



Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática

Atena
Editora
Ano 2019

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

Ciências da Saúde: Da Teoria à Prática

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
C569	Ciências da saúde [recurso eletrônico] : da teoria à prática / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Ciências da Saúde. Da Teoria à Prática; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-393-4 DOI 10.22533/at.ed.934191306 1. Saúde – Aspectos sociais. 2. Saúde – Políticas públicas. 3. Saúde – Pesquisa – Brasil. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da. II.Série. CDD 362.10981
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Com grande expectativa apresentamos o primeiro volume da coleção “Ciências da Saúde: da teoria à prática”. Ao todo são onze volumes que irão abordar de forma categorizada e interdisciplinar trabalhos, pesquisas, relatos de casos, revisões e inferências sobre esse amplo e vasto contexto do conhecimento relativo à saúde. A obra reúne atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas em diversas regiões do país, que analisam a saúde em diversos dos seus aspectos, percorrendo o caminho que parte do conhecimento bibliográfico e alcança o conhecimento empírico e prático.

Partindo da teoria e caminhando em direção à prática observamos fundamentos e características que influenciam o contexto da saúde e que necessariamente precisam ser analisados em todos os seus âmbitos. Por mais que as estratégias nem sempre sejam as melhores, o esforço e dedicação de diversos pesquisadores brasileiros tem fomentado e promovido a saúde.

Assim, nesse primeiro volume, observamos e selecionamos obras e trabalhos que agregassem conhecimento relevante associados à inteligência artificial, bioinformática, diagnóstico, avaliação clínica, terapêutica, doenças genéticas, intervenções farmacêuticas, avaliação de medicamentos, doenças virais dentre outras diversas temáticas ligadas à pesquisa básica e desenvolvimento.

Assim apresentamos nesse primeiro volume, conteúdo importante não apenas pela teoria bem fundamentada aliada à resultados promissores, mas também pela capacidade de professores, acadêmicos, pesquisadores, cientistas e principalmente da Atena Editora em produzir conhecimento em saúde nas condições ainda inconstantes do contexto brasileiro. Nosso profundo desejo é que este contexto possa ser transformado a cada dia, e o trabalho aqui presente pode ser um agente transformador por gerar conhecimento em uma área fundamental do desenvolvimento como a saúde.

Benedito Rodrigues da Silva Neto

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A AÇÃO DA CRANIOPUNCTURA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS FÍSICOS NA REABILITAÇÃO DE INDIVÍDUOS COM DÉFICIT NEUROFUNCIONAL	
Carolina Maria Baima Zafino Carmen Silvia da Silva Martini Reginaldo Silva Filho Lorena Cristier Nascimento de Araújo Luhan Ammy de Andrade Picanço Jéssica Farias Macedo	
DOI 10.22533/at.ed.9341913061	
CAPÍTULO 2	13
A ASSOCIAÇÃO DA PARALISIA FACIAL COM OS VÍRUS DO HERPES	
Ariadna Cordeiro Andrade Cecília Corrêa Fernandes Maria Luiza Ruas Andrade Krystian Bernard Pereira Rocha Victor Rocha Dias	
DOI 10.22533/at.ed.9341913062	
CAPÍTULO 3	22
A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA DERMATOLOGIA	
Sara Detomi Teixeira Henrique Alvarenga da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9341913063	
CAPÍTULO 4	29
ADENOCARCINOMA COLORRETAL COM METÁSTASE PERITONEAL: POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS NO RELATO DE UM CASO	
Marcelle Cronemberger de Miranda Carvalho Cássy Geovanna Ferreira Moura Luísa Almendra Freitas Cortez Maria Cristina Moura Parentes Sampaio Marília Medeiros de Sousa Santos Danilo da Fonseca Reis Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9341913064	
CAPÍTULO 5	35
ANÁLISE DE PLATAFORMAS E METODOLOGIAS PARA INTERAÇÃO PROTEINA-PROTEINA COMO FERRAMENTA <i>IN SILICO</i>	
Rassan Dyego Romão Silva Benedito R. Da Silva Neto	
DOI 10.22533/at.ed.9341913065	
CAPÍTULO 6	47
ANEURISMA AÓRTICO: PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA DIAGNÓSTICO	
Paulo Ricardo dos Santos Miliane Gonçalves Gonzaga Marcelo Melo Martins Rodolfo Cintra e Cintra	
DOI 10.22533/at.ed.9341913066	

CAPÍTULO 7	50
ANÁLISE DOS OVÓCITOS DO <i>Phragmatopoma caudata</i> UTILIZANDO A TÉCNICA HISTOLÓGICA DO PAS	
<p>Maria Gabriela Vieira Oliveira da Silva Betty Rose de Araújo Luz Júlio Brando Messias Sura Wanessa Nogueira Santos Rocha Mônica Simões Florêncio</p>	
DOI 10.22533/at.ed.9341913067	
CAPÍTULO 8	58
AVALIAÇÃO DA AUTOMEDICAÇÃO EM CRIANÇAS ANTES DA INTERNAÇÃO HOSPITALAR	
<p>Alanne Kelly Mamede da Silva Karla Veruska Marques Cavalcante Costa Diego Nunes Guedes Nadja de Azevedo Correia Katy Lisias Gondim Dias de Albuquerque</p>	
DOI 10.22533/at.ed.9341913068	
CAPÍTULO 9	73
AVALIAÇÃO DO IMPACTO DA EXPOSIÇÃO AOS POLUENTES DO AR NAS INTERNAÇÕES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM CRIANÇAS, SEGUNDO O SEXO	
<p>Tatiane Cristino Costa Ana Cristina Gobbo César</p>	
DOI 10.22533/at.ed.9341913069	
CAPÍTULO 10	89
COMPARAÇÃO ENTRE A AVALIAÇÃO CLÍNICA E A UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE DIGITAL NA CARACTERIZAÇÃO DE FERIDAS	
<p>Thauana Sanches Paixão Márcia Aparecida Nuevo Gatti Sandra Fiorelli de Almeida Penteado Simeão</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130610	
CAPÍTULO 11	100
COMUNIDADE DE ESTUDOS E DESENVOLVIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO DOS CAMPOS GERAIS NA ANÁLISE DE PROCESSOS LINFOPROLIFERATIVOS NA DOENÇA DE HODGKIN	
<p>Fábio Henrique Carneiro Iara Iasmin Lima Grandó Wesley Lirani Luana Lopes Évelyn Amanda Baller Mario Rodrigues Montemor</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130611	

CAPÍTULO 12 105

CONCORDÂNCIA NO RISCO CARDIOVASCULAR NO DOENTE RENAL CRÔNICO A PARTIR DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

