

A CONSTRUÇÃO DO CAMPO DA  
*Saúde Coletiva 2*

Fernanda Miguel de Andrade  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

A CONSTRUÇÃO DO CAMPO DA  
*Saúde Coletiva 2*

Fernanda Miguel de Andrade  
(Organizadora)



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## A construção do campo da saúde coletiva 2

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Fernanda Miguel de Andrade

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C758 A construção do campo da saúde coletiva 2 / Organizadora  
Fernanda Miguel de Andrade. – Ponta Grossa - PR:  
Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-064-0

DOI 10.22533/at.ed.640211905

1. Saúde. I. Andrade, Fernanda Miguel de  
(Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

A coleção “A Construção do Campo da Saúde Coletiva” é uma obra composta por 2 volumes. O volume 1 é constituído por vinte capítulos que trazem estudos que analisaram a conduta dos profissionais de saúde na prática assistencial, e o impacto do fortalecimento, do investimento financeiro, do gerenciamento eficiente e da ampliação da atenção básica à saúde. Além disso, neste volume é possível constatar a importância da presença de conteúdos de aprendizagem em material educativo em saúde, também foi averiguado o grau de conhecimento de pacientes atendidos nas unidades de saúde sobre suas patologias. Os estudos que compõem o volume 1 desta obra apontam estratégias para melhorias nos serviços de saúde, objetivando aumentar o nível de segurança ao paciente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes e dos profissionais de saúde, promover a diminuição dos custos no sistema de saúde, a otimização da acessibilidade aos serviços de saúde e da educação em saúde, incentivando a realização do autocuidado efetivo e consequentemente evitando complicações futuras ao paciente.

O volume 2 é composto por vinte e quatro capítulos que trazem estudos multidisciplinares no campo da promoção da saúde, apresentando contextos históricos ao longo dos anos que apontam a importância do papel da sociedade na prevenção de problemas de saúde e na manutenção do estado de saúde. Demonstram que o cuidado da saúde física e mental, acompanhamento com especialistas, e condições sanitárias adequadas são estratégias importantes para evitar doenças e suas complicações.

Deste modo a obra “A Construção do Campo da Saúde Coletiva” apresenta estudos fundamentados e atuais, descritos de maneira didática e com uma linguagem científica acessível, se tornando um importante instrumento de divulgação científica de resultados importantes que refletem a nossa sociedade.

Fernanda Miguel de Andrade

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

**ANÁLISE DA ANTROPOMETRIA, DA APTIDÃO FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL DE ACADÊMICOS INGRESSANTES EM CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE**

Tâminez de Azevedo Farias  
Iris Santos de Oliveira  
Silvio Leonardo Nunes de Oliveira  
Fernanda Calheiros Peixoto  
Maria Suzymille de Sandes Filho  
Nilson Mascarenhas Santos  
Dayse Andrade Romão  
Sylvia Amélia Vasconcelos de Albuquerque  
Natanael Barbosa dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.6402119051**

### **CAPÍTULO 2..... 14**

**AVALIAÇÃO DE CONTAMINAÇÃO POR *Escherichia coli* EM FLUXOS DE ÁGUA DA COMUNIDADE DO CATALÃO, IRANDUBA-AM**

José Carlos Ipuchima da Silva  
Suziane Pinto Rodrigues  
Thaissa Cunha de Oliveira  
Kiandro de Oliveira Gomes Neves

**DOI 10.22533/at.ed.6402119052**

### **CAPÍTULO 3..... 25**

**AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS ALÉRGICAS QUE FAZEM USO DE FÓRMULAS ESPECIAIS**

Aline Luiz da Silva  
Marceli Moço Silva  
Camila Maria de Arruda  
Guilherme Batista do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.6402119053**

### **CAPÍTULO 4..... 37**

**AVALIAÇÃO DO USO DE ÁLCOOL NA INFÂNCIA E HÁBITOS MATERNO-INFANTIS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA**

Edson José Alvim Junior  
Mariana Menezes Luciano  
Laura Bertoloto Menossi  
Gabriela Gaspar Córdova  
Palmira Cupo  
Rodrigo José Custodio  
Viviane Imaculada do Carmo Custodio

**DOI 10.22533/at.ed.6402119054**

**CAPÍTULO 5..... 48**

**CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES À SAÚDE COLETIVA**

Flávia Christiane de Azevedo Machado  
Anna Paula Serêjo da Costa  
Alessandra Aniceto Ferreira de Figueirêdo  
Suelen Ferreira de Oliveira  
Letícia Abreu de Carvalho  
Janmille Valdivino da Silva  
Rosangela Diniz Cavalcante  
Lorrainy da Cruz Solano

**DOI 10.22533/at.ed.6402119055**

**CAPÍTULO 6..... 60**

**COMUNIDADES DE APOIO MÚTUO: CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO E A PRÁTICA DO CONTROLE SOCIAL**

Luis Felipe Ferro  
Gabrielle Wendeel dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.6402119056**

**CAPÍTULO 7..... 74**

**COVID-19**

Vivianne Lúcia Bormann de Souza  
Luana Caroline Domingos da Silva  
André Luiz Bormann Soares

**DOI 10.22533/at.ed.6402119057**

**CAPÍTULO 8..... 82**

**DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA ADOLESCÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PET-SAÚDE**

Juliana Bastoni da Silva  
Erminiana Damiani de Mendonça  
Bruno Ferreira Ribeiro  
Débora Leão Alves  
Igor Orlando Pereira de Sousa  
Maria Alice Alves Pereira Farias  
Maria Edna Vieira Santana  
Matheus Barreira Silva  
Sarah de Oliveira Sousa  
Stefanie Mauzolf Wetmann  
Tássia Sousa Coelho  
Vivaldo Logrado Júnior

**DOI 10.22533/at.ed.6402119058**

**CAPÍTULO 9..... 94**

**DESTILAÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS E PRODUÇÃO DE ETANOL 70 °INPM PARA FINS DE DESINFECÇÃO**

Bruna Alexandra Bohm

Diego de Assunção Justo  
Leonardo Henrique da Silva Bianchi  
Tatiane Francini Knaul  
Fabiana Aparecida Pansera  
Juliana Cristhina Friedrich  
Jones Erni Schmitz  
Renato Eising  
Luís Felipe Minozzo Figueiredo

**DOI 10.22533/at.ed.6402119059**

**CAPÍTULO 10..... 108**

**É POSSÍVEL ENVELHECER ATIVAMENTE EM JOÃO PESSOA? POTENCIAIS DA CONVIVÊNCIA GRUPAL**

Mattheus de Luna Seixas Soares Lavor  
Marianne Adelina Seixas de França Lavor  
Arnaldo Alves de Azevedo Neto  
Henrique de Moraes Soldera  
Perilo Rodrigues de Lucena Filho  
Ademar Torres de Benevolo  
Maria Clara Soares Lavor Nunes  
Rodolfo Barbosa de Freitas  
Rafaela Luna Fernandes  
Gabriela Luna Fernandes  
João Bosco Braga Neto  
Denise Mota Araripe Pereira Fernandes

**DOI 10.22533/at.ed.64021190510**

**CAPÍTULO 11..... 117**

**ESTUDO DA PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE ÁLCOOL ENTRE ESTUDANTES QUE CURSAM O ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE DIANÓPOLIS, TOCANTINS**

Delfim Dias Bonfim  
João Paulo Rodrigues da Silva  
Carolyne Victória Lopes Barbosa  
Vitória Reis Sousa  
Cauã Melo Fernandes  
Miquéias Nascimento Gonçalves

**DOI 10.22533/at.ed.64021190511**

**CAPÍTULO 12..... 127**

**HEPATITE VIRAL INFANTIL: RETRATO DE CASOS PREDOMINANTE EM SERGIPE ENTRE OS ANOS 2009 A 2018**

Halley Ferraro Oliveira  
Maria Regina Domingues de Azevedo  
Laura Wiltshire Amaral Costa  
Leticia Fernandes Silva Santana  
Letícia Brandão Santana  
Mariana Dantas Mota  
Raul Bomfim Neto

**DOI 10.22533/at.ed.64021190512**

**CAPÍTULO 13..... 135**

**IMPACTO DA TUBERCULOSE ENTRE HOMENS E MULHERES SOBRE OS ANOS DE VIDA VIVIDOS COM INCAPACIDADE, EM CINCO ESTADOS BRASILEIROS: UMA REFLEXÃO SOBRE O PAPEL DA COLABORAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL**

Raimunda Hermelinda Maia Macena

Liandro da Cruz Lindner

**DOI 10.22533/at.ed.64021190513**

**CAPÍTULO 14..... 144**

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR TRIPANOSSOMÍASE NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2009 A 2019**

Vanessa Aparecida Pivatto

Gabriela Araujo Moreira

Bárbara Tisse da Silva

Rodrigo Antonio Pivatto

**DOI 10.22533/at.ed.64021190514**

**CAPÍTULO 15..... 150**

**METODOLOGIAS ATIVAS COMO ESTRATÉGIA DE PARTICIPAÇÃO EM INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS**

Millane Teles Portela de Oliveira

Israel Rocha Brandão

**DOI 10.22533/at.ed.64021190515**

**CAPÍTULO 16..... 156**

**O ÍNDIO E COMENSALIDADE CONTEMPORÂNEA: ASPECTOS INICIAIS**

Jullyani Santos Nunes

Tiago de Jesus Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.64021190516**

**CAPÍTULO 17..... 164**

**O PERFIL DOS HOMENS AUTORES DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: DADOS, CONSIDERAÇÕES E AÇÕES TOMADAS**

Dóris Cristina Gedrat

Eliane Fraga da Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.64021190517**

**CAPÍTULO 18..... 175**

**O PROCESSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA SAÚDE PARA PRECEPTORES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA SÍNTESE CRÍTICO-REFLEXIVA**

Raphael Florindo Amorim

Angela Aparecida Neto Amaral

Silvia Renata Rossete Nogueira Furlin

Gisele Silva Leitão

Flávio Adriano Borges

**DOI 10.22533/at.ed.64021190518**

**CAPÍTULO 19..... 189**

**O *ROLE-PLAYING GAME* (RPG) COMO POSSIBILIDADE PARA PROMOÇÃO À SAÚDE COM ADOLESCENTES: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Giordano de Azevedo  
Adriana Grabner Corrêa  
Luciano Terra das Neves Neto  
Nary Danielle da Cruz Maciel  
Marco Aurélio da Ros

**DOI 10.22533/at.ed.64021190519**

**CAPÍTULO 20..... 205**

**O USO DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA**

Sérgio Alcântara Alves Poty  
Nalma Alexandra Rocha de Carvalho  
Maria Alexandra Fontinelle Pereira  
Cristiane Vêras Bezerra Souza  
Marivete Ribeiro Alves  
Tilma das Chagas do Nascimento Aguiar  
Mariana Portela Soares Pires Galvão  
Luísa Virgília Batista Soares de Brito  
Roama Paulo Ulisses Vaz da Costa  
Carina Santos Faray  
Polyana Coutinho Bento Pereira  
Daniel Campelo Rodrigues

**DOI 10.22533/at.ed.64021190520**

**CAPÍTULO 21..... 214**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE UROCULTURAS DO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DA FACULDADE PATOS DE MINAS ENTRE JANEIRO E DEZEMBRO DE 2018**

Natália Alves dos Santos  
Roberta de Oliveira Afonso  
Sandra Regina Afonso Cardoso

**DOI 10.22533/at.ed.64021190521**

**CAPÍTULO 22..... 229**

**PERFIL SOCIOECONÔMICO E GESTACIONAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE EM JI-PARANÁ, RONDÔNIA, BRASIL**

Luiz Henrique Teixeira de Siqueira Neto  
Guilherme Anziliero Arossi  
Eduardo Périco  
Moises Gallas  
Jussara Alves Pinheiro Sommer  
Eliane Fraga da Silveira

**DOI 10.22533/at.ed.64021190522**

**CAPÍTULO 23..... 239**

**REFLEXÕES SOBRE A DUPLA VULNERABILIDADE: PUERPÉRIO E CARDIOPATIA**



## CONGÊNITA DENTRO DO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Marília Ximenes Freitas Frota  
Joana Angélica Marques Pinheiro  
Darla Moreira Carneiro Leite  
Beatriz Viana da Silva  
Dafne Paiva Rodrigues  
Thereza Maria Magalhães Moreira  
Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos  
Antônio Rodrigues Ferreira Junior

**DOI 10.22533/at.ed.64021190523**

## **CAPÍTULO 24.....251**

### **VIOLÊNCIA AUTOPROVOCADA NA INFÂNCIA: DESCRIÇÃO DOS CASOS NOTIFICADOS NO ESPÍRITO SANTO**

Franciéle Marabotti Costa Leite  
Márcia Regina de Oliveira Pedroso  
Odelle Mourão Alves  
Mayara Alves Luis  
Luíza Eduarda Portes Ribeiro  
Gracielle Pampolim  
Ranielle de Paula Silva  
Edleusa Gomes Ferreira Cupertino

**DOI 10.22533/at.ed.64021190524**

## **SOBRE A ORGANIZADORA.....262**

## **ÍNDICE REMISSIVO.....263**

# CAPÍTULO 1

## ANÁLISE DA ANTROPOMETRIA, DA APTIDÃO FÍSICA E SUA RELAÇÃO COM NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL DE ACADÊMICOS INGRESSANTES EM CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 21/03/2021

### **Tâminez de Azevedo Farias**

Centro Universitário CESMAC  
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/7835159042879741>

### **Iris Santos de Oliveira**

Centro Universitário CESMAC  
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/6337885831657745>

### **Silvio Leonardo Nunes de Oliveira**

Instituto Federal De alagoas – IFAL  
Maceio-AL

<http://lattes.cnpq.br/1893345639592953>

### **Fernanda Calheiros Peixoto**

Instituto Federal De alagoas – IFAL  
Maceio-AL

<http://lattes.cnpq.br/9942925223032679>

### **Maria Suzymille de Sandes Filho**

Centro Universitário Cesmact  
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/9498514641490921>

### **Nilson Mascarenhas Santos**

Universidade Tiradentes – UNIT  
Maceio-AL

<http://lattes.cnpq.br/1804901252205029>

### **Dayse Andrade Romão**

Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/5555599179091037>

### **Sylvia Amélia Vasconcelos de Albuquerque**

Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/2557311257544627>

### **Natanael Barbosa dos Santos**

Centro Universitário CESMAC  
Maceió-AL

<http://lattes.cnpq.br/4792265681731328>

**RESUMO:** Analisar as características antropométricas, de aptidão física e relacionar com o nível de atividade física habitual de acadêmicos ingressantes em cursos da área da saúde. **MÉTODO:** A amostra envolveu 174 acadêmicos ingressantes dos cursos da área da saúde de um centro universitário do estado de Alagoas. A coleta de dados foi dividida em 3 etapas: aplicação do questionário de atividade física habitual, avaliação antropométrica e avaliação de aptidão física. **RESULTADOS:** Contactou-se que, 67,8% dos avaliados foram do gênero feminino, idade média de 21,67anos± 5,07. De acordo com o Nível de Atividade Física Habitual, a maioria (34,5%) apresentou escores que os classificam como Inativos (Pearson, p=0,007). No que diz respeito aos resultados das variáveis de aptidão física, constatou-se na Flexibilidade números positivos com 78,8% classificados entre Excelente, Acima da Média e na Média. Em relação à Resistência Muscular Localizada, 63,2% dos avaliados classificados como Fraco, e 46,6% da variável de Força com a classificação de Precisa Melhorar. Não houve diferença significativa entre os valores de IMC x

AFH em todos cursos ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0,73$ ), assim como também não houve entre RCQ x AFH ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0,78$ ) e a Flexibilidade x AFH ( $\chi^2$ ,  $p = 0,60$ ), o que mostrou ausência de relação do IMC, RCQ e Flexibilidade com AFH. Todavia, existiu relação da RML com a AFH, o que mostrou que indivíduos classificados como muito ativos apresentam maiores valores de resistência muscular localizada ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0,00$ ), assim como na Relação à Força que foi encontrada relação de força classificada “precisa melhorar” com inatividade (AFH) ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0,00$ ). **CONCLUSÃO:** Pode-se concluir que há uma relevante proporção dos universitários ingressantes, que não apresenta níveis suficientes de prática de atividade física, exceto o curso de educação física foi o único com índices satisfatórios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aptidão Física, Atividade Motora, Antropometria.

## ANALYSIS OF ANTHROPOMETRY, PHYSICAL FITNESS AND ITS RELATION WITH LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY OF NEW STUDENTS IN HEALTH PROGRAMS

**ABSTRACT:** To analyze the anthropometric characteristics of physical aptitude and to relate to the level of habitual physical activity of incoming students in courses in the health area.

**METHOD:** The sample involved 174 undergraduate students from the health area of a university center in the state of Alagoas. The data collection was divided in 3 steps: application of the usual physical activity questionnaire, anthropometric evaluation and physical fitness assessment. **RESULTS:** It was found that 67.8% of the patients were female, mean age 21.67 years  $\pm$  5,07. According to the Habitual Physical Activity Level, the majority (34.5%) presented scores that classified them as Inactive (Pearson,  $p = 0.007$ ). Regarding the results of the physical fitness variables, positive numbers were found in Flexibility, with 78.8% classified as Excellent, Above Average and Average. Regarding the Localized Muscular Resistance, 63.2% of the evaluated ones classified as Weak, and 46.6% of the Strength variable with the Improve Need classification. There was no significant difference between the values of BMI x AFH in all courses ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0.73$ ), nor was there between WHR x AFH ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0.78$ ) and Flexibility x AFH ( $\chi^2$ ,  $p = 0.60$ ), which showed no correlation between BMI, WHR and Flexibility with AFH. However, there was a relationship between RML and AFH, which showed that individuals classified as very active had higher values of localized muscular resistance ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0.00$ ), as well as in relation to the Force, “Need to improve” with inactivity (AFH) ( $\chi^2$  Pearson,  $p = 0.00$ ). **CONCLUSION:** It can be concluded that there is a relevant proportion of university students who do not present sufficient levels of physical activity practice, except the physical education course was the only one with satisfactory indexes.

**KEYWORDS:** Physical Fitness, Physical activity, Anthropometry.

## 1 | INTRODUÇÃO

Ao longo das últimas décadas o estudo sobre atividade física e saúde tornou-se foco de crescente interesse por parte de pesquisadores de diferentes áreas da saúde, inclusive na comunidade acadêmica (BRANDÃO, PIMENTEL, CARDOSO, 2011; RAMALHO, 2014), em virtude, principalmente, do aumento significativo dos universitários no Brasil.

De acordo com o Censo da Educação Superior, realizado anualmente pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), em 2016, quase 3 milhões de alunos ingressaram em cursos de educação superior de graduação, sendo 82,3% em instituições privadas. Após uma queda observada em 2015, o número de ingressantes teve um crescimento de 2,2% em 2016. Isso ocorreu porque a modalidade a distância aumentou mais de 20% entre os dois anos, enquanto nos cursos presenciais houve um decréscimo no número de ingressantes de 3,7% (BRASIL, 2016).

Ao considerar o referido aspecto, cabe enfatizar que os estudantes universitários é uma população relevante para o estudo sobre condições de saúde e têm despertado o interesse de pesquisadores que vêm desenvolvendo estudos com esse tema, em decorrência da expansão da educação superior (BRITO, GORDIA, QUADROS, 2014). Partindo do pressuposto que a OMS (Organização Mundial de Saúde) através de subsídios que mostram um percentual de adolescentes e jovens inativos em torno de 80% (WHO, 2016) e os acadêmicos universitários, principalmente os das áreas da saúde, são considerados a chave para a promoção da saúde e prevenção de doenças nas futuras gerações (DE SOUZA, 2014).

A realidade abordada acima foi um dos pontos motivadores desse estudo, visto que inatividade física é um dos maiores problemas de saúde pública do século atual (WHO, 2016), passou a ser uma inquietação analisar o nível de atividade física daqueles acadêmicos que vão exercer a função de promotores da saúde. Dessa maneira, o objetivo desse estudo foi analisar as características antropométricas, de aptidão física e relacionar com o nível de atividade física habitual de acadêmicos ingressantes em cursos da área da saúde.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

O estudo se caracterizou em quantitativo, descritivo e transversal. A amostra foi censitária e envolveu 174 acadêmicos do primeiro período de graduação, regularmente matriculados em 2017 nos cursos da área da saúde: Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia e Serviço Social. A investigação seguiu rigorosamente às normas para realização de pesquisa em seres humanos, Resolução 466/ 12, do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário CESMAC, com o parecer número: 2.002.710.

Foi realizado um pré agendamento com docentes de disciplinas dos referidos cursos, para que disponibilizassem um curto tempo, antes do início da aula, possibilitando um contato prévio com os acadêmicos no propósito de apresentar o estudo, esclarecer objetivos e a metodologia a ser aplicada. Esse “convite” foi feito em três oportunidades, seguidas, em cada curso. A coleta de dados foi dividida em 3 etapas: a aplicação do

questionário, a avaliação antropométrica e a avaliação de aptidão física, individualmente e em um único momento.

Os dados antropométricos foram mensurados individualmente. Para avaliar o nível de atividade física foi aplicado o Questionário de Atividade Física Habitual (QAFH) traduzido e modificado por Nahas (2001), para uso educacional. Este instrumento classifica os indivíduos em quatro níveis de atividade física: Inativo, Moderadamente Ativo, Ativo e Muito Ativo, considerando uma somatória a partir de respostas positivas relacionadas aos hábitos de atividade física nas ocupações diárias e de lazer. Para a avaliação da flexibilidade, foi adotado o teste descrito por Guedes (2006) e Heyward (2013), através do teste de “sentar-e-alcançar”. No que se diz respeito à avaliação da Resistência Muscular Localizada - RML, foi utilizado o teste abdominal proposto por Pollock e Wilmore (1993) descrito por Guedes (2006) e Heyward (2013). E para avaliação da força foi aplicado o teste de flexão de braço, que utiliza o próprio peso corporal (MARINHO, MARINS, 2012).

Os dados foram analisados por meio do software estatístico SPSS 22.0 e submetidos ao Teste qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de 5%.

### 3 | RESULTADOS

Os resultados mostraram que 174 acadêmicos ingressantes foram avaliados, onde observa-se um predomínio de estudantes do gênero feminino com 67,8% (n=118). Esses dados corroboram com outros estudos sobre o perfil dos estudantes de graduação das universidades brasileiras (IBGE, 2014; BRASIL, 2016), indicando que as mulheres estão em maior número representando 57,1% do total de matriculados no ensino superior brasileiro.

O fato de as mulheres serem maioria entre estudantes universitários brasileiros é um evento relativamente recente, considerando que, em 1956, elas representavam 26% do total de matriculados/as e, em 1971, não passavam de 40% (BARRETO, 2014).

A Tabela 1 apresenta os dados descritivos referentes às características gerais e antropométricas dos sujeitos avaliados. Em relação a faixa etária os resultados da pesquisa revelam uma idade média de 21,67 anos  $\pm$ 5,07, resultados que legitimam os apresentados na pesquisa do Inep (BRASIL, 2016) que mostram que 21 anos é a idade predominante das IES.

Os resultados referentes às análises antropométricas mostram um IMC de  $23,54 \pm 3,90$  (n=174) e quando apresentados por gênero apresenta:  $24,11 \pm 3,51$  para o masculino (n=56) e  $23,26 \pm 4,07$  (n=118) para o feminino. Esses dados apresentam valores que os classificam como “Normais” para o IMC, segundo a WHO (2016) define-se como normal entre 18,50 – 24,99. Essa normalidade também foi encontrada em estudo realizado com universitários da área de saúde (Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem Medicina e Odontologia) do Recife/PE (DA PAIXAO, DIAS DO PRADO, 2012).

Em relação a classificação a partir dos dados da RCQ (tendo como referências os valores abaixo de  $< 0,83$  para o sexo masculino e de  $< 0,71$ ), constatou-se riscos baixos para

ambos os sexos. Tal resultado pode ser caracterizado como satisfatório visto que estudos científicos (CUPPARI, 2014; ABESO, 2016) provaram que uma grande concentração da gordura abdominal (próxima ao coração), mesmo sem considerar o grau de obesidade, é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardíacas.

VARIÁVEIS	GÊNERO		
	TOTAL (n=174)	Masculino (n=56)	Feminino (n=118)
<b>Idade média (anos)</b>	21,67±5,07	21,98±5,39	21,51±4,94
<b>Peso médio (kg)</b>	64,17±13,38	72,9±11,64	60,02±12,19
<b>Altura (cm)</b>	165±0,09	173,82±6,2	160,37±5,82
<b>Índice de Massa Corporal (IMC- kg/m<sup>2</sup>)</b>	23,54±3,90	24,11±3,51	23,26±4,07
<b>Perímetro abdominal (cm)</b>	79,33±10,38	83±10,54	77,58±9,91
<b>Perímetro quadril (cm)</b>	97,15±8,85	98,66±14,47	97,02±9,3
<b>Perímetro cintura (cm)</b>	72,18±9,63	77,5±7,87	69,62±9,39
<b>Relação Cintura Quadril (RCQ)</b>	0,74±0,06	0,79±0,06	0,71±0,05

\* Média±desvio padrão.

Tabela 1 - Dados antropométricos, por gênero, dos acadêmicos ingressantes nos cursos da área da saúde do Centro Universitário Cesmac, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 2 abaixo apresenta as características gerais e sócio demográficas dos acadêmicos, mostrando que a maior parte deles (63%) frequentou escolas particulares durante o ensino médio, 31% nas públicas e 6% representando uma parte do tempo em escola pública e outra em escola particular. Em relação ao local de moradia foi possível detectar que a maior parte (83%) mora com seus pais e parentes. Quando abordados sobre gostar de praticar atividade física (AF), 81% disseram que sim. Cabe ressaltar que esses dados do gosto por AF estão de acordo com os estudos De Souza et al. (2014) que mostrou que a maioria dos pesquisados (73%) informou praticar algum tipo de atividade física.

VARIÁVEIS	GÊNERO					
	TOTAL (n=174)		Masculino (n=56)		Feminino (n=118)	
	n	%	N	%	n	%
<b>ESCOLARIDADE NO ENSINO MÉDIO</b>						
<b>Pública</b>	54	31	9	16	26	22
<b>Particular</b>	109	63	42	75	86	73
<b>Parcialmente</b>	11	6	5	9	6	5
<b>LOCAL DE MORADIA</b>						
<b>Pais e Parentes</b>	144	83	47	84	97	82
<b>Pensionatos</b>	3	2	1	2	2	2
<b>Com Amigos</b>	4	3	1	2	3	3
<b>Sozinho</b>	23	12	7	12	16	13
<b>GOSTA DE PRATICAR ATIVIDADE FÍSICA</b>						
<b>Sim</b>	141	81	52	93	87	74
<b>Não</b>	29	17	4	7	27	23
<b>Não Deseja Responder</b>	4	2	0	0	4	3

Tabela 2 - Características gerais e sócio-demográficas dos acadêmicos ingressantes da área da saúde. CESMAC/2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando o questionamento, sobre o gosto pela prática de atividade física, foi analisado por Curso, pôde-se indentificar a totalidade dos ingressantes em Educação Física (100%) como adeptos a prática de atividade física, superando os demais cursos. Semelhança com esses resultados foi encontrada na pesquisa de De Souza et al. (2014), fato esse que pode ser justificado pelo conhecimento que os acadêmicos de educação física já tem sobre os benefícios da prática regular de AF, possivelmente por realizarem tais atividades com frequência.

Na tabela 3 abaixo estão apresentados os resultados das variáveis que podem mensurar o nível de atividade física dos acadêmicos ingressantes nos cursos da área da saúde.

VARIÁVEIS	AMOSTRA (n = 174)	PERCENTUAL (%)
<b>ÍNDICE DE MASSA CORPORAL - IMC</b>		
Obeso	12	6,9
Excesso de peso	42	24,1
Normal	108	62,1
Abaixo do peso	12	6,9
<b>RELAÇÃO CINTURA QUADRIL - RQO</b>		
Muito alta	7	4,0
Alta	10	5,7
Moderada	50	28,7
Baixa	107	61,5
<b>ATIVIDADE FÍSICA HABITUAL - AFH</b>		
Muito Ativo	24	13,6
Ativo	35	20,1
Moderadamente Ativo	55	31,6
Inativo	60	34,5
<b>FLEXIBILIDADE</b>		
Excelente	56	32,2
Acima da média	48	27,6
Média	33	19,0
Abaixo da média	20	11,5
Fraca	17	9,8
<b>FORÇA</b>		
Excelente	9	5,2
Muito boa	22	12,6
Boa	25	14,4
Satisfatória	37	21,3
Precisa melhorar	81	46,6
<b>RESISTÊNCIA MUSCULAR LOCALIZADA - RML</b>		
Excelente	4	2,3
Boa	7	4,0
Média	19	10,9
Regular	34	19,5
Fraca	110	63,2

Tabela 3– Variáveis Antropométricas, de Atividade Física Habitual e Aptidão Física dos acadêmicos ingressantes nos cursos da área da saúde do Centro Universitário Cesmac, 2017.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao IMC (Tabela 3) observa-se 62,1% dos acadêmicos classificados como “Normal”, mas não se pode desprezar o resultado que mostra-se “Excesso de Peso” e “Obeso” haja visto que fala-se na pesquisa de acadêmicos ingressantes na graduação que onde já mostra números alarmantes 31% somados os dois, levando-se em conta que a tendência natural é que no decorrer dos anos da graduação esses índices possa alterar, fator esse indicativo de risco, principalmente, de desenvolvimento de problemas coronarianos. Principalmente pelos novos estilos de vidas adotados na vida acadêmica. O presente resultado possui semelhança com os encontrados por Miranda (2012) com universitários de Juiz de Fora/MG, na ocasião a maioria dos jovens (75,2%) foi classificada também como normal. Quando analisado o IMC por gênero não houve diferença estatística entre homens e mulheres, ambos classificados como “Normal” (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,52$ ).



Outro dado relevante diz respeito a comparação entre cursos, que também não mostrou diferença estatística nos valores de IMC entre os cursos – classificados como “Normal” (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,62$ ).

A importância do índice de massa corporal está no fato de que através deste método pode-se avaliar o nível de gordura do corpo e identificar possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de doenças relacionadas. Vale destacar que o IMC é apenas um dos parâmetros a ser investigados, o ideal é que o IMC seja usado em conjunto com outros métodos de determinação de gordura corporal (ABESO, 2016).

As avaliações dos acadêmicos pela RCQ, também mostraram resultados de 61,5% dos avaliados classificados com risco “Baixo”, não pode-se desconsiderar os 38,5% que apresentou risco “Moderado”, “Alto” e “Muito Alto”, que pode ser preocupante haja visto que o estilo de vida do indivíduo poderá mudar, principalmente no que diz respeito a estresse, alimentação inadequada e baixa frequência de atividade física. Cabe destacar que esses números não são satisfatórios, índices aceitáveis de gordura intra-abdominal, visto que a proporção da cintura para o quadril (RCQ) é intimamente associada à gordura visceral, pois quanto maior a concentração dessa gordura, maior o risco de desenvolver problemas como colesterol alto, diabetes, hipertensão e aterosclerose. Na população brasileira, a RCQ demonstrou associar-se a risco de co-morbidades. Segundo Cuppari (2014) é o indicador mais utilizado para identificar o tipo de distribuição de gordura.

Em relação à variável Nível de Atividade Física Habitual, consideram-se os valores resultantes do somatório das respostas positivas relacionadas aos hábitos de atividade física nas ocupações diárias e de lazer. Diante disso, constatou-se que 34,5% dos voluntários analisados, apresentam escores que os classificam como “Inativo” (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,007$ ), 31,6% “Moderadamente Ativo”, 20,1% “Ativos” e 13,6% “Muito Ativos”. Perante o exposto, cabe afirmar pesquisas tem demonstrado que os maiores benefícios para a saúde aparecem quando se passa da condição de sedentário (inativos) para moderadamente ativo (NAHAS, 2010). Níveis moderados de atividade física, já podem reduzir significativamente o risco de doenças crônico-degenerativas, como o infarto do miocárdio, o derrame cerebral, o diabetes, a hipertensão, a obesidade, a osteoporose e outras, principalmente as cardiovasculares (NAHAS, 2010, p. 29). Tais resultados estão de acordo com a pesquisa de Brandão, Pimentel, Cardoso (2011) em estudo envolvendo 154 estudantes de graduação da Universidade de Aveiro, Portugal que apresentaram índices de inatividade física elevados variando de 80% a 71,2% .

Os resultados de AFH separado por cursos, foi observado que o curso de Educação Física apresentou 45,8% dos avaliados com índices de “Muito Ativo” e 14,3% como “Ativos” (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,007$ ) totalizando 60,1%, sobressaindo em relação aos outros cursos da área da saúde, apresentando o comportamento mais adequado em relação aos acadêmicos avaliados. Já em relação aos considerado “Inativo” Educação Física apresentou índice muito baixo (6,9%), principalmente quando comparado aos índices de

cursos como Farmácia (50%) e Medicina (52%) (Teste qui-quadrado de Pearson;  $p=0,007$ ). Esses dados resultados apresentados acima, são positivos quando comparados a uma investigação com acadêmicos do curso de Educação Física e Esporte de uma universidade pública de Londrina, Paraná, e identificaram que 36% dos alunos foram classificados com um comportamento inativo fisicamente (GUEDES, SANTOS, LOPES, 2006).

De acordo com Guedes, Gonçalves (2007) os maiores benefícios à saúde, diante da prática de atividade física, são alcançados quando se desloca do estágio de sedentarismo aos níveis moderados de prática de atividade física, ou de baixos a moderados níveis de aptidão física relacionada à saúde.

Um dado relevante ainda sobre o Nível de Atividade Física Habitual foi encontrado quando separado por gênero. Constatou-se que 40,7% do Gênero Feminino, não tem habito de praticar atividade física, enquanto no gênero masculino foi observado apenas 21,4% dos avaliados classificados como “Inativos” (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,02$ ).

Quando realizado o cruzamento entre as variáveis IMC e AFH, foi observada associação apenas no curso de fisioterapia, mostrando que os indivíduos classificados como “excesso de peso” e “normal” apresentaram aptidão física classificada como “Moderadamente Ativo” e “inativo” (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,01$ ).

A flexibilidade é definida como a capacidade de movimentar as partes do corpo, através de uma ampla variação de movimentos sem distensão excessiva das articulações e ligamentos musculares (HEYWARD, 2013). A flexibilidade é essencial para o desenvolvimento das atividades diárias, já que está diretamente relacionada com a realização de simples tarefas, podendo melhorar o desempenho, retardar o surgimento da fadiga, ajudando a recuperação mais rápida com menor gasto energético. Uma pessoa flexível é capaz de realizar movimentos de grande amplitude com maior segurança e eficiência.

