níveis perigosos para a audição (RABINOWITZ, 2000).

O que determina o potencial do ruído para causar ou não uma perda auditiva é a combinação da sua intensidade com a duração da exposição a ele (ROYSTER, 2017). Já é estabelecido que se o nível do ruído for de 85 dBA, o tempo máximo de exposição para não causar perda auditiva é de 8 horas (NIOSH, 1998), contudo, a cada 5 dB de aumento na intensidade do ruído, de acordo com a legislação brasileira, a duração recomendada da exposição cai pela metade, ou seja, o risco de desenvolver perda auditiva induzida pelo ruído, ao longo do tempo, para uma exposição de 85 dB por 8 horas é idêntico à uma exposição de 90 dB por 4 horas, de 95 dB por 2 horas e assim por diante (MTE, 1978).

As regulamentações legais de proteção auditiva são destinadas sobretudo a trabalhadores industriais, não menos importantes, mas ainda não existem padrões universais definidos para limitar a exposição ao ruído em ambientes recreativos. Embora os limites de exposição ocupacional possam ser aplicáveis para se estimar o risco relacionado aos sons em atividades de lazer, pode não ser apropriado usar esses mesmos limites para o ruído recreacional, recomendando-se 75 dBA por 8 horas para eliminar completamente o risco de desenvolver perda auditiva e 83 dBA para minimizar o risco (NEITZEL e FLIGOR, 2019).

Uma forma popular de lazer para pessoas de todas as idades são os eventos esportivos. Trata-se de uma das atividades recreativas mais frequentadas por adultos jovens, envolvendo inclusive membros de uma mesma família.

É indiscutível o papel de extrema relevância que o esporte desempenha para a sociedade. Ele abrange diversas áreas de cunho social, como a saúde, a educação, a socialização, a cultura, o turismo, tendo seu caráter humanitário e universal (EIME e colab., 2013). Além de seu princípio fundamental no desenvolvimento físico e da saúde, são inúmeros seus benefícios no desenvolvimento integral dos sujeitos e da comunidade como um todo. Por meio do esporte, pode-se assimilar conteúdos, incorporar hábitos saudáveis, adquirir e transmitir valores sociais, sendo uma ferramenta importante para transformar a sociedade (BROWN e FLETCHER, 2017).

Como atividade profissional ou de lazer, atletas e espectadores dos esportes experimentam vários benefícios psicossociais, como emoções positivas, resiliência, amizades, entre outros (CALDWELL, 2005). Não só praticar esportes, mas também comparecer a eventos esportivos têm uma relação otimista com a autoavaliação da saúde. O estudo de Inue e colaboradores (2018) verificou que indivíduos que participaram de um evento esportivo durante o último ano eram 33% mais propensos a se autoavaliar como mais saudáveis em relação aos que não participaram de qualquer evento dessa natureza (INOUE e colab., 2018). Um estudo qualitativo junto a torcedores de um time de futebol

mostrou que assistir aos jogos da equipe serviu como uma fuga temporária da vida diária, ajudando os fãs a reduzir o estresse (PRINGLE, 2004). Por outro lado, efeitos adversos dos eventos esportivos também coexistem com àqueles favoráveis. Alguns dos pontos negativos incluem as brigas de torcidas, a ingestão de alimentos e de bebidas prejudiciais à saúde durante os jogos, como salgadinhos e refrigerantes, e a ameaça real de desenvolver perda auditiva e zumbido induzidos pela exposição a sons intensos, produzidos nesses ambientes.

Estudos já mostraram que os níveis de ruído durante jogos de várias modalidades esportivas ultrapassam com facilidade o limite de 85 dB, sendo suficientes para causar perda auditiva (LEE e HAN, 2019; MORRIS e colab., 2013). Jogos de futebol, vôlei e basquete, entre outros esportes populares, são caracterizados por sons produzidos pelos torcedores, como aplausos, assobios e gritos, além do apito do juiz, músicas e uso de instrumentos musicais, como tambores e vuvuzelas, estas últimas alcançando níveis de ruído muito perigosos para a audição, como 130 dBA. Tais instrumentos podem ser escutados a 113 dBA a 2 metros de distância (SWANEPOEL, De Wet e colab., 2010).