Raimunda Sheyla Carneiro Dias
Elton Jonh Freitas Santos
Cleodice Alves Martins
Antônio Pedro Leite Lemos
Heulenmacya Rodrigues de Matos
Elane Viana Hortegal Furtado

DOI 10.22533/at.ed.93419130612

CAPÍTULO 13 116

CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA SOBRE USO DE PLANTAS MEDICINAL E FITOTERÁPICOS

Fernanda Bezerra Borges
Diêla dos Santos Cunha
Walkelândia Bezerra Borges
Lucilândia de Sousa Bezerra
Darkianne Leite da Silva
Maria Aurilene Feitosa de Moura Gonçalves
Aryella Daianny Dias Ferreira
Nerley Pacheco Mesquita
Kaliny Vieira dos Santos Alves Pereira
Rita de Cassia Dantas Moura
Rayara Isabella Pereira

DOI 10.22533/at.ed.93419130613

CAPÍTULO 14 125

DIETILCARBAMAZINA (DEC) PROTEGE CONTRA HEPATOTOXICIDADE AGUDA INDUZIDA POR TETRACLORETO DE CARBONO (CCl₄) EM CAMUNDONGOS, POR REDUZIR MARCADORES PRÓ-INFLAMATÓRIOS E ESTRESSE OXIDATIVO

Sura Wanessa Santos Rocha
Bruna Viviane Silva Rufino
Lorena Alves Cordeiro Barros
Débora Raquel Bezerra Albuquerque
Luana Caroline da Silva Feijó
Christina Alves Peixoto

DOI 10.22533/at.ed.93419130614

CAPÍTULO 15 130

ELABORAÇÃO DE PROJETO TERAPÊUTICO SINGULAR PARA PACIENTE ACOMETIDO DE AVE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Leandro Cardozo dos Santos Brito
Ana Paula Vieira da Costa
Bianca Stéfany Aguiar Nascimento
Walana Érika Amâncio Sousa
Sara Ferreira Coelho
Andreia Nunes Almeida Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.93419130615

CAPÍTULO 16	145
ESCLEROSE MÚLTIPLA, MEMÓRIA VISUOMOTORA E IMAGEM RESSONÂNCIA MAGNÉTICA FUNCIONAL	
Carmen Silvia da Silva Martini Manuel Ferreira da Conceição Botelho	
DOI 10.22533/at.ed.93419130616	
CAPÍTULO 17	163
ESTUDO DE ASSOCIAÇÃO ENTRE ESCLEROSE MÚLTIPLA E <i>HLA-DRB1*</i> EM UMA POPULAÇÃO MISCIGENADA DE SALVADOR, BA	
Thaiana de Oliveira Sacramento Roberto José Meyer Denise Carneiro Lamaire Maria Teresita Bendicho	
DOI 10.22533/at.ed.93419130617	
CAPÍTULO 18	176
ESTUDO DE CASOS: DOENÇA DE CREUTZFELDT-JAKOB	
Tiberio Silva Borges dos Santos Franciluz Morais Bispo Marcília Fellippe Vaz de Araújo Marx Lincoln Lima De Barros Araújo Bruna Rufino Leão Isabella Silva Sombra Isadora Maria de Carvalho Marques Kelvin Hagi Silva Fonseca Pedro Jorge Luz Alves Cronemberger Vinícius Veras Pedrosa	
DOI 10.22533/at.ed.93419130618	
CAPÍTULO 19	183
FABRICAÇÃO DE PRÓTESES DE MÃO COM O USO DE IMPRESSORA 3D DE PEQUENO PORTE	
Júlia Vaz Schultz Maria Isabel Veras Orselli	
DOI 10.22533/at.ed.93419130619	
CAPÍTULO 20	193
HIPERTIREOTROPINEMIA TRANSITÓRIA E ALTERAÇÃO DA 17-OH-PROGESTERONA EM LACTENTE NEUROPATA	
Jussara Silva Lima Valéria Cardoso Alves Cunali Luciana de Azevedo Tubero Vandui da Silva dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.93419130620	
CAPÍTULO 21	202
HOMENS CEARENSES E OBESIDADE MÓRBIDA: PERFIL E PERCEPÇÕES NA PERSPECTIVA FENOMENOLÓGICA	
Francisco Ricardo Miranda Pinto Carlos Antonio Bruno da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.93419130621	

CAPÍTULO 22	213
IDENTIFICANDO E PREVENINDO A OCORRÊNCIA DE TRAUMA MAMILAR EM PUÉRPERAS ATENDIDAS NO PROJETO CEPP	
<p>Ana Paula Xavier Ravelli Fabiana Bulchodz Teixeira Alves Laryssa De Col Dalazoana Baier Pollyanna Kássia de Oliveira Borges Suellen Viencoski Skupien</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130622	
CAPÍTULO 23	220
INCIDÊNCIA DE INCOMPATIBILIDADES MEDICAMENTOSAS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL, UM ESTUDO DE ESTRATÉGIA PREVENTIVA	
<p>Alessandra Couto Boava Fabiana da Silva Fisnack Ronque Cristiane Eloíza Venâncio Guedes Andreia Cristina Zago Silva</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130623	
CAPÍTULO 24	230
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA À DIREITA E SUA MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL	
<p>Paulo Ricardo dos Santos Miliane Gonçalves Gonzaga Paulinne Junqueira Silva Andresen Strini Polyanne Junqueira Silva Andresen Strini</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130624	
CAPÍTULO 25	234
INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS REALIZADAS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL (UTIN) DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SÃO FRANCISCO (HUSF)	
<p>Fabiana da Silva Fisnack Alessandra Couto Boava Cristiane Eloiza Venâncio Guedes Andreia Cristina Zago da Silva Flavia Rigos Salgueiro</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130625	
CAPÍTULO 26	244
LEISHMANIOSE VISCERAL NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS – MA	
<p>Fernanda de Castro Lopes Rita Rozileide Nascimento Pereira Marcelino Santos Neto Mara Ellen Silva Lima Mirtes Valéria Sarmento Paiva Atilla Mary Almeida Elias</p>	
DOI 10.22533/at.ed.93419130626	

CAPÍTULO 27 249

O CONHECIMENTO DE GESTANTES SOBRE O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DO BEBÊ

Fernanda Anversa Bresolin
Flávia Menezes
Ester Vacaro
Morgana Ieda Vanelli
Luciane Najar Smeha
Nadiesca Taisa Filippin