A partir da análise realizada, nota-se que no geral os ingressantes da área da saúde apresentam resultados dentro da faixa recomendável para boa saúde em flexibilidade totalizando 78,8% dos avaliados (Excelente 32,2%, Acima da Média 27,6% e Média 19%). Todavia 21,3% pode ser enquadrado na “zona de risco à saúde” por ter sido classificados como Abaixo da Média (11,5%) e Fraco (9,8%).

Um dado relevante que merece ser apontado são os resultados obtidos quando separados por gênero, que mostra melhor nível de flexibilidade feminina com 87% dentro da faixa recomendável (Excelente, Acima da Média e Média) contra os 60% do gênero masculino. Os resultados apresentados pela presente pesquisa estão de acordo com Bergmann et al. (2005), mostrando também a flexibilidade dominante no público feminino quando submetido ao teste de “sentar-e-alcançar”.

A relação entre o nível de atividade física habitual e a flexibilidade foi avaliada e os resultados mostraram ausência de relação em todos cursos analisados (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,60$ ) o que mostra que indivíduos inativos podem ter boa flexibilidade.

A força muscular é um importante componente da aptidão física relacionada à saúde, ela pode ser vista como uma propriedade fundamental no desempenho humano sendo utilizada para diversos fins como: a promoção da saúde, metodologias de treinamento e para melhorar o desempenho desportivo, ou até mesmo para atividades físicas diversas da vida diária (GUEDES, 2006; HEYWARD, 2013). Para Bompa et al. (2015) força muscular é a capacidade máxima de tensão/tração que um músculo ou grupamento muscular pode gerar em um padrão específico de movimento em uma determinada velocidade de movimento, ou seja força muscular é a capacidade que um grupo muscular tem de desenvolver força contrátil.

Os percentuais de Força Muscular apresentados (Tabela 3) mostram que em todos os cursos ocorreu a predominância da classificação “Precisa Melhorar” (46,6%). Vale destacar que a força muscular, está intimamente ligada com a capacidade funcional, uma boa condição muscular proporciona maior capacidade para realizar as atividades diárias com mais eficiência resultando em menor risco de lesões (NAHAS, 2010, FLECK, KRAEMER, 2017).

Os resultados mostraram relação entre a Força Muscular e Nível de Aptidão Física Habitual para o curso de Educação Física (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,00$ ) e Medicina (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,03$ ). A inferência também mostrou que indivíduos classificados, quanto à força muscular, como “Precisa Melhorar” foram considerados “Inativos” na classificação do nível de atividade física (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,00$ ).

A Resistência muscular localizada, segundo Heyward (2013, p. 149), é a capacidade de um grupo muscular exercer força submáxima em períodos prolongados. É portanto a capacidade do músculo, ou de um grupo muscular, sustentar contrações repetidas por um determinado período de tempo. Nesse teste, os resultados apresentados (Tabela 3) mostram uma percentual muito expressivo de acadêmicos classificados como “Fraco” (63,7%) e se agrupados com a classificação “Moderado” alcançariam valores alarmantes de 82,7%.

Vale destacar que uma boa condição muscular proporciona uma maior capacidade para a realização das atividades da vida diária (NAHAS, 2010), visto que níveis adequados de resistência muscular estão relacionados à diminuição de lesões, auxiliam na manutenção da saúde, prevenindo dores articulares e problemas posturais e ao aumento da autonomia de movimento. Por outro lado, debilidades nestes componentes indicam riscos de lombalgias e fadigas localizadas (MCARDLE, KATCH, KATCH, 2016).

Ao cruzar os dados da RML com a AFH, nota-se que existiu uma relação significativa dos indivíduos classificados como “muito ativos” com os maiores valores de resistência muscular localizada (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,00$ ), o que também pode ser observado nos acadêmicos do curso de Educação física (Teste qui-quadrado de Pearson,  $p=0,00$ ).

É importante ressaltar que os estudantes universitários compõem uma população relevante para o estudo sobre condições de saúde, não apenas em decorrência da expansão da educação superior e conseqüentemente do número de universitários, mas pela situação de risco para o desenvolvimento de vários agravos a saúde (BRITO, GORDIA, QUADROS, 2014). Levando-se em consideração que grande parte dos estudantes universitários não adotam um estilo de vida saudável em sua vida acadêmica, justamente numa fase que envolve mudanças no que fere a dieta, exercício físico, consumo de álcool, drogas e tabaco, vida sexual e estresse (TASSINI et al, 2017).

## 4 | CONCLUSÃO

Diante dos dados, pode-se observar que os acadêmicos ingressantes em cursos da área da saúde do Centro Universitário CESMAC apresentaram dados antropométricos de índice de massa corporal e relação cintura quadril dentro dos parâmetros de normalidade, não oferecendo números que os classifiquem com risco a saúde.

Em relação as variáveis de aptidão física, foi notado que, exceto a flexibilidade, que obteve um resultado positivo entre os cursos (principalmente no gênero feminino), a força e a resistência muscular localizada deixaram a desejar, com resultados insatisfatórios.

Ao considerar associações entre atividade física habitual e indicadores da aptidão física, nota-se que há uma relevante proporção dos universitários ingressantes avaliados, que não apresentou níveis suficientes, ou seja, pode-se concluir que a maior parte dos alunos apresentam inadequação no comportamento de atividade física. Entretanto, o curso de educação física foi o único que índices satisfatórios.

Mediante ao exposto, cabe salientar que coleta de dados foi realizada com alunos ingressantes do primeiro semestre de cada curso da saúde, acadêmicos que vão passar por diversas situações como elevados índices de stress, ansiedade, baixa autoestima durante a vida acadêmica, que associada ao comportamento sedentário de vida já detectada nesse estudo, podem aumentar os riscos de desenvolver doenças crônicas.

Diante dessa realidade, os resultados podem servir de apoio as Instituições de Ensino Superior (IES), no desenvolvimento de programas de prevenção e promoção da saúde, planejamento, implantação e criação de ações específicas para esta população que estimule seus acadêmicos a adquirir hábitos de praticar atividades físicas, disponibilizando programas de atividade física no decorrer do período acadêmico.

## REFERÊNCIAS

ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. – 4.ed. - São Paulo, SP. 2016.

BARRETO, A. **A mulher no ensino superior: Distribuição e representatividade**. Cadernos do GEA, n. 6, 2014.

BERGMANN, G. et al. **Aptidão Física relacionada à saúde de crianças e adolescentes do Estado do Rio Grande do Sul.** Revista Perfil, VII, n.7, p. 12-21, 2005.

BRANDÃO, M. P.; PIMENTEL, F. L.; CARDOSO, M. F. **Impact of academic exposure on health status of university students.** Revista de Saúde Pública, v. 45, n. 1, p. 49–58, 2011.

BRASIL. Diretoria de Estatísticas Educacionais (DEED). **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).** Censo da educação superior 2016. Brasília/DF, 2017.

BRITO B.J.Q.; GORDIA A.P.; QUADROS T.M.B; **Revisão da literatura sobre o estilo de vida de estudantes universitários.** Revista Brasileira de Qualidade de Vida. v.06 P.66-76. 2014.

CUPPARI, L. **Guia de nutrição: clínica no adulto.** In: **Guia de nutrição: clínica no adulto.** 2. ed. Barueri-SP: Manole, 2014.

DA PAIXÃO, L.A; DIAS, R. M R.; DO PRADO, W. L. **Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 15, n. 3, p. 145-150, 2012.

DE SOUZA, EA; et al. **Prática de atividade física em universitários.** Revista Portuguesa de Ciências do Desporto. S1A/S1R, 376-385, Dec. 2, 2014.

FLECK, S.J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** Artmed Editora, 2017.

GUEDES, D. P. **Manual prático para avaliação em educação física.** [s.l.] Editora Manole Ltda, 2006.

GUEDES, D.P.; GONÇALVES, L. A. V. **Impacto da prática habitual de atividade física no perfil lipídico de adultos.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia v. 51, n. 1, p. 72-78, 2007.

GUEDES, D.P.; SANTOS, C.A.; LOPES, C.C. **Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários.** Revista Brasileira Cineantropometria Desempenho Humano, v. 8, n. 4, 2006.

HEYWARD, V. H. **Avaliação física e prescrição de exercício: técnicas avançadas.** 6. ed. Artmed 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de Gênero: Uma análise dos resultados do Censo Demográfico 2014.** Vol. 33. Rio de Janeiro. 2014.

MARINHO, B. F.; MARINS, J. C. B. **Teste de força/resistência de membros superiores: análise metodológica e dados normativos.** Fisioterapia em Movimento, v. 25, n. 1, 2017.

MIRANDA, V. P. N. et al. **Insatisfação corporal em universitários de diferentes áreas de conhecimento.** Jornal Brasileiro de Psiquiatria, v. 61, n. 1, p. 25-32, 2012.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2001.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010.

RAMALHO, J. R.O. et al. **Nível de atividade física e fatores associados ao sedentarismo em usuários de uma Unidade Básica de Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais**. Revista Mineira de Enfermagem, v. 18, n. 2, p. 426-439, 2014.

TASSINI, C. C. et al. **Avaliação do Estilo de Vida em Discentes Universitários da Área da Saúde através do Questionário Fantástico**. International Journal of Cardiovascular Sciences, v. 30, n. 2, p. 117-122, 2017.

WHO, W. H. O. **World health statistics 2016: monitoring health for the sustainable development goals (sdgs)**. World Health Organization, 2016.

# CAPÍTULO 2

## AVALIAÇÃO DE CONTAMINAÇÃO POR *Escherichia coli* EM FLUXOS DE ÁGUA DA COMUNIDADE DO CATALÃO, IRANDUBA-AM

Data de aceite: 03/05/2021

**José Carlos Ipuchima da Silva**

Universidade do Estado do Amazonas,  
Manaus, AM, Brasil

**Suziane Pinto Rodrigues**

Universidade Federal do Amazonas, Manaus,  
AM, Brasil

**Thaissa Cunha de Oliveira**

Universidade Federal do Amazonas, Manaus,  
AM, Brasil

**Kiandro de Oliveira Gomes Neves**

Universidade do Estado do Amazonas,  
Manaus, AM, Brasil

**RESUMO:** A água é fonte fundamental da vida, sendo responsável pela manutenção dos processos fisiológicos nos seres vivos. Entretanto, também serve como meio de disseminação para diferentes microrganismos patogênicos. A avaliação de indicadores de contaminação em afluentes hídricos é fundamental na delimitação da qualidade da água, podendo contribuir para o entendimento de algumas epidemias. Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar a contaminação por *Escherichia coli* em fluxos de água da Comunidade do Catalão, Iranduba-AM. Para alcançar este objetivo foi realizada a análise da água, utilizadas para o consumo, verificando a existência de *E. coli*. Na avaliação dos coliformes totais e termotolerantes, foi utilizada a técnica do número mais provável (NMP). A caracterização

dos coliformes termotolerantes foi evidenciada pela formação de bolhas de gases no interior dos tubos de Durhan invertidos em caldo EC, incubados por 24h à 45° C. As colônias de *E. coli* foram caracterizadas pelo crescimento de centros enegrecidos e brilho verde metálico em placas de EMB. A partir dos dados levantados, foi possível detectar a presença de contaminantes nos pontos de coleta, evidenciando um alto índice de contaminação nas amostras. Com base na análise dos resultados foi possível concluir que o abastecimento de água apresenta riscos significativos à saúde da população, principalmente perto das residências, onde obteve-se os resultados mais significativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Indicadores de contaminação, enterobactérias, *Escherichia coli*.

### EVALUATION OF CONTAMINATION BY *Escherichia coli* IN WATER FLOWS OF THE CATALÃO COMMUNITY, IRANDUBA-AM

**ABSTRACT:** Water is a fundamental source of life, being responsible for maintaining the physiological processes in living beings. However, it also serves as a means of dissemination to different pathogenic microorganisms. The evaluation of indicators of contamination in water tributaries is fundamental in the delimitation of water quality, and may contribute to the understanding of some epidemics. Thus, the objective of this study was to analyze the contamination by *Escherichia coli* in water flows in the Catalan Community, Iranduba-AM. To achieve this objective, water analysis was used, used for consumption, verifying the

existence of *E. coli*. In the evaluation of total and thermotolerant coliforms, the most likely number (PWN) technique was used. The characterization of thermotolerant coliforms was evidenced by the formation of gas bubbles inside the Durham tubes inverted in EC broth, incubated for 24h at 45° C. The *E. coli* colonies were characterized by the growth of blackened centers and metallic green glow in plates of EMB. From the data collected, it was possible to detect the presence of contaminants at the collection points, showing a high level of contamination in the samples. Based on the analysis of the results, it was possible to conclude that the water supply presents significant risks to the health of the population, especially close to homes, where the most significant results were obtained.

**KEYWORDS:** Contamination indicators, enterobacteria, *Escherichia coli*.

## INTRODUÇÃO

A água é primordial para a existência de vida na Terra e no contexto humano, esta substância é responsável pela manutenção dos processos fisiológicos. O que é possível graças a sua atuação na regulação térmica, na sua contribuição para o transporte de nutrientes e resíduos pelos sistemas corpóreos, além de ser um excelente solvente (DOZZO, 2011).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta o direito ao acesso à água potável para todas as pessoas independente de sua posição social, (OPAS, 2009). Os Direitos Humanos são direitos intrínsecos a todos, independente das diferenças culturais e econômicas de cada país, e tiveram início com a Declaração Universal dos Direitos Humanos em 1948 pela Organização das Nações (OPAS, 2009).

O cuidado com a qualidade da água pode ser atribuído ao seu potencial como meio de disseminação para componentes químicos e microrganismos associados a enfermidades. Segundo dados da OMS, doenças relacionadas a água, são responsáveis pela morte de milhares de pessoas sendo as crianças as principais afetadas (DDTHA, 2009; WHO, 2011).

Algumas enfermidades são frequentemente associadas ao contato com água contaminada. Dentre elas estão as amebíases, disenterias bacterianas, cólera, gastroenterites, giardíase, esquistossomose, ascaridíase, entre outras, que podem ser causadas por diferentes patógenos, como bactérias, protozoários, helmintos e alguns tipos de vírus, com o Rotavírus (ARAÚJO *et al.*, 2013).

As disenterias, neste contexto, representam uma ameaça, principalmente as populações pediátricas. Cerca 20% dos óbitos de indivíduos na faixa etária inferior a 5 anos de idade, deve-se às doenças diarreicas. Em países em desenvolvimento o quadro se agrava, sendo mais de 50% das mortes do público infante-juvenil relacionadas a quadros de disenterias (ANDRADE *et al.*, 2011; MERINO *et al.*, 2020).

Dentre os principais patógenos encontrados nas fezes de pacientes com diarreia persistente, destaca-se a *Escherichia coli* enteroagregativa, *Escherichia coli* enteropatogênica, *Campylobacter* spp, *Salmonella Enteritides*, *Shigella* spp, *Clostridium difficile*, *Arcobacter butzleri*, e *Klebsiella* spp, além de parasitas, como *Giardia lamblia*,



*Blastocystis hominis*, *Cryptosporidium* spp, *Entamoeba histolytica*, *Cyclospora cayetanensis* e *Enterocytozoon bieneusi* (*Microsporidium* spp) e por fim os vírus, como Astrovírus humano, Enterovírus e Picornavírus (ANDRADE & FAGUNDES-NETO, 2011; RÍOS-MUÑOZ *et al.*, 2019).

Alguns desses microrganismos podem ser utilizados como indicadores de qualidade da água, por meio da análise de coliformes termotolerantes que são bactérias gram-negativas, em forma de bacilos, caracterizadas pela atividade da enzima  $\beta$ -galactosidase e detectáveis pelo teste de oxidase-negativa. Podem crescer em meios contendo agentes tensoativos e fermentar a lactose em temperaturas que variam de 44 a 45 °C, com produção de ácido, gás e aldeído. Além de estarem presentes em fezes humanas e de animais homeotérmicos, ocorrem em solos, plantas ou outras matrizes ambientais que não tenham sido contaminados por material fecal (CONAMA, 2005; MALAGI *et al.*, 2019).

Sendo *Escherichia coli* a principal bactéria representante deste grupo de termotolerantes e o principal alvo desta análise, por ser uma bactéria de fácil isolamento e identificação em água, e por ter um período de sobrevivência semelhante ao dos agentes patogênicos mais comuns na flora intestinal (MADIGAN, *et al.*, 2016; ANDRADE & FAGUNDES-NETO, 2011).

Estas são bactérias Gram negativas, anaeróbicas facultativas, em forma de bastonetes, encontradas como habitantes normais do intestino grosso dos vertebrados, incluindo humanos. Sua presença é benéfica, pois ajuda na produção de vitamina K e participa da digestão de alimentos que não seriam digeridos sem a sua existência, entretanto, algumas linhagens de *E. Coli* são patogênicas para o homem, levando ao surgimento de doenças, como diarreias moderadas a severas, colite hemorrágica grave e síndrome hemolítica urêmica (SHU), e em casos mais extremos a morte (MORMUL *et al.*, 2006; MALAGI *et al.*, 2019).

São bactéria fermentadoras lactose, característica essa que a distingue de outros patógenos intestinais como a *Shigella* sp. e *Salmonella* sp. (LEVINSON, 2016). É possível determinar de acordo com o mecanismo de virulência, seis grupos de *Escherichia coli* patogênicas capazes de ocasionar doença. A linhagem mais preocupante foi descrita como *E. coli* O157:H7, sendo responsável pela ocorrência de diarreia sanguinolenta, quando se prolifera no intestino, desta forma é considerada um problema de saúde pública (MITTELSTAEDT, 2006).

Nos estudos como de Queiroz & Rubim (2016) é destacado um fator importante para a pesquisa de coliformes fecais em águas coletas de rios, em período de seca foi observado um número elevado de coliformes fecais maiores que 1000NMP/100ml, as águas foram então consideradas impróprias para balneabilidade devido a contaminação, entretanto no período da cheia, as águas circundantes da praia mantiveram-se na categoria própria para uso, com baixos níveis de coliformes totais, estando entre a avaliação satisfatória e/ou excelente. Enfatizando que em certas épocas do ano, o consumo de água, até mesmo a balneabilidade em rios amazônicos pode ser prejudiciais à saúde humana.

Este cenário se agrava principalmente em regiões com deficiência na oferta de água potável, onde a população se vê obrigada a consumir a água de córregos, lagos, rios e igarapés. Desta forma estudos que evidenciem a contaminação por microrganismos patogênicos é essencial, pois auxilia no alerta quanto a existência de riscos iminentes à saúde e serve como base para implantação de políticas públicas nessas localidades.

Com no problema apresentado, o objetivo deste trabalho foi avaliar a contaminação da água entorno da Comunidade do Catalão-AM, verificando a existência de *E. coli* como principal indicador de contaminação.

## METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa observacional, analítica, prospectiva e transversal, na qual, teve como intuito alcançar o objetivo central. Desenvolveu-se um delineamento experimental pautado para a coleta e análise de água dos afluentes circundantes da Comunidade do Catalão (Figura 1).

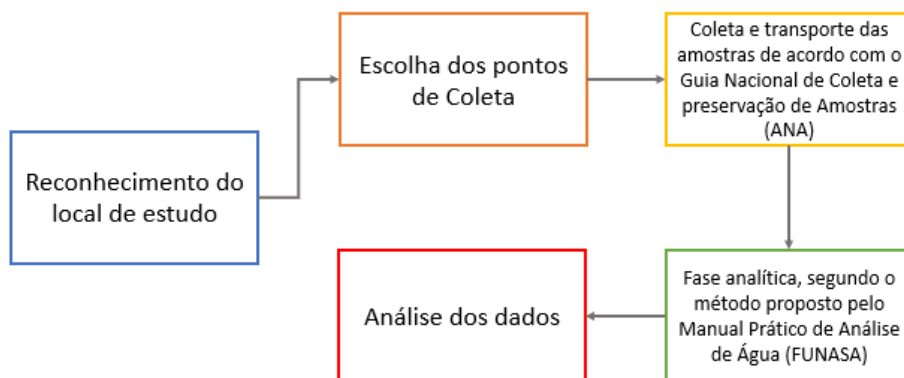


Figura 1: Delineamento Experimental da Pesquisa.

Ressalta-se o cuidado com o conhecimento prévio da área de estudo de forma a otimizar o processo de coleta e diminuir o risco de possíveis eventualidades e contaminação das amostras.

Outro ponto importante refere-se à quantidade de amostra, sendo feito em forma de duplicata em cada ponto para garantir a confiabilidade dos resultados após a análise a fase analítica.

### Área de estudo e coletas das amostras

A Comunidade do Catalão está localizada no estado do Amazonas, a cerca de 39 km do centro de Manaus. Situada no município de Iranduba, entre os rios Negro e Solimões (Figura 2).

Foram escolhidos estrategicamente 3 pontos de amostragens, o primeiro próximo a primeira casa flutuante na entrada da comunidade (lat.3° 9'8.67"S Long.59°55'3.02"O), o segundo nas proximidades da escola fluvial (lat.3° 9'14.30"S long.59°54'57. 70"O) e o terceiro no final da comunidade (lat. 3° 9'32.64"S Long. 59°54' 49.01"O).



Figura 2: Mapa da comunidade catalão com pontos de coleta, imagem da comunidade. Fonte: <https://rotadeferias.com.br/album/uma-belissima-aventura-pela-amazonia/03-comunidade-flutuante-lado-do-catalao-2>.

Para a realização da coleta foi seguida a metodologia proposta pelo Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostra da Agência Nacional de Águas (ANA-2011). Durante a coleta utilizou um termômetro a laser para aferir a temperatura da água, a média dos três pontos foi de 36,8 °C (Figura 3). O pH das amostras foram verificados por meio do Kit da Labcon Alcon (pH Tropical), a média do pH foi de 6,8. As amostras foram coletadas em frasco âmbar esterilizado com capacidade para 250ml e armazenados em recipiente térmico com gelo a - 0,4 °C (ANA, 2011).



Figura 3: Armazenamento das amostras de água em frascos âmbar com refrigeração.

## Análise das Amostras

Foram analisadas 6 amostras provenientes dos pontos de coleta. Foi empregada a metodologia apresentada no Manual Prático de Análise de Água da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA, 2013) para a execução da análise bacteriológica (CME, 2009). Foi utilizada a técnica dos tubos múltiplos com adaptações para detectar a presença de coliformes totais e termotolerantes.

O teste presuntivo foi realizado por meio de diluição seriada em tubos de ensaio nas concentrações  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$  e  $10^{-3}$ , para a obtenção de crescimento bacteriano isolado. Foram transferidas alíquotas de 1ml em triplicata para tubos de ensaio contendo 9ml do Caldo LST (Lauril Sulfato Triptose), com tubos de Durham invertidos no interior dos tubos de ensaio, foram então homogeneizados e incubados a  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  por 48h. O resultado do teste foi observado por meio da produção de gás no interior do tubo Durham e a turvação do caldo LST (Figura 4).

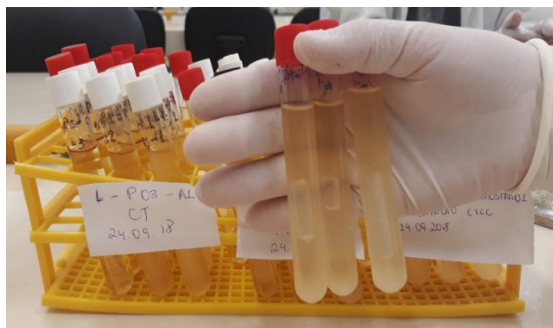


Figura 4: Teste de presuntivo em caldo LST.

O teste confirmatório seguiu o mesmo padrão do teste presuntivo, realizado em tubos contendo caldo EC, próprio para o crescimento de *E. Coli*, a  $44 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  por 48h. Uma alíquota foi retirada dos tubos com resultados positivos para coliformes termotolerantes presentes em caldo EC e diluída em solução salina, em seguida foi semeada em placas de petri com Ágar EMB (Eosin Methylene Blue Agar) para observar o crescimento de colônias com reflexo verde metalizado característicos de *Escherichia coli* (Figura 5).

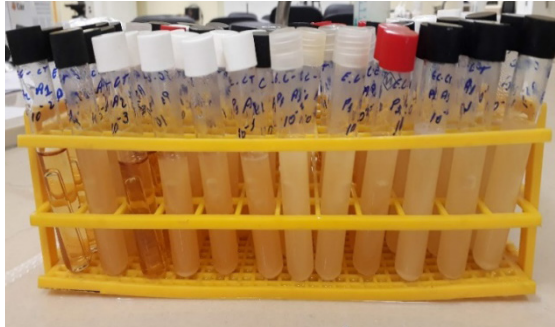


Figura 5: Teste de confirmatório em caldo E.C.

### Análise de dados

Os dados das amostras foram tabulados em planilha do Microsoft Excel, para gerar a tabela do Número Mais Provável (NMP). Contagens de microrganismos pelo Número Mais Provável são técnicas que permitem avaliar estatisticamente a quantidade de microrganismos presentes em uma amostra e estimar a proporção viável metabolicamente ativa. Ou seja, essa técnica pode ser utilizada para estimar a população total ou de um grupo específico de microrganismos, sendo o conjunto de respostas positivas ou negativas considerado para o cálculo estimado final.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a utilização do Teste Presuntivo foi possível reconhecer a densidade média de bactérias do grupo Coliformes em 100 mililitros das amostras de água da Comunidade do Catalão (Figura 6). Das 6 amostras iniciais coletadas dos 3 pontos obtiveram-se 26 tubos positivos para coliformes totais. O ponto de coleta 1, localizado próximo as casas flutuantes, obteve o maior resultado (P1 = 139 NMP/100 ml de amostra) em comparação com o ponto 2 (P2 = 52,7 NMP/100 ml de amostra), próximo a escola da comunidade, e o ponto 3 (P3 = 70,5 NMP/100 ml de amostra), próximo as últimas casas da comunidade.

É possível inferir que a maior porcentagem do NMP encontrado no Ponto 1 é devido ao grande número de casas flutuantes ao redor, conseqüentemente o aumento do número de coliformes totais encontrados está associado ao desprezo de dejetos humanos e animais no fluxo de água, sendo os mesmos utilizados como parâmetro indicativo de contaminação fecal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Os três pontos de amostragem apresentam níveis significativos de contaminação de acordo com a portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde. Sendo necessária a ausência de coliformes totais em 100ml da amostra para obter a potabilidade da água (ANVISA, 2004).

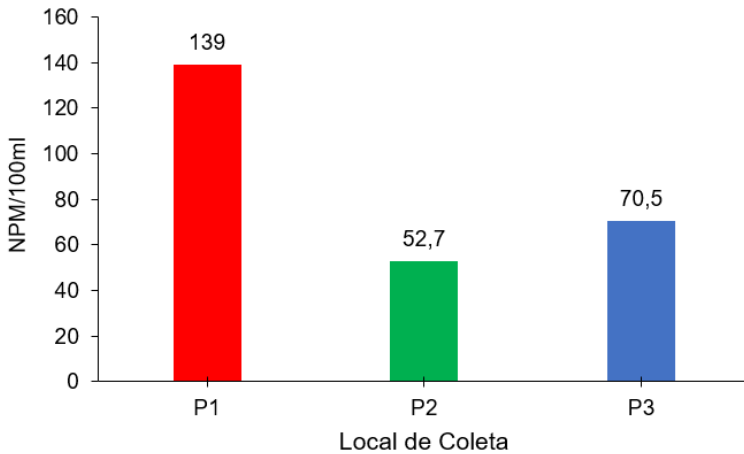


Figura 6: Densidade média de bactérias do grupo Coliforme do Catalão nos três pontos de coleta.

Foi iniciado o Teste Confirmatório a partir dos resultados obtidos no Teste Presuntivo, onde foi possível verificar a presença de bactérias termotolerantes, com um saldo de 134 tubos positivos, entre as bactérias desse grupo, podemos citar a *Escherichia coli* e algumas bactérias do gênero *Klebsiella*, *Citrobacter* e *Enterobacter*.

Novamente o ponto de coleta 1 apresentou a maior densidade média de bactérias termotolerantes (P1 = 506,62 NMP/ 100 ml), mais do que o dobro se comparado com os resultados obtidos para o ponto 2 (P2 = 98,82 NMP/100 ml) e 3 (P3 = 61,765 NMP/100 ml) respectivamente (Figura 7).

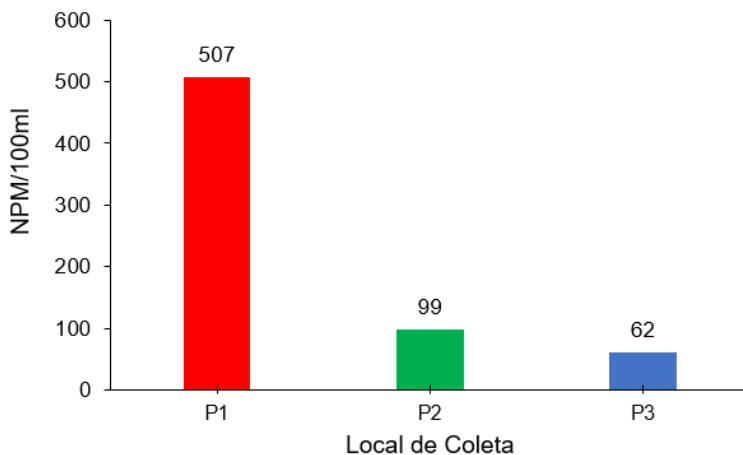


Figura 7: Densidade média de bactérias do grupo Coliformes termotolerantes em 100 mililitros das amostras de água da Comunidade do Catalão nos três pontos de coleta.

O resultado obtido no teste presuntivo e o confirmatório para coliformes termotolerantes aponta uma significativa contaminação por coliformes fecais de acordo com a portaria nº 2.914 do ministério da saúde (CONAMA, 2005; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A partir dos resultados positivos dos tubos com bactérias termotolerantes, alíquotas foram inoculadas em placas com meio seletivo (Ágar EMB) onde as colônias que apresentaram brilho verde metálico foram caracterizadas como *E. coli*, sendo este o organismo de interesse para o estudo, e as demais placas apresentaram colônias de grande dimensão, mucoides, pretas-azuladas. Foi observado que o ponto 1 deteve o maior número de saldos positivos para *E. coli*, onde 49 placas, das 65 com inoculação, apresentaram colônias de *E. coli* equivalente a 75.4% (Figura 8).

Foram identificados o crescimento de colônias de *E. coli* em 23 das 35 placas, com amostras do teste confirmatório do ponto de coleta 2, e em 25 das 34 placas oriundas do ponto de coleta 3, confirmando assim a presença de 70.14% de *E.coli* nas amostras e 29,86% de outros coliformes termotolerantes com *Enterobacter* e *Klebsiella*.



Figura 8: Colônias de *E. coli* em placa com meio EMB e amostras resultantes do teste confirmatório.

## CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos foi observado um índice elevado de contaminação nas amostras de água provenientes da comunidade do lago do Catalão, recomendasse o tratamento prévio da água se for utilizada para ingestão humana e águas dos afluentes devam ser submetidas ao tratamento convencional pela Companhia de Saneamento local.

O abastecimento de água apresenta riscos significantes à saúde da população, principalmente perto das residências, onde foi obtido os resultados mais significativos, contudo é importante a identificação das fontes poluidoras, visando à contribuição para a melhoria das condições sanitárias da comunidade.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Portaria GM/MS nº 518**, de 25 de março de 2004.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras – água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidos. **Ministério do Meio Ambiente**. 2011.

ANDRADE & FAGUNDES-NETO. Persistent diarrhea: still an important challenge for the pediatrician. **Sociedade Brasileira de Pediatria**, v. 87, n 3, mai/Jun, 2011.

ANDRADE; *et al.* Enteroaggregative *Escherichia coli* as a cause of persistent diarrhea: an experimental model using light microscopy. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 1, jan./mar. 2011.

ARAÚJO; *et al.* Doenças de veiculação hídrica: conhecendo e prevenindo. Natal-RN: **EDUFRA**, 2013.

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE (CME). Manual técnico para coleta de amostras de água. Santa Catarina: **Ministério Público**, 2009.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA), **Resolução n.º 357**, de 17 de março de 2005.

DIVISÃO DE DOENÇAS DE TRANSMISSÃO HÍDRICA E ALIMENTAR (DDTHA), Doenças relacionadas à água ou de transmissão hídrica: Perguntas e Respostas e Dados Estatísticos. São Paulo, São Paulo, Brasil: **Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES/SP**, dez. 2009.

DOZZO, A. P. **Análise microbiológica da qualidade de água para consumo animal**. 2011. 74 p. Dissertação (Mestrado em Produção Animal Sustentável) - Instituto De Zootecnia, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, São Paulo, 2011.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA). Manual Prático de Análise de Água. **Ministério da Saúde**, 2013.

LEVINSON, W. **Microbiologia Médica e Imunologia**. 13ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; DUNLAP, P. V.; CLARK, D.P. **Microbiologia de Brock**. Traduzido de Brock Biology of Microorganisms. 14ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2016.

MALAGI, I.; SAMPAIO, S. C.; PINTO, F. G. S.; ROSA, D. M.; REIS, R. R. D. Physicochemical quality of and *Escherichia coli* resistance profiles in urban surface waters. **Braz J Biol**, v. 80, n. 3, p. 661-668, out. 2019.

MERINO, L. P.; SORIA, L. L.; MARIÑAS, E. A.; GARCÍA, J. G. Infección cutánea tras contacto con aguas residuales, **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 38, n. 1, p. 36-37, jan. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 2.914**, de 12 de dezembro de 2011.

MITTELSTAEDT, S. *Escherichia coli* enterohemorrágica (EHEC) O157:H7 - Revisão. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v. 24, n. 3, p. 175-182, jun./set. 2006.



MORMUL, R. P.; KWIATKOWSK, A; ZERBINI, D. L. N.; FREITAS, A. A.; ALMEIDA, A. C. G. Avaliação da qualidade da água em nascentes da favela são Francisco de Campo mourão - PR. **Revista de Saúde e Biologia**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 36-41, 2006.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Água e Saúde**, 2009.

QUEIROZ, C. P. S.; RUBIM, M. A. L.; Avaliação da condição de balneabilidade na orla urbana de Manaus/AM/Brasil. **Scientia Amazonia**, v. 5, n.2, p. 24-33, 2016.

RÍOS-MUÑIZ, D.; CERNA-CORTÉS, J. F.; MORÁN-GARCÍA, N.; MEZA-SEGURA, M.; ESTRADA-GARCÍA, T. *Escherichia coli enterotoxigénica* y enteroagregativa: prevalencia, patogénesis y modelos múridos. **Gac Med Mex**, v. 155, n. 4, p. 410-416, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Guidelines for Drinking-water Quality. 4ª edição, Geneva: **WHO**, p. 564, 2011.