Em estádios de basebol, Lee e Han (2019) encontraram uma média no nível de pressão sonora de 91.7 dBA em 14 jogos com duração de quase 4 horas cada um (LEE e HAN, 2019). Em jogos de basquete, com duração aproximada de 2 horas cada, England e Larsen (2014) reportaram uma média de 84.64 dBA na intensidade do ruído para 10 jogos, sendo a do jogo mais barulhento de 90.1 dBA (ENGLAND e LARSEN, 2014). Já Morris e colaboradores (2013) verificaram variações de pressão acústica entre 87.75 e 98.33 dBA, com picos de até 138.3 dBA nessa mesma modalidade (MORRIS e colab., 2013). Em uma partida de quase 2 horas da primeira liga de futebol, em um estádio de treinamento da FIFA 2010, os espectadores foram expostos a um nível médio de ruído de 100.5 dBA, com um pico que excedia 140 dBA (SWANEPOEL, De Wet e HALL, 2010), chegando a 144.2 dBA para aqueles torcedores que utilizaram a vuvuzela durante o jogo. Mesmo convertendo esse nível sonoro médio para 8 horas, os autores encontraram 94.4 dB, que ainda excede o limite máximo seguro para a audição. Outros estudos também demonstraram superexposição dos torcedores a ruídos de 116 a 120 dB (ENGARD e colab., 2010) e pico de 140 dB nos níveis de pressão sonora em jogos de futebol (BARNARD e colab., 2011).

Embora os níveis de ruído em diferentes eventos esportivos possam ser medidos e comparados, dados científicos rigorosos disponíveis sobre o tema ainda são escassos. A literatura que caracteriza o tempo de exposição com os níveis e tipos de ruídos nos esportes, até este momento, é insuficiente para fornecer informação acurada sobre os riscos e os limites protetivos do ruído na esfera esportiva (LEE e HAN, 2019). Ainda não foram encontradas publicações que se refiram ao ruído em ginásios durante jogos de voleibol, o segundo esporte mais popular em solo brasileiro, ficando atrás apenas do futebol (CORDEIRO FILHO e ALBERGARIA, 2005).

Sem haver consciência das consequências da perda auditiva, dos limites da exposição ao ruído e da proteção adequada com protetores auditivos, a maior parte das pessoas, sobretudo crianças e jovens, não dão a devida importância para os cuidados auditivos, ao participar de atividades de lazer (HUNTER, 2018). No entanto, vários torcedores podem perceber sons abafados, mudanças temporárias nos limiares auditivos e zumbido, após uma competição esportiva. Lee e Han (2019) mostraram que torcedores de esportes não consideravam o barulho tão alto para usarem protetores auditivos ou que eles deixariam o jogo menos interessante. Porém, 1/3 dos respondentes apresentou algum sintoma auditivo ou extra-auditivo após os jogos, como perda auditiva temporária, dor de cabeça e zumbido (LEE e HAN, 2019). Além disso, vários torcedores já foram expostos a níveis intensos de ruído ao longo do dia, na jornada de trabalho, aumentando ainda mais o risco de desenvolverem perda auditiva permanente (ENGLAND e LARSEN, 2014).

O uso de protetores auditivos durante atividades de lazer é mais associado a sintomas auditivos percebidos em momento anterior, como zumbido, perda auditiva e dor de ouvido, do que à sensibilidade auditiva do local frequentado (BALANAY e KEARNEY, 2015). Em uma amostra de estudantes universitários americanos, 41% reportaram o uso de protetores auditivos em ambientes ruidosos, principalmente em atividades com armas de fogo e menos em outros encontros esportivos e em discotecas e bailes, embora a participação nos esportes fosse a atividade ruidosa mais relatada (BALANAY e KEARNEY, 2015).

A principal limitação para o uso eficaz de protetores auriculares no lazer é a provável carência de informações, além da falta de disponibilidade de protetores auditivos em ambientes recreacionais barulhentos (PETERS, 2003). Assim, a consciência do público em relação à proteção auditiva pessoal, nas competições esportivas, deve ser priorizada como medida preventiva e não deve ser esquecida nas campanhas de saúde auditiva (EL DIB e colab., 2013). Atualmente, ações auditivas são mais focadas no uso de dispositivos eletrônicos, de grande valia, já que estes são utilizados pela maioria da população, porém mais atenção deve ser dada para intervenções preventivas no esporte.

Embora vários estudos tenham mostrado impactos positivos no comportamento de escolares após orientação auditiva, indicando mudanças de atitudes fortemente influenciadas pelo conhecimento (DELL e HOLMES, 2012; GILLES e PAUL, 2014; NEUFELD e colab., 2011), até o presente momento, não foram encontrados relatos de educação auditiva para espectadores de eventos esportivos no Brasil.

Considerando o risco do desenvolvimento da perda auditiva induzida pelo ruído e pela exposição regular a sons intensos em eventos esportivos, além do papel do esporte no incentivo a hábitos saudáveis, as campanhas de educação auditiva tornam-se ainda mais relevantes nesses ambientes.

A formação de um time de vôlei profissional na cidade de Itapetininga propiciou a

iniciativa da realização de uma campanha em saúde auditiva para os espectadores do esporte, contribuindo para a prevenção da perda auditiva e do zumbido, induzidos pelo ruído em atividades de lazer.