DOI 10.22533/at.ed.93419130627

CAPÍTULO 28 262

OCORRÊNCIA DE FIBRILAÇÃO ATRIAL NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Ana Maria Rodrigues Martins
Maria de Fátima Rodrigues de Sousa
Maria Ducarmo Pereira Barros Sousa
Sílvia Emanoella Silva Martins de Souza
André Ribeiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.93419130628

CAPÍTULO 29 279

PRESENÇA DE LACTOSE EM MEDICAMENTOS ISENTOS DE PRESCRIÇÃO

Marcia Otto Barrientos
Fernanda Cristina Figueira Teixeira
Roberto Paulo Correia Araújo

DOI 10.22533/at.ed.93419130629

CAPÍTULO 30 293

RESPOSTA VIROLÓGICA DOS PACIENTES COM HEPATITE CRÔNICA C AO TRATAMENTO COM ANTIVIRAIS DE AÇÃO DIRETA EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NA AMAZÔNIA OCIDENTAL BRASILEIRA

Sílvia Grescia de Almeida Quispe

DOI 10.22533/at.ed.93419130630

CAPÍTULO 31 306

TERAPIA POR ONDA DE CHOQUE EM PACIENTE COM LESÃO MUSCULOTENDÍNEA E OSTEOMIOARTICULARES

Roberta Mara de Carvalho Reis
Ernesto de Pinho Borges Júnior
Ingrid Limeira da Silva
Leila Maria da Silva costa
Renandro de Carvalho Reis
Maria Augusta Amorim Franco de Sá .

DOI 10.22533/at.ed.93419130631

CAPÍTULO 32 313

TRIAGEM AUDITIVA EM USUÁRIOS DE FONE DE OUVIDO DA COMUNIDADE JARACATY

Julliana Borges Vieira
Elias Victor Figueiredo dos Santos
Rachel Costa Façanha

DOI 10.22533/at.ed.93419130632

CAPÍTULO 33 327

USO PROLONGADO DE FÁRMACOS INIBIDORES DA BOMBA DE PRÓTONS: EFEITOS DELETÉRIOS NUTRICIONAIS E GASTROESOFÁGICOS

Maria Tereza Pereira Gonçalves
Regislene Bomfim de Almeida Brandão
Maria Clara Marinho Egito Santos Macedo
Kalina Marques Linhares
Ticiane Brito da Costa
Keila Regina Matos Cantanhede

DOI 10.22533/at.ed.93419130633

SOBRE O ORGANIZADOR..... 335

TRIAGEM AUDITIVA EM USUÁRIOS DE FONE DE OUVIDO DA COMUNIDADE JARACATY

Julliana Borges Vieira

Graduada em Fonoaudiologia pela Universidade
Ceuma
São Luís – Maranhão

Elias Victor Figueiredo dos Santos

Pós Graduado em Neurociência pela Faculdade
Futura
Votuporanga – São Paulo

Rachel Costa Façanha

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade
Federal do Maranhão e Docente na Universidade
Ceuma
São Luís – Maranhão

RESUMO: Atualmente há uma preocupação voltada para a saúde auditiva dos jovens, pois estes se expõem a elevadas intensidades de ruído e utilização de fones de ouvido, ocasionando a curto ou longo prazo implicações irreversíveis ao sistema auditivo. Vale ressaltar que o sistema auditivo humano tem limites que precisam ser considerados, de modo a evitar futuras alterações auditivas. O objetivo do trabalho é avaliar a audição de jovens usuários de fones de ouvido detectando as possíveis alterações auditivas e sintomáticas na saúde geral. Esta pesquisa foi do tipo observacional, descritivo, transversal e quantitativo, composta por 21 jovens que frequentam o Fórum de Desenvolvimento

Sustentável da Comunidade Jaracaty, São Luís. Foram aplicados questionários sobre hábitos auditivos e sintomas relacionados à audição e saúde geral. Realizou-se o teste de emissões otoacústicas por produto de distorção, para analisar as células ciliadas da orelha externa na orelha interna. Dos 21 jovens, apenas 1 nunca fez uso do fone de ouvido. Algumas das variáveis investigadas, como o uso do fone de ouvido, tempo e frequência obtiveram um valor percentual relevante. Dos sintomas auditivos e extra-auditivos encontrados, zumbido e dor de cabeça foram os mais relatados. O teste de emissões otoacústicas por produto de distorção apresentou maior percentual nas frequências de 4.000Hz e 6.000Hz na orelha direita. Com o estudo pode-se concluir que o uso de dispositivos eletrônicos pelos jovens podem provocar alterações e/ou sintomatologias auditivas e extra-auditivas, assim como o tempo de uso de fones de ouvido podem estar relacionados.

PALAVRAS-CHAVES: Triagem auditiva; Fone de ouvido; Emissões Otoacústicas.

HEARING TRIAL IN HEADSET USERS OF THE JARACATY COMMUNITY

ABSTRACT: there's a recent concern about the hearing healthiness of young people, because

of their exposure to high intensity noise and headphones usage, resulting in irreversible consequences to the hearing system. It's important to notice that the human hearing system has limits that need to be respected in order to prevent future hearing disorders. The objective of this work is to evaluate young headphone users hearing, finding possible hearing and general symptomatic disorders. This research was observational, descriptive, cross sectional and quantitative made of 21 young people who attend the Jaracaty Community Sustainable Development Forum, São Luis. There've been applied questionnaires about hearing habits and symptoms related with general and hearing healthiness. There was performed the transient otoacoustic emissions test (TOAE) to evaluate the outer hair cells in the inner ear. Only 1 of the 21 young never made use of headphones. Some of the variants studied, as headphone use and time and frequency of usage obtained an acknowledgeable percentage. Of the auditory and non-auditory symptoms found, buzzing sounds and headache were reported the most. The TOAE exhibited highest percentage in the frequencies of 4.000Hz e 6.000Hz in the right ear. With this study is possible to conclude that the use of electronic devices by young people can cause auditory and non-auditory disorders and/or symptoms, and the time of headphone usage may be related to it.

KEYWORDS: hearing screening; headphone; otoacoustic emissions.

1 | INTRODUÇÃO

A audição adequada é um dos elementos essenciais para que o indivíduo possa ter um bom desenvolvimento psicossocial, sendo capaz de expressar seus desejos, sentimentos, pensamentos e obter conhecimentos e experiências de vida (NOGUEIRA, MENDONÇA, 2011).

Uma audição íntegra é primordial para a aquisição da linguagem oral, escrita e habilidades auditivas necessitando de um funcionamento normal das estruturas das orelhas externa, média e interna (TAMANINI, et al., 2015).