# CAPÍTULO 3

## AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS ALÉRGICAS QUE FAZEM USO DE FÓRMULAS ESPECIAIS

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 09/04/2021*

### **Aline Luiz da Silva**

Residência em Nutrição pelo Centro  
Universitário de Adamantina - UNIFAI,  
Adamantina-SP  
<http://lattes.cnpq.br/2475969835220646>

### **Marceli Moço Silva**

Docente do Centro Universitário de Adamantina  
- UNIFAI, Adamantina-Sp  
<http://lattes.cnpq.br/4978558209005482>

### **Camila Maria de Arruda**

Docente do Centro Universitário de  
Adamantina- UNIFAI, Adamantina-Sp e  
Universidade de Marília - Unimar, Marília -SP  
<http://lattes.cnpq.br/2704022904566027>

### **Guilherme Batista do Nascimento**

Docente do Centro Universitário de Adamantina  
- UNIFAI, Adamantina-Sp  
<http://lattes.cnpq.br/2255027521765067>

**RESUMO:** A alergia à proteína ao leite de vaca (APLV) é o tipo mais comum nas crianças até 2 anos de idade. Este trabalho avaliou o consumo alimentar das crianças que recebem as fórmulas especiais para APVL da Secretaria Municipal de Saúde de uma cidade da nova alta paulista. Participaram do estudo 17 crianças, com idade entre 2 e 8 anos, de ambos os sexos. A coleta de dados foi realizada através do instrumento de marcadores de consumo alimentar para crianças,

preconizado pelo SISVAN-MS e uma adaptação do questionário de frequência alimentar para avaliar a dieta habitual de crianças. Este estudo apontou que a média de idade da população foi de 4,8 anos, sendo o sexo masculino e a faixa entre 3 a 5 anos mais predominante – 59 % da amostra. O tipo de fórmula infantil específica para APLV mais utilizada foi a fórmula de aminoácidos livres (35%), e 58% das crianças transgrediram à dieta. Esses achados demonstram a necessidade de reavaliação das crianças por médicos especialistas e reforça a importância de um acompanhamento nutricional, atendendo às necessidades nutricionais infantis recomendadas para crianças com APLV sem causar prejuízos à saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo de Alimentos, Fórmulas Infantis, Alérgenos.

### ASSESSMENT OF FOOD CONSUMPTION OF ALLERGIC CHILDREN USING SPECIAL FORMULAS

**ABSTRACT:** Cow's milk protein allergy (APLV) is the most common type in children up to 2 years of age. This study evaluated the food consumption of children who receive the special formulas for APVL from the Municipal Health Department of a city in the new upper São Paulo. Seventeen children aged between 2 and 8 years of both sexes participated in the study. Data collection was performed through the instrument of markers of food consumption for children, recommended by SISVAN-MS and an adaptation of the food frequency questionnaire to evaluate the habitual diet of children. This study pointed out that the

average age of the population was 4.8 years, being the male sex and the range between 3 to 5 years more prevalent - 59% of the sample. The type of infant formula specific for APLV most used was the formula of free amino acids (35%), and 58% of children transgressed the diet. These findings demonstrate the need for the reevaluation of children by medical specialists and reinforce the importance of a nutritional follow-up, meeting the children's nutritional needs recommended for children with APLV without causing health damage.

**KEYWORDS:** Food Consumption, Infant Formulas, Allergens

## 1 | INTRODUÇÃO

As alergias alimentares (AA) são denominadas como reações adversas à saúde provocadas por uma resposta imune específica que acomete em indivíduos suscetíveis após o consumo de determinado alimento. Aproximadamente 90% dos casos de alergia alimentar são acarretados por apenas oito alimentos: ovos, leite, peixe, crustáceos, castanhas, amendoim, trigo e soja, porém mais de 170 alimentos já foram denominados como alergênicos (ANVISA, 2018).

A alergia à proteína ao leite de vaca (APLV) é a comumente diagnosticada nas crianças até 2 anos de idade sendo descrita como uma reação do sistema imunológico às proteínas do leite, principalmente à caseína (proteínas do coalho) e às proteínas do soro (alfa-lactoalbumina e betalactoglobulina) (BRASIL, 2017a).

Vários fatores de risco têm sido relacionados à alergia alimentar: lactente de sexo masculino, etnia asiática e africana, comorbidades alérgicas (dermatite atópica), desmame precoce, insuficiência de vitamina D, obesidade, exposição aos alérgenos alimentares. Compõem a base para desencadeamento das alergias alimentares: a predisposição genética, agregada a fatores de risco ambientais, comportamentais e culturais (ASBAI, 2018a).

Nos casos sugestivos de alergia alimentar não é necessário cessar a amamentação se tratando de aleitamento materno exclusivo; é indicada a exclusão dos alergênicos da dieta materna. Porém, se o aleitamento for artificial, é aconselhado utilizar fórmulas infantis para suprir as necessidades nutricionais da criança. A criança, em uso dessas fórmulas, deverá receber acompanhamento individualizado por profissionais capacitados (BRASIL, 2016).

É importante salientar sobre os riscos de distúrbios nutricionais provenientes de uma dieta de exclusão inadequada, por exemplo, menor ingestão calórica, proteica, lipídica, cálcio, fósforo, vitamina D e outros micronutrientes retratam um acompanhamento nutricional inadequado, muitas vezes pela falta de acompanhamento da equipe multiprofissional. A equipe tem um papel fundamental no acompanhamento da alergia alimentar. O nutricionista tem a função de auxiliar nas dificuldades com adesão ao tratamento, e na avaliação, acompanhamento e intervenção nutricional e dietética. O profissional realiza as reavaliações periódicas com o intuito de monitorar o adequado crescimento e desenvolvimento, além

de propiciar a percepção de transgressões ao tratamento proposto, que pode influenciar na persistência dos sintomas ou sua recorrência e garantir hábitos alimentares saudáveis (ASBAI, 2018b).

O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo alimentar das crianças que recebem as fórmulas infantis da Secretaria de Saúde no Município de uma cidade da nova alta paulista, identificando as fórmulas alimentares mais fornecidas no município, elencando os alimentos mais consumidos pelas crianças e verificando qual a faixa etária mais prevalente.

## 2 | METODOLOGIA

Participaram do estudo 17 crianças, com idade entre 2 e 8 anos, de ambos os sexos, independente de acompanhamento médico pela ESF do seu território de abrangência, que recebem fórmulas especiais para alergia alimentar da Secretaria Municipal de Saúde de uma cidade da nova alta paulista.

A coleta de dados foi realizada através da análise prontuário, verificação de processo para solicitação de fórmula infantil especial e de aplicação de questionário de consumo alimentar aos responsáveis que permitiram a participação das crianças, através da assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido antes de sua inclusão na amostra.

Os entrevistadores foram nutricionistas previamente capacitados que aplicaram as questões do instrumento de marcadores de consumo alimentar para crianças do SISVAN, em uma adaptação do questionário de frequência alimentar (COLUCCI et al, 2004). A coleta de dados foi realizada nos dias da renovação de pedido da fórmula especial, dias de retirada das fórmulas especiais nas unidades básicas de Saúde ou em visitas domiciliares no período de julho a novembro de 2019. Como critério de inclusão, os participantes tinham de 2 a 8 anos de idade, com diagnóstico de alergia alimentar, fazer uso de fórmula especial e retirar a fórmula na Secretaria Municipal de Saúde. Não era necessário acompanhamento médico na rede Municipal de Saúde.

Como critério de exclusão, os participantes maiores de 8 anos de idade, sem diagnóstico de alergia alimentar, não fazer uso de fórmula especial ou não retirar a fórmula na Secretaria Municipal de Saúde. Não atender a todos os critérios de inclusão.

Para análise dos dados foi utilizado o programa Microsoft Excel 2010®, de acordo com a resposta de cada pesquisado, realizando uma descrição dos mesmos.

## 3 | RESULTADOS

A média de idade da população do estudo foi de 4±8 anos, sendo o sexo masculino e a faixa entre 3 a 5 anos mais predominante, 59 % da amostra (Tabela 1).

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade (anos)</b>		
2	1	6
3-5	10	59
6-8	6	35
<b>Sexo</b>		
Masculino	10	59
Feminino	7	41

Tabela 1. Idade e sexo das crianças com APLV de 2 anos até 8 anos de idade que recebem as fórmulas especializadas na Secretaria Municipal de Saúde de uma cidade da Alta Paulista.

Relacionado ao fracionamento das refeições, 94% realizaram a refeição de lanche da manhã e 70% a refeição de ceia. Em relação ao uso de aparelhos eletrônicos durante as refeições, 47% dos avaliados referem utilizar (Tabela 2).

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Fracionamento das Refeições</b>		
Desjejum	17	100
Lanche da manhã	16	94
Almoço	17	100
Jantar	17	100
Ceia	12	70
<b>Uso de aparelhos Eletrônicos</b>		
Sim	8	47
Não	9	53

Tabela 2. Refeições realizadas pelas crianças com APLV de 2 a 8 anos de idade que recebem as fórmulas especializadas na Secretaria Municipal de Saúde de uma cidade da Alta Paulista.

De acordo com o questionário avaliado em relação frequência de consumo alimentar, 94% das crianças consumiram frutas e 82% verduras, em contrapartida, 64% da amostra consumiram alimentos embutidos e 76% alimentos doces e/ou açucarados.

Referente à transgressão à dieta isenta de leite e derivados, 42% das crianças não ingeriram nenhum alimento contendo leite e derivados, enquanto 58% das crianças transgrediram a dieta. (Tabela 3).

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Grupos Alimentares – Frequência de Consumo</b>		
Arroz, batata e Macarrão	17	100
Leguminosas	15	88
Pães e Biscoitos	15	88
Verduras	14	82
Legumes	17	100
Frutas	16	94
Suco de Frutas	14	82
Carnes Vermelhas, Brancas e Ovos	17	100
Embutidos	11	64
Bebidas gaseificadas ou estimulantes	15	88
Açúcares e Doces	13	76
Preparações	16	94
Derivados de Leite	10	58

Tabela 3. Frequência de consumo alimentar das crianças com APLV de 2 a 8 anos de idade que recebem as fórmulas especializadas na Secretaria Municipal de Saúde de uma cidade da Alta Paulista.

Relativo ao tipo de fórmula infantil específica para APLV mais utilizada foi a fórmula de aminoácidos livres – 35% das crianças estavam utilizando, enquanto 23% das crianças estavam consumindo fórmula nutricional a base de arroz e fórmula nutricional isolada de soja, 12% das crianças consumiram fórmulas a base de soja e 6% das crianças estavam utilizando fórmulas hidrolisada de arroz (Tabela 4)

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Fórmulas Infantis (tipos)</b>		
Fórmula de aminoácidos livres	6	35
Fórmula nutricional a base de arroz	4	23
Fórmula de proteína isolada de soja	4	23
Bebida a base soja		12
Fórmula hidrolisada de arroz	1	6

Tabela 4. Tipos de fórmulas especiais fornecidas para crianças com APLV de 2 a 8 anos de idade que retiram o produto na Secretaria Municipal de Saúde de uma cidade da Alta Paulista.

## 4 | DISCUSSÃO

No Brasil, as principais causas de alergia alimentar estão relacionadas às proteínas do leite de vaca, sendo estes casos registrados de reações graves e fatais que podem ocorrer

em qualquer faixa etária. O tratamento preconizado para APLV é a eliminação completa do alimento alergênico. Porém, este alimento faz parte da culinária típica, demandando atenção redobrada dos cuidadores, além de uma educação nutricional e alimentar bem incisiva pela equipe de saúde. No Brasil, entrou em vigor no ano de 2016 a RDC nº 26/15, que padronizam quais são os rótulos de alimentos embalados na ausência do consumidor que devem declarar os principais alérgenos. Mesmo com a aplicação do rótulo de forma adequada, permanece o risco de ingestão acidental, visto que durante a preparação dos alimentos como, por exemplo, em lanchonetes ou restaurantes, pode ocorrer contaminação (BRISOTTI et al., 2018).

O objetivo da dieta de exclusão é eliminar o foco causador de sintomas e ofertar os nutrientes necessários à manutenção da saúde da criança, buscando reintroduzir progressivamente os alimentos excluídos da dieta, de acordo com o quadro clínico. As dietas de exclusão devem ser adaptadas de acordo com a tolerância do paciente, sendo sua variação em períodos curtos ou longos, neste sentido, são necessárias adequações corretas no planejamento alimentar da criança, pois pode ocorrer déficit no estado nutricional (BRASIL 2016; BRISOTTI et al., 2018). No presente estudo apresenta que 58% dos avaliados transgrediram a dieta. É importante ressaltar que este estudo avaliou a transgressão através do questionário de frequência alimentar infantil adaptado que analisou como é dieta habitual de crianças menores de 8 anos (ALVES; MENDES; JABORANDY, 2017; PEDRAZA; MENEZES, 2015). Uma revisão bibliográfica apontou que aproximadamente 50% das crianças com alergia à proteína do leite de vaca apresentam uma ou mais transgressões da dieta de exclusão no período de tratamento (ZUCCATI; MELLO; NESPOLO, 2015).

O atual estilo de vida influencia diretamente na vida da população, e desta forma os hábitos alimentares também sofreram alterações nos últimos anos, a industrialização dos alimentos e os aspectos ambientais estão expondo a população a maiores quantidades de alérgenos alimentares. Algumas reações alérgicas graves são consequência da reação cruzada de alimentos, ou seja, um alimento dito como seguro que esteve em contato com outros alimentos contendo um alérgeno ou porque existem homologias entre as proteínas presentes em diferentes alimentos. Achados deste estudo revelam que 94 % dos avaliados consomem preparações elaboradas (FERNANDES; GARCIA, 2016).

Neste estudo o fracionamento das refeições apresenta conformidade com a literatura, pois, 94 % dos avaliados realizavam a refeição de lanche da manhã e 70% realizavam a ceia. É indicado ofertar às crianças pequenas porções de alimentos de 4 a 6 vezes por dia. Os lanches têm o mesmo valor de contribuição nutricional que as refeições principais na ingestão total diária de nutrientes (MAHAN; STUMP; RAYMOND, 2012).

Uma dieta balanceada é de suma importância após o diagnóstico de APLV, pois se trata de uma fase de desenvolvimento infantil, assegurar a ingestão adequada de nutrientes, tais como vitaminas do complexo B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, A, D e cálcio são de extrema importância. Estudos

internacionais indicam uma maior frequência de deficiência de vitamina D em crianças. Este fato está relacionado a fatores como baixa ingestão através da dieta, uso inadequado de suplementação, inadequada exposição aos raios solares e deficiente transferência materno-fetal (SILVA et al., 2017). O consumo alimentar no presente estudo indicou que 82% da amostra consumiram verduras, 88% leguminosas e 100% legumes e proteínas com regularidade, o que inclui nestes grupos os vegetais verde-escuros e vermelho-alaranjados, e as proteínas de origem animal e vegetal, que contém diversos nutrientes, entre eles cálcio, ferro, vitamina A e vitamina B<sub>12</sub> (PHILLIPPI, 2002; VIEIRA, 2015).

Atualmente, 40% da população pediátrica consomem refrigerantes com frequência. No presente estudo 88% da amostra consumiam bebidas gaseificadas ou estimulantes, 76% açúcares e doces e 64% embutidos. Os refrigerantes são compostos por substâncias como corantes, açúcar em excesso e sódio, cafeína e acidulante, muitos destes compostos podem causar alergias, gastrite, úlcera e alterações no sistema nervoso. O acidulante é utilizado para conservação e como intensificador de sabor, também pode ser encontrado em preparado sólido para refrescos, bombons, balas, molhos, embutidos, podem trazer danos à saúde das crianças, pois quando ingerido, diminui o pH corpóreo, e durante processo de homeostasia o organismo retira cálcio dos ossos, o que pode ocasionar uma osteoporose no futuro, causando prejuízos no desenvolvimento infantil (LEITE, 2015; ANVISA, 1988; ANVISA 1998). Para prover uma alimentação adequada, com o propósito evitar as carências nutricionais, é necessário que os cuidadores recebam as informações indispensáveis para subsidiar na escolha correta da alimentação das crianças, neste sentido, a consulta com um profissional nutricionista é imprescindível (FERNANDES; GARCIA, 2016).

Os dados referentes ao sexo indicam que 59% dos avaliados são do sexo masculino e 41% do sexo feminino, sendo assim, pode-se verificar maior proporção de crianças do sexo masculino. Dados que comprovem a predominância do sexo masculino nas alergias alimentares em crianças (ALVES; MENDES; JABORANDY, 2017; SENNA et al., 2018).

Um estudo transversal descritivo aponta que 24,1% dos entrevistados, relataram uso de aparelhos eletrônicos durante as refeições, justificando o fato pela dependência da criança para se alimentar. O dado foi semelhante onde 47% dos avaliados alimentam-se utilizando aparelhos eletrônicos, levando em consideração que a faixa etária é maior na amostra estudada (FREITAS et al., 2016).

Estudos mostram que ocorre perda progressiva de sensibilidade ao leite de vaca à medida que a criança vai crescendo: 50% até um ano, 70% até os dois anos e 85% até os três anos de idade (OLIVEIRA et al., 2017). Já os dados obtidos neste estudo em relação à incidência, mostra-se maior em média de idade de 4,8 anos, o que faz acreditar que a não remoção correta e total do agente alérgeno leva a uma demora na diminuição da sensibilidade alérgica.

A Alergia à proteína do leite de vaca (APLV) é um tipo de alergia alimentar mais prevalente nas crianças até 2 anos de idade e é caracterizada pela reação do sistema



imunológico às proteínas do leite, principalmente à caseína e às proteínas do soro. É muito difícil o diagnóstico em indivíduos acima desta idade, devido à tolerância oral progressiva à proteína do leite de vaca (BRASIL, 2017a).

Os dados sobre prevalência de alergia alimentar são insuficientes e restritos a pequenas populações no território brasileiro, impossibilitando avaliar de maneira correta a epidemiologia da doença. Gastroenterologistas pediátricos indicam através de estudos que a alergia à proteína do leite de vaca em crianças incide em 2,2% e prevalece em 5,4% da população estudada. Os dados de prevalência mundiais são discrepantes, pois o diagnóstico leva em consideração muitas variáveis como: idade e características da população avaliada (hábito alimentar, cultura); sistema imunológico (teste cutâneo, teste de IgE ou testes de provocação oral, questionário escrito ou autorreferido) (ASBAI, 2018a).

Achados deste estudo apontam que a fórmula mais utilizada foi a de aminoácidos livres – 35%, enquanto 23% das crianças estavam consumindo fórmula nutricional à base de arroz e fórmula nutricional isolada de soja. Divergente da literatura que mostra um estudo transversal descritivo e prospectivo onde o tipo de fórmula infantil mais utilizada especificamente para alergia alimentar a proteína do leite de vaca foi à fórmula extensamente hidrolisada (FEH) totalizando 67,7% enquanto 14,7% das crianças utilizavam fórmula à base de soja ou aminoácidos livres (FAA) (ALVES; MENDES; JABORANDY, 2017).

De acordo com a literatura apenas 10 % das crianças menores de seis meses e 5% das crianças acima desta idade não toleram a fórmula à base de proteína extensamente hidrolisada (FEH), sendo necessária a prescrição da fórmula à base de aminoácidos livres (FAA). Iniciando o tratamento, os sintomas aliviam entre uma a três semanas, logo, as prescrições devem ser mantidas em torno de 15 dias e se constatar que os sintomas relatados são provocados pelo uso da fórmula indicada nova prescrição deve ser realizada. Ressalta que as fórmulas de aminoácidos livres têm que ser a primeira escolha nos casos em que a criança apresenta sintomas graves, independente da faixa etária. (BRASIL, 2017a; OLIVEIRA et al., 2017) .

Em relação à fórmula à base de arroz, as diretrizes internacionais mais recentes aconselham somente para crianças que não toleram as FEH, ou, como primeira opção, em conjunto com a FEH. O Uso de fórmulas hidrolisadas à base de proteínas de arroz é atual para afirmar sua efetividade e segurança em um longo período, sendo as fórmulas extensamente hidrolisadas, indicadas como primeira opção de tratamento para APLV pelas diretrizes internacionais (BRASIL, 2017b).

Com referência à fórmula de proteína isolada de soja é sugerido como primeira opção apenas para as crianças de 6 meses a 2 anos de idade com APLV mediadas por Ige, pois, em crianças menores de 6 meses podem acarretar danos à saúde devido aos efeitos adversos de acordo com as sociedades científicas internacionais e nacionais (BRASIL, 2018).

As fórmulas infantis especiais englobam lactentes e crianças de primeira infância com necessidades dietoterápicas específicas, sendo as fórmulas para primeira infância específicas para seguimento, que são as crianças dos 12 aos 36 meses. Devem ser compostos de produtos certificados e adequados para atender às necessidades nutricionais a partir do sexto mês de vida (ANVISA, 2014).

Nos serviços do SUS foi indicada uma prevalência médica de 0,4% de crianças com APLV. O rastreio da real prevalência da APLV deve ser incentivado através das notificações junto às Estratégias de Saúde da Família (ESFs), pesquisa indireta nos postos de dispensação de fórmulas especiais e etc. Diversas situações clínicas podem ser equivocadamente diagnosticadas como APLV e gerar prescrição de modo incorreto das fórmulas (SERPA, 2017).

No sistema público de saúde brasileiro, os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) são denominados como os documentos oficiais que contém recomendações a serem seguidas pelos profissionais, gestores e pacientes sobre uma condição de saúde. Sua proposta é qualificar o atendimento através de um atendimento eficaz (RONSONI, 2015).

Para atender à demanda de casos específicos, os tribunais de Justiça têm frequentemente condenado os órgãos públicos a fornecer insumos, sujeito inclusive à multa diária pelo descumprimento da liminar. Com a condenação quase sempre em caráter liminar, nota-se lesão das políticas públicas, pois frente aos diversos deferimentos de pedidos de medicamentos e tratamentos médicos individuais por via judicial verificam-se prejuízos nos cofres públicos, visto que os valores que deveriam ser investidos no SUS (Sistema Único de Saúde), para atender a coletividade em geral, atinge apenas uma população específica (STIVAL; GIRÃO, 2016).

## 5 | CONCLUSÃO

Os dados do presente estudo mostram que a maioria das crianças com APLV transgrediram à dieta e consumiram alimentos com risco de contaminação cruzada. Os alimentos mais consumidos estão nos grupos carboidratos, legumes e proteínas, o que demonstra inadequação de consumo nos grupos das leguminosas, verduras e frutas.

E as fórmulas foram a fórmula de aminoácidos livres, a fórmula nutricional à base de arroz e fórmula nutricional isolada de soja, sendo a faixa etária predominante de 3 a 5 anos.

Esses achados demonstram a necessidade de reavaliação minuciosa das crianças por médicos especialistas (alergologistas e gastroenterologistas pediátricos) de um acompanhamento nutricional, para atender às necessidades nutricionais infantis recomendadas, monitorar o consumo alimentar, promover educação alimentar e nutricional de forma continuada aos cuidadores.

O número amostral é pequeno, porém suficiente para alertar e incentivar estudos mais aprofundados sobre o tema proposto.

Os resultados deste estudo precisam ser considerados a perspectiva de algumas limitações como as restrições impostas pela lista fixa do questionário de frequência alimentar, memória e pressa dos entrevistados, múltiplos cuidadores, frequência de refeições fora do domicílio como, por exemplo, nas unidades escolares.

## REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Guia sobre Programa de Controle de Alergênicos**; 2018. [acesso em 22 ago 2019]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2779039/%281%29Guia+Programa+Controle+de+Alergenicos+versao+2.pdf/69af35f5-cc11-412e-ade5-4d47fef14f5e>

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução. CNS /MS Nº 04, DE 04 DE novembro de 1988. Aprova a revisão das Tabelas I, III, IV e V referente a Aditivos Intencionais, bem como os Anexos I, II, III e VII, todas do Decreto n.º 55.871, de 26 de março de 1965.** [acesso em 30 jan 2020]. Disponível em: [http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/391619/Resolucao\\_04\\_1988.pdf/7311a4d9-d5db-44d6-adbd-c7e6891d079d](http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/391619/Resolucao_04_1988.pdf/7311a4d9-d5db-44d6-adbd-c7e6891d079d)

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 45 de 19 de Setembro de 2014. Aprova o Regulamento Técnico: «Atribuição de Função de Aditivos, Aditivos e seus Limites Máximos de uso para a Categoria 8 - Carne e Produtos Cárneos», constante do Anexo desta Portaria.** Diário Oficial da União; Poder Executivo, de 14 de dezembro de 1998. Diário Oficial da União. 14 Dez 1998. [acesso em 30 jan 2020] Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/391619/Portaria+n%C2%BA+1004%2C+de+11+de+dezembro+de+1998.pdf/41e1bc8f-b276-4022-9afb-f0bb3c12c0c>

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria nº1004, de 11 de dezembro de 1998. Dispõe sobre o regulamento técnico para fórmulas infantis para lactentes destinadas a necessidades dietoterápicas específicas e fórmulas infantis de seguimento para lactentes e crianças de primeira infância destinadas a necessidades dietoterápicas específicas.** [acesso em 30 jan 2020] Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0045\\_19\\_09\\_2011.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0045_19_09_2011.pdf)

Alves JQ, Mendes JF, Jaborandy. **Perfil Nutricional e consumo dietético de crianças alérgicas à proteína do leite de vaca acompanhadas em um hospital infantil de Brasília/DF.** Com. Ciências Saúde. 2017; 28(3/4) :402-412 [acesso em 28 jan 2020]. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/ccs\\_artigos/v28\\_3\\_perfil\\_nutricional\\_consumo.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/periodicos/ccs_artigos/v28_3_perfil_nutricional_consumo.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) **Fórmula Nutricionais para crianças com Alergia à Proteína do Leite de Vaca.** Brasília, DF. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; 2018. [acesso em 11 jan 2020]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Recomendacao/Relatorio\\_Formulasnutricionais\\_APLV.pdf](http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2018/Recomendacao/Relatorio_Formulasnutricionais_APLV.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV).** Brasília, DF. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; 2017. [acesso em 22 ago 2019]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio\\_PCDT\\_APLV\\_CP68\\_2017.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio_PCDT_APLV_CP68_2017.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Cadernos de Atenção Básica, Departamento de Atenção Básica. **Saúde da Criança: Aleitamento Materno e Alimentação complementar. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília, DF. 2016.** [acesso em 20 ago 2019]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aleitamento\\_materno\\_alimentacao\\_complementar\\_2edicao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/aleitamento_materno_alimentacao_complementar_2edicao.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) **Fórmula Nutricional a Base de Arroz para crianças com Alergia à Proteína do Leite de Vaca (APLV).** Brasília, DF. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos; 2017. [acesso em 31 jan 2019]. Disponível em: [http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2018/Relatorio\\_FormulaArroz\\_APLV\\_CP21\\_2018.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2018/Relatorio_FormulaArroz_APLV_CP21_2018.pdf)

Brisotti AD, Lima CMF, Hernandez GHy, Barbosa LG, Chaddad MCC, Yang AC. **Dieta de restrição à proteína do leite de vaca: aderência e rotulagem dos alérgenos.** Braz J Allergy Immunol. 2018;2(4):441-446 [acesso em 28 jan 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20180059>

Fernandes CDF, Garcia CER. **Hipersensibilidade Promovida por alimentos.(Projeto de Pesquisa) Curitiba: Universidade Federal do Paraná – UFPR; 2016.** [acesso em 27 jan 2020]. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_pdp\\_cien\\_ufpr\\_claudiadefatimafernandes.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_pdp_cien_ufpr_claudiadefatimafernandes.pdf)

Freitas LG, Escobar RS, Cortés MAP, Silva DDF. **Consumo Alimentar de Crianças com Um ano de Vida num Serviço de Atenção Primária.** Rev Port Saúde Pública. 2016; 34(1) 46-52 [acesso em 13 jan 2020]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2015.10.001>

Leite ABO. **Aditivos Alimentares e sua relação com a alimentação infantil.** Brasília. Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, 2015. Trabalho de Conclusão de Curso de Nutrição. [acesso em 30 jan 2020]. Disponível em: <http://bdm.unb.br/handle/10483/12874>

Liga Acadêmica de Alergia e Imunopatologia da Universidade Católica de Brasília-UCB. **Manual: Alergia Alimentar.** Brasília, DF. 2017 [acesso em 13 jan 2020]. Disponível <https://ucb.catolica.edu.br/portal/wp-content/uploads/2019/02/ManualAlergiaAlimentar.pdf>

Mahan KL, Stump SE, Raymond RL. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia.** 13ed. Rio de Janeiro: Elsevier;2012

Pedraza DF, Menezes TN. **Questionários de Frequência de Consumo Alimentar desenvolvidos e validados para população do Brasil: revisão da literatura.** Ciênc. Saúde Coletiva.2015.20(9):2697-2720. [acesso em 28 jan 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015209.12602014>.

Phillippi ST. **Tabela de Composição de Alimentos: Suporte para decisão Nutricional.** 2 ed. São Paulo: Coronários; 2002.

Ronsoni RM, Pereira CCA, Stein AT, Osanai MH, Machado CJ. **Avaliação de oito Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde por meio do instrumento AGREE II: um estudo piloto.**Cad. Saúde Pública. 2015; 31 (6) [acesso em 02 mar 2020]. Disponível: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00118814>

Senna SN, Scalco MF, Azalim SP, Guimaraes LL, Filho WR. **Achados epidemiológicos de alergia alimentar em crianças brasileiras: análise de 234 testes de provocação duplo-cego placebo-controlado (TPDCPCs)**. Braz J Allergy Immunol. 2018;2(3):344-350 [acesso em 30 jan 2020]. Disponível em: [http://aaai-asbai.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=933](http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=933)

Serpa FS, Cruz AAS, Neto AC, Silva ECF, Franco JM, Mello JML, et al. **O atendimento médico de pacientes com doenças imunoalérgicas no Brasil: reflexões e propostas para a melhoria - Carta de Belo Horizonte**. Braz J Allergy Immunol. 2017;1(4):327-334 [acesso em 30 jan 2020]. Disponível em: [http://aaai-asbai.org.br/detalhe\\_artigo.asp?id=832](http://aaai-asbai.org.br/detalhe_artigo.asp?id=832)

Silva CM, Silva SA, Antunes MMC, Silva GAP, Sarinho ESC, Brandt KG. **Lactentes com alergia à proteína do leite de vaca apresentam níveis inadequados de vitamina D?**. J. Pediatr. (Rio J.). Nov./Dec. 2017 . [acesso em 28 jan 2020]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.01.006>

Sociedade Brasileira de Pediatria. **Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (Brasil). Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018**. Rev. Brasileira alerg. Imunopatol., vol. 2, nº1, p.7-38.2018. (parte 1) [acesso em 20 ago 2019]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20180004>

Sociedade Brasileira de Pediatria. Associação Brasileira de Alergia e Imunologia (Brasil). **Consenso Brasileiro sobre Alergia Alimentar: 2018**. Rev. Brasileira alerg. Imunopatol., vol. 2, nº1, p. 38-89.2018. (parte 2)[acesso em 20 ago 2019]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20180005>

Stival SLM, Girão F. **A Judicialização da Saúde: Breves Comentários**. Cad. Iber Amer.2016;5(2):141-158[acesso em 09 mar 2020]. Disponível: <http://dx.doi.org/10.17566/ciads.v5i2.285>

Viera RJLS. **Alérgenos Alimentares: Um estudo sinóptico. (Dissertação de Mestrado)**. Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia ;2015. [acesso em 30 jan 2020]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10362/16022>

Zuccati KP, Mello KT, Nespolo CR. **Alergia às proteínas do Leite Bovino e possíveis substituintes**. Anais do Congresso de Pesquisa e Extensão da FGB 3; 15-14 de Set 2015;Caxias do Sul ,RS [acesso em 13 jan 2020]. Disponível em: <http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/1655>

# CAPÍTULO 4

## AVALIAÇÃO DO USO DE ÁLCOOL NA INFÂNCIA E HÁBITOS MATERNO-INFANTIS NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA

*Data de aceite: 03/05/2021*

### **Edson José Alvim Junior**

Graduação em Medicina pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Residência Médica em Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP)

### **Mariana Menezes Luciano**

Acadêmico de graduação em Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá

### **Laura Bertoloto Menossi**

Ex-acadêmico de graduação em Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá

### **Gabriela Gaspar Córdova**

Ex-acadêmico de graduação em Medicina do Centro Universitário Barão de Mauá

### **Palmira Cupo**

Docente do Departamento de Puericultura e Pediatria da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP)

### **Rodrigo José Custodio**

Graduação, Residência Médica, Mestrado, Doutorado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Docente de Pediatria do Centro Universitário Barão de Mauá

### **Viviane Imaculada do Carmo Custodio**

Orientadora. Graduação, Residência Médica, Mestrado, Doutorado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Docente de Pediatria do Centro Universitário Barão de Mauá. Docente de Pediatria do Centro Universitário Barão de Mauá

**RESUMO:** O uso de álcool na infância pode gerar distúrbios de desenvolvimento, além de problemas decorrentes da ingestão aguda ou crônica e dependência química, não existindo, portanto, nível seguro para seu consumo. O objetivo deste trabalho foi avaliar alguns fatores associados ao uso de álcool no binômio mãe-filho em serviços médicos públicos. Para tanto, entre os anos de 2014 e 2018, após aceitação de participar do estudo previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barão de Mauá, foram realizadas entrevistas estruturadas através de amostragem não probabilística por conveniência com 346 menores de 12 anos acompanhados por suas mães em unidades de saúde em Ribeirão Preto-SP (Brasil). 97 mães afirmaram consumir bebida alcoólica (mediana de idade: 30 anos;  $p=0,8$ ). O hábito de beber foi mais frequente nas mães com menos de 8 anos de escolaridade ( $p=0,0046$ ). 66 crianças já experimentaram bebida alcoólica ao menos uma vez (idades: 4 meses - 10 anos, mediana: 40 meses,  $p=0,8$ ). Os fatores associados ao uso de álcool na infância foram: consumo de álcool materno ( $p<0,0001$ ), mãe tabagista ( $p=0,02$ ) e coabitar com alguém

com problema com álcool ( $p=0,0023$ ). As situações que não estiveram associadas à experimentação de bebida alcoólica na infância foram: mãe trabalhar fora de casa ( $p=0,58$ ), não frequentar atividade religiosa ( $p=0,31$ ) e mãe não coabitar com companheiro ( $p=0,28$ ). Sendo assim, o suporte familiar e o modelo materno em relação ao uso de tabaco ou álcool funciona como fonte de apoio e proteção à ingestão de bebidas alcoólicas na infância.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde da criança, Consumo de bebidas alcoólicas, Relações familiares.