OBJETIVOS

O objetivo geral da campanha foi chamar a atenção dos torcedores de um time de voleibol profissional para a saúde auditiva e contribuir para a prevenção da perda auditiva induzida pelo ruído e a presença do zumbido em ambientes recreacionais.

Os objetivos específicos foram: ressaltar a importância da realização periódica de exames auditivos, além de conscientizar sobre os perigos do ruído e os cuidados com a audição em eventos esportivos.

DESENVOLVIMENTO DA CAMPANHA

A campanha de educação auditiva foi desenvolvida em parceria com a Associação Itapetininga de Vôlei, entidade sem fins lucrativos, mantenedora de um time de voleibol masculino profissional na cidade de Itapetininga, denominado “Vôlei UM Itapetininga”.

Itapetininga é uma cidade do interior de São Paulo, com cerca de 170.000 habitantes, que vem se desenvolvendo mais nos últimos 10 anos. Em 2017, ela foi agraciada com a formação do time de vôlei profissional, que já participa dos principais campeonatos do país, sendo motivo de orgulho para sua população e a de toda região. Em pouco tempo, o time já conquistou uma sólida posição na Super Liga A, a divisão mais importante do esporte, colocando-se entre os times mais consagrados do país.

A formação do time “Vôlei UM Itapetininga” deu mais visibilidade ao esporte na cidade e nos municípios vizinhos, o que incentiva constantemente à adesão de crianças e de jovens a essa atividade esportiva. Além disso, o time aumentou as opções recreativas em Itapetininga para todas as gerações. A presença desse elenco profissional de vôlei movimentou mais a cidade, trazendo visitantes e já conta com uma torcida fiel, que a cada jogo vinha lotando cada vez mais o ginásio de esportes para assistirem aos jogos, antes da pandemia da COVID-19, em 2020.

Além dos jogos, a Associação Itapetininga de Vôlei também oferece outras atividades para seus torcedores. Ela conta com a “escolinha do vôlei”, um projeto social de iniciação esportiva, que fornece aulas semanais de voleibol, ginástica e de inglês para crianças e adolescentes, bem como para a terceira idade.

O cenário da campanha de saúde auditiva, desenvolvida para os torcedores do time de vôlei UM, foi o ginásio de esportes Ayrton Sena da cidade de Itapetininga, SP. As atividades da campanha foram desenvolvidas tanto durante os jogos do time, que

ocorreram ao longo do primeiro campeonato nacional da super liga A de voleibol de 2019, bem como no Festival do Vôlei, evento organizado pela Associação como parte do projeto social do time, realizado após o término do campeonato.

A ação inicial desse projeto foi realizar a medição do nível de ruído no ginásio, no decorrer de um dos primeiros jogos do time no campeonato, que contava com um público aproximado de 1000 pessoas. Para tanto, utilizou-se o medidor de pressão sonora RadioShack, operando com ponderação “A” e resposta lenta (slow). A intensidade do som foi variável durante a partida, mas a música nos intervalos e a vibração da torcida, a cada ponto conquistado, ultrapassavam os 100 dB, com pico em 109 dB durante 1 ou 2 segundos. O nível sonoro médio indicado foi de 92 dB, com um intervalo de 78 dB a 109 dB (**Fig. 1**). Foi verificada uma diferença aproximada de 5 dB a mais no nível médio do ruído nas laterais do ginásio, onde existe uma maior concentração de torcedores, em relação ao fundo ou à entrada.

Com o registro dos níveis de pressão sonora em mãos, a empreitada seguinte foi conseguir uma reunião com os gestores do Vôlei UM para a apresentação do projeto da campanha em saúde auditiva. Como o time já estava participando de seu primeiro campeonato na Super Liga A e os jogos também aconteciam em outras cidades do país, marcar uma primeira reunião não foi tarefa fácil, mas possível. Além de um documento escrito deixado para os participantes do encontro, uma explanação oral foi realizada, explicando a estes sobre a audição, os perigos dos sons altos, a importância da prevenção da perda auditiva e o tema da campanha da OMS, que naquele ano chamava a atenção para a prática regular de exames de audição. Assim, a campanha foi iniciada e toda realizada com o consentimento e o incentivo dos gestores do time Vôlei UM Itapetitinga.



Fig. 1. Fotos de medidor de pressão sonora, indicando as intensidades de 98 dB (A), 100 dB (B) e 103 dB (C) durante jogo com torcida.

Ao longo de mais dois jogos do campeonato, um com um público em torno de 1000 torcedores e outro com cerca de 1300 torcedores, o nível de ruído foi novamente registrado,

com o mesmo equipamento utilizado da primeira vez, sem diferenças significativas na intensidade do ruído entre cada uma das 3 partidas.