A orelha é dividida em três partes: orelha externa, média e interna, sendo a última na sua porção anterior, sendo considerada a mais importante pois é onde se encontra a cóclea, que é rica em sódio e potássio e aloja o Órgão de Corti que é responsável pela recepção da audição formado basicamente por células (COELHO, et al., 2010).

Define-se deficiência auditiva como a diminuição ou a perda na competência de ouvir sons. Qualquer perturbação que ocorra em uma das orelhas é capaz de ocasionar um déficit auditivo (TAMANINI, et al., 2015).

As deficiências auditivas podem trazer consequências a vida do sujeito, como dificuldades de interações sociais, estresse, cansaço e irritabilidade, fazendo com que ele se isole, sentindo-se incapaz e frustrado (FRANCELIN, MOTTI, MORITA, 2010).

Equipamentos eletrônicos como celulares, ipod's, mp3 são comuns entre os jovens e são usados, muitas vezes, por muitas horas durante o dia e em níveis de pressão sonora (NPS) elevados, resultando a curto ou longo prazo consequências irreversíveis ao sistema auditivo (CORREA, et al., 2016). O nível de pressão sonora, o

tempo de exposição ao ruído, a intensidade e frequência do ruído são determinantes no processo de obtenção da alteração auditiva (SANTANA, et al., 2015).

A utilização de fones de ouvido por jovens é considerado um problema de saúde pública, pois põe em risco a saúde auditiva. Considera-se que há uma tendência crescente de utilização destes dispositivos eletrônicos, que podem chegar a 120 decibéis diretamente para a orelha (HODGETTS, RIEGER, SZARKO, 2007).

Quanto mais intenso for o som ou o ruído, mais prejudicial será para o sistema auditivo, contribuindo com o aparecimento de zumbido. Outro aspecto significativo, além do nível de pressão sonora (NPS) para desencadear uma alteração auditiva é o tipo de fone de ouvido utilizado. Os fones auditivos do tipo inserção potencializam os sons, pois não perdem energia vibratória e conduzem toda a pressão sonora para dentro da orelha média e, seguidamente, para a orelha interna sem nenhuma proteção (SWENSSON, SWENSSON, SWENSSON, 2009).

Vale ressaltar que o sistema auditivo humano tem limites que precisam ser considerados, de modo a evitar futuros problemas, tais como: limite de exposição de até oito horas por dia a ruído de 85 dB; necessidade de repouso acústico, uma vez que as células ciliadas do ouvido são sensíveis (GOLÇALVES, DIAS, 2014).

Frequências que captam sons agudos de 3 a 6 kHz são mais frágeis, por esse motivo a perda auditiva afeta primeiro a percepção dos sons agudos característica da Perda Auditiva Induzida pelo Ruído ou PAIR, que é ocasionada pela exposição a ruídos intensos, que lesam as células ciliadas do órgão de Corti da cóclea, na orelha interna, gerando uma perda auditiva progressiva, geralmente bilateral, simétrica e irreversível da audição (FARIAS, BURITI, ROSA, 2012).

A PAIR constitui-se por uma perda auditiva sensorineural bilateral, decorrente do ruído contínuo ou intermitente, que afeta inicialmente as frequências altas como 3, 4 ou 6.000 kHz e posteriormente as demais frequências, sendo capaz de provocar perdas de até 40dBNA (decibel nível de audição) nas frequências baixas e 75 dBNA nas frequências altas (SILVEIRA, CÂMARA, ROSALINO, 2011).

As células ciliadas externas do órgão de Corti podem ser examinadas através do teste de Emissões Otoacústicas (EOA), teste rápido, objetivo e de fácil realização, que registra respostas por meio da sonda do equipamento de otoemissões acústicas, colocada no meato acústico externo. As EOAs são sons gerados pelas células ciliadas externas que tem como função avaliar a função coclear e deixam de ser observadas quando os limiares auditivos se encontrarem acima de 20 - 30dbNA, ou seja, quando existir qualquer alteração. Assim, esse método não quantifica a deficiência auditiva, apenas detecta sua ocorrência. Essas emissões podem ser espontâneas, evocadas transientes ou por produto de distorção (COELHO, 2010).

As emissões otoacústicas por produto de distorção (EOAPD) ocorrem quando a estimulação é feita com a apresentação simultânea de dois tons puros de frequências diferentes (f_1 e f_2). A resposta coclear é caracterizada pela ocorrência de um terceiro tom cuja frequência ($2f_1-f_2$) é um produto de distorção das frequências do estímulo. A

EOAPD analisa a atividade da cóclea em frequências específicas e por isso mostram importância no diagnóstico precoce da PAIR (COUTO, CARVALLO, 2009).

Esse teste é de baixa latência e contínua, sendo possível avaliar frequências entre 1kHz e 8kHz aproximadamente, e avalia as funções remanescentes das células ciliadas externas em pacientes com perda de 45 a 55 Dbna (GAMBARRA, et al., 2012).

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a audição de jovens usuários de fone de ouvido detectando as possíveis alterações auditivas e sintomáticas na saúde geral.

A escolha do público jovem para o estudo foi devido a uma preocupação com a saúde auditiva destes, tendo em vista que a exposição a equipamentos eletrônicos com utilização de fones de ouvido, podem a curto ou longo prazo trazer comprometimentos irreversíveis ao sistema auditivo.

2 | MÉTODO

O presente estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Ceuma - UniCEUMA, na cidade de São Luís, sob o número do parecer de aprovação: 2.592.078.

Utilizou-se o desenho do tipo observacional, descritivo, transversal e quantitativo.

A coleta de dados deste estudo foi realizada com jovens que utilizam fones de ouvido e frequentam o Fórum de Desenvolvimento Sustentável da Comunidade Jaracaty, nos meses de março e abril de 2018, no próprio local.

Para a realização desta amostragem, foram avaliados vinte e um indivíduos, com faixa etária de 11 a 20 anos de idade, de ambos os gêneros, sendo 2 do sexo feminino e 19 do sexo masculino.

Todos os jovens e seus respectivos responsáveis foram informados sobre a finalidade da pesquisa, momento no qual foram esclarecidos quaisquer dúvidas e assinado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (ANEXO A), conforme resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Após a assinatura do TCLE cada um dos participantes respondeu ao primeiro questionário (ANEXO B), validado por Gonçalves e Dias (2014), adaptado, aplicado pela pesquisadora, referente a hábitos auditivos.

Para a seleção da amostra e prosseguimento da pesquisa, como critérios de inclusão tivemos: jovens que utilizam fones de ouvido de forma frequente, do tipo de inserção e que tivessem entre 11 a 20 anos de idade.