## EVALUATION OF THE USE OF ALCOHOL IN CHILDHOOD AND CHILDHOOD HABITS IN THE FIRST YEARS OF LIFE

**ABSTRACT:** The use of alcohol in childhood can cause developmental disorders, in addition to problems resulting from acute or chronic ingestion and chemical dependency; therefore, there is no safe level for its consumption. The objective was to evaluate the factors associated with the use of alcohol in the mother-child binomial in public medical services. Between 2014 and 2018, structured interviews were carried out through non-probabilistic sampling for convenience with 346 children under 12 years old and their mothers in health units in Ribeirão Preto (SP/Brazil), all of them agreed to participate in the study previously approved by local Research Ethics Committee. 97 mothers reported consuming alcoholic beverages (median age: 30 years;  $p = 0.8$ ). Drinking was frequently in mothers who had less than 8 years of schooling ( $p = 0.0046$ ). 66 children have tried alcohol at least once (Ages: 4 months - 12 years, median: 40 months,  $p = 0.8$ ). The factors associated with alcohol use in childhood were: maternal alcohol consumption ( $p < 0.0001$ ), smoking mothers ( $p = 0.02$ ), cohabiting with someone with alcohol problem ( $p = 0.0023$ ). The situations that were not associated with experimenting with alcoholic drinking in childhood were: mother working outside the home ( $p = 0.58$ ), not attending religious activities ( $p = 0.31$ ) and couple interactions: married and or cohabiting couples ( $p = 0.28$ ). Therefore, family support and the maternal model in relation to the use of tobacco or alcohol works as a source of support and protection for the consumption of alcoholic beverages in childhood.

**KEYWORDS:** Child health, Alcohol drinking, Family relation.

## 1 | INTRODUÇÃO

O álcool é a substância psicoativa mais consumida no mundo. A ingestão de bebidas alcoólicas no Brasil, particularmente entre os jovens e adultos, é um importante problema de saúde pública (LARANJEIRA, 2007; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

A precocidade no início do uso de álcool é um dos fatores preditores mais relevantes em futuros problemas de saúde, socioculturais e econômicos. O consumo antes dos 16 anos aumenta significativamente o risco para beber excessivamente na idade adulta, em ambos os sexos (YOON *et al.*, 2020).

O contato desses indivíduos com o álcool, muitas vezes começa praticamente ao nascer, como no caso do célebre jogador de futebol Garrincha (que mais tarde viria a falecer em decorrência de complicações do etilismo) quando sua família o alimentava com uma

mamadeira contendo cachaça, mel e canela em pau - o popular “cachimbo” dos indígenas nordestinos (CASTRO, 1995).

Considerando os danos do consumo precoce de álcool, com vistas à melhor prevenção e repressão, desde 2001, a ANVISA já havia proibido qualquer graduação alcoólica em medicamentos e outras substâncias se os mesmos fossem destinados à pediatria (vale lembrar que formulação original do Biotônico Fontoura® continha 19,5% de teor alcoólico e, na época da proibição, estava em 9,5%). A Lei nº 14.592, de 19 de outubro de 2011 do estado de São Paulo obriga o comerciante a solicitar documento de identificação para realizar a venda ou deixar que bebidas alcoólicas sejam consumidas no seu estabelecimento. Posteriormente, também com o objetivo de evitar o acesso a bebidas alcoólicas na infância e adolescência, foi criada a Lei Federal n.º 13.106/2015 que prevê que é crime vender, fornecer, servir, ministrar ou entregar bebida alcoólica a criança ou a adolescente sob pena de detenção de até 4 anos, sendo assim é crime expor as crianças a experimentar mesmo pequenas quantidades de bebidas alcoólicas. Entretanto, apesar da Legislação rigorosa, há pouca divulgação da mesma, pouquíssimos relatos de punições a crimes decorrentes dos abusos dessas práticas, além de insuficiente efetivo do Estado em promover sua fiscalização.

Pesquisa recente com 661 adolescentes entre 14 e 17 anos mostrou que, cerca de 34% dos adolescentes têm o hábito de ingerir bebida alcoólica, com média de idade para o início de consumo de 13,9 anos (LARANJEIRA, 2007).

Em 2005, de acordo com Galduróz et al., em estudo pelo CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas), verificou que o uso de bebidas alcoólicas foi constatado em 65,2% dos estudantes de Ensino Fundamental e Médio brasileiro.

Pesquisa realizada em Diadema em 2012 com diretores de escolas que abrigam crianças abaixo de 12 anos, relatou a ocorrência de uso de bebidas alcoólicas em 23,1% desses estabelecimentos (FIGUEIREDO *et al.*, 2012).

O uso precoce do álcool antecipa os riscos graves à saúde: hepatite alcoólica, gastrite, síndrome de má absorção, hipertensão arterial, acidentes vasculares, cardiopatias (aumento do ventrículo esquerdo com cardiomiopatias), diferentes tipos de câncer (esôfago, boca, garganta, cordas vocais, de mama nas mulheres e o risco de câncer no intestino), pancreatite e polineurite alcoólica (ROBERTSON *et al.*, 2003; NATIONAL INSTITUTE ON ALCOHOL ABUSE AND ALCOHOLISM, 2009; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018).

A idade pode interferir no mecanismo de ação do álcool. Estudos em modelos animais demonstram que ratos adolescentes possuem menor sensibilidade aos efeitos agudos do álcool em relação aos adultos, sugerindo que indivíduos mais jovens podem desenvolver respostas adaptativas mais rápidas de tolerância à droga por mecanismos ainda não bem conhecidos, o que seria um fator de proteção para os indivíduos mais jovens acaba por favorecer o maior consumo da droga, podendo contribuir para acidentes e violência e, no futuro, maior risco de dependências física e psicológica (ROBERTSON



*et al.*, 2003; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2007; NATIONAL INSTITUTE ON ALCOHOL ABUSE AND ALCOHOLISM, 2009; RAMCHANDANI *et al.*, 2018; GAZTANAGA, *et al.*, 2020).

Alguns estudos também relacionam a presença de fatores ambientais, sejam eles psicológicos, comportamentais ou socioeconômicos com o surgimento de problemas relacionados ao abuso do álcool (ENSTAD *et al.*, 2017).

Estudos prévios mostraram que indivíduos com menor poder aquisitivo apresentavam maior consumo de álcool na adolescência e também na vida adulta. Em Pelotas, estudo de base populacional entre adultos mostrou que indivíduos de classes econômicas mais baixas apresentavam prevalências de consumo abusivo de álcool quase três vezes mais elevado (MENDONÇA-SASSI; BÉRIA, 2003).

Alguns fatores que podem levar as crianças a desenvolver problemas com álcool são pais com histórico de abuso de drogas, transtornos mentais e comportamentos criminais e uso de álcool na família. Quando se trata especialmente do abuso de álcool pelos pais ou cuidadores, essas experiências podem comprometer o vínculo familiar e ameaçar os sentimentos de segurança que as crianças precisam para um desenvolvimento saudável (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017; YOON *et al.* 2020).

Por outro lado, a presença de vínculos familiares cognitivos e sociais adequados, hábitos saudáveis e monitoramento dos diversos processos de crescimento e desenvolvimento podem ser protetores ao uso do álcool (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2007, SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017).

Considerando-se que medidas de prevenção e proteção à saúde podem reduzir os impactos negativos dessa doença no futuro e que o perfil dos primeiros contatos com bebida alcoólica na infância não é muito estudado, o objetivo deste estudo foi avaliar o acesso à criança à bebida alcoólica, além do uso de álcool e fatores associados no binômio mãe x filho dentre os usuários de saúde primária de Ribeirão Preto.

## **2 | METODOLOGIA**

Este trabalho teve a duração de quatro anos (2014 – 2018) e, com o objetivo de retratar a realidade no momento em que se desenvolveu a pesquisa, foi realizado um estudo observacional, transversal descritivo, com componente analítico através de entrevistas padronizadas, estruturadas por meio de amostragem não probabilística por conveniência com 346 mães que estavam acompanhadas por seus filhos nas unidades de saúde, para atendimento próprio ou como acompanhante dos filhos menores de 12 anos em quatro unidades de saúde da região Norte de Ribeirão Preto, São Paulo (Brasil), a saber: CSE – Jardim Aeroporto, UBS – Simioni, UBS - Vila Mariana e UBDS – Distrito Norte). Cada mãe participou apenas uma vez do estudo.

A técnica utilizada foi de entrevista individual e foi realizada através de um formulário estruturado que continha 22 questões abertas e fechadas e sua realização durava de 10 a 20 minutos. Para a realização das entrevistas, os alunos foram previamente treinados quanto à forma de aplicação e preenchimento do questionário.

As questões abordavam fatores biológicos, psicológicos, socioeconômicos e comportamentais envolvidos no consumo de álcool na infância, contemplando aspectos da vida da mãe e da família das crianças, assim como se havia oferta de álcool e de que forma era realizada. Não houve descrição de qualquer tipo dano aos sujeitos da pesquisa. As mães foram orientadas a procurar atendimento médico nos casos que foram detectados o uso de álcool em algum de seus filhos no último mês ou nos casos que foram encontrados indícios de abuso de bebida alcoólica ou sinais de dependência materna (MENDONÇA-SASSI; BÉRIA, 2003).

A coleta dos dados teve início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Barão de Mauá e concordância da Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto através das quatro Unidades de Saúde conveniadas com o Centro Universitário Barão de Mauá onde foram realizadas as entrevistas. A mãe e a criança foram expostas à natureza do estudo, receberam garantia de seu anonimato e sigilo e, após concordância voluntária foi firmada assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido: CAAE 24215113.8.0000.5378, em 07 de fevereiro de 2014.

Os dados foram digitados e organizados em forma de tabela e os cálculos das estatísticas básicas foram realizados pelo Microsoft Excel 2013. Para as comparações das frequências das diferentes variáveis foi realizado o Teste Exato de Fisher pelo programa GraphPad Prism 8 (GraphPad Software Inc., San Diego, CA, EUA). A associação foi considerada significativa quando atingia 5% ( $p = 0,05$ ).

### 3 | RESULTADOS

Foram estudados 346 binômios mãe-filho. As crianças tinham idades: entre 21 dias e 12 anos (mediana de 4 anos e 3 meses). A mediana da idade materna foi de 29 anos.

62,1% (215/346) das mães não trabalhavam fora, tinham média de 2,2 filhos, 60,1% (208/346) já presenciaram menor de idade comprando bebida alcoólica. 10,4% (36/346) relataram ingestão de bebida alcoólica na gestação, 17,3% (60/346) fumaram na gestação, 96,5% (334/346) tinham lixo doméstico recolhido e 98,8% (342/346) tinham água encanada, 31,5% (109/346) relataram receber algum tipo de ajuda financeira do governo, 64,7% (224/346) frequentavam atividade religiosa pelo menos 1 vez ao mês, 39,6% (137/346) das mães estudaram somente até o ensino fundamental, 3,7% (13/346) das crianças tinham irmãos usuários de álcool, cigarro e/ou drogas ilícitas. 63,6% (220/346) das crianças tinham tios ou avós maternos usuários de álcool, cigarro e/ou drogas ilícitas. 48,8% (169/346) das crianças tinham tios ou avós paternos usuários de álcool, cigarro e/ou drogas ilícitas. 10,1% (35/346) das mães consideraram que havia alguém em casa com problemas com álcool.

29,7% (103/346) das mães relataram união estável (moravam com companheiro ou com o pai ou da criança), destes, 87,3% (90/103) eram tabagistas. 51,5% (53/103) ingeriam álcool regularmente e 51,5% (53/103) usavam das drogas ilícitas (maconha, crack e/ou cocaína).

19,1% (66/346) das crianças já experimentou alguma bebida alcoólica, cuja mediana de idade no momento da entrevista foi de 3 anos, sendo que 15,1% (10/66) tinham menos de 1 ano.

48,5% (32/66) das crianças já tiveram sua chupeta molhada em bebida alcoólica, 46,9% (31/66) já experimentaram a espuma da cerveja, 18,2% (12/66) relataram já ter visto filho bebendo resto de bebida alcoólica de copos, 10,6% (7/66) ingeriram quentão de gengibre ou vinho quente, 7,6% (5/66) relataram que a criança gostava de ingerir bebida alcoólica. Com relação os relatos da reação da criança ao experimentar bebida alcoólica, 5 gostaram, 1 cuspiu e 1 apresentou euforia.

86,3% (57/66) das mães de crianças que já experimentaram bebida alcoólica não se lembra quem ofereceu. Dentre as que relataram ingestão infantil, houve 11 situações que a própria mãe ofereceu, 5 relatos que a criança buscou bebida alcoólica espontaneamente, em 2 situações foram os irmãos que ofereceram, em 2 situações foi o pai que ofereceu, em 1 ocasião foi vizinha e em 11 situações, fora oferecido pelos tios ou avós (Tabela 1).

<b>Filho já experimentou bebida alcoólica?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Não	280	81,9
Sim	66	19,1
Molhou a chupeta	32	48,5
Espuma de cerveja	31	46,9
Bebeu direto no copo	12	18,2
Quentões	7	10,6
<b>Quem ofereceu?</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Avós, tios	11	16,7
Mãe	11	16,7
Própria criança	5	7,6
Irmãos	2	3
Pai	2	3
Vizinha	1	1,5
<b>Sintomas apresentados</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Gostou	7	10,6
Euforia	1	1,5
Cuspiu	1	1,5

Tabela 1 - Padrão de experimentação de bebida alcoólica na infância

Dentre os 28,0% (97/346) das mães que referiram ingerir bebida alcoólica, 61,4% (50/97) estudaram somente até o ensino fundamental, e destas, 34 referiram ensino fundamental incompleto. Este grupo apresentou maior frequência de consumo de álcool ( $p=0,0046$ ).

De acordo com a tabela 2, 28,0% (97/346) das mães afirmaram consumir bebida alcoólica (mediana de idade: 30 anos), havendo maior frequência de crianças que já experimentaram bebida alcoólica nesse grupo ( $p<0,0001$ ).

As outras variáveis que estiveram associadas ao uso de álcool na infância neste trabalho foram: mãe tabagista ( $p=0,02$ ), coabitar com alguém com problema com álcool ( $p=0,0023$ ). As variáveis que não estiveram associadas ao uso de álcool na infância foram: mãe não coabitar com companheiro (0,28), mãe trabalhar fora de casa ( $p=0,58$ ) e frequentar atividade religiosa ( $p=0,31$ ).

	Filho usou bebida alcoólica	Filho nunca usou bebida alcoólica	Total
	n (%)	n (%)	n
Etilismo materno $p<0,0001$	33 (34,0)	64 (66)	97
Mãe não etilista	33 (13,3)	216 (86,7)	249
Mãe tabagista $p=0,02$	22 (28,9)	54 (71,1)	76
Mãe não tabagista	44 (16,3)	226 (83,7)	270
Coabitar com alguém com problema com álcool $p=0,0023$	14 (0,4)	21 (0,6)	35
Não coabitar com alguém com problema com álcool	52 (16,7)	259 (83,3)	311
Mãe não coabitar com companheiro $p=0,28$ (*NS)	21 (76,9)	70 (23,1)	91
Mãe coabitar com companheiro	45 (17,6)	210 (82,4)	255
Mãe trabalhar fora de casa $p=0,58$ (*NS)	27 (12,8)	104 (87,2)	131
Mãe não trabalhar fora de casa	39 (18,1)	176 (81,9)	215
Frequentar atividade religiosa $p=0,31$ (*NS)	41 (17,6)	192 (82,4)	233

Não frequentar atividade religiosa	25 (22,1)	88 (77,9)	113
------------------------------------	--------------	--------------	-----

(\*NS) = não significante

Tabela 2 - Ingestão de álcool pela criança e variáveis estudadas

## 4 | DISCUSSÃO

O grupo estudado reflete as transformações passadas pela família brasileira nas últimas décadas (apresentando diminuição da fecundidade, com média de fecundidade de 2,2 filhos, semelhante a nacional, presença de uniões consensuais e arranjos familiares sem, necessariamente, apresentarem relação de consanguinidade entre os seus componentes. Verificou-se que a maioria das crianças estudadas está exposta a vários riscos e sujeitas a inúmeros danos (ACSELRAD, 2006): grande parte das mães (62,1%) não trabalha fora de casa, com 39,2% apresentando escolaridade somente até o ensino fundamental e somente 31,5% receberem algum auxílio financeiro público, fatos que colaboram para menor renda familiar, situação agravada pela presença de familiares usuários crônicos de álcool, cigarro e drogas ilícitas. O baixo suporte social envolvido é um facilitador às crianças ao acesso de álcool (COSTA *et al.*, 2007, AL-SAADOON, 2020), refletida por 60,1% das mães já terem visto algum menor de idade comprando álcool e, pelo menos, 19,0% das crianças estudadas já terem tido seu primeiro contato com a ingestão de bebidas alcoólicas e estarem inseridas em um contexto familiar e ambiental permissivo ao estímulo à experimentação dessas substâncias, já que a grande maioria dos facilitadores desse acesso se encontrava dentro da própria família, sendo que a principal fonte dessas bebidas foi a mãe dessas crianças em 16,7% das vezes em que houve relato da oferta, este dado é semelhante a outros estudos da literatura que mostram que o ambiente familiar é onde o pré-adolescente recebe seus primeiros contatos com o álcool (GILLIGAN *et al.*, 2012), sendo oferecido pelos adultos na maior parte das vezes. Algumas ocasiões, como em outros trabalhos (JACKSON *et al.*, 2015), as crianças deliberadamente bebericaram, sem o conhecimento e/ou consentimento dos adultos, entretanto, essa situação obviamente somente ocorreu em domicílios onde havia álcool disponível.

O número elevado de exposições de crianças a bebidas alcoólicas (GAZTANAGA, 2020), mesmo em tenras idades, em casa, pode ser explicado pela crença que muitas famílias ainda manifestam sobre a preferência de consumo e exposição ao álcool no ambiente familiar e que essas vivências poderiam ensinar as crianças sobre o consumo responsável dessas substâncias, reduzindo assim o risco de consequências relacionadas ao álcool (LIVINGSTON *et al.*, 2010). Contudo, vários estudos atuais fornecem evidências fortes do contrário. Jackson *et al.* (2015), num estudo em adolescentes apontou que cerca de 30% dos entrevistados já tinha consumido, antes do ensino médio, pelo menos um gole

de álcool (idade média 7,6 anos) e esse grupo comparado ao grupo que não bebericou antes do ensino médio, esteve associado ao maior uso de álcool, drogas e comportamento problemático.

A situação social vivenciada pela amostra examinada é preocupante, uma vez que, apesar de proibido por lei o acesso a bebidas alcoólicas na infância, 19% das famílias são permissivas à experimentação dos menores, situação que pode se agravar na adolescência e na vida adulta e se tornar porta de entrada para outras exposições de risco e (COSTA *et al.*, 2007; GABRIELLI *et al.* 2019), sendo assim, a identificação das variáveis associadas.

À maior exposição, bem como àquelas de proteção são essenciais para a formulação e implementação de programas e políticas públicas de intervenção do Estado visando a prevenção do abuso de álcool e outras drogas e à melhoria das condições de vida dos adolescentes.

Como em outros estudos (COSTA *et al.*, 2007; GALDURÓZ *et al.*, 2005; FIGUEIREDO, 2012; ENSTAD *et al.*, 2017; HURLEY, 2019), os dois fatores que estiveram associados a ingestão de álcool pelas crianças foram: 1- Filhos de mães que consomem álcool ou cigarro: estas variáveis podem conferir risco para o uso de substâncias por meio de influências ambientais e genéticas (ZUCKER, 1995) e, 2- crianças que moram com pessoas com problemas relacionados a bebida tem contato precoce com bebidas alcoólicas diferentemente das mães sem essas condições.

Vale lembrar que apesar de 60,1% das entrevistadas relatarem já ter visto menor de idade comprando bebida alcoólica, temos uma Legislação rigorosa que considera crime e, portanto, tenta coibir o consumo de álcool na infância e adolescência. Destarte, mesmo com a garantia de sigilo durante a coleta dos dados, pode ter ocorrido o sub-registro da experimentação de bebidas alcoólicas na infância durante a aplicação do questionário por desconfiança quanto ao sigilo das informações, receio de notificação ao Conselho Tutelar ou outras autoridades, sentimento de culpa, dentre outros motivos.

## 5 | CONCLUSÃO

A amostra das crianças estudada era de baixo nível socioeconômico e o perfil dos 19% das crianças que já tiveram seus primeiros contatos com álcool foi ser filhos de mães que consomem álcool e/ou cigarro e morar com pessoas com problemas relacionados a bebida..

## CONFLITO DE INTERESSE

Os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relações. In: ACSELRAD, H (Org.). **II Encontro nacional de produtores e usuários de informações sociais, econômicas e territoriais**. Rio de Janeiro: FIBGE, 2006. p.1-5.

AL-SAADON, M.; AL-ADAWI, M.; AL-ADAWI, S. Socio-cultural constraints in protecting child rights in a society in transition: a review and synthesis from Oman. **Child Indicators Research**, Jerusalem, v.1, n. 1, p. 1-29, 2020. Disponível em: [10.1007/s12187-020-09759-z](https://doi.org/10.1007/s12187-020-09759-z).

CASTRO, R. **Estrela solitária: um brasileiro chamado Garrincha**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

COSTA, M. C. O.; ALVES, M. V. Q. M.; SANTOS, C. A. S. T.; CARVALHO, R. C.; SOUZA, K. E. P.; SOUSA, H. L. Experimentação e uso regular de bebidas alcoólicas, cigarros e outras substâncias psicoativas/SPA na adolescência. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 5, p. 1143-1154, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232007000500011>.

ENSTAD, F.; PEDERSEN, W.; NILSEN, W.; SOEST, T. V. Predicting early onset of intoxication versus drinking - A population - based prospective study of Norwegian adolescents. **Addictive Behaviors Reports**, London, v. 13, n. 6, p.1-7, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29450232/>.

FIGUEIREDO, R.; FEFFERMANN, M.; SANTOS, M.; FREGNANI, L. M. P.; BICO, R. F.; ALMEIDA, N. C.; SIQUEIRA, D. M. Ocorrência de violência e drogas envolvendo alunos de escolas municipais de Diadema - São Paulo. **Revista LEVS/ UNESP**, Marília, v. 1, n. 10, p. 87-106, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1983-2192.2012.v0n10.2640>.

GABRIELLI, J.; BRENNAN, Z. L. B.; STOOLMILLER, M.; JACKSON, K. M.; TANSKI, S. E.; MCCLURE, A. C. A. A new recall of alcohol marketing scale for youth: measurement properties and associations with youth drinking status. **Journal of Studies on Alcohol and Drugs**, Storrs, v. 5, n. 80, p. 563–571, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.15288/jsad.2019.80.563>.

GALDURÓZ, J. C. F.; NOTO A. R.; FONSECA, A. M.; CARLINI, E. A. V Levantamento sobre o consumo de drogas psicotrópicas entre estudantes do ensino fundamental e médio nas 27 capitais brasileiras. São Paulo: **CEBRID (Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas)** - Páginas & Letras Editora e Gráfica Ltda, 2005.

GAZTANAGA, M.; ANGULO-ALCALDE, A.; CHOTRO, M.G. Prenatal Alcohol Exposure as a Case of Involuntary Early Onset of Alcohol Use: Consequences and Proposed Mechanisms From Animal Studies. **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, Lausanne, v. 14, n. 26, 2020. Disponível em: [10.3389/fnbeh.2020.00026](https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.00026).

GILLIGAN, C.; KYPRI, K. Parent attitudes, family dynamics and adolescent drinking: Qualitative study of the Australian Parenting Guidelines for Adolescent Alcohol Use. **BMC Public Health**, London, v. 12, n. 491, p. 491–503, 2012. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-12-491>.

HURLEY, E; DIETRICH, T; RUNDLE-THIELE, S. A systematic review of parent based programs to prevent or reduce alcohol consumption in adolescents: **BMC Public Health**, London, v. 19, n. 1451, 2019. Disponível em: [10.1186/s12889-019-7733-x](https://doi.org/10.1186/s12889-019-7733-x).

JACKSON, K. M.; BARNETT, N.; COLBY, S. M.; ROGERS, M. L. The prospective association between sipping alcohol by the sixth grade and later substance use. **Journal of studies on alcohol and drugs**, New Brunswick, v. 76, n. 2, p. 212-221, 2015. Disponível em: 10.15288/jsad.2015.76.212.

LARANJEIRA, R.; PINSKY, I.; ZALESKI, M.; CAETANO, R. I Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira. Brasília: **SENAD** (Secretaria Nacional Antidrogas), 2007 Brasília. 76p.

LIVINGSTON, J. A.; TESTA, M.; HOFFMAN, J. H.; WINDLE, M. Can parents prevent heavy episodic drinking by allowing teens to drink at home? **Addictive Behaviors Reports**, London, v. 12, n. 35, p. 1105–1112, 2010. Disponível em: 10.1016/j.addbeh.2010.08.005.

MENDONÇA-SASSI, R. A.; BÉRIA, J. U. Prevalence of alcohol use disorders and associated factors: a population-based study using AUDIT in southern Brazil. **Addiction**, London, v. 98, n. 6, p. 799-804, 2003. Disponível em: 10.1046/j.1360-0443.2003.00411.x.

NATIONAL INSTITUTE ON ALCOHOL ABUSE AND ALCOHOLISM. Make a difference: talk to your child about alcohol. **US department of health and human services**, New York, ed. 2, 24 p. 2009. Disponível em: . [https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/MakeADiff\\_HTML/MakeADiff.pdf](https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/MakeADiff_HTML/MakeADiff.pdf)

RAMCHANDANI, V. A.; STANGL, B. L.; BLAINE, S. K.; PLAWECHI, M. H.; SCHWANDT, M. L.; KWAKO, L. E.; SINHA, R.; CYDERS, M. A.; O'CONNOR, S.; ZAKHARI, S. Stress vulnerability and alcohol use and consequences: From human laboratory studies to clinical outcomes. **Alcohol**, New Jersey, v.1, n. 72, p. 75-88, 2018. Disponível em: 10.1016/j.alcohol.2018.06.001.

ROBERTSON, E. B.; DAVID, S. L.; RAO, S. A. Preventing drug use among children and adolescents: a research-based guide for parents, educators and community leaders. **NATIONAL INSTITUTE ON DRUG ABUSE: Department of Health and Human Services**, Diane Publishing, ed. 2. 41 p. 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: DEPARTAMENTO DE ADOLESCÊNCIA. Uso e abuso de álcool na adolescência. **Adolescência e Saúde**, v.4, n.3, p. 6-17, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA: DEPARTAMENTO DE ADOLESCENCIA DA. Bebidas alcoólicas são prejudiciais à saúde da criança e adolescente. **Manual de Orientação da SBP**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2., 20p., 2017. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2017/02/N-ManOrient-Alcoolismo.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/02/N-ManOrient-Alcoolismo.pdf)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on alcohol and health 2018. **Organização Mundial da Saúde**, Genebra, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639>.

YOON, S.; SHI, Y.; YOON, D.; PEI, F.; SULLIVAN, S. S.; SNYDER, S. M. Child maltreatment, fathers, and adolescent alcohol and marijuana use trajectories. **Substance Use & Misuse**, London, v. 55, n. 5, p. 721-733, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10826084.2019.1701033>.

ZUCKER, R. A.; KINCAID, S. B.; FITZGERALD, H. E.; BINGHAM, C. R. Alcohol schema acquisition in preschoolers: Differences between children of alcoholics and children of nonalcoholics. **Alcoholism: Clinical and Experimental Research**, v. 19, n. 4, p. 1011–1017, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.1995.tb00982>.



# CAPÍTULO 5

## CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES À SAÚDE COLETIVA

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 18/02/2021*

### **Flávia Christiane de Azevedo Machado**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Saúde Coletiva  
Natal-RN  
<http://lattes.cnpq.br/0790763211909338>

### **Anna Paula Serêjo da Costa**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Saúde Coletiva  
Natal-RN  
<http://lattes.cnpq.br/3012814803669465>

### **Alessandra Aniceto Ferreira de Figueirêdo**

Universidade Federal do Rio de Janeiro,  
Campus Macaé  
Macaé-RJ  
<http://lattes.cnpq.br/0335039281653783>

### **Suelen Ferreira de Oliveira**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Saúde Coletiva  
Natal-RN  
<http://lattes.cnpq.br/7065067438025384>

### **Letícia Abreu de Carvalho**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,  
Departamento de Saúde Coletiva  
Natal-RN  
<http://lattes.cnpq.br/3085455492399507>

### **Janmille Valdivino da Silva**

Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Natal-RN  
<http://lattes.cnpq.br/9273267371404449>

### **Rosângela Diniz Cavalcante**

Universidade do Estado do Rio Grande do  
Norte, Campus Caicó, Departamento de  
Enfermagem  
Caicó-RN  
<http://lattes.cnpq.br/6892623867163111>

### **Lorrainy da Cruz Solano**

Enfermeira da Prefeitura Municipal de Mossoró  
Mossoró-RN  
<http://lattes.cnpq.br/3360481126007782>

**RESUMO:** Para abordar aspectos relacionados ao processo de inserção das Ciências Sociais e Humanas na Saúde Coletiva, foi construído um ensaio teórico a partir da seguinte pergunta: como se deu o processo de constituição do campo das Ciências Sociais e Humanas na Saúde Coletiva? As fontes pesquisadas consistiram em artigos levantados na base de dados LILACS, sendo utilizados na busca os descritores: Ciências Humanas and Saúde. Além disso, foi desenvolvida a leitura de autores e publicações nacionais de referência na área para responder esse questionamento. Após análise dos materiais selecionados, identificamos que grande parte dos estudos em Saúde Coletiva foi influenciado por disciplinas das áreas de ciências sociais e humanas, que ampliaram o “olhar humano e social” nas biociências e na medicina. Apesar disso, essas não ocupam a centralidade devida na Saúde Coletiva. Os fatores relacionados são apontados neste ensaio, destacando-se: a perspectiva produtivista/quantitativista introduzida na Saúde Coletiva pela penetração e o predomínio da lógica

mercantilista na Universidade e nas agências de avaliação e fomento; a submissão do ensino universitário, tanto na graduação, quanto na pós-graduação, prioritariamente à pesquisa; trabalhos das áreas de Ciências Sociais e Humanas são vistos como “pouco rigorosos”, isto é, redutíveis à subjetividade, não mensuráveis, portanto, *não objetivos*, isto tomando por base as concepções e a sinonímia da área biomédica; distorções no uso das metodologias características das Ciências Sociais e Humanas na área da saúde Coletiva; pesquisadores na área das Ciências Sociais e Humanas “*stricto sensu*” tendem a não referenciar estudos oriundos da Saúde Coletiva; as Ciências Sociais e Humanas têm um *modus operandi* distinto dos trabalhos produzidos nas áreas biomédicas; dentre os produtos específicos da área deve ser destacado, por sua importância e valor secular na expressão das ciências humanas, o livro, que tem sido desvalorizado pelas agências de pesquisa, em detrimento dos artigos científicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciências Sociais, Ciências Humanas, Saúde Coletiva.

## HUMAN AND SOCIAL SCIENCES IN HEALTH: CONTRIBUTIONS TO COLLECTIVE HEALTH

**ABSTRACT:** To address aspects related to the process of insertion of Social and Human Sciences in Public Health, a theoretical essay was built based on the following question: how did the process of constitution of the field of Social and Human Sciences in Public Health take place? The researched sources consisted of articles collected in the LILACS database, using the descriptors: Human Sciences and Health. The reading of authors and national reference publications in the area was developed to answer this question. After analyzing the selected materials, we identified that most of the studies in Collective Health were influenced by disciplines in social and human sciences, which broadened the “human and social view” in biosciences and medicine. Despite this, these do not occupy the centrality due to Public Health. The related factors are pointed out in this essay, highlighting: the productivist / quantitative perspective introduced in Collective Health by the penetration and predominance of mercantilist logic in the University and in the evaluation and promotion agencies; the submission of university education, both at undergraduate and graduate levels, primarily to research; works in the areas of Social and Human Sciences are seen as “not very rigorous”, that is, reducible to subjectivity, not measurable, therefore, not objective, this based on the conceptions and synonym of the biomedical area; distortions in the use of the characteristic methodologies of Social and Human Sciences in the area of Collective health; researchers in the area of Social and Human Sciences “*stricto sensu*” tend not to refer to studies from Collective Health; Social and Human Sciences have a *modus operandi* distinct from the works produced in the biomedical areas; among the specific products in the area, due to its importance and secular value in the expression of the human sciences, the book should be highlighted, which has been devalued by research agencies, to the detriment of scientific articles.

**KEYWORDS:** Social Sciences, Human Sciences, Health.

## 1 | INTRODUÇÃO

A Saúde coletiva tem por objeto o conjunto das necessidades sociais em saúde relacionadas às práticas de distintas categorias e atores sociais, envolvidos com o processo saúde/doença/cuidado (AKERMAN, 2006). Comumente, a Saúde Coletiva é tida como um campo de saberes e práticas complexo em virtude da diversidade de disciplinas que a embasam, essas disciplinas podem ser agrupadas em 06 campos distintos: Epidemiologia; Ciências Humanas e Sociais em Saúde (CHSS); Didática; Sistemas e Serviços de Saúde; Ambiente e Saúde; Políticas de Saúde (NUNES, 2010). Portanto, a Saúde Coletiva abarca conhecimentos diversos, caracterizando suas práticas como inter, multi e transdisciplinares (LUZ, 2011).

Em relação a Ciências Humanas e Sociais em Saúde (CSHS), seus conhecimentos e práticas estão fundamentados na antropologia, sociologia, psicologia, economia, política, história, filosofia, ética e estética. Dentre as suas contribuições na área da saúde, podemos destacar a reflexão crítica acerca dos conceitos biomédicos, estabelecendo dimensões socioculturais da saúde e da doença, necessárias à compreensão do processo saúde-doença. Desta forma, é possível apreender a vinculação do processo saúde-doença aos modos de produção, às desigualdades sociais, às redes de apoio social dos indivíduos e grupos, à perspectiva de classe, de gênero, de idade e de etnia/raça/cor, enfim à conformação histórica de organização das sociedades. Portanto, a pessoa em processo de adoecimento passa a ser vista, antes de tudo, como um ser social (MINAYO, 2006).

Para a autora supracitada, ao expandir a visão sobre o processo saúde-doença como produto social e historicamente determinado, a área das CSHS se tornou fundamental à compreensão dos processos de vida, de trabalho, adoecimento, morte, cuidado aos doentes e das relações profissionais, buscando estabelecer um nexo de sentido entre o natural (biológico), o social e o cultural.

Nessa perspectiva, este estudo objetivou realizar um ensaio teórico, para abordar aspectos relacionados ao processo de constituição do campo das Ciências Sociais e Humanas em Saúde (CSHS) na Saúde Coletiva, partindo de autores e produções de referência na área para realizar esta discussão.