Um dos jogos mais importantes daquela temporada, no qual apenas o time vencedor daria continuidade ao campeonato, foi escolhido para as seguintes ações: além de ser entregue a cada torcedor, um folheto com orientações auditivas, que também os convidava para participar de um passeio pela orelha gigante no dia do Festival do Vôlei, mensagens sobre a saúde auditiva apareceram no telão, abaixo do marcador de pontos, no decorrer do jogo. As frases “Cuide da sua saúde auditiva”, “Você já sabe como está sua audição?”, “Faça um teste de audição”, “Procure um especialista”, “Faça essa experiência, use protetores (acompanhada de um desenho de protetores auriculares)” (**Fig. 2**) e “Use protetores auditivos” apareciam no telão em sequência uma da outra, intercaladas com anúncios dos patrocinadores do time, enquanto durou a partida, por volta de 2h30m. Nesse jogo, o time adversário era formado por 7 jogadores da seleção brasileira de vôlei, entre outros atletas. Uma emissora de TV fez a transmissão ao vivo em rede nacional. O vôlei UM Itapetininga perdeu essa disputa de quartas de final, mas fez uma belíssima partida, com 5 sets, em um jogo muito equilibrado e bastante barulhento, com o ruído ultrapassando os 100 dB, com grande frequência. Vale ressaltar que os jogos são frequentados por pessoas de todas as idades, desde crianças até idosos e algumas adolescentes bailarinas animam a torcida nos intervalos, expostas aos sons muito intensos. Com esse resultado, encerraram-se também as ações de saúde auditiva daquele ano durante os jogos, mas ainda com sequência das atividades da campanha, no dia do Festival do Vôlei UM.



Fig. 2. Visão geral do ginásio (A), com o painel mostrando a frase: “Faça essa experiência: use protetor” (A e B).

O Festival do Vôlei UM refere-se a um dia inteiro de atividades esportivas para pessoas de todas as idades. É um evento anual, gratuito e aberto ao público em geral. A maioria dos jogadores do time participa do festival, jogando, conversando e interagindo com os participantes.

No dia do festival de 2019, as pessoas tiveram a oportunidade de realizar um passeio no interior de uma orelha gigante inflável instalada no ginásio, em grupos de no máximo 10 integrantes. Nessa visita, monitorada por uma fonoaudióloga (**Fig. 3**), puderam conhecer as estruturas da orelha, recebendo orientações sobre seu funcionamento, sobre os perigos dos sons altos, o uso de protetores auditivos em ambientes barulhentos, a importância da realização de exames periódicos, entre outros cuidados preventivos para a saúde auditiva. Ao finalizarem o passeio pela orelha, cada participante ganhava um par de protetores auditivos e eram convidados a realizar uma triagem auditiva. Em uma sala silenciosa, localizada no interior do ginásio, duas fonoaudiólogas convidadas fizeram a triagem auditiva, realizada em cabine acústica, utilizando o audiômetro AVS 500, devidamente calibrado (**Fig. 4**). Após a otoscopia, foram testadas as frequências de 500 Hz a 4 KHz da via aérea em ambas as orelhas de cada sujeito. Foi entregue a eles uma cópia do audiograma, em que constavam, além das frequências testadas, a informação de que se tratava de uma triagem auditiva e a recomendação para a realização regular de exames de audição. As fonoaudiólogas também orientaram sobre a saúde auditiva, esclarecendo dúvidas pontuais dos participantes. Nesse evento, ainda foram colocados cartazes de orientação auditiva no ginásio (**Fig. 4**).



Fig. 3. Fotos da orelha gigante inflável, com fonoaudióloga e grupos de crianças (A e B), adolescentes (C) e idosos (D).