Foram excluídos do estudo, os jovens que apresentam perda auditiva já diagnosticadas, otites frequentes, usuários de AASI (Aparelho de amplificação sonora individual) ou IC (Implante coclear), que façam uso de medicamentos ototóxicos, doenças neurológicas, síndromes que comprometam a compreensão do teste e patologias que possam desenvolver perda auditiva sensorineural coclear e outras exposições frequentes ao ruído que não apenas o fone de ouvido.

Na segunda etapa, continuaram na pesquisa o grupo de jovens que atenderam aos critérios de seleção, sendo aplicado o segundo questionário de sintomatologia (ANEXO C) também validado por Gonçalves e Dias (2014) adaptado pela pesquisadora, contendo como variáveis de estudo: sintomas auditivos e extra auditivos.

Após a aplicação dos questionários, foi realizada uma avaliação clínica. Esta iniciou-se pela inspeção do meato acústico externo com o otoscópio marca *Heidji NG*, modelo MS nº 80047920008, para analisar se havia presença de corpo estranho com a obstrução no conduto auditivo externo, podendo comprometer a avaliação pela possibilidade de gerar resultado falso-positivo.

Em seguida, foi realizado o teste de Emissões Otoacústicas evocadas por produto de distorção (DP), objetivando avaliar a função coclear, utilizando o equipamento modelo Otoread Clinical da marca Interacoustics, com espectro de frequência em DP entre 1,5 a 12 kHz, com última calibração em 15/05/2017.

O exame foi realizado da seguinte maneira: O participante foi orientado a manter-se sentado e quieto sem realizar movimentos bruscos que pudessem gerar alterações no momento da avaliação. Foi selecionado uma oliva de acordo com o diâmetro do conduto auditivo e inserida a sonda no ouvido externo de cada orelha até a conclusão do exame.

Utilizou-se como critério de análise o seguinte parâmetro: Para PASSAR no exame deveria alcançar relação sina/ruído maior ou igual a 4 em pelo menos 3 frequências, sendo que os que não alcançaram essa resposta foram considerados como FALHA no exame (CAMBOIM, et al, 2011). As frequências analisadas durante o teste foram de 3.000Hz, 4.000Hz e 6.000Hz.

A análise descritiva foi realizada, considerando os resultados referentes aos questionários e respostas de frequência das Emissões Otoacústicas por produto de distorção, dos indivíduos exposto ao fone de ouvido, sendo dispostos em tabelas, descrevendo-se a quantidade e porcentagem encontrada para cada variável.

3 | RESULTADOS

Nesse trabalho foram estudados os registros sobre o uso do fone de ouvido, sintomas auditivos e extra- auditivos e emissões otoacústicas por produto de distorção.

Dentre os 21 jovens avaliados, 2 (9,52%) eram do sexo feminino e 19 (90,47%) do sexo masculino. As idades variaram de 11 a 20 anos.

Não houve recusas em relação a participação ao projeto, exceto 1 (4,76%) dos 21 jovens que nunca utilizou fone de ouvido e sua participação foi descartada/encerrada após aplicação do primeiro questionário.

A tabela 1 apresenta a ocorrência de uso de fones de ouvido dos 20 jovens analisados, 11 (52,38%), fazem uso do fone de ouvido raramente, 9 (42,85%) frequentemente. Sobre o tempo deste, 11 (52,38%) utilizam a menos de 1 ano, 8 (38,09%) de 2 a 5 anos e 1 (4,76%) mais de 5 anos. A frequência semanal desse uso

foi de 10 (47,61%) que fazem uso 1 vez por semana, 5 (23,80%), de 3 a 5 vezes por semana e 5 (23,80%) utilizam diariamente.

Variável	Resposta	f	%
Uso do fone de ouvido	Frequentemente	9	42,85%
	Raramente	11	52,38%
Tempo do uso do fone de ouvido	< de 1 ano a 1 ano	11	52,38%
	2 a 5 anos	8	38,09%
	> de 5 anos	1	4,76%
Frequência semanal do uso do fone de ouvido	1x por semana	10	47,61%
	3 a 5x por semana	5	23,80%
	Diariamente	5	23,80%
Horas por dia que faz uso do fone de ouvido	1h por dia	12	57,14%
	2h à 3h por dia	6	28,57%
	Não soube relatar	2	9,52%
Aumenta o volume do MP para encobrir ruídos externos	Frequentemente	12	57,14%
	Raramente	5	23,80%
Utilização do fone de ouvido	Nas duas orelhas	18	85,71%
	Em uma das duas orelhas	2	9,52%
Tempo de exposição a ruído extra-ocupacional	1x por semana	2	10%
	3 a 5x por semana	16	80%
	Diariamente	2	10%

Tabela 1. Ocorrência do uso do fone de ouvido e respectivo valor de significância.

Fonte: Julliana Borges, maio. 2018

Ainda na Tabela 1, com relação a quantidade de horas por dia que faz o uso do fone de ouvido, 12 (57,14%) usam 1 hora por dia, 6 (28,57%) de 2 à 3 horas por dia e 2 (9,52%) não souberam relatar. 12 jovens (57,14%) costumam aumentar de forma frequente o volume do equipamento eletrônico para encobrir ruídos externos, 5 (23,80%) costumam aumentar raramente e 4 (19,04%) afirmaram nunca aumentar o volume, 18 jovens (85,71%) afirmaram utilizar nas duas orelhas e apenas 2 (9,52%) utilizam em uma das orelhas. Com relação ao tempo de exposição extra-ocupacional, 16 jovens (80%) afirmaram ficar expostos de 3 a 5 vezes por semana, 2 (10%) 1 vez por semana e 1 (10%) diariamente.

De acordo com os sintomas auditivos pesquisados, 9 (45%) afirmaram apresentar zumbido, 6 (30%) dor de cabeça e 5 (25%) relataram tontura. Os relatos sobre sintomas extra-auditivos como, dor de cabeça, foi relatado por 11 (55%) jovens, 3 (15%) afirmaram sentir ansiedade, estresse ou irritabilidade e 6 (30%) afirmaram não apresentarem nenhum sintoma. (Tabela 2).

Variável	Resposta	f	%
Sintomas auditivos	Zumbido	9	45%
	Dor de ouvido	6	30%
	Tontura	5	25%
Sintomas extra- auditivos	Dor de cabeça	11	55%
	Fadiga	0	0%
	Ansiedade/Estresse/Irritabilidade	3	15%
	Não apresentam	6	30%

Tabela 2. Ocorrência de sintomas auditivos e extra-auditivos e respectivo valor de significância.