## 2 | MÉTODO

O objetivo desta revisão é um mapeamento para subsidiar a discussão sobre o material levantado em forma de ensaio teórico, consistindo em uma revisão do tipo narrativa (FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS, 2015). Neste sentido, consiste na exposição das ideias e pontos de vista do(a)s autor(a)s sobre determinado tema, buscando originalidade no enfoque, sem, contudo, explorar o tema de forma exaustiva.

O estudo foi orientado a partir de uma pergunta específica: Como se deu o processo de constituição do campo das Ciências Sociais e Humanas (CSHS) na Saúde Coletiva? A

partir disso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica mais exaustiva sobre o tema escolhido na base de dados LILACS, utilizando os descritores: Ciências Humanas and Saúde. Além disso, foi desenvolvida uma busca de autores e publicações nacionais de referência na área para responder esse questionamento. Desta forma, apresentaremos as referências incluídas como subsídios teóricos para responder à pergunta deste ensaio.

### 3 | INSERÇÃO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS NA SAÚDE COLETIVA

Diferente do que ocorreu na Saúde Pública, a Saúde Coletiva nasceu na academia, em um momento em que não mais se tratava de organizar um sistema público de saúde, mas de ampliá-lo e estendê-lo a toda a população do país (LOYOLA, 2012). Assim, a Saúde Coletiva iniciou seu caminho, indo além da Saúde Pública ao tematizar não apenas doenças coletivas, mas também políticas públicas e formas inovadoras de atendimento a pessoas e grupos, modos de comportamento, representações sociais das pessoas em processo de adoecimento; discutindo, sobretudo, o significado que pode ter para os sujeitos das políticas médicas: *saúde e vida* (LUZ, 2011). O termo “Saúde Coletiva” é uma invenção, eminentemente, brasileira que evoca o estudo da saúde de uma coletividade, enquanto *sistema social*.

Assim, a presença das Ciências Sociais e Humanas na Saúde Coletiva, mais do que importante é o cimento que a constitui e alicerça (LOYOLA, 2012). A maior parte dos estudos da Saúde Coletiva foi influenciada por disciplinas das áreas sociais e humanas e seus temas diversos: estudos sobre a determinação social da doença, as instituições e as políticas de saúde, as relações entre indivíduo e sociedade, os sistemas de saúde, as representações sociais da doença, as práticas de saúde tradicionais e “alternativas”, as diferentes racionalidades terapêuticas, a história das doenças e das epidemias, os movimentos sociais em saúde, a medicalização das normas e do comportamento social, a introdução e os efeitos sociais e para a saúde de novas tecnologias biomédicas, entre tantos outros (LOYOLA, 2012).

Assim, a Saúde Coletiva dificilmente poderia sustentar-se sem o aporte teórico e metodológico das Ciências Sociais e Humanas, tanto como atividade acadêmica, quanto como atividade de intervenção e política (LOYOLA, 2012).

A importância das Ciências Sociais e Humanas no desenvolvimento da Saúde Coletiva fica mais evidente a partir dos anos 80 (LUZ, 2011). Nesta época, disciplinas como a Política, a Sociologia, a Antropologia, a Psicologia e a Filosofia trouxeram grande contribuição às áreas temáticas que começavam a se expandir e que, desde então, não param de aumentar: políticas e serviços de atenção à saúde; sexualidade, gênero e reprodução humana; violência doméstica e social; epidemias; doenças sexualmente transmissíveis, consumo de drogas; intervenção biotecnológica nos corpos, práticas de saúde corporais, busca das chamadas medicinas ou terapias alternativas; síndromes atuais envolvendo a corporeidade, dentre outras (LUZ, 2011).

A contribuição das Ciências Sociais e Humanas advém, sobretudo, do olhar disciplinar dessas ciências, centrado na compreensão e na interpretação dos fenômenos socioculturais ligados à saúde e ao adoecimento, não apenas em questões metodológicas. Portanto, contribui no sentido de compreender o objeto da Saúde Coletiva. Isto é refletido na *práxis* do campo das profissões de saúde, ou seja, no agir cotidiano dos profissionais da área. Assim, tem-se uma contribuição como “tecnologia social” no *agir* dos profissionais de saúde, embora sem um reconhecimento institucional do campo da saúde (LUZ, 2011).

Para Madel Luz (2011), tais reflexos são sentidos também no delineamento de políticas inovadoras em saúde, que levam em consideração a participação de usuários como atores ativos neste processo, ao incorporar categorias das Ciências Humanas, como as de *sujeito, sofrimento e cuidado*, na atenção à saúde de pessoas em processo de adoecimento, ou as de *democratização, participação, sociedade civil e controle social* nas políticas de Estado pela população. Tem tido também importante papel como indicadoras dos problemas mais evidentes nessas políticas, originando direta ou indiretamente *políticas alternativas*.

Para a autora, a inegável ampliação do “olhar humano e social” nas biociências e na medicina demonstra o benefício que oferecem as Ciências Sociais e Humanas em geral à saúde como área de conhecimento e de prática profissional. Por sua vez, é também inegável o benefício da ampliação de fronteiras epistemológicas e metodológicas que representa para os cientistas sociais o fato de debruçarem-se sobre as disciplinas, tradicionalmente, ligadas à vida e à saúde humanas.

## **4 | PROCESSO DE CONSTITUIÇÃO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS COMO “NOVO CAMPO” DOS ESTUDOS EM SAÚDE**

Percorrendo a história da medicina, podemos perceber que desde a Antiguidade, seja em textos egípcios ou gregos, autores já apontavam relações entre as condições de vida/trabalho da população e a sua saúde (MARSIGLIA, 2003).

A partir do século XIX, e especialmente com o desenvolvimento da Revolução Industrial, surge a medicina social, com investigações sistemáticas sobre as relações entre saúde e condições de vida. Na primeira metade do século XIX, Virchow afirmava que a medicina era social e que as epidemias ocorriam quando a população era submetida a condições de vida diferentes daquelas em que viviam normalmente, decorrentes de graves crises agrícolas, climáticas, guerras ou alto grau de exploração socioeconômica (MARSIGLIA, 2003).

No entanto, ao final do século XIX, o desenvolvimento da bacteriologia e da farmacologia afastou as explicações sociais dos estudos sobre a doença e a saúde, havendo “praticamente” uma cisão entre as ciências humanas e sociais e as ciências da natureza, tanto do ponto de vista conceitual, quanto do ponto de vista metodológico (MARSIGLIA, 2003).

Apartir do século XX, após a Primeira Guerra Mundial, constitui-se o desenvolvimento da Saúde Pública, e, novamente, as informações de caráter socioeconômico e cultural passaram a ser consideradas fatores de risco para a situação de saúde da coletividade. No início deste século, a preocupação da sociologia com a medicina, com a saúde e a doença reaparece significativamente na sociologia norte-americana, sobretudo, na primeira Escola de Chicago e na Universidade de Columbia (MARSIGLIA, 2003).

A Escola de Chicago defendia uma crítica ao biologicismo e tinha como estratégia didático-pedagógica uma maior aproximação do estudante com a “realidade”. Tal aproximação incluía a consideração da pessoa como ser biopsicossocial numa perspectiva também “ecológica”, que preconizava o modelo da História Natural das Doenças. Do ponto de vista metodológico, uma das propostas da Escola incluía a opção pelo interacionismo simbólico, valorizando a atuação das Ciências Sociais nas pesquisas de caráter intervencionista, ao passo em que as relações sociais eram vistas como “fenômenos” e a sociedade era considerada “entidade”. Um de seus fundadores (G. H. Mead) acreditava que a inserção da dimensão simbólica permitiria maior possibilidade de intervenção nos fenômenos de desagregação psíquica e social (GOMES, 2003).

A partir dos anos 1940, no Brasil, a constituição de diversas disciplinas das Ciências Sociais e Humanas possibilitou a incorporação de vários cursos às discussões sobre higiene e saúde pública. Na segunda metade dos anos 1960, essas disciplinas passaram a fazer parte do ensino nos departamentos de medicina e diferentes cursos da área de saúde, sob a denominação de ciências da conduta ou ciências sociais aplicadas, com enfoque comportamental e culturalista de influência norte-americana da escola de Chicago (MARSIGLIA, 2003).

No início dos anos 1970, foram levantados temas que exigiam abordagens que contemplassem a análise da estrutura social e a dinâmica das sociedades capitalistas tardias. A partir de então, as análises macroestruturais, com apoio da sociologia e da ciência política, passaram a predominar nos programas das disciplinas de ciências sociais, sendo também incorporadas aos departamentos de medicina preventiva/social. Essas análises encontraram também nos cursos de pós-graduação e na constituição do novo campo de investigação, denominado de “saúde coletiva”, um substrato fértil para a produção teórica, e no interior dessa Grande Área, a definição de uma subárea, ou melhor, um campo denominado de Ciências Sociais em Saúde (MARSIGLIA, 2003).

Durante a década de 1980, este campo cresceu o interesse por conceitos advindos de autores das ciências políticas, acompanhando na prática a proposição de um Sistema Único de Saúde – SUS para o país, sustentado no Movimento da Reforma Sanitária, que levou essa proposição à Constituição Federal de 1988. Partiu-se de uma concepção ampla do processo saúde-doença, enfatizando seus determinantes socioeconômicos e culturais, a partir das condições de vida e trabalho; da discussão sobre a necessidade de definição

de um sistema de saúde baseado no conceito de cidadania; e da preocupação com o controle da sua implantação pela sociedade civil organizada (MARSIGLIA, 2003).

Durante os anos 1990, a antropologia e a psicologia social passaram a ter maior visibilidade neste campo, ressaltando-se as preocupações com as representações sociais sobre o processo saúde/doença, a morte e o uso dos serviços de saúde por diferentes grupos sociais (MARSIGLIA, 2003).

Pode-se dizer que houve a consolidação do ensino das Ciências Sociais e Humanas nos cursos de pós-graduação em Saúde Pública e Saúde Coletiva, como também nos cursos de graduação em medicina, enfermagem e odontologia, fomentando também a implantação de disciplinas nos cursos de fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional (MARSIGLIA, 2003).

## **5 | PRINCIPAIS AUTORES E TEMÁTICAS TRABALHADAS NA ÁREA DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS EM SAÚDE**

As Ciências Sociais e Humanas em Saúde constituem no Brasil um campo de ensino e pesquisa autônomo desde os anos 1960. Este campo, a partir da contribuição da socióloga Cecília Donnangelo (1975) e outros autores, passou a ser entendido pelo título de uma das suas obras - Saúde e Sociedade. Assim, a relação entre os serviços de saúde, as políticas sociais e o modelo de estado e sociedade, tornaram-se temas centrais na Saúde Coletiva (ZIONE, 2007).

Outros autores se destacaram neste campo, como: Amélia Cohn, Ana Canesqui, Eduardo Stotz, Everardo Duarte Nunes, Marcos de Souza Queiroz, Maria Andréa Loyola, Maria Cecília de Souza Minayo, Maria Augusta Olivo, Paulette Goldemberg, Regina Marsiglia, Rubens Adorno, Solange L'Abbate, Sonia Fleury. Destacamos também os "médicos preventivistas": Naomar de Almeida Filho, Jairnilson da Silva Paim, Lilia Blima Schraiber e José Ricardo Ayres (LUZ, 2011).

A preocupação em refletir sobre como podem ser produzidas condições sociais e de saúde que correspondam a um nível adequado de vida; o processo de definição de prioridades em saúde e suas formas de intervenção; o nível de participação social; as relações sociais e seus efeitos na elaboração e implantação de políticas; como são definidos e garantidos os direitos sociais, como são incorporadas identidades e experiências, como são criados novos direitos, são algumas das questões trabalhadas neste campo. Grosso modo, trata-se de entender quais são as relações sociais que se estabelecem nas sociedades contemporâneas, as quais podem garantir uma radicalização da democracia (ZIONE, 2007).

A produção das Ciências Sociais se faz no sentido da compreensão e interpretação dos fenômenos da vida, do adoecimento e da morte humanas em sua relação com a cultura, com a sociedade, com os outros (seres humanos): com *o outro*, em última instância (LUZ, 2011).

Martin et al. (2018), ao mapear os artigos publicados no periódico Interface - Comunicação, Saúde, Educação como um *proxy* da publicação do núcleo das CSHS, identificaram como temas mais frequentes deste campo: envelhecimento, gênero, saúde mental, doenças infectocontagiosas, saúde reprodutiva e abordagens teórico-conceituais. Os autores ressaltaram que há uma diversidade significativa nas abordagens e que essas estão sintonizadas com os problemas contemporâneos de saúde pública, na esfera da dimensão individual e societária do cuidado.

## 6 | DIFICULDADES DO RECONHECIMENTO DAS CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS NA ÁREA DA SAÚDE COLETIVA

Reconhecer que a doença é socialmente determinada, torna a área da saúde “bem mais aberta” para receber as contribuições das Ciências Sociais e Humanas. Entretanto, existem alguns entraves que dificultam a relação entre esses saberes, como o reducionismo da construção das enfermidades aos processos biológicos, sendo excluídos os fenômenos sociais, econômicos e culturais do adoecimento.

Particularmente em relação às Ciências Sociais e Humanas, isto constitui um entrave real ao seu desenvolvimento da Saúde Coletiva enquanto Grande Área. Isto porque as particularidades deste campo nem sempre são aceitas pelas ciências duras do campo da vida e da saúde, incluindo a medicina e a epidemiologia. Desta forma, apesar da real contribuição das Ciências Sociais e Humanas para o avanço da Saúde Coletiva, essas, muitas vezes, são “acusadas” de falta de objetividade ou precisão (LUZ, 2011).

Apesar de tantos entraves, coloca-se que as Ciências Sociais e Humanas têm gerado, com sua intervenção, mais *produtos* que artigos, livros ou capítulos de coletânea, frutos de sua diversidade metodológica. Por exemplo, o método da pesquisa-ação, ou o dos grupos focais, tem tido como fruto possível a modificação de situações institucionais ou sociorrelacionais reais, através de técnicas investigativas que são, ao mesmo tempo, modos de investigação e formas de participação/intervenção em situações concretas. Essa verdadeira *tecnologia social*, oriunda das ciências humanas, é raramente mencionada como produto técnico/científico (LUZ, 2011).

Assim, defende-se que, na medida em que se ignoram os avanços produzidos no campo da saúde devido a essas intervenções, ignora-se também a contribuição das ciências sociais e humanas para o avanço da saúde. Com isso, retarda-se o processo de reconhecimento institucional das ciências sociais e humanas na Grande Área da Saúde Coletiva. É como se este campo tivesse sempre que voltar a “provar” que seus conhecimentos e os produtos são realmente *científicos* (analogia à tortura de Sísifo) (LUZ, 2011).

Ainda com relação às dificuldades de reconhecimento das Ciências Sociais e Humanas na área da Saúde Coletiva, Iriart e Trad (2020) discutem a percepção de alguns



pesquisadores do núcleo das CSH, os quais destacam que o sistema de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) se caracteriza por ser essencialmente produtivista e indutor de fragilidades no processo de qualificação das pesquisas e da formação acadêmica, a nível de graduação e pós-graduação.

De acordo com os autores supracitados, o processo de construção do conhecimento dos pesquisadores das CSHS, tido como mais demorado e caracterizado por produções individuais, em sua maioria, dificulta a inserção desses pesquisadores, ou a permanência dos mesmos, nos programas de *pós-graduação*, em vista das pontuações, leia-se publicações exigidas. Ainda é frisado que as atividades de extensão e integração ensino-serviço, características dos cursos de graduação, densamente praticadas por pesquisadores das CSHS, requerem tempo e dedicação, todavia, não são valoradas. Esses fatores contribuem, significativamente, para a hegemonia da Epidemiologia no campo da Saúde Coletiva. Além disso, o estudo aponta que os pesquisadores inseridos em programas de pós-graduação com maior pontuação na CAPES são os que menos se dedicam à graduação e, em contrapartida, os que têm menor pontuação, são os que mais se destacam ao ensino na graduação.

A partir dessas leituras e dos autores que fundamentaram este escrito, pontuamos algumas questões que têm dificultado o reconhecimento das Ciências Sociais e Humanas na área da Saúde Coletiva:

- A perspectiva produtivista/quantitativista, introduzida na Saúde Coletiva pela penetração e predomínio da lógica mercantilista na Universidade e nas agências de avaliação e fomento (LOYOLA, 2012);
- A submissão do ensino universitário, tanto na graduação, quanto na pós-graduação, prioritariamente à pesquisa. Neste interim, a prioridade conferida às linhas de pesquisa provoca forte especialização, atomização e autonomização do conhecimento, produzido pelos pesquisadores. Na ausência de um projeto político mais amplo, aumentar o conceito dos cursos junto à Capes, ligados diretamente ao processo de publicação sem precedentes (e, por consequência, os recursos a ele atrelados), vem se constituindo como um fator de desagregação na Grande Área da Saúde Coletiva, reforçando e ampliando as tensões nela existentes, principalmente entre a epidemiologia e as áreas das ciências humanas, sociais e do planejamento.
- Boa parte dos trabalhos nas áreas das Ciências Sociais e Humanas não se enquadram, em termos de linguagem e metodologia, na área “dura” das ciências biomédicas, sendo vistos como “pouco rigorosos”, isto é, redutíveis à subjetividade, não mensuráveis, portanto, *não objetivos*, isto tomando por base as concepções e a sinonímia da área biomédica entre termos, como objetividade, naturalidade, mensurabilidade e rigor (LUZ, 2011).

- Distorções no uso das metodologias características das Ciências Sociais e Humanas na área da Saúde Coletiva (LUZ, 2011).
- Os pesquisadores na área das Ciências Sociais e Humanas “*stricto sensu*” tendem a não referenciar estudos oriundos da Saúde Coletiva (LUZ, 2011).
- As Ciências Sociais e Humanas têm um *modus operandi*, ou seja, epistemologia e metodologia de estudos, distinto dos trabalhos produzidos nas áreas biomédicas.
- Dentre os produtos específicos da produção da área deve ser destacado, por sua importância e valor secular na expressão das ciências humanas, o livro, que tem sido desvalorizado pelas agências de pesquisa, em detrimento dos artigos científicos (LUZ, 2011).

Mediante essas pontuações colocadas, os desafios consistem em:

- Reforçar a formação teórica e metodológica em Ciências Sociais e Humanas para melhorar a qualidade dos trabalhos na Saúde Coletiva; trazer para o centro do debate o aprimoramento do ensino (de forma geral) e da formação em Saúde Coletiva (em particular) (LOYOLA, 2012).
- Desenvolver estratégias de luta para que as Ciências Sociais e Humanas (sociologia, antropologia, psicologia, ciências políticas, filosofia, história, e ciências afins) sejam reconhecidas enquanto constituintes da Saúde Coletiva; lutar contra as hierarquias existentes nestes campos de saber, promovendo uma distribuição mais equitativa dos recursos; lutar contra o predomínio de explicações unicamente biológicas, para explicar o processo de saúde/doença e, principalmente, contra a preservação de normas e comportamentos sociais retrógrados (LOYOLA, 2012).

Neste sentido, uma compreensão mais rigorosa sobre a constituição “do social” na saúde é para onde caminha o desenvolvimento da Saúde Coletiva. Isto se dá pela apreensão de que o biológico e o social estejam na esfera dos seres individuais ou das comunidades, coletividades, populações. Portanto, torna-se cada vez mais necessário aprofundar o diálogo interdisciplinar e epistemológico entre essas áreas, menos como delimitação de territórios de saberes disciplinarmente disciplinados, e mais como processos e interações como de fato o são (IANNI, 2008). Só assim, a Saúde Coletiva se constituirá em um campo de saberes e práticas diverso.

## 7 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A amplitude de conhecimentos sobre o processo saúde-doença, que transita do âmbito sócio global ao molecular, coloca à Saúde Coletiva o desafio de trabalhar com referenciais teóricos que contemplem essa complexidade e diversidade da vida humana.

A superação deste desafio inclui o reconhecimento da contribuição das diversas áreas que a constituem, incluindo as Ciências Sociais e Humanas. Como bem destacou Madel Luz (2011), toda a produção das ciências sociais se faz no sentido da compreensão e interpretação dos fenômenos da vida, do adoecimento e da morte humanas em sua relação com a cultura, com a sociedade, com os outros (seres humanos): com *o outro*, em última instância.

Assim sendo, precisamos refletir que todo o conhecimento é tecnologia para o exercício do trabalho em saúde e a junção deste conhecimento propicia novos olhares sobre o objeto de nossas práticas. A partir desses novos olhares, surgem novas perguntas e estas, por sua vez, orientam o desenvolvimento de novos saberes, por isso a importância de não restringir o ser humano e a sociedade a um único olhar: o biológico, a vida é mais ampla e complexa do que uma única vertente, é preciso acolher esta complexidade com a diversidade de saberes e fazeres que as Ciências Humanas e Sociais produzem, por isso sua relevância e inestimável contribuição para a Saúde Coletiva.

## REFERÊNCIAS

AKERMAN, Marco; FEUERWERKER, Laura. Estou me formando (ou me formei) e quero trabalhar: que oportunidades o sistema de saúde me oferece na saúde Coletiva? Onde posso atuar e que competências preciso desenvolver?. In: CAMPOS, G.W.S.et al. (orgs). **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRONÔMICAS. UNESP. **Tipos de Revisão de literatura**. Faculdade de Ciências Agronômicas. Botucatu; 2015. Disponível em: [www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura](http://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura). Acesso em: 10/02/2021.

GOMES, Mara H. de Andréa; GOLDENBERG, Paulete. Interfaces e interlocuções: os congressos de ciências sociais em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.8, n.1, p.251-264, 2003.

IANNI, Aurea Maria Zöllner. Entre o biológico e o social. Um estudo sobre os Congressos Brasileiros de Epidemiologia, 1990-2002. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.11, n.1, p. 24-42, 2008.

IRIART, Jorge Alberto Bernstein. Trad. Leny Alves Bomfim. Perfil da produção bibliográfica em Ciências Sociais e Humanas em Saúde e a percepção de pesquisadores: avanços, limites e desafios. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n.5, 2020.

LOYOLA, Maria Andréa. O Lugar das Ciências Sociais na Saúde Coletiva. **Saúde e Sociedade**, v.21, n.1, p.9-14, 2012.

LUZ, Madel Therezinha. Especificidade da Contribuição dos Saberes e Práticas das Ciências Sociais e Humanas para a Saúde. **Saúde e Sociedade**, v.20, n.1, p.22-31.

MARSIGLIA, Regina Maria Giffoni. Das ciências sociais para as ciências sociais em saúde: a produção científica de pós-graduação em ciências sociais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.8, n.1, p.275-285, 2003.

MARTIN, Denise et al. As contribuições das Ciências Sociais e Humanas no campo da Saúde Coletiva: vinte anos da revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação. **Interface (Botucatu)**, v. 22, n. 67, p.1029-1042, 2018.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Contribuições da antropologia para pensar e fazer saúde. In: CAMPOS, G.W.S.et al.(Orgs.) **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2006.

NUNES, Everardo Duarte et al. O campo da Saúde Coletiva na perspectiva das disciplinas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, n.4, p. 1917-1922, 2010.

ZIONE, Fabiola; WESTPHAL, Márcia Faria. O Enfoque dos Determinantes Sociais de Saúde sob o Ponto de Vista da Teoria Social. **Saúde e Sociedade**, v.16, n.3, p. 26-34, 2007.

# CAPÍTULO 6

## COMUNIDADES DE APOIO MÚTUO: CONTRIBUIÇÕES PARA O ESTUDO E A PRÁTICA DO CONTROLE SOCIAL

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 22/03/2021*

### **Luís Felipe Ferro**

Universidade Federal do Paraná, Departamento  
de Terapia Ocupacional / Programa de Pós-  
Graduação em Políticas Públicas  
Curitiba – Paraná  
<https://orcid.org/0000-0001-8935-104X>

### **Gabrielle Wendeel dos Santos**

Fundação Estatal de Atenção à Saúde  
Curitiba – Paraná  
<http://lattes.cnpq.br/9275157737729072>

**RESUMO:** Na década de 1980, segmentos sociais se mobilizaram frente a um objetivo comum: a democratização das relações entre Estado e Sociedade. A partir de marcos como a lei 8142/90, o controle social possibilitou a participação da comunidade na construção, acompanhamento e fiscalização do SUS. Contudo, uma severa distância se instaura entre objeto jurídico e cotidiano pragmático. Para enfrentar tais problemáticas, procurou-se proporcionar suporte mútuo para a inserção de profissionais, familiares e usuários junto à Comissão de Saúde Mental (CSM), vinculada ao Conselho Municipal de Saúde de Curitiba. Pretende-se aqui expor algumas das dificuldades próprias ao Controle Social, para elaborar analiticamente o conceito de Comunidades de Apoio Mútuo. Para tanto, conjugar-se-á relato de experiência e pesquisa-ação. Por meio da

pesquisa-ação, os participantes acima descritos foram acompanhados nas reuniões da CSM e em grupos focais. O conceito de Comunidades de Apoio Mútuo é apresentado na intenção de proporcionar subsídios tanto para a compreensão de problemáticas, como para oferecer alicerce para possíveis práticas terapêuticas ocupacionais destinadas a fortalecer o Controle Social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde coletiva, Controle social, Participação comunitária, Participação cidadã, Política pública.

### MUTUAL SUPPORTING COMMUNITIES: CONTRIBUTIONS TO THE STUDY AND PRACTICE OF SOCIAL CONTROL

**ABSTRACT:** In the 1980s, social groups mobilized against a common goal: the democratization of relations between State and Society. From landmarks such as the Law 8142/90, the social control provided opportunities for community participation in the construction, monitoring and inspection of SUS. However, a severe distance is established between legality and reality. To face such problems, we have been seeking to provide mutual support for the inclusion of professionals, representatives of associations, family members and users in the Mental Health Commission (CSM), linked to the Municipal Health Council of Curitiba. It is intended here to expose some of the difficulties inherent to social control, to analytically elaborate the concept of Mutual Support Communities. Therefore, methodologically, this paper is based on reported experience and action research. Through action research, the above subjects were followed at the meetings of the CSM and focus groups. In

this context, the concept of Mutual Support Communities is presented with the intention of providing subsidies to the comprehension and to offer groundwork for possible occupational therapists' practices aimed at strengthening the Social Control.

**KEYWORDS:** Public health, Social control, Consumer participation, Citizen participation, Public policy.

## 1 | INTRODUÇÃO

Em contexto brasileiro, a partir da década de 1970, diferentes movimentos populares organizados propuseram como pauta comum o enfrentamento da ditadura, reivindicando estruturas organizacionais que garantissem a participação da comunidade no controle das ações públicas (CECCIM, 2007; CÔRTEZ, 2002).

Com a promulgação da Constituição de 1988, a participação da população no campo da Saúde passou a ser prevista legislativamente, sendo regulamentada a partir da lei 8.142 em 1990 por meio do Controle Social (BRASIL, 1990). Enquanto proposta operacional, duas instâncias colegiadas, os Conselhos e Conferências de Saúde, foram inauguradas, proporcionando estrutura para o exercício democrático do controle das ações públicas no campo da Saúde.

Com organização máxima quadrienal, desta forma, caberia às Conferências de Saúde possibilitar a análise das políticas públicas do campo e a elaboração de demandas/propostas, por representantes de diferentes segmentos da comunidade. Como produto final, as Conferências de Saúde compilariam tais propostas em um relatório final, com o intuito de guiar a construção das ações públicas e enfrentar as problemáticas apontadas pela comunidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Por sua vez, os Conselhos de Saúde são apresentados pela lei 8.142/90 como colegiados de caráter permanente e deliberativo, que atuam "... na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros" (BRASIL, 1990). Tanto Conselhos como Conferências de Saúde contam, segundo sua previsão legal, com a participação de membros de diferentes segmentos da comunidade, divididos conforme a seguinte proporção: 50% de representantes de usuários do SUS; 25% de representantes dos profissionais da saúde; 25% de representantes do segmento dos gestores e prestadores de serviços. Ainda, tais instâncias colegiadas se instaurariam nas diferentes esferas de governo (municípios, estados e federação). No decorrer do processo histórico do Controle Social, alguns municípios, ainda, implementaram Conselhos e Conferências de Saúde Locais, realizados em determinados equipamentos de saúde, e em Distritos de Saúde.

Contudo, embora atualmente com 30 anos de previsão legislativa, a participação popular por meio da estrutura própria ao Controle Social enfrenta diferentes barreiras e problemáticas. O desconhecimento generalizado da população sobre o Controle Social, a presença de diferentes relações de poder, a falta de capacitação de lideranças comunitárias

e conselheiros, são alguns dos desafios ainda bastante atuais que prejudicam sobremaneira tal exercício democrático (CÔRTEZ, 2009; PEREIRA NETO; 2012; COTTA; CAZAL; RODRIGUES, 2009; OLIVEIRA; ALMEIDA, 2013). A população atendida por serviços de Saúde Mental e seus familiares se apresentam ainda mais frágeis neste processo.

A II Conferência Municipal de Saúde Mental - Intersectorial, realizada em Curitiba no ano de 2010, embora regulamentada para ser composta pela participação de 50% de usuários do SUS, demonstrou concretamente um envolvimento tímido e desarticulado desta parcela da sociedade. Tal situação, conjugada à experiência profissional prévia no campo da saúde mental, reafirmaram na época um quadro problemático na região: a fragilidade de associações e/ou movimentos de usuários e familiares no controle das ações públicas.

A elucidação deste panorama foi propulsora da estruturação de diferentes ações realizadas em Curitiba e região pelo departamento de Terapia Ocupacional da Universidade Federal do Paraná. Em 2010, foi iniciada, junto ao estágio de Terapia Ocupacional aplicada à Saúde Mental, a primeira turma do curso intitulado “Controle Social em Saúde Mental: Praticando Cidadania”. O curso foi estruturado a partir da abordagem progressista de Paulo Freire, tendo como suporte os ideais da pedagogia libertadora (FREIRE, 1997, 1999) e como população alvo os profissionais e usuários dos serviços de saúde mental, assim como seus familiares.

Ao momento da primeira turma surgiu o interesse de conhecer as percepções dos participantes a respeito do tema e sua experiência prévia. Tal curiosidade por aprofundamento deu origem ao projeto de pesquisa intitulado “Controle Social, Saúde Mental e Cidadania: Estudo dos relatos de usuários e familiares participantes de um curso de Controle Social”. Já no término da primeira turma foi constatada, por meio de relatos dos participantes, a dificuldade de participar concretamente dos espaços de controle social das ações públicas, quais sejam: Conferências e Conselhos de Saúde.

Tais relatos incitaram tanto os participantes como estagiários e docente a ingressar com novas ações para proporcionar maior suporte para agentes vinculados à saúde mental em suas participações na Comissão de Saúde Mental (CSM), vinculada ao Conselho Municipal de Saúde de Curitiba (CMSC). O curso, logo, passou a afirmar cada vez mais a necessidade da transposição da sala de aula para a invasão de espaços cotidianos de produção e aplicação do conhecimento, espaços permeados por diferentes relações de poderes, reiterando, como insiste Paulo Freire (1997), a importância da busca incessante por práticas libertadoras.

Já no começo de 2011 foi iniciada essa trajetória compartilhada. Ex-participantes do curso, na época unicamente usuários dos serviços de saúde mental e familiares, docente e estudantes elaboraram, como ações, o ingresso parceiro na Comissão de Saúde Mental, organizando, também, reuniões internas deste coletivo para discutir possibilidades de enfrentamento de problemáticas evidenciadas no campo da saúde mental. A edificação

desta prática foi concomitante à estruturação de outro projeto de pesquisa, intitulado “Controle Social em Saúde Mental: possibilidades de construção da cidadania”.

É intenção deste trabalho é relatar a experiência de imersão na confluência de dois campos de grande complexidade: o do controle social e o da saúde mental. Pretende-se, como recorte aqui proposto, expor algumas das dificuldades e potencialidades próprias ao campo do Controle Social, conjugando-as às experiências vivenciadas em quatro anos junto ao Projeto “Controle Social em Saúde Mental: possibilidades de construção da cidadania”, de maneira a elaborar analiticamente, com base nas informações coletadas, o conceito de *Comunidades de Apoio Mútuo*.

Acredita-se que tal conceito pode contribuir sobremaneira para a elucidação de algumas das problemáticas próprias ao campo do Controle Social, proporcionando, paralelamente, suporte teórico-prático para a estruturação de ações na Saúde Mental.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa “Controle Social em Saúde Mental: possibilidades de construção da cidadania” teve início em abril de 2011 com a aprovação do Comitê de Ética do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, sob o número 1103.028.11.04.

Em diálogo intrínseco com o momento que o coletivo se encontrava naquela época, estruturando ações para fortalecer sua inserção nos espaços de controle social, ênfase dada à comissão de Saúde Mental, vinculada ao Conselho Municipal de Saúde de Curitiba, deparou-se com o método da Pesquisa-Ação.

Segundo Thiollent (1996), a pesquisa-ação é um método ou uma estratégia de pesquisa que está associada a diversas formas de ação coletiva. Relaciona-se com a resolução de problemas de coletivos, com objetivos de transformação de situações concretas. Este tipo de pesquisa busca a interação entre pesquisadores e membros das situações investigadas de modo cooperativo e participativo. Os pesquisadores e participantes, desta forma, devem ser ativos na resolução dos problemas encontrados, elaborando ações para seu enfrentamento e acompanhamento de seu impacto.

Como uma de suas potenciais contribuições, a pesquisa-ação permite, para além da análise de falas, relações, situações e problemáticas enfrentadas, o estudo pormenorizado das ações elaboradas e suas implicações, assim como dificuldades e potencialidades para sua implementação.

É importante que se reconheça a pesquisa-ação como um dos inúmeros tipos de investigação-ação, que é um termo genérico para qualquer processo que siga um ciclo no qual se aprimora a prática pela oscilação sistemática entre agir no campo da prática e investigar a respeito dela. Planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação. (TRIPP, 2005, p.445-6).



A pesquisa-ação, neste panorama, apresenta-se como ferramenta metodológica estratégica para a elaboração e execução de diferentes ações, inserindo, ainda, a possibilidade da análise de suas repercussões e desdobramentos. A pesquisa-ação, invariavelmente, remete ao grupo de pesquisadores e participantes a uma espiral evolutiva e integrada entre pensamentos e ações.

Neste escopo, tal direcionamento metodológico reitera de maneira orgânica a crítica, que lhe subjaz em pano de fundo, quanto à suposta neutralidade positivista da ciência e/ou do pesquisador na pesquisa (PAULON, 2005). O enfrentamento de problemáticas de maneira coletiva, a composição reflexiva de ações, a revisão periódica de seu desenrolar e/ou desfecho, desmonta a assepsia de determinadas concepções sobre a ciência, proporcionando esteio para a realização de uma pesquisa realizada por seres humanos, tendo campo composto por relações humanas e que não negam, em nenhum momento e/ou passo da pesquisa, o valor de qualquer experiência e/ou história de vida, seja dos sujeitos da pesquisa, seja dos pesquisadores.