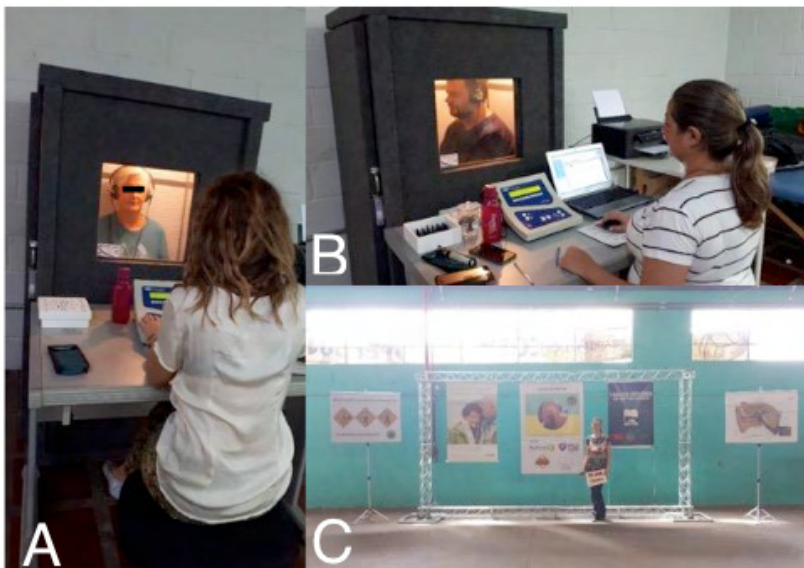


Fig. 4. Fotos das fonoaudiólogas realizando triagem auditiva (A e B) e de fonoaudióloga junto aos painéis de orientação. (C).

Pela orelha gigante passaram em torno de 200 pessoas e 1/5 delas realizou a triagem auditiva, totalizando 42 exames. A média de idade dos que foram submetidos à avaliação audiológica foi de 40,6 anos (de 8 a 78 anos) e 66,6% eram do sexo masculino.

No ano de 2020, devido à pandemia da COVID-19, o campeonato da Super Liga A aconteceu sem a presença da torcida, o Festival foi cancelado e a escolinha do vôlei passou a ser realizada de forma online. Em um dos jogos do time nessa temporada, nova medição do nível do ruído foi realizado com o mesmo equipamento e parâmetros anteriores. A diferença no nível de ruído entre esse jogo e os com torcida foi significativa. Enquanto nas partidas com o público o nível médio do ruído foi de 92 dB, nesse jogo, sem a presença dos torcedores, 92 dB foi o pico máximo registrado, sendo o nível mínimo 57 dB e o nível médio do ruído de 78 dB (**Fig. 5**). As maiores intensidades foram registradas, em geral, com o apito do juiz, as músicas nos intervalos e em algumas pontuações dos times, sendo raros os momentos em que o ruído ultrapassava 85 dB.



Fig. 5. Fotos de medidor de pressão sonora, indicando as intensidades de 68 dB (A), 70 dB (B) e 75 dB (C) durante jogo sem torcida.

Em meio à pandemia do novo coronavírus, COVID-19, como não foi possível a organização de palestras presenciais, um vídeo interativo, com duração de 1 minuto e 25 segundos, abordando orientações sobre saúde auditiva, voltado para as crianças da escolinha do vôlei, foi gravado e disponibilizado na mídia social do time. O vídeo abordou os três princípios básicos do programa de educação auditiva “Dangerous Decibels”: “afaste-se das fontes ruidosas”, “abaixe o som” e “proteja seus ouvidos” (FOLMER e colab., 2002). Exemplos do dia a dia foram mostrados para cada uma dessas situações, destacando a importância do uso dos protetores auditivos, ao presenciar os jogos do time, para exemplificar o último item tratado.

Como continuidade da campanha de saúde auditiva, em parceria com o time de Vôlei UM Itapetininga, ainda existe um projeto complementar para a realização de ações futuras, com capacitações, oficinas e palestras presenciais de saúde auditiva para todos os membros da escolinha do vôlei, desde as crianças até a terceira idade, após o fim da pandemia. Será importante também incluir nessas orientações as crianças do ballet, para que façam suas apresentações nos intervalos dos jogos utilizando protetores auditivos já na próxima temporada, na qual a participação da torcida seja permitida. Outras ações que se pretende realizar são: colocar sinais de aviso sobre os perigos do ruído no ginásio, melhor controle do ruído nas competições e a disponibilização gratuita de protetores auriculares para os torcedores, incentivando seu uso no decorrer dos jogos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Campanhas educativas junto aos esportes representam uma modalidade promissora para conscientização em saúde auditiva que ainda é pouco explorada no Brasil.

A campanha de promoção da saúde auditiva, em parceria com o time de vôlei UM

Itapetininga, forneceu informações, conhecimentos e esclarecimentos aos seus torcedores em relação à audição, enfatizando a importância da realização regular de exames audiológicos, os perigos do ruído, o uso de protetores auditivos em ambientes barulhentos, entre outros cuidados para a prevenção da perda auditiva e do zumbido.

A partir dessa vivência, foi possível perceber que ainda há certo desconhecimento sobre o tema em questão e muita resistência quanto ao uso dos protetores auriculares durante os eventos esportivos. A campanha foi uma oportunidade de ampliar os conhecimentos acerca do assunto, além de chamar a atenção para a saúde auditiva. Ainda que ela tenha sido voltada para um público específico, torcedores de um time de voleibol profissional, as informações absorvidas por vários sujeitos podem ser replicadas para outras pessoas conhecidas, abrangendo uma parcela maior da população.