Fonte: Julliana Borges, maio. 2018

A tabela 3 apresenta os resultados do exame de Emissões Otoacústicas por produto de distorção, realizada em ambas as orelhas e frequências testadas. Na frequência de 4.000Hz quando testada na orelha esquerda, 17 (85%) dos jovens passaram, ou seja, obtiveram um valor de relação sinal/ruído maior que 4 e apenas 3 (15%) falharam, na orelha direita, 19 (95%) passaram, enquanto 1 (5%) falhou. Já na frequência de 6.000Hz orelha esquerda 15 (75%) dos jovens passaram ao teste, enquanto 5 (25%) do jovens falharam. Durante o teste na orelha direita 18 (90%) dos jovens passaram e 2 (10%) dos jovens falharam. É importante salientar que na frequência de 3.000Hz todos os jovens passaram no teste e que foi encontrada alterações apenas nas frequências de 4.000Hz e 6.000Hz.

Variável	Frequência	f	%
4.000Hz orelha esquerda	Passou	17	85%
	Falhou	3	15%
4.000Hz orelha direita	Passou	19	95%
	Falhou	1	5%
6.000Hz orelha esquerda	Passou	15	75%
	Falhou	5	25%
6.000Hz orelha direita	Passou	18	90%
	Falhou	2	10%

Tabela 3. Teste de Emissões Otoacústicas evocadas como produto de distorção nas frequências de 4.000Hz e 6.000Hz

Fonte: Julliana Borges, maio. 2018

4 | DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos verificou-se que 95,23% dos participantes fazem uso de fones de ouvido . Sendo que, 95,23% já utilizam de menos de um ano a cinco anos. Fato que corrobora com o estudo de Gonçalves e Dias (2014), onde ele afirma a dificuldade de encontrar indivíduos que não utilizam fones de ouvido, pela

facilidade em se adquirir um equipamento eletrônico.

No estudo apresentado, 95,21% o usam ou de maneira diária, ou de três a cinco vezes por semana ou pelo menos uma vez por semana, sendo que 85,71% relataram usar entre uma a três horas por dia. Levey et al. (2011), afirmam que a frequência desse uso por dia em intensidade alta é suficiente para surgir futuros comprometimentos no sistema auditivo dos indivíduos.

Nessa pesquisa 85,71% dos jovens relataram fazer o uso do fone de ouvido nas duas orelhas e 9,52% em uma das orelhas. Porém, em outros estudos já realizados, não encontram-se resultados discriminados por orelhas, apresentando apenas resultados de prevalência para uso bilateral.

Em relação a um outro aspecto investigado, foi observado que 57,14% dos jovens apresentam o hábito de aumentar o volume de aparelhos eletrônicos para encobrir ruídos externos. Vogel et al. (2010), afirmam que a exposição a sons de intensidades elevadas podem vir a trazer diversos sintomas auditivos e/ou extra-auditivos.

O estudo mostrou que 80% dos jovens frequentam locais ruidosos de três a cinco vezes por semana, corroborando com os estudos de Keppler et al. (2010), sobre atividades de lazer dos jovens que envolvem ruído, uma vez que costumam frequentar ambientes com elevados níveis de pressão sonora (NPS). Ainda nestas pesquisas realizadas, descreveram este hábito como um fator de risco para a saúde auditiva devido a frequência e exposição a esses locais. Quando associados ao uso de fones de ouvido, esses riscos se tornam ainda maiores.

Muitos profissionais preocupavam-se com a PAIR, em locais de trabalho (ocupacional), porém essa preocupação se estendeu para os jovens, devido a uma probabilidade de maior exposição e frequência a locais ruidosos e ao uso de fones de ouvido (BARCELOS, DAZZI, 2014).

Lacerda et al. (2011), afirmam que a exposição a elevados níveis de pressão sonora com uso contínuo provocam severas consequências como surgimento de queixas auditivas e extra-auditivas, como pode-se perceber no presente estudo, logo que 100% dos jovens apresentaram sintomas auditivos e extra-auditivos.

As lesões auditivas podem apresentar sintomas auditivos ou não. O zumbido frequentemente é relatado nos indivíduos com lesões por PAIR, e alguns podem também apresentar dificuldade na compreensão de fala e dores de ouvido por exposição a sons elevados (BARCELOS, DAZZI, 2014).

Segundo Rosa et al. (2012), o zumbido é uma sensação auditiva percebida pelo indivíduo na ausência de uma fonte sonora externa e pode indicar problemas auditivos precoces. É uma das queixas auditivas mais comuns e frequentes de quem faz uso de aparelhos eletrônicos, e pode ser confirmado no presente estudo visto que 45% dos jovens relataram apresentar tal sintoma. Outro sintoma auditivo apresentado foi a dor de cabeça referido por 30% dos jovens, tal achado corrobora com a pesquisa de Santana et al. (2015), onde no seu estudo 40% dos indivíduos apresentaram dores de cabeça.

Estudos indicam a importância das EOAPD na identificação precoce da PAIR e confirmam em trabalhos que mostram a probabilidade da exposição ao ruído ocupacional provocar alterações nos registros destas emissões (COELHO, et al, 2010).

O teste de emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção mostra a quantidade de células ciliadas externas íntegras, que surgem como resultado de um estímulo sonoro, apresentando uma relação sinal/ruído acima de 4, porém nas alterações ocorre uma redução nas amplitudes das EOAPD (GONÇALVES, DIAS, 2014).

No presente estudo pode-se perceber que os jovens apresentaram redução da amplitude, nas frequências de 4.000Hz e 6.000Hz, sendo 15% e 25% respectivamente, assim, alterações cocleares decorrentes da exposição a níveis elevados de pressão sonora podem provocar precocemente mudanças na amplitude das EOAPD (COELHO, et al., 2010; GONÇALVES, DIAS, 2014; ANDRADE, et al., 2009).

5 | CONCLUSÃO

Com o estudo pode-se concluir que o uso de dispositivos eletrônicos pelos jovens podem provocar alterações e/ou sintomatologias auditivas e extra-auditivas.

Concluiu-se, também, que a frequência do uso de fones de ouvido podem estar relacionados aos sintomas auditivos e extras auditivos encontrados, como zumbido e dor de cabeça, apresentado em grande parte dos jovens.

O exame de emissões otoacústicas evocadas por produto de distorção identificou alterações nas células ciliadas externas da cóclea, apresentando resultados de falha na relação sinal/ruído ao exame para as frequências de 4.000 e 6.000Hz, que correspondem as primeiras que são lesadas por exposição a nível de pressão sonora elevada, podendo estar relacionada ao uso do fone de ouvido pela população jovem.

REFERÊNCIAS

ANDREDE, I.F.C. et al. **Estudo das emissões otoacústicas - produto de distorção durante a prática esportiva associada à exposição à música.** Rev. CEFAC, São Paulo; 2009.