Quanto ao espaço intencionado ao trabalho da pesquisa, a Comissão de Saúde Mental, vinculada ao Conselho Municipal de Saúde de Curitiba (CMSC), tem por diretrizes discutir, acompanhar e propor ações em saúde mental que subsidiem e fortaleçam as intervenções do CMSC no controle das ações públicas.

A reunião desta comissão é aberta à população e acontece mensalmente. Tanto participantes como pesquisadores se organizaram para integrar tal comissão, procurando visualizar possíveis barreiras para a participação e construindo, em conjunto, possibilidades de transposição de tais impedimentos. A Comissão de Saúde Mental também elege subcomissões para abordar determinados temas específicos. Diversas destas reuniões também foram acompanhadas pelos agentes vinculados ao projeto.

A cada dia de vivência, ações, situações, experiências e impressões pessoais do pesquisador e estudantes vinculados ao projeto foram descritas e anotadas. Para sistematizar estas anotações, as notas compuseram um diário com as informações do campo (ANDROSINO, 2009). Enquanto fluxograma, foram propostos encontros com os participantes da pesquisa por meio de grupos focais realizados uma vez por mês, na semana seguinte à reunião da Comissão de Saúde Mental.

O grupo focal, neste caso, instaurou-se como espaço propício de elaboração conjunta de estratégias. Como tal, esta técnica pôde contribuir sobremaneira para a presente pesquisa, estruturada para dar voz aos agentes da pesquisa na composição de trilhas conjuntas para garantir possibilidades de incremento de sua participação social. Ainda, por meio da instauração deste espaço de negociações, puderam ser coletados dados e elaboradas ações diversas pelo coletivo para procurar enfrentar problemáticas relativas ao campo da Saúde Mental em Curitiba, de maneira a proporcionar, gradualmente, o incremento de sua participação social no controle das ações públicas. No desenrolar da

pesquisa, o grupo foi tomando o nome de GACS (Grupo Avançado de Controle Social), como será referido deste momento em diante.

Este fluxograma contínuo, composto pela participação nas reuniões da Comissão de Saúde Mental, seguido pelas reuniões do GACS, se repetiu na íntegra pelo período da pesquisa. Ainda, para potencializar este ciclo, foram estabelecidas reuniões entre estudantes e docente para a organização do trabalho. Ao decorrer da pesquisa, participaram do GACS 5 familiares, 4 usuários e 7 profissionais.

O relato de experiência aqui apresentado, logo, terá duplo ponto de apoio: o relato propriamente dito da experiência do pesquisador; e a análise dos dados advindos da pesquisa “Controle Social em Saúde Mental: possibilidades de construção da cidadania”.

Para a manipulação pormenorizada dos dados, foram realizados os seguintes procedimentos iniciais, conforme proposto por Yin (2010): exame; categorização; tabulação; e recombinação das informações.

O anonimato foi garantido aos participantes, assim como a possibilidade de interromper a pesquisa a qualquer momento sem qualquer prejuízo. Os meios pelos quais os indivíduos foram selecionados e os objetivos da pesquisa foram explicitados, assim como sua livre participação na pesquisa sublinhada e garantida pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Todas as entrevistas e reuniões do GACS foram gravadas, respeitando-se integralmente o anonimato dos entrevistados. As gravações serão mantidas pelo período de 5 anos, conforme apregoa a resolução 466/12, sendo destruídas após este período.

Nesta composição textual, serão utilizadas as siglas U, F, P, Pe, as quais representarão respectivamente as seguintes categorias: Usuário; Familiar; Profissional, Pesquisadores. A sigla será seguida de um número, de maneira a inter-relacionar as diferentes falas utilizadas.

### **3 | CONTROLE SOCIAL E AS COMUNIDADES DE APOIO MÚTUO: ENTRE POSSIBILIDADES DE ANÁLISE E ESTRATÉGIAS DE ORGANIZAÇÃO**

Embora a previsão legislativa e até mesmo a configuração organizacional do Controle Social em Saúde, ênfase dada ao CMSC, procure dar suporte para a prática da democracia participativa e deliberativa, cabe a este subitem dar ensejo a reflexões críticas, ressaltando diferentes dificuldades e barreiras para tal prática.

Já nas primeiras oportunidades de participação nas reuniões da CSM, sujeitos e pesquisadores tomaram assento próximo e tal fato não surge sem um contexto (diário de campo, julho, agosto, 2011). Para além de estar ao lado de pessoas conhecidas durante uma reunião, a condução de problemáticas ao pleno de qualquer espaço de controle social pode tencionar diferentes interesses e relações de poder (GUIZARDI; PINHEIRO, 2006).

Ao momento do início da pesquisa, F3 participava há 8 anos das reuniões da CSM e encontrou dificuldades das mais diversas ordens para se posicionar, apresentar denúncias e realizar reivindicações para a melhora do atendimento em saúde mental no município.

*F3: fui intimidada pelo gestor, eu mandei uma errata e pedi que colocasse na ata e no processo da procuradoria ele diz: “A ata fica como está!”, e não foi colocado. Isso também eu encaminhei pro Ministério Público. (GACS, dezembro, 2011).*

Tais situações são frequentemente vivenciadas por diferentes participantes dos espaços de controle social, expondo as mazelas deste espaço e as relações de poder nele presentes, o que complexifica sobremaneira o exercício democrático (CÔRTEZ, 2009). Situações cotidianas de repetidas exposições, de enfrentamento solitário, passam, desta forma, a comprometer sistematicamente a participação comunitária no controle social e, conseqüentemente, fragilizam a mobilização popular.

Na experiência junto à pesquisa, uma das estratégias adotadas para dar contorno a tais barreiras, procurando evitar a desmobilização popular, foi desenvolvida já em momentos iniciais do projeto na perspectiva de construção do que nomear-se-á aqui como *comunidades de apoio mútuo*. Definir-se-á aqui, desta forma, as *comunidades de apoio mútuo* como coletivos voltados ao exercício do controle social, compostos por diferentes pessoas, representantes ou não de instituições, que compartilham percepções sobre como deveriam ser estruturadas determinadas políticas e ações públicas.



Diagrama 1- Conceito de Comunidades de Apoio Mútuo e seus âmbitos

O diagrama 1 apresenta o conceito de comunidades de apoio mútuo, e seus quatro âmbitos. A seguir, serão apresentadas algumas vivências que situam o primeiro dos âmbitos, o *âmbito afetivo/relacional*.

*Pe1: Mas é que a possibilidade do trabalho coletivo entre os membros da Comissão para enfrentar os problemas da Saúde Mental, parece que ali na comissão não existe! Parece que eles [gestão] têm medo, eles já chegam atacando! Eles têm medo, como se a gente fosse brigar, bater panela e não fazer esse trabalho em conjunto, o controle social. Para eles todo mundo quer*

*brigar e só falar mal. Por isso que eles já, já vão com esse olhar...* (GACS, agosto, 2011).

A experiência constante da exposição e enfrentamento, presentes em variadas situações ao decorrer do projeto, desgasta e exige apoio, afirmando, acima de tudo, o componente mais humano da democracia.

Em certa reunião da CSM (Diário de Campo, dezembro, 2011), F3 ficou bastante agitada por conta de uma denúncia conduzida ao pleno. A situação, para além de afetações internas vivenciadas por F3, demonstrou claramente aos presentes no encontro outros sintomas de seu nervosismo: rubor facial, mãos trêmulas, altura da voz. Tal denúncia, desta vez, contudo, não se deu de maneira solitária. O enfrentamento conjunto e o apoio ao relato da denúncia, a companhia física do toque, a sutileza da oferta de um copo de água, e outras ações realizadas por membros do GACS garantiram o necessário apoio afetivo e relacional e, conseqüentemente, a continuidade do exercício democrático junto ao controle social.

*F3: Pra mim foi muito bom ter encontrado esse reforço porque faz dez anos que eu estava me sentindo mesmo no chão. E agora, com o reforço que tem sido dado pelo grupo, estou me sentindo muito amparada, muito mais fortificada e estou aqui para o que der e vier.* (GACS, agosto, 2012).

Um ponto acertado já no início no trabalho desenvolvido foi o acompanhamento dos sujeitos de maneira concreta nos espaços de controle social. Tal apoio não se demonstrou unidirecional Pesquisador-Sujeito, mas se estabeleceu continuamente como uma relação dialética profícua, afirmando a importância, para o exercício do controle social, do conceito de *comunidade de apoio mútuo*. Os sujeitos participantes, sejam pesquisadores, usuários, familiares, profissionais, puderam compor um terreno misto de interfortalecimento para a prática do controle social.

Na defesa do conceito de *comunidades de apoio mútuo* para o exercício do controle social, cabe aqui apresentar outra face das práticas democráticas em saúde. Dois exemplos da vivência junto à CSM podem proporcionar vislumbre pragmático do âmbito *argumentativo*, o qual será delineado em seguida.

Na reunião da CSM de abril de 2011, uma das questões abordadas foi sobre a implementação de Centros de Convivência em Curitiba, ação estrategicamente elaborada em reunião anterior do GACS. A gestora, na ocasião, informou aos presentes que tal equipamento não dizia respeito ao campo da saúde, localizando-o como parte integrante da Assistência Social e guiando os interessados a cobrar o equipamento junto a este outro setor.

Cabe recordar alguns dados interessantes sobre tal ponto de atenção. Em 1989, o município de São Paulo implementou o primeiro Centro de Convivência e Cooperativa (CECCO) com a proposta de possibilitar a inclusão social de populações vulneráveis, por meio de diversas atividades (artísticas, culturais, de trabalho, etc.), valorizando a história

e identidade sociocultural da comunidade que se insere (LEÃO; LOPES, 2002). Em 1992, o município contava com 18 CECCOs. A iniciativa, embora inicialmente de caráter intersecretarial, teve repercussão nacional e foi replicada em outros municípios, o que foi configurando terreno para a composição da portaria 396 em 2005 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005). A portaria 396/05 regulamentou em âmbito nacional o Centro de Convivência e Cultura, inserindo-o como **equipamento do campo da saúde mental**. Em portaria mais recente, o equipamento foi novamente integrado à Rede de Atenção Psicossocial, proposta pelo Ministério da Saúde (MS) por meio da portaria 3.088/11, republicada em 12 de dezembro de 2013, e contemporaneamente afirmado na portaria de consolidação n. 3 de 28 de setembro de 2017.

Os integrantes do GACS se organizaram para levar as informações à gestão em reunião vinda (Diário de Campo, Agosto, 2011). A gestão, nesta oportunidade, apresentou conhecimento da portaria em questão, relatando, contudo, que essa foi uma portaria do MS que “não pegou” (sic), referindo-se ao fato do MS não haver reservado verba para auxiliar os municípios na implementação dos Centros de Convivência.

Em outra oportunidade, U1 informou na reunião da CSM o fechamento de um dos CAPS do município em horário que contradiz as normativas da portaria Ministerial, previsto pela portaria 336/02 para funcionamento no horário das 8h às 18h. A usuária, atendida no equipamento em questão, expôs a situação do horário de funcionamento reduzido.

Retoma-se aqui, então, a partir destes dois exemplos (e de outros tantos que poderiam ser citados) o conceito de *comunidades de apoio mútuo* no âmbito que será descrito neste momento como *argumentativo*. A congregação de diferentes atores sociais em *comunidades de apoio mútuo* para o controle das ações públicas promove estrategicamente apoio e amadurecimento mútuo para tornar concisas diferentes das argumentações, sejam reivindicativas, sejam programáticas.

Neste sentido, as experiências de usuários, familiares, profissionais da saúde, acadêmicos, etc., apresenta à mesa de negociações democráticas próprias aos espaços de controle social informações adensadas, inteiradas por diversos espectros de visão. À *comunidade de apoio mútuo* é inegável o valor contributivo deste âmbito, que passa a aliar argumentações técnico-científicas-legislativas às vivências fenomênicas das mais diversas ordens para blindar, cada vez com maior concisão, os diferentes posicionamentos dos sujeitos para o exercício do controle social.

Para além dos âmbitos *afetivo/relacional* e *argumentativo*, incluir-se-á neste momento, como um dos componentes do conceito de *comunidade de apoio mútuo*, o âmbito *decisório-programático*.

Tanto no espaço do Conselho de Saúde, como da Comissão de Saúde Mental, diferentes decisões vão tomando lugar para: decidir sobre ações de fiscalização (ou não) de determinados equipamentos de saúde; aprovar ou deliberar posicionamentos a respeito de programas/projetos ou do ingresso em determinadas portarias ministeriais para captação

de recursos; analisar parcerias diversas e prestações de serviços; apurar denúncias e/ou propor encaminhamento para as instâncias competentes; analisar relatórios de gestão; entre outros.

A Comissão de Saúde Mental, mesmo subjugada ao Conselho Municipal de Saúde de Curitiba (o que destina àquele colegiado um caráter consultivo), provê diferentes análises e posicionamentos frente aos projetos/programas relacionados ao campo da saúde mental, previstos para a aprovação pelo CMSC, o que influencia de maneira substancial as decisões deste colegiado. Ainda, existem algumas ações e deliberações que se restringem ao âmbito da Comissão de Saúde Mental, ao exemplo da fiscalização em um equipamento de saúde e/ou encaminhamento de denúncias, que chegam ao pleno, para as diferentes instâncias competentes. Embora a mesa de negociações dos espaços de controle social seja composta por interesses diversos, acredita-se ser o encaminhamento de denúncias o ponto mais emblemático para exemplificar a importância do âmbito *decisório-programático*.

Como afirmado anteriormente, o controle social configura uma arena de disputas, na qual interesses diversos se apresentam. Uma denúncia que chegue ao pleno, por exemplo, pode demandar seu encaminhamento ao Ministério Público ou à imprensa. Contudo, a gestão pode se posicionar de maneira impeditiva a tal encaminhamento, haja vista a conseqüente exposição de seu trabalho. Contudo, a decisão passa por um pleno que, fortalecido, pode se posicionar de maneira estratégica ao encaminhamento da denúncia em tela.

O âmbito *decisório-programático*, integrante do conceito de *comunidades de apoio mútuo*, desta forma ressalta a importância de tais comunidades para proporcionar maior pragmatismo estratégico no encaminhamento de ações voltadas ao controle social. O coletivo, desta forma, poderia se organizar colaborativamente para defender determinadas posições junto às situações, decisões e encaminhamentos que venham a compor a mesa de negociações, fortalecendo, com isto, o controle social. Cabe ressaltar, que, no controle social, muitas vezes tal estratégia é realizada pelo segmento da gestão, o qual conduz a apresentação de pautas, as propostas deliberativas e a votação de acordo com seus interesses, acionando, para tanto (ainda mais em situações nevrálgicas) variados dos seus membros, alinhados em reuniões prévias.

Finalmente, o âmbito *formativo-educacional*, último componente do conceito de *comunidades de apoio mútuo*, pretende contribuir teórico-praticamente tanto para o vislumbre de determinadas barreiras do controle social, como para a elucidação de possíveis estratégias de superação.

No controle social, muitas situações vivenciadas de maneira bastante frequente excluem, por si só, diferentes pessoas. Tais espaços são permeados por linguajar técnico, siglas e assuntos dos quais o ingressante não possui domínio qualquer (GUIZARDI; PINHEIRO, 2006; Diário de Campo, variados meses).

Com certeza o leitor já deve ter tido a experiência, em seu percurso vital, de ter participado de alguma programação junto a um grupo já com grande história entre si e nenhuma (ou quase nenhuma) com você. As histórias, risadas, brigas, lamúrias, brincadeiras vão desenhando uma área interna ao grupo que afirmam, repetidamente, sua não pertença. E se nenhum agente, possuidor das histórias, tomar atenção à sua situação de exclusão, leitor, quanto tempo você conseguiria se manter frequentando tal grupo?

Tal situação foi vivenciada cotidianamente nas reuniões da Comissão de Saúde Mental (Diário de campo, variados meses). Assuntos complexos, muitas vezes embalados por siglas intermináveis (CMUM, SAMU, CAPSad; CAPSi; CAPSIII; CECCO; SRT; UAC; UPA...), próprias a temas técnicos, tomavam presença na mesa de negociações deste colegiado e, também paulatinamente, desenhavam uma área interna, compartilhada, muitas vezes e com exclusividade, por gestores e trabalhadores.

O saber técnico que poderia ser usado na contribuição de elucidação de questões relativas a detalhes sobre procedimentos médicos e administrativos acaba se tornando um obstáculo à participação efetiva do conjunto de representantes. (TRALDI, 2003, p.116).

Para enfrentar estas questões, o GACS se organizou por meio de “tradutores”:

**Pe2:** *Eu tive uma ideia que pode ser interessante, como a gente está com uma boa quantidade de recursos humanos. (...) Chega gente lá na comissão e fica no cantinho dele... vem uma vez e não vem mais, provavelmente a pessoa não conseguiu entender nada da reunião inteira e a gente perdeu uma pessoa, né? O que vocês acham da gente se apresentar e se disponibilizar pra sentar do lado dele. Um de nós senta do lado “Olha, porque nessa reunião a gente fala muitas, muitas siglas, provavelmente você não vai entender. Você quer...? Algum de nós pode sentar do teu lado, porque qualquer dúvida você aciona.*

**Pe5:** *Aí ajuda pra que ela continue.*

**Pe2:** *Exatamente. Dá um suporte para essa pessoa entender a reunião... traduzir o grego para o português. O que vocês acham?*

**P3:** *Acho legal!*

**F3:** *Dá mais acolhimento. (GACS, dezembro, 2012).*

O *âmbito formativo-educacional*, desta forma, ressalta uma barreira ao exercício do controle social e alerta para a necessidade de estruturas organizacionais nos espaços de controle social para receber novos indivíduos. Embora a previsão legal do controle social seja inquestionavelmente importante, sua aplicação pragmática deve caminhar do macroestrutural às situações mais concretas e cotidianas, de maneira a elaborar estratégias das mais diversas naturezas para procurar fortalecer a participação popular. Desta forma, a definição do *âmbito* formativo-educacional colabora para que coletivos, organizados em *comunidades de apoio mútuo* para o exercício do controle social, possam construir conhecimento conjuntamente, apoiando-se para a compreensão de temas e termos que, indubitavelmente, fortalecem o exercício do controle social.

Em síntese, acredita-se que a conjugação dos âmbitos próprios ao conceito de *comunidades de apoio mútuo*, proporcionaria, logo, contribuição para o controle social em dupla via: quanto à visualização de algumas das problemáticas para seu exercício, de maneira a proporcionar análise mais pormenorizada do tema; quanto à compreensão da importância da configuração de coletivos que desenvolvam ações concretas, voltadas ao fortalecimento do exercício democrático do controle social.

## 4 | CONCLUSÕES

Embora a conquista social da democracia apresente diferentes formatações e substratos legislativos em contexto brasileiro contemporâneo, sua aplicação cotidiana ainda é marcada por problemáticas das mais diversas ordens. Neste sentido, o Controle Social, enquanto diretriz organizativa do SUS e um dos formatos democráticos possíveis, não se encontra livre de tais intempéries.

As problemáticas são diversas e permeiam de maneira ampla o atual panorama das práticas democráticas brasileiras. As relações de poder; a falta de informações da população quanto ao controle social, suas bases legais e funcionamento; a falta de estrutura para exercício da prática do controle social; o escasso investimento público na área; a incipiência de ações de capacitação de conselheiros de saúde e lideranças comunitárias; a pouca representatividade dos conselheiros e a baixa participação popular em movimentos sociais; compõem um quadro complexo que compromete sobremaneira o exercício do controle social (FERRO, 2014).

Neste contexto, o conceito de *comunidades de apoio mútuo*, que aqui se procurou delinear de maneira teórico-prática, apresenta o intento de, por um lado, oferecer subsídios para a compreensão de algumas das problemáticas situadas em atual panorama brasileiro, no que tange ao campo do Controle Social, e, por outro, oferecer instrumental para alicerçar possíveis práticas que venham a ser compostas para fortalecer o controle das ações públicas.

Enquanto conjectura, acredita-se que o estudo pormenorizado e longitudinal do fenômeno do controle social, assim como do conceito aqui proposto de *comunidades de apoio mútuo*, circunscrito neste momento aos seus âmbitos *afetivo/relacional*, *argumentativo*, *decisório-programático* e *formativo-educacional*, pode prover maior amadurecimento de estratégias que promovam o exercício democrático, aprimorando e especializando, com isso, o Controle Social das políticas públicas.

## REFERÊNCIAS

ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.



BRASIL. Lei Nº 8.142. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 1990, 31 dez.

CECCIM, R. B. Invenção da saúde coletiva e do controle social em saúde no Brasil: nova educação na saúde e novos contornos e potencialidades à cidadania. **Revista de Estudos Universitários**, Sorocaba, SP, v. 33, n. 1, p. 29-48, jun. 2007.

CÔRTEZ, S. M. V. Construindo a possibilidade da participação dos usuários: conselhos e conferências no Sistema Único de Saúde. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 7, jun. 2002.

CÔRTEZ, S. M. V. (org.). **Participação e Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2009. 208p.

COTTA, R. M. M.; CAZAL, M. M.; RODRIGUES, J. F. C. Participação, Controle Social e Exercício da Cidadania: a (des)informação como obstáculo à atuação dos conselheiros de saúde. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, 2009.

FERRO, L. F. **Controle Social e Saúde Mental: barreiras e estratégias para o exercício do controle social**. 2014. 264 f. Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo, Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. 6ª Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1999.

GUIZARDI, F. L.; PINHEIRO, R. Dilemas culturais, sociais e políticos da participação dos movimentos sociais nos Conselhos de Saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, set. 2006.

LEÃO, A.; LOPES, R. E. Terapeutas Ocupacionais e os Centros de Convivência e Cooperativas: Novas ações de Saúde. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 13, n.2, maio/ago. 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia do conselheiro: curso de capacitação de conselheiros estaduais e municipais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/revistas/guia\\_conselheiro.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/revistas/guia_conselheiro.pdf). Acesso em: 08 fev. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 396**, de 07 julho de 2005. Disponível em: < <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/PT-396.htm> >. Acesso em: 01 dez. 2013.

OLIVEIRA, M. L.; ALMEIDA, E. S. Controle social e gestão participativa em saúde pública em unidades de saúde do município de Campo Grande, MS, 1994-2002. **Saude soc.**, São Paulo, v. 18, n. 1, mar. 2009.

PAULON, S. M. A análise de implicação com ferramenta na pesquisa-intervenção. **Psicol. Soc.**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, dez. 2005.

PEREIRA NETO, A. F. A representação dos usuários nos Conselhos de Saúde: uma contribuição para o debate. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, jun. 2012.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

TRALDI, M. C. **Políticas Públicas e Organizações Sociais**: O controle social na terceirização dos serviços de saúde. Campinas, São Paulo. Tese (doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2003. 233p.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educ. Pesqui.**, v. 31, n.3, p.443-466, Dez. 2005.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman; 2010.

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 06/02/2021*

### **Vivianne Lúcia Bormann de Souza**

Comissão Nacional de Energia Nuclear/  
EQUALIS  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/4200588308108261>

### **Luana Caroline Domingos da Silva**

Universidade Federal de Pernambuco  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/6769318712430304>

### **André Luiz Bormann Soares**

Universidade de Pernambuco  
Recife – Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/2749152099570141>

**RESUMO:** Como uma zoonose de grande relevância, a pandemia de COVID-19, causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 tornou-se altamente relevante devido à facilidade de infecção e rapidez na contaminação. Além disso, a pandemia provavelmente teve início na China associado a um mercado de frutos-do-mar, em que o comércio ilegal de animais silvestres pode ter sido a fonte da infecção zoonótica. Imagina-se que lugares fechados e aqueles com aglomerações de pessoas são os mais propícios ao contágio. Imagina-se também que os primeiros casos tenham sido importados. Pessoas diabéticas, fumantes, com histórico de problemas respiratórios e idosos são consideradas do “Grupo de Risco”

para o novo coronavírus. Foram observados problemas dermatológicos em crianças, que foram atribuídos aos danos causados pelo novo coronavírus. Testes rápidos baseados na metodologia ELISA foram elaborados em todo o mundo, que revelam ou não a presença de anticorpos anti- SARS-CoV-2. Bem como testes de RT-PCR que identificam a presença do vírus no organismo causador da Covid-19. Algumas drogas foram testadas e identificadas como efetivas contra o novo coronavírus. O comércio e serviços de itens não essenciais levaram à demissão de empregados, ao fechamento de micro e pequenas empresas, e à necessidade dos governos em ajudar financeiramente a população. Dessa forma, muitos países tiveram suas dívidas públicas aumentadas. Sendo as populações mais carentes as mais afetadas pela doença; milhões faleceram devido à doença no mundo inteiro e no Brasil. Trabalhos científicos demonstram que animais também foram afetados pelo novo coronavírus, sendo essa transmissão do tutor para o seu animal de estimação. Em dezembro de 2020 alguns países como USA já estavam vacinando sua população de forma emergencial, de modo que há esperança da diminuição do contágio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença infecciosa, SARS-CoV-2, sociedade, animais.

**ABSTRACT:** As a zoonosis of great relevance, the COVID-19 pandemic, caused by the SARS-CoV-2 coronavirus, has become highly relevant due to the ease of infection and quickness of contamination. In addition, the pandemic probably started in China associated with a

seafood market, where illegal trade in wild animals may have been the source of zoonotic infection. Closed places and those with crowds of people are the most prone to contagion. It is also supposed that the first cases have been imported. Diabetic people, smokers, those with a history of respiratory problems, and the elderly are considered to be in the “Risk Group” for the new coronavirus. Dermatological problems were observed in children, which were attributed to the damage caused by the new coronavirus. Rapid tests based on the ELISA methodology have been elaborated worldwide, which show or not the presence of antibodies against SARS-CoV-2. As well as RT-PCR tests that identify the presence of the virus in the organism causing Covid-19. Some drugs have been tested and identified as effective against the new coronavirus. Trade and services in non-essential items led to layoffs of employees, closure of micro and small companies, and the need for governments to help financially the population. Thus, many countries have had their public debts increased. The poorest populations being the most affected by the disease; millions have died from the disease worldwide and in Brazil. Scientific studies show that animals have also been affected by the new coronavirus, being this transmission from the pet owner to his pet. By December 2020, some countries like USA were already vaccinating their population in an emergency way, so there is a hope for the decrease of the contagion.

**KEYWORDS:** Infectious disease, SARS-CoV-2, society, animals.

## 1 | INTRODUÇÃO

### 1.1 Origem da Doença

Os animais domésticos, tanto em vida livre como em cativeiro, podem ser hospedeiros definitivos ou intermediários de zoonoses (SILVA, 2004). Normalmente, estes animais podem mascarar os sinais clínicos, mesmo estando infectados com agentes etiológicos. Desse modo, podem constituir importantes fontes de infecção para o homem como é o caso da hidrofobia (raiva humana), leptospirose e tuberculose, zoonoses de grande relevância. Contudo, com a pandemia de COVID-19, o coronavírus SARS-CoV-2 tornou-se altamente relevante devido à facilidade de infecção e rapidez de contaminação (LAM et al., 2020). Além disso, a pandemia provavelmente teve início na China associado a um mercado de frutos-do-mar, em que o comércio ilegal de animais silvestres pode ter sido a fonte da infecção zoonótica (LAM et al., 2020). De fato, os trabalhos mais atuais apontam para uma associação entre o SARS-CoV-2 e os pangolins, animais apreciados na culinária chinesa, sendo as escamas também utilizadas para fins medicinais (LAM et al., 2020). No entanto, não há informação sobre possíveis hospedeiros dessa zoonose em locais de não ocorrência de pangolins como é o caso do Brasil. Nesse caso, filogenicamente, pangolins estão mais próximos das espécies de mamíferos domésticos *Felis silvestris* (gatos) e *Canis lupus* (cães) (GAUBERT et al., 2018), onde também outro trabalho demonstrou que vários CoVs de morcegos são capazes de infectar células humanas sem a necessidade de adaptação intermediária (Menachery et al., 2015). Além disso, os dados de sorologia humana mostram o reconhecimento de CoV de morcego proteínas e indica que ocorre a

transmissão zoonótica de baixo nível de coronavírus de morcego do tipo SARS fora de surtos reconhecidos (Wang et al., 2018). Posteriormente, alguns outros trabalhos confirmaram a transmissão da doença de humanos para gatos. Pesquisadores da Universidade de Michigan, Estados Unidos da América, montaram rascunhos de genomas para SARS-CoV-2 a partir de amostras de pulmão de pangolins. A análise das sequências de DNA e proteínas dessas amostras mostrou que o domínio da proteína spike (S) encontrada no coronavírus pangolim diferia apenas do vírus encontrado em humanos por cinco aminoácidos. Esta pesquisa sugere que o vírus teria apenas que evoluir minimamente para causar infecção em humanos, o que de fato ocorreu (ZHANG et al., 2020). Ainda, a descoberta de linhagens múltiplas do coronavírus e sua similaridade ao SARS-CoV-2 sugerem que o pangolim deve ser considerado como um hospedeiro possível na emergência de novas coronaviroses (LAM et al., 2020).

## 1.2 Evolução da doença

Diante da necessidade do isolamento social, em que as pessoas não podiam sair de casa para trabalhar, mas, apenas para adquirir itens de necessidades básicas como alimentos e medicamentos, foi elaborado um gráfico que demonstrava os lugares com o maior risco de contágio da doença (Figura 1). Imaginava-se que lugares fechados e aqueles com aglomerações de pessoas eram os mais propícios ao contágio.



Figura 1. Lugares onde havia maiores riscos de contágio da COVID-19.

Fonte: Folha de São Paulo

No início, em Pernambuco, os bairros mais atingidos pela doença eram: Boa Viagem, Pina, Madalena, Ilha do Retiro, Torre e Parnamirim (Figura.2), segundo estudos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Imaginava-se que os primeiros casos tinham sido importados de modo que moradores de Boa Viagem, com a maior renda e que viajavam para o exterior teriam transportado o vírus, entretanto com o passar do tempo e a contaminação comunitária (de homem para homem) tornaram mais vulneráveis as comunidades mais carentes, atingindo, principalmente, comunidades do bairro do Pina (Beira-Rio, Brasília Teimosa, Bode, Encanta Moça). Da mesma forma, comunidades indígenas e moradores de rua em todo o mundo eram os mais susceptíveis à doença.

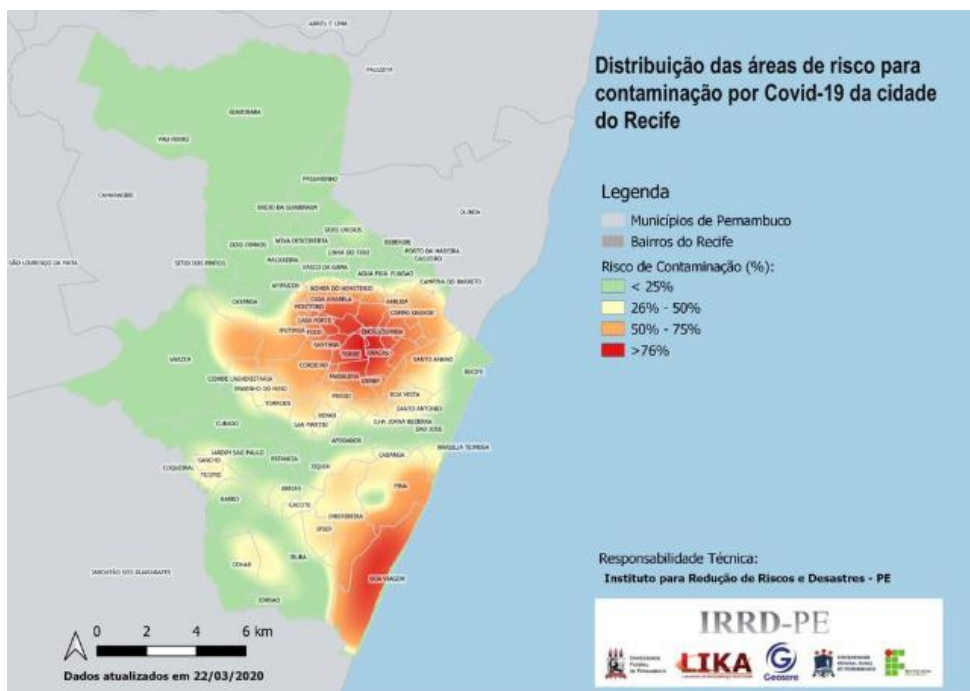


Figura 2. Mapa do risco de transmissão.

Fonte: Instituto para Redução de Riscos e Desastres - PE.

Pessoas diabéticas, fumantes, com histórico de problemas respiratórios e idosos eram consideradas do “Grupo de Risco” para o coronavírus. Houve a necessidade de construção de “hospitais de campanha” em todo o Brasil. Houve falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) como máscaras, luvas, óculos e aventais em todo o mundo. Tendo sido desenvolvidos em todos os continentes testes rápidos, além de testes tipo PCR-RT, para diagnóstico da doença. Foi observado, por pesquisadores que as máscaras N95 eram as mais eficazes na proteção contra o então, chamado como novo coronavírus, sendo

preferível o uso por profissionais da área da saúde, os mais susceptíveis à doença, pois, estavam na chamada “linha de frente” na considerada guerra contra o novo coronavírus.

Foram estimuladas campanhas de doação de sangue, bem como a de doação de órgãos de pessoas saudáveis e a doação de plasma de pacientes considerados curados da COVID-19, embora, os pacientes acometidos pela doença, muitas vezes, continuavam com sequelas por muitos meses e talvez anos seguintes. O vírus apresentava tropismo pelos órgãos como pulmão, rins e intestino, podendo causar sepsia no organismo humano, problemas cardiovasculares e morte. O ciclo de vida do vírus foi relatado como sendo de 14 dias, portanto, indivíduos com sintomas gripais com sintomas leves, como, febre, dores de cabeça, diarreias, eram isolados, muitas vezes em suas próprias casas e monitorados via celulares ou internet por médicos do Ministério da Saúde, durante este período.

Apenas quando os pacientes começavam a apresentar problemas respiratórios mais graves, como falta de ar, estes deveriam se encaminhar a unidade de assistência médica adequada para o tratamento da Covid-19. A carga viral aumentava rapidamente quando não tratada. Os sintomas leves: febre, tosse seca, cansaço, assim como outros, dificuldade de respirar ou falta de ar, dor ou pressão no peito, além de outros mais graves como perda de fala ou movimento levaram os pacientes a serem entubados e ficar em uma câmara de oxigênio.