Já é reconhecida a relevância do esporte como estimulador de hábitos saudáveis e da preservação da saúde geral (BROWN e FLETCHER, 2017). A saúde auditiva deve fazer parte desse contexto, uma vez que a perda auditiva induzida pelo ruído e o zumbido podem ser provocados pela exposição regular a altos níveis de ruído em eventos esportivos, indo na contramão daquele propósito.

Uma campanha contextualizada, unida a um time que muito representa para a cidade, adaptando estratégias nacionais para projetos locais, pode ser um importante passo para medidas de prevenção. Ela aponta mais um caminho de estratégias educativas efetivas que podem contribuir para a saúde auditiva da população.

Estudos que medem a dose do ruído utilizando dosimetria e que registram o tipo de ruído nos ambientes esportivos, sobretudo naqueles mais populares do país, como nos estádios de futebol e de vôlei, tão frequentados pelos brasileiros, tornam-se uma necessidade iminente.

Espera-se que o relato dessa experiência encoraje mais esforços de pesquisa e de ações de prevenção em saúde auditiva nos eventos esportivos. Profissionais, em particular àqueles que promovem os cuidados auditivos, devem desempenhar a importante função de sensibilizar a população sobre hábitos e práticas de escuta seguras em atividades de lazer, que a proteja da perda auditiva, do zumbido e dos demais efeitos deletérios do ruído.

Buscar avançar no papel potencial do esporte como ferramenta educacional e de desenvolvimento de seus espectadores e atletas pode contribuir para a formação de comunidades mais conscientes, que mudam comportamentos em prol de um estilo de vida mais saudável, com atitudes assertivas para a audição e bem-estar geral. Vibrar e torcer para o time do coração, preservando a audição, é poder usufruir dos benefícios do esporte para a saúde e melhor qualidade de vida!

AGRADECIMENTOS

A autora agradece aos gestores do time de Vôlei UM Itapetininga por abraçarem a causa dessa campanha, em especial ao Márcio Ferrari, que esteve à frente do time nesse projeto; à estagiária de relações públicas da clínica FONEC, Beatriz Cardoso Lera, pela contribuição na organização da campanha; às fonoaudiólogas Fernanda Amaral Silveira Coine e Patrícia dos Santos Fenerich, pela realização das triagens auditivas no dia do Festival; à Audium e a Solotudo pelo patrocínio da orelha inflável, à Itapê Express pelo transporte da orelha e à 3M Itapetininga pelo fornecimento dos protetores auriculares.

REFERÊNCIAS

- BALANAY, Jo Anne G. e KEARNEY, Gregory D. *Attitudes toward noise, perceived hearing symptoms, and reported use of hearing protection among college students: Influence of youth culture*. *Noise and Health*, v. 17, n. 79, p. 394–405, 2015.
- BARNARD, Andrew e colab. *Evaluation of crowd noise levels during college football games*. *Noise Control Engineering Journal*, v. 59, n. 6, p. 667–680, 2011.
- BROWN, Daniel J. e FLETCHER, David. *Effects of Psychological and Psychosocial Interventions on Sport Performance: A Meta-Analysis*. *Sports Medicine*, v. 47, n. 1, p. 77–99, 2017.
- CALDWELL, Linda L. *Leisure and health: Why is leisure therapeutic?* *British Journal of Guidance and Counselling*, v. 33, n. 1, p. 7–26, 2005.
- CORDEIRO FILHO, C.; e ALBERGARIA, M. *Voleibol masculino e feminino*. Atlas do esporte no Brasil, v. 1, p. 274–276, 2005.
- DELL, Shawna M. e HOLMES, Alice E. *The effect of a hearing conservation program on adolescents' attitudes towards noise*. *Noise and Health*, v. 14, n. 56, p. 39–44, 2012.
- DING, Tonghui e YAN, Aihui e LIU, Ke. *What is noise-induced hearing loss?* *British Journal of Hospital Medicine*, v. 80, n. 9, p. 525–529, 2019.
- EIME, Rochelle M. e colab. *A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport*. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 10, n. 1, p. 1, 2013.
- EL DIB, Regina e MATHEW, Joseph L. e MARTINS, Regina H.G. *Interventions to promote the wearing of hearing protection*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 2013, n. 11, 2013.
- ENGARD, Derek J. e colab. *Noise exposure, characterization, and comparison of three football stadiums*. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, v. 7, n. 11, p. 616–621, 2010.
- ENGLAND, Beau e LARSEN, Jeffery Blythe. *Noise levels among spectators at an intercollegiate sporting event*. *American Journal of Audiology*, v. 23, n. 1, p. 71–78, 2014.
- FINK, Daniel J. *What is a safe noise level for the public?* *American Journal of Public Health*, v. 107, n. 1, p. 44–45, 2017.
- FOLMER, Robert L. e GRIEST, Susan E. e MARTIN, William Hal. *Hearing conservation education programs for children: A review*. *Journal of School Health*, v. 72, n. 2, p. 51–57, 2002.
- GILLES, Annick e PAUL, Van de Heyning. *Effectiveness of a preventive campaign for noise-induced hearing damage in adolescents*. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, v. 78, n. 4, p.