BARCELOS, D.D.; DAZZI, N.S. **Efeitos do MP3 player na audição.** Rev. CEFAC; 2014 Mai-Jun; 16(3):779-791

CAMBOIM, E.D. et al. **Nível de resposta das emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente em lactentes com refluxo gastroesofágico.** Arq. Int. Otorrinolaringol. 2011;15(3):295-301.

COELHO, M.S.B. et al. **As emissões otoacústicas no diagnóstico diferencial das perdas auditivas induzidas por ruído.** Rev. CEFAC; 2010 Nov-Dez; 12(6):1050-1058

CORREA, B.M. et al. **Hábitos e queixas auditivas de adolescentes usuários de estéreos pessoais.** Rev. CEFAC; 2016 Mar-Abr; 18(2):348-354

COUTO, C.M.; CARVALLO, R.M.M. **O efeito das orelhas externas e média as emissões otoacústicas.** Rev. Bras. Otorrinolaringol. 2009, Jan/Fev, Vol.75, no.1, São Paulo.

FARIAS, V.H.V.; BURITI, A.K.; ROSA, M.R.D. **Ocorrência de perda auditiva induzida pelo ruído em carpiteiros.** Rev. CEFAC; 2012 Mai-Jun; 14(3):413-422

FRANCELIN, M.A.S.; MOTTI, T.F.G.; MORITA, I. **As implicações sociais da deficiência auditiva adquirida em adultos.** Saúde Soc; 2010, v.19, n.1, p.180-192, São Paulo.

GAMBARRA, P.N. et al. **As repercussões do ruído ocupacional na audição dos cirurgiões dentistas das unidades de saúde da família de João Pessoa-pb.** Rev. Bras. de Ciên. da Saúde. 2012, vol.16, n.3

GONÇALVES, C.L.; DIAS, F.A.M. **Achados Audiológicos em jovens usuários de fones de ouvido.** Rev. CEFAC; 2014 Jul-Ago.

HODGETT, W.E.; RIEGER, J.M.; SZARKO, R.A. **The effects of listening environment and earphone style on preferred listening levels of normal hearing adults using an MP3 player.** Ear Hearing. 2007 Jun;28(3) :290-7.

KEPPLER, H. et al. **Short-term auditory effects of listening to an MP3 player.** Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2010;136(6):538-48.

LACERDA, A.B.M. et al. **Hábitos auditivos e comportamento de adolescentes diante das atividades de lazer ruidosas.** Rev. CEFAC, 2011 Mar-Abr; 13(2):322-329

LEVEY, S.; LEVEY, T.; FLIGOR, B.J. **Noise exposure estimates of urban MP3 player users.** J Speech Lang Hear Res. 2011 Feb; 54 (1) :263-77.

NOGUEIRA, J.C.R.; MENDONÇA, M.C. **Avaliação auditiva em uma população de estudantes da rede pública municipal.** Braz j. otorhinolaryngol. (Impr.); Nov./Dec. 2011, vol77, no.66, São Paulo.

ROSA, M.R.D. et al. **Zumbido e Ansiedade: Uma revisão da Literatura.** Rev. CEFAC. 2012 Jul-Ago; 14(4):742-754.

SANTANA, D. et al. **Hábitos de jovens usuários de dispositivos eletrônicos individuais e sintomas advindas da exposição à música em forte intensidade.** Rev. de Ciências Amb. e Saúde; maio/jun. 2015, Goiânia, v. 42, n. 3, p. 315-326.

SILVEIRA, V.L.; CÂMARA, V.M.; ROSALINO, C.M.V. **Aplicação da audiometria troncoencefálica na detecção de perdas auditivas retrococleares em trabalhadores de manutenção hospitalar expostos a ruído.** Ciênc. Saúde coletiva; fevereiro de 2011, vol.16, no.2, Rio de Janeiro.

SWENSSON, J.R.P.; SWENSSON, R.P.; SWENSSON, R.C. **iPod®, mp3 players e a audição.** Rev. Fac.Ciênc.Méd; 2009, vol.11, n.2.

TAMANINI, D. et al. **Triagem auditiva escolar: identificação de alterações auditivas em crianças do primeiro ano do ensino fundamental.** Rev. CEFAC [online]; 2015, vol.17, n.5, pp.1403-1414. ISSN 1516-1846.

VOGEL, I. et al. **Estimating adolescent risk for hearing loss based on data from a large school-based survey.** Am J Public Health.; 2010 Jun;100(6):1095-100.

UNIVERSIDADE DO CEUMA**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Comitê de Ética em pesquisa do Uniceuma Rua Josué Montello, nº 01,
Renascença II, São Luís-MA, CEP 65.075-120, fone (98) 3214-4277**

**TRIAGEM AUDITIVA EM USUÁRIOS DE FONES DE OUVIDO DA COMUNIDADE
JARACATY**

Você está sendo convidado a participar de um estudo de pesquisa que se destina a avaliar a audição de jovens usuários de fone de ouvido e possíveis alterações na saúde auditiva e geral decorrentes desse uso.

O procedimento de coleta de dados será obtido inicialmente através de questionário para que possamos selecionar os participantes do estudo.

Após selecionados, será realizado a meatoscopia, que é uma observação da orelha externa, visando analisar se há presença de excesso de cerúmen ou outro elemento que interfira na realização do exame. E, posteriormente, será realizado o exame de Emissões Otoacústicas evocadas por produto de distorção (DP), objetivando avaliar a função coclear, utilizando o equipamento no modelo Otoread Clinical da marca Interacoustics, com frequência em DP entre 1,5 a 12 kHz.

Em nenhum momento você terá desconfortos ou grandes riscos. Você contará com a assistência do pesquisador se necessário, em todas as etapas de sua participação no estudo.

Os benefícios deste estudo, mesmo que indiretamente serão contribuir com o fornecimento de dados científicos para as áreas da saúde, além de adquirir conhecimentos sobre a sua saúde auditiva.

Sempre que você desejar será fornecido esclarecimentos sobre o estudo. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, poderá retirar seu consentimento, sem que para isto sofra qualquer penalidade ou prejuízo.

Será garantido o sigilo quanto a sua identificação das informações obtidas pela sua participação, exceto aos responsáveis pelo estudo, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto. Você não será identificada em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Caso haja necessidade, você será encaminhado a um profissional especializado.

Você será indenizado por qualquer despesa que venha a ter com participação nesse estudo e, também, por todos os danos que venha a sofrer pela mesma razão, sendo que, para essas despesas estão garantidos os recursos.