Posteriormente, foram observados problemas dermatológicos em crianças, que também foram atribuídos aos danos causados pelo novo coronavírus.

Em início de novembro de 2020, surge no Brasil, USA e países da Europa (principalmente, Itália, Reino Unido e Espanha) uma segunda onda da doença, levando à lotação de UTI's (unidade de tratamento intensivo) hospitalares, e alguns hospitais de campanha que haviam sido desativados foram remontados.

### **1.3 Diagnóstico**

Testes rápidos baseados na metodologia ELISA foram elaborados em todo o mundo, que revelariam ou não a presença de anticorpos anti- SARS-CoV-2. Bem como testes de RT-PCR que identificariam a presença do vírus no organismo causando a Covid-19 (doença causada pelo novo coronavírus).

### **1.4 Tratamento**

Algumas drogas foram testadas e identificadas como efetivas contra o novo coronavírus, tendo sido eficazes o vermífugo ivermectina, quando utilizada no início dos sintomas, bem como o antibiótico azitromicina. Alguns antivirais como remdesivir e interferon também foram testados, mas nem todos apresentavam resultados eficazes. A ribavirina foi testada in vitro e não apresentou eficácia (Holmes, 2003). Os corticoides também são utilizados com sucesso (Holmes, 2003).

Outras drogas como a cloroquina e a hidrox-cloroquina foram testadas, mas, seus efeitos benéficos tiveram sua eficácia contestadas por alguns autores, tendo sido

sugerido abolir o uso, pois, em alguns casos, os efeitos cardiovasculares da doença eram intensificados.

A refeição uma vez por semana com ovos, e o uso de suplementação com zinco, eram indicadas como sendo eficientes no combate ao novo coronavírus.

## **1.5 Prevenção**

Como a doença se propaga de homem para homem, evitar locais com aglomeração de pessoas e o uso de máscaras, além do uso de álcool a 70% ou lavagem adequada das mãos com constância têm sido utilizadas como a melhor forma de prevenção da doença. Bem como a distância de 1,5 a 2m entre as pessoas. Alguns países iniciaram o desenvolvimento de vacinas com vírus inativado, ou com RNA mensageiros que estão sendo registradas para o uso emergencial, mas algumas delas têm demonstrado efeitos colaterais como alergias e encefalites, além de ataques cardíacos e outras cujas ações efetivas são em torno de 50,4% apenas e são necessários mais de uma dose.

## **1.6 Aspectos sócio-ambientais**

Devido à necessidade de isolamento social, o comércio e serviços de itens não essenciais levou à demissão de empregados, ao fechamento de micro e pequenas empresas, e à necessidade dos governos em ajudar financeiramente a população. Dessa forma, muitos países tiveram suas dívidas públicas aumentadas. Sendo as populações mais carentes as mais afetadas pela doença, inclusive pela dificuldade de higienização das mãos com frequência, devido à carência de água encanada.

## **2 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Milhões de pessoas foram afetadas pela doença, seja de forma assintomática (que mesmo assim podiam transmitir o novo coronavírus para outras pessoas), seja com sintomas leves da doença, bem como, com sintomas graves da Covid-19. E ainda outros milhões faleceram devido à doença no mundo inteiro e no Brasil (Figura).



## Mortes por Covid-19 por dia no **BRASIL**



Figura 3. . Número de mortes no Brasil, levando em consideração a média móvel.

Fonte: <https://104fmconcordia.com.br/brasil-atinge-118-743-mortes-por-covid-e-3-765-011>

## Número total de mortes por Covid-19

Compare a evolução dos dados nos países  
mais afetados do mundo

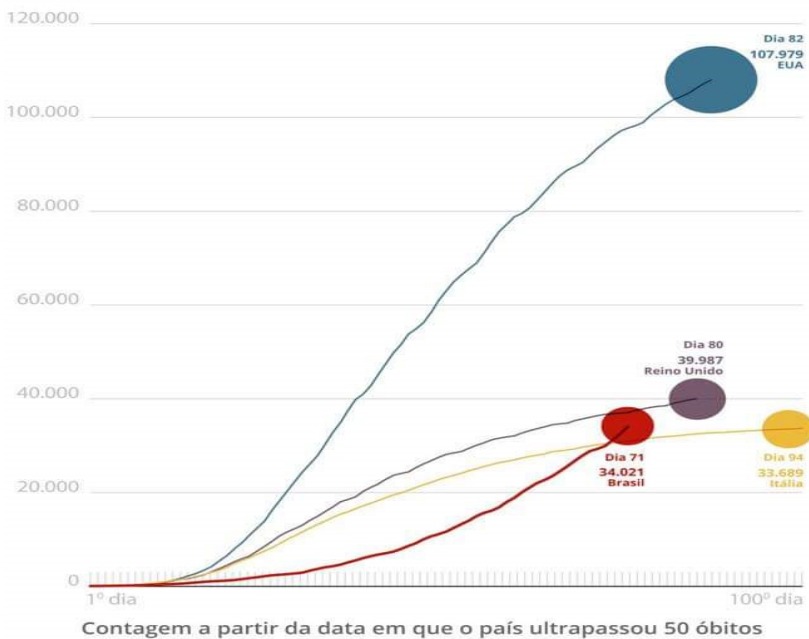


Figura 4. Número de mortes por covid-19 nos países mais atingidos.

Fonte: Johns Hopkins. Infográfico elaborado em: 06/06/2020

Imaginava-se que pelo fato do SARS-CoV-2 ser um beta-coronavírus e o vírus da PIF (Peritonite Infecçiosa Felina) e da gastroenterite em cães serem alfa-coronavírus que os animais não seriam afetados, entretanto, isso não foi verdadeiro, trabalhos científicos demonstram que animais também foram afetados pelo novo coronavírus, sendo essa transmissão do tutor para o seu animal de estimação.

Em dezembro de 2020 alguns países como USA já estavam vacinando sua população de forma emergencial, entretanto, no Brasil, a vacinação de idosos e profissionais da saúde estava prevista para Fevereiro de 2021, mas já foram iniciadas em Janeiro, com a vacina criada pela Pfizer. Pois, vários países e até mesmo associações entre países chegaram a desenvolver e testar possíveis vacinas contra o novo coronavírus. De modo que, há esperança de diminuição do contágio, embora, em alguns países a vacina não será obrigatória, sendo assim, acredita-se ser necessário projetos de educação ambiental que intensifiquem a importância da vacinação para a saúde pública e o amor ao próximo, para que a maior parte da população mundial seja vacinada e a transmissão seja contida.

## REFERÊNCIAS

GAUBERT, P. et al. The complete phylogeny of pangolins: scaling up resources for the molecular tracing of the most trafficked mammals on earth. **J. Hered.** n.109,p.347–359.2018

HOLMES, K.V. SARS-Associated Coronavirus. **The new england journal of medicine**, v. 348, n.20, p.1948-1951. 2003

LAM, T. T.; SHUM, M. H. ZHU, H. C., TONG, Y. G.; NI, X. B.; LIÃO, Y. S.; WEI, W.; CHEUNG, W. Y. M.; LI, W. J.; LI, L. F.; LEUNG, G. M.; HOLMES, E. C.; HU Y. L.; GUAN, Y. Identifying SARS-Cov-2 related coronaviruses in Malayan pangolins. **Nature**. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2169-0>. 2020

MENACHERY, V.D.; YOUNT, B.L., Jr.; DEBBINK, K.; AGNIHOTHRAM, S.; Gralinski, L.E.; PLANTE, J.A.; GRAHAM, R.L.; SCOBAY, T.; GE, X.Y.; DONALDSON, E.F.; et al. A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence. **Nat.Med.** n.21,p.1508–1513. 2015

SILVA, J. C. R. Zoonoses e Doenças Emergentes Transmitidas por Animais Silvestres, **Associação Brasileira de Veterinários de Animais Selvagens/ABRAVAS** – [www.abravas.org.br](http://www.abravas.org.br). 2004.

WANG, N.; LI, S.Y.; YANG, X.L.; HUANG, H.M.; ZHANG, Y.J.; GUO, H.; LUO, C.M.; MILLER, M.; ZHU, G.; CHMURA, A.A.; et al. Serological Evidence of Bat SARS-Related Coronavirus Infection in Humans, **China. Virol. Sin**, n.33, p.104–107.2018

## DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA ADOLESCÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PET-SAÚDE

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 04/02/2021*

### **Juliana Bastoni da Silva**

Universidade Federal do Tocantins  
ORCID: 0000-0002-6642-8910

### **Erminiana Damiani de Mendonça**

Universidade Federal do Tocantins  
ORCID: 0000-0001-9913-2350

### **Bruno Ferreira Ribeiro**

Universidade Federal do Tocantins

### **Débora Leão Alves**

Universidade Federal do Tocantins

### **Igor Orlando Pereira de Sousa**

Universidade Estadual do Tocantins

### **Maria Alice Alves Pereira Farias**

Enfermeira; Estado do Tocantins

### **Maria Edna Vieira Santana**

Enfermeira; Estado do Tocantins

### **Matheus Barreira Silva**

Universidade Federal do Tocantins

### **Sarah de Oliveira Sousa**

Universidade Federal do Tocantins

### **Stefanie Mauzolf Wetmann**

Universidade Federal do Tocantins

### **Tássia Sousa Coelho**

Nutricionista; Estado do Tocantins

### **Vivaldo Logrado Júnior**

Universidade Federal do Tocantins

**RESUMO:** O objetivo desse relato de experiência foi identificar os desafios e possibilidades da adolescência, a partir da perspectiva de alunos do Ensino Fundamental, do interior do Estado do Tocantins e a partir disto, abordar conteúdos com o intuito de prevenir doenças e promover a saúde desse público. Trata-se de uma experiência, que foi vivenciada com adolescentes, por um grupo de graduandos e profissionais vinculados ao PET-Saúde Interprofissionalidade. Participaram dessa intervenção proposta, em novembro de 2019, adolescentes com idades entre 12 e 17 anos, de ambos os sexos, estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, tanto do período matutino, quanto vespertino, de uma escola municipal do interior do Estado do Tocantins. O trabalho do grupo do PET-Saúde iniciou-se com reuniões com a diretoria de educação local, seguidas por visita à escola para levantamento dos temas de interesse junto aos adolescentes e escrita desse projeto de ação na escola. Diversos temas como depressão, sexualidade, doenças transmissíveis, dentre outros, foram sugeridos pelos alunos. Deste modo, construiu-se um encontro baseado na abordagem dos 'desafios e possibilidades da adolescência', bem como no manejo dos problemas percebidos e relatados pelos adolescentes. Para isso os participantes foram divididos em subgrupos, que contaram com a mediação dos alunos e profissionais do PET-Saúde. Como desafios da adolescência foram apontados os relacionamentos familiares e com os pares, o bullying, as diversas mudanças e o tempo ocioso. Como possibilidades dessa fase do desenvolvimento, os relacionamentos também foram mencionados, além dos estudos,

esportes, emprego e ajuda à família. Os adolescentes mencionaram a necessidade de ajuda profissional ou de alguém de confiança, bem como a expressão de sentimentos, como forma de lidar com seus problemas. Esse trabalho realizado com diversos profissionais e graduandos da saúde, de forma colaborativa, mostrou-se eficiente na condução dos diálogos e reflexões com os adolescentes no ambiente escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Interprofissional, Adolescente, Adolescência, Crescimento e desenvolvimento.

## CHALLENGES AND POSSIBILITIES OF ADOLESCENCE: AN EXPERIENCE REPORT FROM PET-HEALTH

**ABSTRACT:** The objective of this experience report was to identify the challenges and possibilities of adolescence, from the perspective of elementary school students, from the interior of the State of Tocantins and from this point on, to approach content in order to prevent diseases and promote the health of this public. It is an experience, which was lived with teenagers, by a group of undergraduates and professionals linked to PET-Saúde Interprofessionality. In this proposed intervention, in November 2019, adolescents between the ages of 12 and 17, of both genders, students of the 7th year of elementary school, both in the morning and in the afternoon, from a municipal school in the interior of the State of Tocantins. The work of the PET-Saúde group started with meetings with the local education directorate, followed by a visit to the school to survey the topics of interest with the teenagers and to write this action project at school. Several themes such as depression, sexuality, communicable diseases, among others, were suggested by the students. In this way, a meeting was built based on the approach of 'challenges and possibilities of adolescence', as well as on the management of problems perceived and reported by adolescents. For this, the participants were divided into subgroups, which were mediated by PET-Saúde students and professionals. As challenges of adolescence, family and peer relationships, bullying, various changes and idle time were pointed out. As possibilities for this phase of development, relationships were also mentioned, in addition to studies, sports, employment and helping the family. The adolescents mentioned the need for professional help or someone they trust, as well as the expression of feelings, as a way to deal with their problems. This work carried out with various health professionals and undergraduates, in a collaborative way, proved to be efficient in conducting dialogues and reflections with adolescents in the school environment.

**KEYWORDS:** Interprofessional Education, Adolescent, Adolescence, Growth and Development.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Programa de Educação pelo Trabalho (PET) para a Saúde é um programa governamental que visa, dentre outros objetivos, inserir o aluno, desde a sua graduação, no Sistema Único de Saúde (SUS) para que ele vivencie a prática, junto aos profissionais do SUS e da população. Estes profissionais atuam como preceptores no PET, programa que, além da prática, com atendimentos à comunidade, conta com espaços para leituras, reflexões acerca do trabalho em saúde e trocas de experiências entre professores universitários, graduandos e profissionais do SUS.

O PET Saúde teve sua primeira edição em 2008 e, atualmente, encontra-se na nona edição, cujo tema é a Interprofissionalidade, que visa contribuir para a implementação da Educação Interprofissional (EIP) no Brasil, conforme orientação da Organização Mundial de Saúde, oficializada na última década (BRASIL, 2018; FREIRE FILHO et al. 2019).

O PET Saúde Interprofissionalidade tem como finalidade formar profissionais que trabalhem em equipe de modo colaborativo, com o objetivo final de oferecer serviços de saúde de qualidade à população, bem como promover mudanças que contribuam para a recomendação da Interprofissionalidade nos projetos pedagógicos dos cursos da Saúde e nas Práticas de Educação Permanente (ALMEIDA, 2019; FREIRE FILHO et al., 2019).

Na EIP as profissões aprendem em conjunto sobre o trabalho coletivo e as especificidades de cada área profissional, orientadas assim para o trabalho colaborativo em equipe interprofissional para assegurar a qualidade da atenção à saúde (BRASIL, 2018).

No Estado do Tocantins, o PET Saúde Interprofissionalidade teve início em 2019, com vigência por dois anos e reúne alunos, professores e profissionais da Universidade Federal do Tocantins, da Universidade Estadual do Tocantins e de serviços de saúde da capital e do interior do Estado. Um dos primeiros trabalhos em campo de prática desse grupo foi desenvolvido com adolescentes em uma escola.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que a adolescência abrange o período dos 10 aos 19 anos, definição também adotada no Brasil, pelo Ministério da Saúde (MS). Todavia, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) define a adolescência na faixa entre 12 e 17 anos, 11 meses e 29 dias (BRASIL, 1990; BRASIL, 2017). Segundo o IBGE a população de adolescentes, de 10 a 19 anos no Brasil, é de cerca de 34 milhões, o que representa aproximadamente 16% da população do país (IBGE, 2020). Os adolescentes são parcela significativa da população do país e merecem atenção dos profissionais da saúde.

Nesse período da vida ocorre a puberdade, que expressa o conjunto de transformações do corpo do adolescente, como o fenômeno conhecido por estirão e a maturação sexual. O conceito de puberdade é mais objetivo e simples, comparado ao da adolescência (BRASIL, 2017).

A fase da adolescência envolve aspectos psicobiológicos, socioculturais e socioeconômicos. Entre os adolescentes não existe apenas uma única cultura, pois depende de inúmeros fatores como classe social e gênero, dentre outros. Os adolescentes também passam por mudanças em seus papéis sociais, o que contribui com a complexidade dos desafios impostos a esse período da vida (BRASIL, 2017).

Os profissionais da saúde, durante os atendimentos e atividades junto aos adolescentes, devem pesquisar suas forças de resiliência, bem como suas possíveis situações de risco ou vulnerabilidades, com o intuito de propor planos terapêuticos individualizados. Dentre as situações de risco é necessário investigar sofrimento mental, como sentimentos de solidão, impulsividade, falta de identidade de grupo (BRASIL, 2017).

No que se refere especificamente à atenção a crianças e adolescentes, a consolidação do ECA, em simultâneo com o processo de reforma psiquiátrica e a implantação da Política Nacional de Saúde Mental, exigiu a reorganização da atenção à saúde mental de crianças e adolescentes (BRAGA e D'OLIVEIRA, 2019).

Nesse sentido, em 2002, os Centros de Atenção Psicossocial Infantojuvenil (CAPSi), foram criados para promover atenção em saúde mental, baseados na integralidade do cuidado no Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2017), que para ser alcançada requer uma equipe de saúde articulada e ações intersetoriais.

A escola é um local que pode facilitar a promoção de políticas públicas e de saúde, especificamente, pois, é um espaço de construção, onde os adolescentes podem conhecer mais sobre o mundo e sobre si (SILVA et al., 2015).

Diante disso, pensar a escola como um espaço de educação e de promoção de saúde, permite com que ela seja uma aliada dos profissionais da saúde no atendimento integral de crianças e adolescentes (SANTIAGO et al., 2012). Para isso, de acordo com Santos e Gomes (2016) é essencial promover o protagonismo desse público. Segundo os mesmos autores, para que os adolescentes tenham uma participação ativa em situações-problemas, é necessário que haja espaços que permitam reflexões e manifestações.

Deste modo, profissionais da saúde, em trabalhos de educação junto à população, incluindo os adolescentes, deveriam valorizar os princípios da pedagogia problematizadora, formulados por Paulo Freire, como a autonomia e a identidade do educando, que favorecem seu protagonismo (FREIRE, 1996).

Nesse contexto, as metodologias ativas se apresentam como ferramentas essenciais para um diálogo que promova a reflexão e o enfrentamento de questões que trazem consigo conflitos, contradições e, sobretudo, o interesse dos adolescentes.

O **objetivo** desse trabalho foi apresentar um relato de experiência que teve o objetivo de identificar os desafios e possibilidades da adolescência, a partir da perspectiva de alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental, do interior do Estado do Tocantins e a partir disto, abordar conteúdos com o intuito de prevenir doenças e promover saúde para esse grupo de adolescentes.

## 2 | MÉTODO

### 2.1 Descrição das etapas da experiência do PET-Saúde com os adolescentes na escola

A escolha do público alvo para realizar este trabalho, se deu a partir de ideias e discussões prévias com o grupo de preceptores sobre a necessidade de desenvolver um projeto com adolescentes para envolvê-los no cuidado à própria saúde, criar espaços de interação entre eles e apresentar a Rede de Atenção à Saúde desse município do Tocantins, onde essa atividade de promoção de saúde ocorreu.

A abordagem com os adolescentes se deu a partir de metodologias que pudessem alcançar a realidade de cada participante da atividade. Conforme aborda Macedo *et al.* (2018) a metodologia ativa (MA) tem em sua concepção uma abordagem de educação crítico-reflexiva como base no estímulo do processo de ensino-aprendizagem, para com isso buscar envolver o educando na busca de seu conhecimento.

Desse modo, os integrantes do PET-Saúde buscaram criar, um espaço reflexivo e disparador de um determinado problema, para que os adolescentes pudessem se envolver ativamente na atividade de promoção de saúde. A seguir as atividades são apresentadas em etapas de um a três, para fins didáticos.

#### **Etapa 1:**

Inicialmente, foram realizadas visitas à diretoria de educação do município, que indicou uma escola com maior necessidade de ações que envolvam os adolescentes no cuidado à saúde, tendo em vista a maior vulnerabilidade social desses alunos. Posteriormente, o grupo do PET-Saúde visitou a escola onde a ação foi realizada, para conhecer seu espaço físico, bem como os representantes da instituição. -Após aprovada nossa entrada na escola, o grupo do PET-Saúde, constituído por profissionais e graduandos de Educação Física, Enfermagem, Medicina, Nutrição, Psicologia e Serviço Social realizou duas visitas à escola para levantar temas de interesse dos adolescentes, o que foi feito por escrito e de forma anônima. Posteriormente, as sugestões sem identificação, de 35 adolescentes, foram colocadas em uma caixinha de sugestões.

#### **Etapa 2:**

Com os temas em mãos, o grupo PET-Saúde passou a construir o projeto para a intervenção com o grupo de adolescentes, na escola. Diversos temas como depressão (o mais frequente), sexualidade, doenças transmissíveis, dentre outros, foram sugeridos pelos alunos (figura 1). Deste modo, construiu-se um encontro baseado na abordagem dos 'desafios e possibilidades da adolescência', que tinha como objetivo abordar, principalmente, o tema mais frequente, mas, ao mesmo tempo evidenciar pontos positivos desta fase da vida.

Para que os adolescentes pudessem ser protagonistas nas atividades propostas, as estratégias de intervenção, de forma sucinta, foram: divisão em pequenos grupos de conversa e reflexão, que foram posteriormente compartilhadas entre todos os participantes da atividade, adolescentes e integrantes do PET-Saúde.

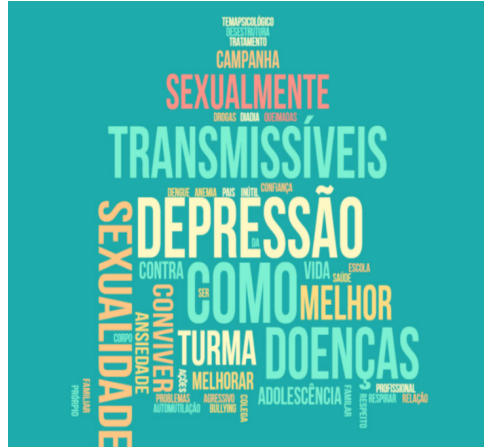


Figura 1 – Temas de interesse para os adolescentes

### Etapa 3:

Nesta etapa são descritas as atividades e estratégias didáticas que foram realizadas na escola. As estratégias didáticas foram: construção colaborativa; reflexão, produção e compartilhamento. As atividades foram feitas nos períodos matutino e vespertino, aproximadamente 4 horas por turma. Cada atividade teve um objetivo específico.

Após apresentação breve dos membros do PET-Saúde, os graduandos iniciaram a apresentação das suas profissões e das instituições de Ensino a que estão vinculados. As preceptoras também se apresentaram, assim como seus locais de trabalho, com o intuito de aproximar os adolescentes dos serviços de saúde do município em que residem.

A próxima etapa foi a construção de um contrato de convivência em conjunto com os adolescentes, com o intuito de contribuir para uma comunicação eficiente e para o êxito das atividades, ressaltando sempre deveres e obrigações a serem seguidos para o bom andamento da ação. O contrato foi anexado em local visível para todos para que, sempre que necessário, fosse retomado pelo grupo. Pelo contrato de convivência foram pactuadas as seguintes regras: os celulares deveriam ser desligados ou mantidos no silencioso, alunos e profissionais deveriam cumprir horários e relacionarem-se de forma respeitosa (entre si e ao emitir opiniões), mostrar colaboração e foco nas tarefas, manutenção de um ambiente protegido (sem fotos, filmagens ou gravações). Finalizamos o contrato, com a entrega nominal dos crachás para todos os participantes, o que facilitou que nos reportássemos aos adolescentes sempre pelo nome.

Seguimos para a dinâmica de apresentação, nomeada como teia de fios, que tinha o objetivo de conhecer os alunos e fazer a integração entre eles. Organizados em círculo, um discente do grupo começava se apresentando com um rolo de barbante nas mãos. Após falar seu nome, idade e responder o que é ser adolescente, ele lançava o rolo de barbante



para outro aluno, mas segurando pela sua ponta. E o próximo aluno fazia a mesma coisa e assim sucessivamente. Ao término da apresentação, formou-se no meio do círculo, uma teia, cujo momento de desfazê-la foi explorado ludicamente. Durante essa dinâmica, algumas ideias dos estudantes sobre a adolescência, foram levantadas e exploradas pelo grupo do PET-Saúde, posteriormente.

Em conversa seguimos com o feedback sobre a visita que havíamos realizado na escola e apresentamos uma nuvem de palavras (figura 1) com as sugestões de temas que tinham sido feitas pelos adolescentes. Em seguida, tivemos um intervalo para o café; esse momento foi pensado para que pudéssemos relaxar, atender às necessidades específicas dos adolescentes e interagir com eles, assim como ajustar nosso planejamento para as atividades. Retornando do intervalo, os alunos foram divididos, aleatoriamente, em três grupos denominados A, B e C, cada um com o objetivo de discutir um tema, conforme ilustra a figura 2.



Figura 2 – Objetivos da atividade desenvolvidos por cada subgrupo.

Os adolescentes foram divididos por sala e cada grupo ficou com ao menos um tutor, um discente ou preceptor do PET-Saúde como mediadores. Esse período, nos subgrupos, foi reservado para diálogos, trocas e reflexões sobre os temas, que terminavam com a elaboração de materiais sobre os desafios e possibilidades da adolescência, assim como sobre os mecanismos para lidar com tais desafios desse período da vida. Estes materiais foram elaborados por meio de desenhos, frases e palavras-chaves, que foram compartilhados, posteriormente, com todos os envolvidos, ou seja, os adolescentes e integrantes do PET-Saúde.

Considerando que a adolescência é um período caracterizado por mudanças e crises, é importante que, como profissionais de saúde, busquemos aproximar os adolescentes dos serviços de saúde. Por isso, outro ponto relevante dessa experiência foi a apresentação

para os adolescentes das Redes de Atenção à Saúde do município, bem como das formas de acesso. Para isso, utilizamos apoio de material audiovisual e contamos com as presenças das preceptoras do PET-Saúde, que são funcionárias de serviços de saúde do município.

### 3 | RESULTADOS

Os adolescentes divididos em subgrupos com a mediação dos participantes do PET-Saúde discutiram sobre os desafios e as possibilidades da adolescência, bem como sobre formas ou mecanismos para lidarem com os desafios, muitas vezes, percebidos como problemas. Os principais tópicos destacados estão elencados no quadro 1.

DESAFIOS DA ADOLESCÊNCIA	POSSIBILIDADES DA ADOLESCÊNCIA	FORMAS DE LIDAR COM MEUS PROBLEMAS
Mudanças	Conseguir bom emprego	Procurar ajuda profissional
Bullying	Esportes/ Lazer	Atividade Física
Convivência com pessoas de criações diferentes (comportamentos agressivos)	Estudos/Formação	Chorar
Relacionamentos (familiares e com colegas)	Bom relacionamento; Ter amigos	Dar e receber apoio
Pedir perdão	Ter um plano de saúde	Abraçar
Diálogo com pais e irmãos	Ter bom diálogo com a família	Conversar com alguém de confiança
Tempo Ocioso	Ajudar a família	Ir à igreja
--	--	Contato com a natureza

Quadro 1: Principais pontos abordados pelos adolescentes sobre os desafios, possibilidades e mecanismos de enfrentamento de problemas encontrados na adolescência.

### 4 | DISCUSSÃO

Como mencionado anteriormente, o tema mais sugerido pelos adolescentes para que fosse discutido na escola pelo grupo de profissionais do PET-Saúde foi depressão. Além desse tema, outros similares como ansiedade, problemas com relacionamentos foram mencionados por eles, mas, em uma frequência menor. Essas questões emocionais retornaram nos discursos dos adolescentes ao conversarem sobre os desafios da adolescência e a forma de lidar com seus problemas.

O número de adolescentes que relatam sintomas depressivos em consultas médicas é significativo, em torno de 60%. As causas podem ser diversas como problemas de relacionamentos com pares, com familiares, experiências escolares negativas, como

o baixo rendimento acadêmico e/ou local de relações conflituosas, além da insatisfação com a própria imagem corporal (BRASIL, 2017). Algumas dessas causas de sintomas depressivos também foram mencionadas pelos adolescentes da escola.

É importante notar que os adolescentes, participantes dessa experiência na escola, relataram que os relacionamentos com familiares e colegas, podem ser considerados desafios ou seja, problemas ou dificuldades. Entretanto, os adolescentes também reconhecem que tais relacionamentos podem ser possibilidades, em um sentido positivo, de oportunidades ou boas perspectivas durante a adolescência. Estas informações encontram consonância na literatura, pois, não há como assegurar que família e escola apenas proporcionem proteção ao adolescente, uma vez que também são fontes de conflitos e adversidades (BRASIL, 2017).

Em relação à família, os pais ou outros cuidadores podem influenciar o desenvolvimento do adolescente. Segundo Baumrind (1991), os estilos de parentalidade estão diretamente relacionados ao comportamento social do adolescente. O estilo parental autoritário, em que há muitas restrições e punições, tende a contribuir com a formação de um adolescente ansioso, pouco criativo e comunicativo, bem como com baixa autonomia. Pais negligentes, por sua vez, contribuem para a formação de filhos com pouco autocontrole e pouca assertividade nas escolhas, dentre outras características. Por sua vez, adolescentes com falta de autocontrole e alta frustração, quando contrariados, podem ser decorrentes de uma criação por pais indulgentes, que apresentam dificuldades em estabelecer limites. Ou seja, os estilos de criação das famílias podem contribuir ou não para uma adolescência mais saudável, física e emocionalmente.

Além disso, segundo estudo recente, a violência intrafamiliar contra adolescentes brasileiros, na faixa etária de 13 a 17 anos, revelou prevalência de 13,3% de agressão por um adulto da própria família. Os autores encontraram evidências de que adolescentes que apresentam cor da pele preta e parda, que apresentam insônia, que sofrem bullying e consomem bebidas alcólicas apresentam maiores chances de sofrer violência intrafamiliar (ANTUNES *et al.*, 2020).

Desses fatores que podem indicar risco para a violência nos próprios lares, como citado anteriormente, sofrer bullying foi mencionado (ANTUNES *et al.*, 2020). Os adolescentes com os quais trabalhamos na escola também citaram o bullying, como um desafio da adolescência, que merece atenção e intervenção sobretudo dos professores e dos profissionais da saúde.

A literatura indica que os adolescentes são mais suscetíveis a experiências sociais disfuncionais, como o bullying. Estudo de um município do Nordeste do Brasil mostrou uma prevalência de bullying de 21,7%. A forma verbal ocorreu em mais de 80% dos casos e a escola foi o local onde as agressões predominaram, em mais de 60% das ocorrências (ANDRADE *et al.*, 2019).

Deste modo, o período de convivência e atividades na escola pode gerar problemas aos adolescentes, como dito anteriormente, entretanto, ter tempo ocioso também foi um aspecto negativo apontado por eles. Estudo menciona que a sociedade, em geral, percebe a ociosidade na adolescência como um tempo perigoso, que pode contribuir para o envolvimento do adolescente em situações de vícios ou criminalidade (MOREIRA SILVA, 2013).

O mesmo estudo apontou o tempo ocioso como uma das causas para a entrada dos adolescentes no mercado de trabalho, além da necessidade de ajudar financeiramente a família, do desejo de se tornar independente, dentre outras (MOREIRA SILVA, 2013).

Entretanto, a Organização Internacional do Trabalho considera que crianças e adolescentes trabalhadores requerem atenção profissional e governamental. Adolescentes apresentam características desejáveis para o mundo do trabalho, como rapidez e agilidade, mas são vulneráveis, pois, dentre outros motivos, são destemidos frente ao perigo. Além disso, costumam ter desvantagens nas relações de força de trabalho, sendo submetidos a condições inadequadas no trabalho. Além disso, o adolescente que começa a trabalhar precocemente pode renunciar mais facilmente aos estudos ou, quando associa diversas atividades, pode ser acometido por um desgaste físico e mental, situações que podem dificultar que o adolescente tenha um futuro mais favorável (BRASIL, 2017). O trabalho, como foi dito, contribui para mudanças no papel social do adolescente. Por sua vez, as mudanças físicas são ainda mais comuns nessa fase do desenvolvimento e podem ser fonte de desconforto ou outros sentimentos negativos.

Lidar com um corpo em transformação, com o aparecimento dos caracteres sexuais secundários (mamas, crescimento do órgão genital, pelos) e, muitas vezes, com mudanças indesejadas, como o surgimento de acnes, pode ser difícil para os adolescentes e requer dos profissionais, conhecimento, mas, sobretudo sensibilidade para manejar essas questões (BRASIL, 2017).

Dentre as formas de manejar seus próprios problemas, adolescentes mencionaram, por exemplo, receber ajuda profissional ou de alguém de confiança, ir à igreja, ou seja, fizeram alusão à rede de apoio. No manejo de problemas e dificuldades do dia-a-dia, sobretudo, em momentos de crise, uma rede de apoio é desejável. Essa rede envolve pessoas significativas e instituições que se relacionam ao darem e/ou receberem apoio (WRIGHT e LEAHEY, 2015).

Os adolescentes acrescentaram ainda que expressar emoções, ter contato com a natureza e praticar atividade física também os auxilia nas dificuldades percebidas por eles. Em relação à atividade física, há literatura científica e políticas públicas que reforçam seus benefícios na saúde física e mental dos adolescentes (FONSECA, 2013; BRASIL, 2017), fato que deve ser valorizado no cuidado e trabalho junto a este público.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relato de experiência com adolescentes, na escola, revelou diversas questões complexas e frequentes na adolescência, que merecem atenção de profissionais da saúde, bem como da educação. Esse trabalho realizado com diversos profissionais e graduandos da saúde, de forma colaborativa, mostrou-se eficiente na condução dos diálogos e reflexões com os adolescentes no ambiente escolar. Acreditamos que essa experiência do PET-Saúde possa inspirar e auxiliar outros profissionais em trabalhos de promoção de saúde com adolescentes e que iniciativas como essa possam contribuir para aproximar esse público das Redes de Atenção à Saúde do SUS.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.G.S.; TESTON, E. F.; MEDEIROS, A.A. Educação Interprofissional nas políticas de reorientação da formação profissional em saúde no Brasil. **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, v. 43, n. Especial 1, p. 86-96, 2019.

ANDRADE, M.H.B.; GOMES, M.C.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; MENEZES, V.A. Bullying among adolescents and school measures to tackle it. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 325-330, 2019.

ANTUNES, J.T.; MACHADO, I.E.; MALTA, D.C. Fatores de risco e proteção relacionados à violência intrafamiliar contra os adolescentes brasileiros. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, 23: E200003. Supl.1, 2020.

BAUMRIND, D. Effective parenting during the early adolescent transition. In: COWANU, P. A.; HATHERINGTON, E. M. (Eds.). **Advances in family research**. Hillsdale, NJ: Earlbaum, 1991.