604–609, 2014.

HUNTER, Abby. “*There are more important things to worry about*”: attitudes and behaviours towards leisure noise and use of hearing protection in young adults. *International Journal of Audiology*, v. 57, n. 6, p. 449–456, 2018.

INOUE, Yuhei e SATO, Mikihiro e NAKAZAWA, Makoto. *Association between sporting event attendance and self-rated health: an analysis of multiyear cross-sectional national data in Japan*. *Global Health Research and Policy*, v. 3, n. 1, p. 1–8, 2018.

KUJAWA, Sharon G. e LIBERMAN, M. Charles. *Acceleration of age-related hearing loss by early noise exposure: Evidence of a misspent youth*. *Journal of Neuroscience*, v. 26, n. 7, p. 2115–2123, 2006.

LEE, Donguk e HAN, Woojae. *Noise levels at baseball stadiums and the spectators’ attitude to noise*. *Noise and Health*, v. 21, n. 99, p. 47–54, 2019.

LOUGHRAN, Michael T. e colab. *Which interventions increase hearing protection behaviors during noisy recreational activities? A systematic review*. *BMC Public Health*, v. 20, n. 1, p. 1–13, 2020.

MORRIS, Gary e ATIEH, Bassam e KELLER, Randal. *Noise Exposures: Assessing an NCAA Basketball Arena on Game Day*. *Professional Safety*, v. 58, n. 08, p. 35–37, 2013.

NEITZEL, Richard L. e FLIGOR, Brian J. *Risk of noise-induced hearing loss due to recreational sound: Review and recommendations*. *The Journal of the Acoustical Society of America*, v. 146, n. 5, p. 3911–3921, 2019.

NEUFELD, Anastasia e colab. *Prospective, randomized controlled assessment of the short- and long-term efficacy of a hearing conservation education program in Canadian elementary school children*. *Laryngoscope*, v. 121, n. 1, p. 176–181, 2011.

OMS. *Addressing The Rising Prevalence of Hearing Loss*. [S.l.: s.n.], 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260336/9789241550260-eng.pdf?sequence=1&ua=1%0A>.

ORGETA, V. e colab. *The Lancet Commission on Dementia Prevention, Intervention, and Care: A call for action*. *Irish Journal of Psychological Medicine*, v. 36, n. 2, p. 85–88, 2019.

PETERS, R J. *The role of hearing protectors in leisure noise*. *Noise Health*, v. 5, n. 18, p. 47-55, 2003.

PRINGLE, Alan. *Can watching football be a component of developing a state of mental health for men?* *Journal of The Royal Society for the Promotion of Health*, v. 124, n. 3, p. 122–128, 2004.

RABINOWITZ, Peter M. *Noise-Induced Hearing Loss*. *Am Fam Physician*, v. 61, n. 9, p. 2749–2756, 2000.