São Luís, ____/____/____

Rachel Costa Façanha

Pesquisadora e Orientadora
Professora e Coordenadora do Curso de Fonoaudiologia da UniCEUMA
Coordenadora do Curso de Especialização em Audiologia da UniCEUMA

Julliana Borges Vieira
Pesquisadora Assistente

Assinatura do responsável legal

Em caso de dúvidas, esclarecimentos ou reclamações.

Pesquisador responsável: Prof^a. Ma: Rachel Costa Façanha

CRFa: 7353 Telefone: (98) 98899-6555

Endereço: Rua Josué Montello, Nº 1, Renascença II, São Luís - MA, CEP-65075-120

Pesquisadora: Julliana Borges Vieira

CRFa: 8-12127 Telefone: (98) 98221-7849

Endereço: Av. Atlântica, Nº 300, Condomínio Village Praia, ap- 310, Olho d'água, São Luís-
MA, CEP- 65067-430

ANEXO B

Questionário de Hábitos Auditivos

1. **Dados Sócio-
Demográficos**

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: F () M ()

Escolaridade: () Ensino Fundamental () Ensino Médio

outro: _____

2. **Hábitos Auditivos**

• Como você considera sua audição?

() Boa () Média () Ruim

• Há quanto tempo você faz uso de equipamento de reprodução de som com fones no ouvido?

() Nunca () Menos de 1 ano () 1 ano () 2 a 3 anos () 4 a 5 anos

() mais de 5 anos

• Com qual frequência você faz uso de fones de ouvido? () Nunca () Uma vez por semana () 3 vezes por semana () Mais de 3 vezes por semana () Diariamente

• Quantas horas por dia você faz uso do fone de ouvido?

() Nunca () Uma hora () Duas horas () Três horas () Mais de três horas

- Quando Você faz uso de MP você usa os fones nos dois ouvidos ou em um só?
 Nos dois Na orelha Direita Na orelha esquerda
- Você aumenta o volume do seu equipamento de reprodução de som (celular, mp3..) quando está em ambiente ruído (barulhento) para encobrir o ruído (conversa, rua movimentada, ônibus, etc)?
 Nunca frequentemente raramente

ANEXO C

QUESTIONÁRIO DE SINTOMATOLOGIA

1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: F M

Escolaridade: Ensino Fundamental Ensino Médio outro: _____

2 DADOS SOBRE A AUDIÇÃO

- Quais dos sintomas auditivos citados abaixo você tem ou já teve após uso constante de fones de ouvido para escutar música (MP3, Ipod, etc)? Marque quantas opções forem necessárias.
 Tontura Zumbido Dor de ouvido Sensação de ouvido abafado ou tampado
 Sensação de baixa auditiva Sensibilidade auditiva aumentada
 Dificuldade de entender em ambiente ruidoso
 outros _____
- Qual dos sintomas extra-auditivos abaixo você já teve após uso constante de fones de ouvido? Marque quantas opções forem necessárias.
 Fadiga Ansiedade Dor de Cabeça Irritabilidade Estresse
 Outro(s) _____
- Você fica exposto a ruído extra- ocupacional com que frequência (discoteca, bares, baladas, radiolas, etc) ?
 nunca 1 vez por semana 2 vezes por semana mais de 3 vezes por semana
- Às vezes tenho que pedir para as pessoas repetirem o que disseram, pois eu não escutei.
 nunca às vezes raramente frequentemente

Agradecimentos

Agradeço a coordenadora do curso de Fonoaudiologia da Universidade Ceuma, Rachel Façanha por toda paciência, me orientando da melhor forma em todo o processo desde o projeto até a finalização deste artigo, pelos cuidados com ortografia e escrita do texto, deixando-o mais conciso para os leitores.

Ao professor Victor Figueiredo por toda compreensão, por estar sempre disponível,

por ter me acompanhado, cedendo também seu aparelho de emissões otoacústicas para a realização da coleta de dados, pela paciência a leitura constante da pesquisa e melhora de coesão do texto.

Gostaria de agradecer a minha tia Diane Paixão pela ajuda na explicação em como desenvolver os gráficos aqui apresentados.

Também ao meu noivo Caetano Caracas, pela ajuda com toda a parte ortográfica, por ter me acompanhado na coleta de dados e me ajudado na separação das respostas encontradas, conseguindo dividir os jovens em respostas em comuns e pelo escrita do abstract.

Não poderia deixar de agradecer a minha Mãe Déborah Borges, por todo apoio e ensino dedicado a mim e por acreditar em mim, a minha avó Dulcinea (*in memoriam*) que sempre acreditou no meu potencial e vibrava por mim em cada conquista.

Vocês são partes de toda essa realização pessoal e profissional e com certeza não teria conseguido sem toda a ajuda constande de todos vocês.

SOBRE O ORGANIZADOR

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado de Mato Grosso (2005), com especialização na modalidade médica em Análises Clínicas e Microbiologia. Em 2006 se especializou em Educação no Instituto Araguaia de Pós graduação Pesquisa e Extensão. Obteve seu Mestrado em Biologia Celular e Molecular pelo Instituto de Ciências Biológicas (2009) e o Doutorado em Medicina Tropical e Saúde Pública pelo Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (2013) da Universidade Federal de Goiás. Pós-Doutorado em Genética Molecular com concentração em Proteômica e Bioinformática. Também possui seu segundo Pós doutoramento pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Aplicadas a Produtos para a Saúde da Universidade Estadual de Goiás (2015), trabalhando com Análise Global da Genômica Funcional e aperfeiçoamento no Institute of Transfusion Medicine at the Hospital Universitätsklinikum Essen, Germany. Palestrante internacional nas áreas de inovações em saúde com experiência nas áreas de Microbiologia, Micologia Médica, Biotecnologia aplicada a Genômica, Engenharia Genética e Proteômica, Bioinformática Funcional, Biologia Molecular, Genética de microrganismos. É Sócio fundador da “Sociedade Brasileira de Ciências aplicadas à Saúde” (SBCSaúde) onde exerce o cargo de Diretor Executivo, e idealizador do projeto “Congresso Nacional Multidisciplinar da Saúde” (CoNMSaúde) realizado anualmente no centro-oeste do país. Atua como Pesquisador consultor da Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Goiás - FAPEG. Coordenador do curso de Especialização em Medicina Genômica e do curso de Biotecnologia e Inovações em Saúde no Instituto Nacional de Cursos. Como pesquisador, ligado ao Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás (IPTSP-UFG), o autor tem se dedicado à medicina tropical desenvolvendo estudos na área da micologia médica com publicações relevantes em periódicos nacionais e internacionais.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-393-4