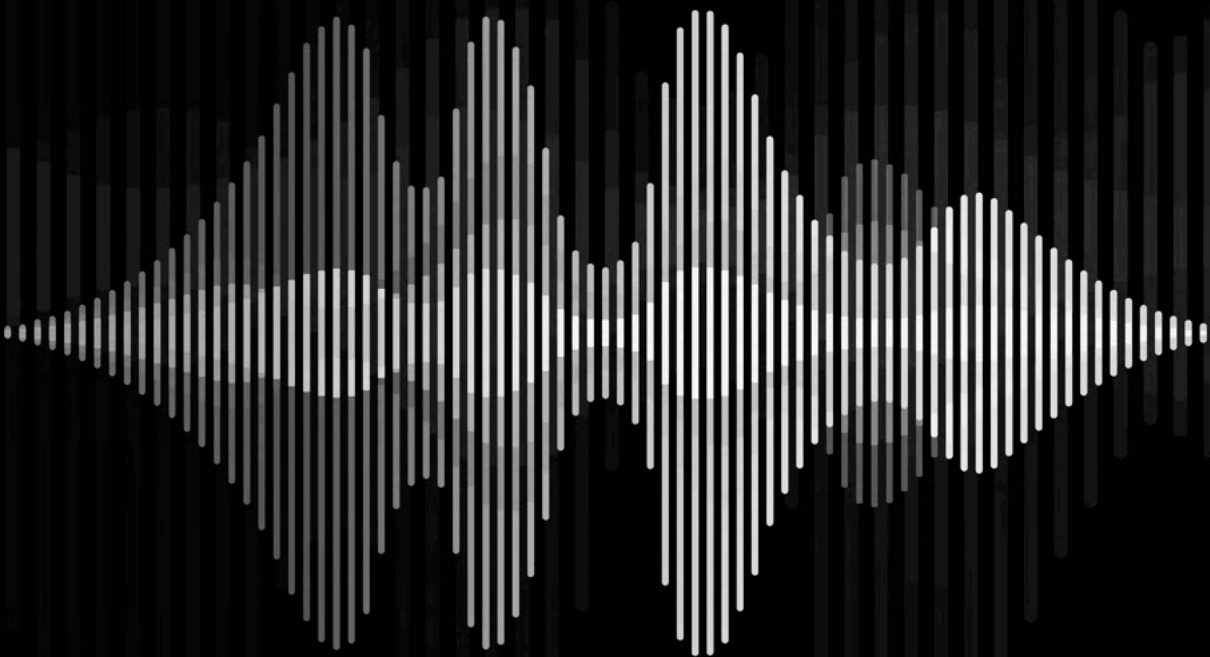
ROYSTER, Julia Doswell. *Preventing Noise-Induced Hearing Loss*. *N C Med J*, v. 78, n. 2, p. 113–117, 2017.

SWANEPOEL, De Wet e HALL, James W. *Football match spectator sound exposure and effect on hearing: A pretest-post-test study*. *South African Medical Journal*, v. 100, n. 4, p. 239–242, 2010.

World Health Organization. *Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds: a review*. World Health Organization; 2015.

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA:

NOS CONTEXTOS EDUCACIONAL,
AMBIENTAL E OCUPACIONAL

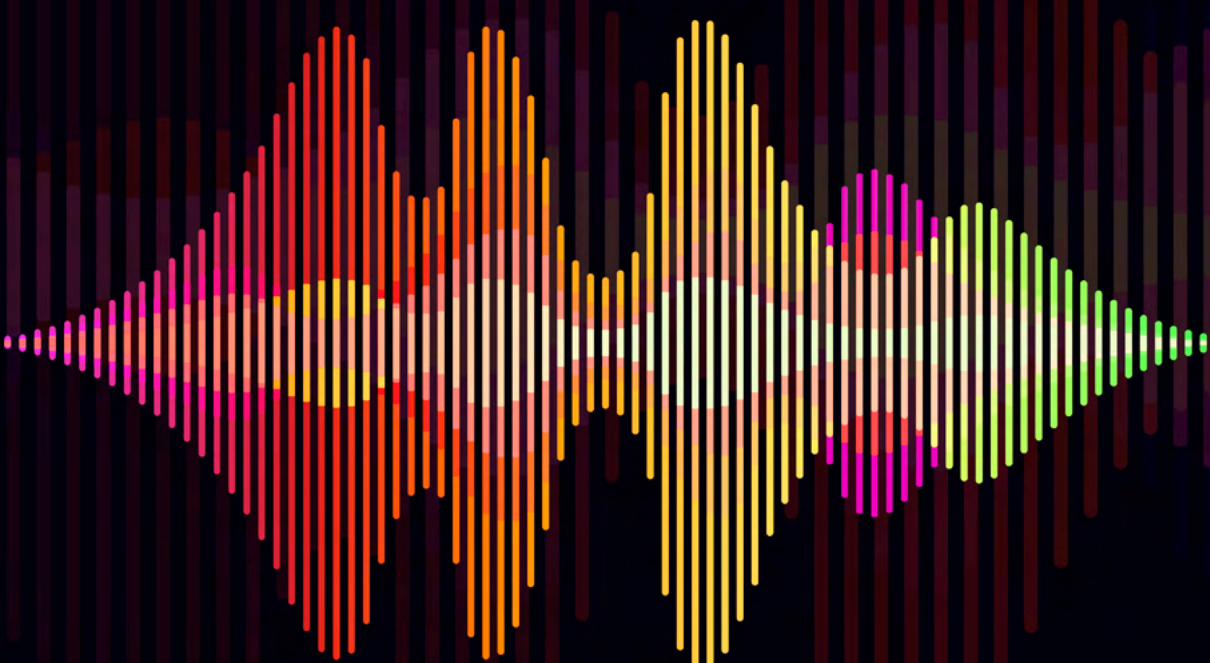


-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br


Ano 2021

PRÁTICAS EDUCATIVAS EM SAÚDE AUDITIVA:

NOS CONTEXTOS EDUCACIONAL,
AMBIENTAL E OCUPACIONAL



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