BRAGA, C. P.; D'OLIVEIRA, A. F. P. L. Políticas públicas na atenção à saúde mental de crianças e adolescentes: percurso histórico e caminhos de participação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 401-410, 2019.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jul. 1990b. Seção 1, p. 13563.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Proteger e cuidar da saúde de adolescentes na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Construindo caminhos possíveis para a Educação Interprofissional em Saúde nas Instituições de Ensino Superior do Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

FONSECA, F.F.; SENA, R.K.R.; SANTOS, R.L.A.; DIAS, O.V.; COSTA, S.M. As vulnerabilidades na infância e adolescência e as políticas públicas brasileiras de intervenção. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v.31, n.2, p.258-264, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE FILHO, J.R.; SILVA, C. B. G.; COSTA, M. V.; FORSTER, A. C. Educação Interprofissional nas políticas de reorientação da formação profissional em saúde no Brasil. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v.43, n.esp.1, p.86-96, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema Integrado de Projeções e estimativas Populacionais e Indicadores Sociodemográficos**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 18 de janeiro de 2020.

MACEDO, K.D.S. *et al.* Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, e20170435, 2018.

MOREIRA SILVA, R. D.; ARAÚJO TRINDADE, Z. Adolescentes aprendizes: aspectos da inserção profissional e mudanças na percepção de si. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, São Paulo, vol. 14, n. 1, p. 73-86, 2013.

SANTIAGO, L. M. *et al.* Implantação do Programa Saúde na escola em Fortaleza-CE: atuação de equipe da Estratégia Saúde da Família. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 65, n. 6, p. 1026-1029, 2012.

SANTOS, H. F. S; GOMES, J. J. O protagonismo juvenil como processo educativo e direito humano positivado no ordenamento jurídico brasileiro. **Revista de Direitos e Garantias Fundamentais**, Espírito Santo, 2016, v.17, n.2, p.465-492, 2016.

SILVA, A.R.S.; MONTEIRO, E.; LIMA, L.S. *et al.* Políticas públicas na promoção à saúde do adolescente escolar: concepção de gestores. **Enfermería Global**, v. 14, n.37, p. 268-285, 2015.

WRIGHT, L.M.; LEAHEY, M. **Enfermeiras e famílias: guia para avaliação e intervenção na família**. São Paulo: Roca, 2015. 365p.

# CAPÍTULO 9

## DESTILAÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS E PRODUÇÃO DE ETANOL 70 °INPM PARA FINS DE DESINFECÇÃO

Data de aceite: 03/05/2021

### **Bruna Alexandra Bohm**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/3531993684188170>

### **Diego de Assunção Justo**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/1783198389911178>

### **Leonardo Henrique da Silva Bianchi**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/5282968927161877>

### **Tatiane Francini Knaul**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/0408793145192720>

### **Fabiana Aparecida Pansera**

Departamento de Educação, Universidade  
Tecnológica Federal  
Toledo, PR – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8334318421656585>  
<https://orcid.org/0000-0003-0546-3672>

### **Juliana Cristhina Friedrich**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/9252021261053905>

### **Jones Erni Schmitz**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6648403802855421>  
<https://orcid.org/0000-0002-4337-1480>

### **Renato Eising**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR - Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/6674593941272595>  
<https://orcid.org/0000-0003-2288-4997>

### **Luís Felipe Minozzo Figueiredo**

Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia,  
Universidade Tecnológica Federal  
Toledo, PR – Brasil  
<http://lattes.cnpq.br/8965106762277460>  
<https://orcid.org/0000-0002-2899-7354>

**RESUMO:** O surto da COVID-19 provocado pelo coronavírus SARS-CoV-2 que teve início no final de 2019 atingiu o nível de pandemia em 2020, afetando todos os setores da sociedade. O combate à doença está inicialmente relacionado à prevenção, por meio da higienização das mãos e superfícies, uso de máscaras, assim como o distanciamento social e a vacinação. No início da pandemia, produtos sanitizantes apresentaram-se escassos e, considerando a alta demanda, a UTFPR Câmpus Toledo passou a produzir etanol líquido 70 °INPM, a partir da destilação de bebidas alcoólicas apreendidas, doadas pela Receita Federal. O material produzido, foi fornecido de forma gratuita para setores da área

da saúde e da sociedade potencialmente expostos durante a pandemia, totalizando até o momento, 1590 litros de álcool etílico 70 °INPM, para desinfecção de superfícies.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antissepsia, SARS-CoV-2, Etanol 70 °INPM, Destilação de bebidas alcoólicas.

## DISTILLATION OF ALCOHOLIC BEVERAGES AND PRODUCTION OF 70 °INPM ETHANOL FOR DISINFECTION PURPOSES

**ABSTRACT:** The COVID-19 outbreak caused by the new coronavirus SARS-CoV-2 began in late 2019, reached the pandemic level in 2020, and affects all sectors of society. The means to control the disease is initially related to prevention through hands and surface hygiene, wearing masks, as well as social distance and vaccination. At the beginning of the pandemic, sanitizing products were scarce, and considering the high need of them, the UTFPR Campus Toledo started the production of liquid ethanol at 70 % (w/w) from the distillation of apprehended alcoholic beverages, donated by the Receita Federal. This product was provided free of cost to sectors in the health area and in the community potentially exposed during the pandemic, totaling so far 1590 liters of ethyl alcohol 70 % (w/w) for surface disinfection.

**KEYWORDS:** Antisepsis, SARS-CoV-2, Ethanol 70 % (w/w), Distillation of alcoholic beverages.

## 1 | INTRODUÇÃO

### 1.1 Pandemia da COVID-19 e necessidade de etanol 70 °INPM

Em dezembro de 2019 houve um surto de infecção de pessoas em Wuhan, China, com um novo tipo de coronavírus (HUANG *et al.*, 2020; WHO, 2020a). Posteriormente, no dia 11 de fevereiro de 2020, este vírus foi classificado pelo Comitê Internacional de Taxonomia de Vírus (do inglês, ICTV) como pertencente ao gênero *Betacoronavirus*, subgênero *Sarbecovirus*, que foi nomeado como *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*, abreviado por SARS-CoV-2 (CORONAVIRIDAE STUDY GROUP, 2020; WHO, 2021a).

O SARS-CoV-2 provoca a doença que foi denominada, em 11 de fevereiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como COVID-19. Devido à severidade e ao alto nível de espalhamento, no dia 11 de março de 2020, a OMS classificou a COVID-19 como uma pandemia (WHO, 2021b).

Foi ressaltado pela OMS, em sua orientação, assim como pelo Ministério da Saúde do Brasil, que a higienização das mãos é uma forma extremamente importante de prevenir a disseminação da COVID-19. Quando se trata de instalações de atendimento à saúde, a OMS destaca que deve haver fornecimento adequado de higienizadores para as mãos, como água e sabão, e higienizadores à base de álcool. Tais higienizadores são preferíveis quando não há sujidades aparentes nas mãos, nesses casos, deve-se realizar o espalhamento de uma quantidade do produto sobre as mãos, esfregando-as durante 20



a 30 segundos. Locais para higienização das mãos devem estar disponíveis tanto para trabalhadores da saúde, quanto para pacientes, familiares e pessoas que precisam acessar tais instalações (BRASIL, 2021; WHO, 2020b).

No entanto, devido à possibilidade de transmissão via fômites, em outras orientações, a OMS indica a desinfecção de superfícies como método de redução dessa via de transmissão por meio da utilização de desinfetantes, como os a base de álcool ou de cloro, em concentrações adequadas (WHO, 2020c-d).

## 1.2 Etanol 70 °INPM como agente desinfetante

Do ponto de vista de desinfecção de superfícies, existem diferentes desinfetantes capazes de atuar sobre vírus envelopados, como o SARS-CoV-2. A OMS recomenda o uso de álcool etílico a 70 % (m/m), ou seja 70 °INPM, para desinfetar pequenas superfícies e equipamentos médicos entre suas utilizações, como termômetros reutilizáveis; ou ainda hipoclorito de sódio a 0,1 % (1000 ppm) para desinfecção de superfícies (WHO, 2020b).

Soluções de álcool etílico ou isopropílico a 70-90 % são consideradas pelo Center for Disease Control and Prevention (CDC) como desinfetantes intermediários (RUTALA *et al.*, 2008). Contudo, a OMS destaca que a matéria orgânica pode impedir o contato do desinfetante com a superfície, reduzindo sua capacidade de atuação. Sendo assim, recomenda que desinfetantes alcoólicos ou de cloro sejam aplicados após uma limpeza, a qual pode ser realizada com água e sabão ou detergente neutro (WHO, 2020c).

Para a desinfecção de superfícies pode então ser utilizada a solução alcoólica a 70-90 % ou ainda, uma solução de cloro ativo a 0,1 %. No caso de ambientes relacionados à saúde, deve-se atentar à descontaminação de locais contaminados por fluidos orgânicos, e além disso à possível necessidade de redução logarítmica de microrganismos contaminantes, potencialmente presentes em certas instalações, as quais podem requerer o uso de outro desinfetante apropriado (WHO, 2020c).

Entretanto, devido à alta absorção de metanol pela pele, deve ser observado que a quantidade máxima desse produto não deve ser superior a 100 ppm, conforme a Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2019a).

## 1.3 Regulamentação para doação segundo a ANVISA

Levando em consideração o cenário atual de pandemia e a necessidade de se adotar ações rápidas e eficazes, a Nota Técnica nº 03/2020 autoriza a fabricação de álcool etílico 70 °INPM ou na forma de gel, por qualquer empresa não regularizada na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), exclusivamente para doação ao Sistema Único de Saúde - SUS e população mais exposta (BRASIL, 2020).

O álcool etílico 70 °INPM é uma preparação oficial descrita como agente antisséptico na 2ª Edição, Revisão 02, do Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2012). Sua produção é realizada a partir de uma diluição com água do álcool etílico 92,5

°INPM, produto este distribuído por indústrias alcooleiras do Brasil, considerando as correções sobre as indicações do alcoômetro, em função da temperatura. Já a produção de álcool etílico em gel 70 °INPM necessita do acréscimo de agentes poliméricos, que conferem consistência à formulação (BRASIL, 2012; BRASIL, 2020).

Apesar da simplicidade, medidas são necessárias para a produção de tais produtos, como atender aos requisitos mínimos de boas práticas de fabricação/manipulação exigidos para a obtenção dos padrões de qualidade, disponibilizar de um profissional responsável pela supervisão técnica da atividade (regularizado no Conselho de Classe), comunicar a Vigilância Sanitária estadual ou municipal sobre a produção, utilizar matérias-primas que atendam aos Compêndios Oficiais e cumprir requisitos mínimos de rotulagem (BRASIL, 2020; PARANÁ, 2020).

Além das informações do fabricante e características do produto (concentração do álcool, formulação qualitativa, indicação de uso e validade), exige-se as seguintes advertências: “Manter em temperatura ambiente (15 a 30 °C)”; “Proteger da luz, do calor e da umidade”; “Uso externo”; “Manter fora do alcance de crianças”; “Em caso de hipersensibilidade ao produto, recomenda-se descontinuar o uso e consultar o médico” e “Pessoas com hipersensibilidade aos componentes não devem usar o produto”. Os produtos devem ser disponibilizados ao consumidor final embalados em recipientes de no máximo 1 litro, com validade de até 180 dias (BRASIL, 2020; PARANÁ, 2020).

## 1.4 Obtenção de etanol por meio de bebidas alcoólicas

### 1.4.1 Fermentações alcoólicas

A fermentação de açúcares gerando etanol é um processo utilizado para a produção de bebidas alcoólicas. Esse processo, muitas vezes, mas não exclusivamente, utiliza a levedura *Saccharomyces cerevisiae*. Em certas fermentações podem existir outras espécies de leveduras ou de bactérias, como revisado por Walker e Stewart (2016).

A extração de açúcares de uvas produz principalmente glicose, frutose e sacarose, enquanto dos cereais se obtém principalmente maltose e maltotriose. Mas em alguns casos, pode ser gerada também maltodextrina de cadeia curta e ramificada (WALKER e STEWART, 2016). Os açúcares metabolizáveis acabam entrando na via glicolítica, a qual produz piruvato e o transportador de elétrons dinucleotídeo de nicotinamida-adenina na sua forma reduzida (NADH). Em condição fermentativa, o piruvato é convertido em etanol em duas etapas. Na primeira, por ação da piruvato descarboxilase, o piruvato é descarboxilado produzindo acetaldeído, gerando também dióxido de carbono. Na segunda reação, acetaldeído é reduzido a etanol pela álcool-desidrogenase, utilizando o poder redutor oriundo de NADH, oxidando-o a NAD<sup>+</sup> (NELSON e COX, 2019).

Além desses principais metabólitos da fermentação, as leveduras podem produzir inúmeros outros metabólitos secundários, os quais em *S. cerevisiae* pode incluir álcoois

superiores, polióis como o glicerol, ésteres, ácidos orgânicos, dicetonas vicinais e aldeídos (WALKER e STEWART, 2016). Em *S. cerevisiae*, o glicerol pode ser coproduzido com etanol para um balanço redox neutro, como revisado por Wang *et al.* (2001).

Metanol é um álcool muito tóxico, que pode ser co-produzido na fermentação alcoólica quando há presença de pectina e ação enzimática da pectina esterase (VASANTHA RUPASINGHE, 2017). Em 2014, a OMS emitiu um alerta sobre a notificação de casos de intoxicação por metanol, pela ingestão de bebidas alcoólicas adulteradas ou informalmente produzidas, cujos limites de metanol ultrapassaram o máximo permitido. Esse álcool é bem absorvido pelo trato gastrointestinal, através da pele e por inalação (WHO, 2014). Os riscos envolvidos com a exposição ao metanol por meio de higienizadores de mãos, podem incluir eritema, erupção cutânea e coceira, podendo chegar a lesões mais severas e deficiência visual. Se acidentalmente ingerido, os efeitos sistêmicos são mais severos, podendo ser fatais (CHAN e CHAN, 2018).

Sendo assim, especial atenção foi dada à presença deste metabólito no destilado obtido das bebidas alcoólicas utilizadas.

### 1.4.2 Destilação

A destilação é uma operação unitária usada para a separação de misturas líquidas, cujo mecanismo se baseia na transferência de massa entre as fases líquido e vapor. Sua utilização é fundamental na produção de combustíveis e de bebidas destiladas. Basicamente, os equipamentos de destilação possuem uma fonte de calor, usada para vaporizar parte da mistura, de modo que, devido às diferenças das temperaturas de ebulição dos componentes da mistura, o vapor gerado tenha concentração diferente daquela do líquido, estabelecendo-se assim um gradiente de concentração que será a força motriz para a separação. Além disso, possuem uma parte na qual o contato entre as fases é favorecido, proporcionando assim, a transferência de massa entre estas. Por fim, o vapor ascendente segue para o condensador, o líquido condensado, chamado de produto de topo, terá maior concentração do componente cuja temperatura de ebulição é menor. Enquanto isso, o líquido que volta para o refeedor, chamado de caudal ou produto de fundo, terá maior concentração do componente de maior temperatura de ebulição (KISTER, 1990).

Com exceção aos componentes básicos, os equipamentos usados para destilação têm variadas configurações, que incluem desde alambiques para produção de bebidas, operados em batelada com medição apenas da temperatura do vapor, até colunas fracionadoras contínuas com diversas saídas laterais e sistemas automatizados, que contam com diversos sensores e que operam sob a regulação de algoritmos de controle complexos. Assim, pode-se perceber a complexidade que envolve os processos de destilação.

O foco aqui serão os processos de destilação binária simples, operados em batelada, minimamente instrumentados e operados manualmente. Nesse caso, assume-se que ao

final da seção de contato, o processo atinge a condição de equilíbrio de fases, ou seja, o vapor que será condensado e o líquido que desce pela seção de contato não terão mais um gradiente que possibilite a transferência de massa entre elas. Estabelecendo-se que a mistura é formada por dois componentes, a regra das fases de Gibbs nos garante que, se duas variáveis intensivas forem determinadas, o estado do sistema estará especificado (SMITH *et al.* 2013). Assim sendo, considerando-se a pressão atmosférica e a temperatura, lida em um termômetro instalado no topo da seção de contato, é possível conhecer a concentração da fase vapor que será condensada, ou seja, a concentração do produto que será obtido, bem como a concentração do líquido que permanece no refeedor. Para exemplificar, na Figura 01 é apresentado o diagrama de fases do sistema etanol-água na pressão de 1 atm. Assim, fixando a temperatura em 95 °C, pode-se ler as composições das fases líquido e vapor no eixo das abscissas. Operando dessa maneira é possível controlar a concentração do produto de topo ou esgotar o componente desejado do produto de fundo.

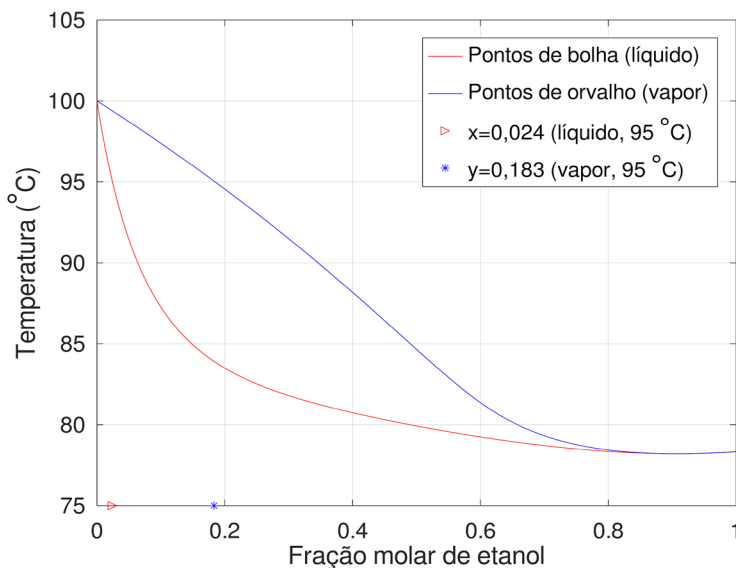


Figura 01 - Diagrama de equilíbrio de fases da mistura etanol-água na pressão de 1 atm

Fonte: Autoria própria (2021)

Portanto, bebidas alcoólicas podem ser destiladas para a obtenção de produtos com maior concentração de etanol para fins de sanitização. Entretanto, deve-se considerar que o processo de destilação requer energia para a vaporização do líquido a ser destilado, de modo que não é viável extrair todo o etanol contido na carga inicial de bebida. Assim sendo, a utilização do diagrama de fases é importante também na determinação do momento de cessar o fornecimento de calor e na consequente parada no processo de separação.

Outro aspecto importante quando se trata da destilação de bebidas alcoólicas é a presença de metanol, que como o próprio etanol, é produzido na fermentação de frutas e cereais. O metanol, entretanto, pode ser absorvido pela pele e causar problemas de saúde que vão de irritações, problemas de visão e até efeitos no sistema nervoso (MOON, 2017). Como o metanol tem ponto de ebulição de 64,7 °C, este tende a vaporizar em maiores proporções do que o etanol, que tem ponto de ebulição de 78,4 °C, nos primeiros momentos da destilação. Desta forma, pode-se reduzir a quantidade de metanol presente no destilado, pela separação do volume inicial de destilado, denominada “cabeça” (BOSQUEIRO, 2010).

## 2 | PROCESSO NA PRÁTICA

### 2.1 Destilação de bebidas

A destilação foi realizada na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Toledo, a qual, disponibilizou as vidrarias e equipamentos necessários. A matéria-prima foi composta por bebidas alcoólicas diversas, apreendidas e doadas pela Receita Federal.

O processo foi realizado a partir de sistemas de destilação fracionada em escala laboratorial, como pode ser observado na Figura 02. Cada sistema é constituído por: manta aquecedora, balão de fundo redondo, coluna de fracionamento, termômetro, condensador, unha de destilação, frasco coletor, mangueiras, banho termostático e pérolas de vidro.

De forma geral, adicionou-se um volume de bebida no balão de fundo redondo, com o auxílio de um funil de vidro. Em seguida, adicionou-se pérolas de vidro ou pedaços de cerâmica para evitar ebulição tumultuosa. Após isso, o líquido era aquecido pela manta de aquecimento, gerando o vapor que entrava em equilíbrio com líquido na coluna de fracionamento; chegando dessa forma ao condensador, um vapor mais rico no componente mais volátil, o qual era liquefeito e recolhido no frasco coletor. O fluido de refrigeração usado nos condensadores era água, inicialmente refrigerada em banhos termostáticos, circulava por até três condensadores, então retornava para o banho termostático para um novo ciclo. Um termômetro instalado no topo da coluna de fracionamento permitia a leitura da temperatura do vapor, que era usada para determinar o momento de desligamento da manta e conseqüente parada do processo de destilação. Então a manta era abaixada permitindo que o balão contendo o líquido residual fosse retirado para descarregamento do mesmo, que era então acondicionado em uma bombona para resfriamento e depois enviado para tratamento e descarte. O balão seguia para limpeza e posterior colocação na manta, para a destilação da nova carga.



Figura 02 - Sistemas de destilação fracionada utilizados

Fonte: Autoria própria (2021)

A cada batelada separava-se um volume inicial de destilado, padronizado de acordo com o teor alcoólico da carga, considerado a “cabeça”. Deste modo, reduzia-se a concentração de metanol e outros subprodutos mais voláteis no destilado. Após juntar-se uma quantidade significativa de “cabeça” esta passava por nova destilação, sendo que dessa vez sua fração inicial (nova cabeça da re-destilação), que era de 100 mL, era purgada e estocada para posterior tratamento, devido à concentração elevada de metanol.

O destilado coletado a cada batelada era armazenado em recipientes de 5 litros para posterior análise cromatográfica. Caso a concentração de metanol estivesse abaixo do máximo permitido para produtos sanitizantes, o conteúdo dos frascos era liberado para a produção. Caso contrário, os volumes de destilado dos recipientes que demonstraram concentrações de metanol mais elevados eram destilados novamente.

## 2.2 Análise do produto obtido

### 2.2.1 Graduação alcoólica do destilado

Após o término do processo de destilação, a fração coletada em proveta de 250 mL foi submetida à determinação da graduação alcoólica, a 20 °C, utilizando-se o alcoômetro centesimal, o qual fornece uma graduação alcoólica em °GL (grau Gay Lussac), sendo necessário posterior conversão de acordo com a tabela da força real dos líquidos espirituosos presente no Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2012) e adequação para obtenção da graduação alcoólica INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas).

### 2.2.2 Cromatografia

Uma metodologia previamente descrita (Rizzon, 2010) foi adaptada conforme a necessidade do equipamento disponível. As análises foram realizadas em um cromatógrafo a gás Clarus 680 GC – PerkinElmer, com detector de ionização de chama (*flame ionization detector* - FID), equipado com coluna capilar de sílica fundida (30 m x 0,25 mm d.i., marca PerkinElmer) com fase estacionária Elite-5 (5 % de difenil e 95 % de dimetil polisiloxano) de 0,25  $\mu\text{m}$  de espessura do filme, gás de arraste hidrogênio, ajustado para fornecer uma vazão de 0,8 mL/min. As temperaturas do injetor e do detector foram de 120 °C e 240 °C, respectivamente. Injeção tipo 1:80 com divisão de fluxo adaptado e variado para cada tipo de bebida. O programa de aquecimento iniciou a 45 °C por 2 min, com aumento de 2,5 °C/min até 78 °C e, em seguida, de 78 °C a 120 °C em uma taxa de 80 °C/min. O volume de amostra injetado foi de 1  $\mu\text{L}$ .

Cada tipo de bebida apresenta uma quantidade aceitável de contaminantes proveniente da fermentação alcoólica, como o álcool metílico. Porém, o limite desse contaminante em álcool etílico é determinado na Farmacopeia Brasileira (2019a). Dessa forma, padronizou-se uma concentração de 0,01 % (100 ppm) de metanol, para a aprovação do uso do álcool proveniente da destilação de bebidas, limite máximo da substância no uso em medicamentos.

### 2.3 Formulação do produto final e envase

Tanto a formulação do álcool etílico 70 °INPM quanto o envase, foram realizados no laboratório de Físico-Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, o qual está sendo utilizado atualmente apenas para o projeto, e é equipado com os materiais e vidrarias necessários para a produção.

O produto final foi produzido a partir de água destilada e álcool etílico com diferentes graduações alcoólicas (diferentes °GL) obtido pelo processo de destilação das bebidas. Quando necessário, nos casos de o álcool apresentar teor inferior ao necessário, adicionava-se álcool etílico 96 °GL (Fortquim do Brasil Indústria Química LTDA, obtido por meio de doações de empresas) para realizar o ajuste da graduação alcoólica.

Inicialmente, aferia-se a temperatura da água destilada e do álcool proveniente da destilação, bem como, era conferida sua graduação alcoólica. Em seguida, realizava-se a consulta à tabela da Força real dos líquidos espirituosos (BRASIL, 2012), a partir da qual obtém-se a real graduação alcoólica do destilado; na sequência era determinado o volume de água destilada necessário, e adicionado, de forma a se obter o álcool etílico 70 °INPM. Após o processo, a graduação alcoólica era verificada para confirmação de atendimento dos requisitos.

Por fim, realizava-se a adição dos líquidos aos frascos de 30 litros e a homogeneização da mistura. O produto era filtrado utilizando-se filtros de tecido de microfibras descartável, para a remoção de qualquer material particulado que ainda poderia estar presente e

envasado em frascos previamente higienizados. Etiquetava-se os frascos contendo as seguintes informações: ingredientes, lote do produto, data de fabricação, data de validade e orientações de uso.

## **2.4 Distribuição**

A distribuição do etanol 70 °INPM é realizada conforme a necessidade de utilização das entidades beneficiadas. O protocolo de entrega foi estabelecido da seguinte forma: a entidade beneficiada entra em contato com a coordenação do projeto, que agenda a retirada do etanol 70 °INPM no Câmpus Toledo da UTFPR. Os integrantes do projeto separam a quantidade a ser distribuída e alocam na recepção do câmpus. Na data e hora agendada, um representante faz a retirada do etanol, acompanhado de um membro do projeto, evitando aglomerações.

## **3 I RESULTADOS DO PROJETO DURANTE O COMBATE À PANDEMIA DA COVID-19**

### **3.1 Papel da universidade tecnológica federal do paraná**

As universidades públicas tiveram um papel importante nas ações de combate à COVID-19, principalmente no início da pandemia no Brasil. A UTFPR não se absteve do seu papel e durante o ano de 2020 mais de 200 ações e projetos de pesquisa e extensão foram registrados, que contribuíram para o enfrentamento da pandemia (UTFPR, 2020). Entre as pesquisas destacam-se o desenvolvimento de equipamentos de proteção individual (EPI) inovadores, ventiladores pulmonares de baixo custo, sistemas de desinfecção e sanitizantes, métodos de detecção do SARS-CoV-2, medicamentos utilizados para combater o vírus, meios de monitoramento do vírus, plataformas e campanhas informativas.

A UTFPR investiu cerca de R\$2,4 milhões para projetos de pesquisa e extensão que permitiram a produção de 45.592 litros de álcool 70 °INPM (gel e líquido) e mais de 35 mil litros de outros sanitizantes. Também foram fabricadas e distribuídas 16.439 máscaras de tecido, 11.356 máscaras-escudo e 4.194 aventais, produzidos por projetos desenvolvidos dentro da UTFPR. Além disso, campanhas de arrecadação obtiveram 4.184 cestas básicas para distribuição. Todos os produtos produzidos e arrecadados foram entregues à comunidade nos quais os câmpus estão inseridos, principalmente para instituições das áreas de saúde, segurança pública, coleta seletiva e de cuidado a idosos e crianças (UTFPR, 2020).

Todas as ações que foram realizadas ou que ainda estão em curso podem ser consultadas no seguinte sítio eletrônico: <https://acao.utfpr.edu.br>. As ações podem ser consultadas por câmpus ou tipo.



### 3.2 Ação realizada em números

A Receita Federal, por meio de sua delegacia em Cascavel-PR, doou cerca de 2000 litros de bebidas e perfumes para o projeto, em abril de 2020. A Tabela 01 apresenta o teor alcoólico dos principais itens recebidos.

Líquido	Porcentagem aproximada de etanol na composição*
Gin	55 %
Vodka	40 %
Absinto	70 a 90 %
Whisky	37 a 40 %
Tequila	35 a 37 %
Licorosos	15 a 40 %
Vinho	11 a 14 %
Cerveja	4,5 %
Perfumes	75 a 80 %

Tabela 01 - Porcentagem de etanol na composição dos líquidos destilados

\* Para as bebidas alcoólicas o valor utilizado foi o informado no rótulo da embalagem. Para os perfumes, aferiu-se o valor utilizando um densímetro.

Fonte: Autoria própria (2021)

Para a produção de álcool 70 °INPM, a porcentagem de etanol no destilado deve estar acima de 80 % (v/v), para garantir a qualidade do produto final. Assim, observa-se a partir dos dados listados na Tabela 01, que o rendimento da destilação é fortemente influenciado pelo tipo de bebida que foi destilado. No nosso caso, aproximadamente 50 % do material doado corresponde a vinhos, que rendem cerca de 150 mL de etanol 80 % (v/v) por litro de vinho destilado. Esses valores se mostram compatíveis com a quantidade de destilado obtido, que foi de aproximadamente 600 litros. Vale salientar que a mercadoria doada pela Receita Federal estava destinada a ser destruída, dessa forma, a doação se tornou uma alternativa a esse destino. Na média, os destilados obtidos apresentaram teor de etanol em torno de 84 % (v/v), o que é adequado para a produção de álcool 70 °INPM.

Os limites de metanol no álcool destilado foram mantidos menores que os permitidos em bebidas, e abaixo do que é permitido na União Europeia para produtos cosméticos. Durante a análise dos destilados de bebidas, observou-se uma alta concentração de metanol nos destilados de vinhos e whiskys, enquanto em bebidas como vodka e gin o teor de metanol encontrado era quase nulo. Todos os lotes de destilado que apresentaram

teor de metanol acima do permitido foram destilados novamente, sendo liberados para produção de álcool etílico 70 °INPM, somente os lotes de destilado em conformidade com a legislação.

Até o presente momento, o projeto produziu e distribuiu 1590 litros de etanol 70 °INPM, para as seguintes entidades beneficiadas: Secretaria Municipal de Saúde – Toledo-PR, Hospital Bom Jesus – Toledo-PR, Secretaria Municipal do Meio Ambiente – Toledo-PR, servidores terceirizados da UTFPR, ações sociais da UTFPR, ações sociais do Rotaract, Lares de Idosos – Toledo-PR, Secretaria de Assistência Social – Toledo-PR e Centro de Pesquisa e Produção de Imunobiológicos (CPPI).

## 4 | CONCLUSÃO

As Universidades têm um papel fundamental no desenvolvimento da sociedade, atuando em diferentes áreas, na promoção de conhecimento científico, bem-estar social e desenvolvimento sustentável. Este projeto desenvolvido na UTFPR Câmpus Toledo, atua na produção e distribuição de sanitizantes à base de etanol, principalmente a partir da destilação de bebidas alcoólicas, para o combate ao SARS-CoV-2. A análise e controle da presença de metanol no produto destilado é essencial para a geração de um produto seguro. Por fim, cabe ressaltar, que somente com a interação entre diferentes setores da sociedade, o alcance dessa ação pôde ser ampliado.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a UTFPR, o laboratório de multiusuário, o auxílio e colaboração de instituições como a Receita Federal - Delegacia em Cascavel-PR, Centro de Pesquisa e Produção de Imunobiológicos, Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico de Toledo (COMDET), Consórcio Intermunicipal de Saúde Costa Oeste do Paraná (CISCOPAR) e CAPES. Além das doações de embalagens e materiais das empresas privadas como, FM PNEUS - Indústria Automotiva (unidade em Toledo - PR), São Jorge Locadora de Máquinas (Toledo - PR), Safeeds - Nutrição Animal LTDA (unidade em Cascavel - PR), Dot limp - Produtos para limpeza, NovaBio e MC Química - Importação e Exportação LTDA.

## REFERÊNCIAS

BOSQUEIRO, A. C. **Composição química da aguardente de cana-de-açúcar ao longo do processo de dupla destilação em alambique simples**. 2010. 83 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba-SP. 2010.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Farmacopeia Brasileira**. 6. ed., v. 2, Insumos Farmacêuticos e Especialidades. Brasília: Anvisa, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/farmacopeia/farmacopeia-brasileira>. Acesso em: 04 mar. 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira**. 2. ed., Rev. 02. Brasília: Anvisa, 2012. Disponível em: [http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33832/259372/FNFB+2\\_Revisao\\_2\\_COFAR\\_setembro\\_2012\\_atual.pdf/20eb2969-57a9-46e2-8c3b-6d79dccc0741](http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33832/259372/FNFB+2_Revisao_2_COFAR_setembro_2012_atual.pdf/20eb2969-57a9-46e2-8c3b-6d79dccc0741). Acesso em: 05 mar. 2021.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Nota técnica nº 03/2020/SE/DIRE3/ANVISA de 24 de março de 2020**. Orientações gerais sobre a doação de álcool 70%. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/arquivos-noticias-anvisa/785json-file-1>. Acesso em: 05 mar. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sobre a doença**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#como-se-proteger>. Acesso em: 01 mar. 2021.

CHAN, A. P. L.; CHAN, T. Y. K. Methanol as an unlisted ingredient in supposedly alcohol-based hand rub can pose serious health risk. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 15, n. 7, p. 1440, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph15071440>.

KISTER, H. Z. **Distillation Operation**. New-York: McGraw-Hill, 1990.

MOON, C.-S. Estimations of the lethal and exposure doses for representative methanol symptoms in humans. **Annals of Occupational and Environmental Medicine**, v. 29, n. 44, p. 1-6, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40557-017-0197-5>.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Destino do piruvato em condições anaeróbicas: fermentações. In: DALMAZ, C.; TERMIGNONI, C.; PEREIRA, M. L. S. (Trad.). **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

PARANÁ. SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. CORONAVÍRUS (COVID-19). **Nota orientativa 02/2020/SESA**. Preparações antissépticas e desinfetantes. Curitiba: SESA, 2020. 6 p. Disponível em: [https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-09/NO\\_02\\_PREPARACOES\\_ANTISSETICAS\\_E\\_SANITIZANTES\\_V6.pdf](https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/NO_02_PREPARACOES_ANTISSETICAS_E_SANITIZANTES_V6.pdf). Acesso em: 05 mar. 2021.

RIZZON, A. L. **Metodologias para análise de vinho**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Brasília - DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2010. 120 p. ISBN 978-85-7383-505-2. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/887323/1/Metodologiaanalisevinhotintoed012010.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2021.

RUTALA, W. A.; WEBER, D. J. HEALTH INFECTION CONTROL PRACTICES ADVISORY COMMITTEE (HICPAC). **Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities, 2008**. Última atualização: mai. 2019. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/index.html>. Acesso em: 01 mar. 2021.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C.; ABBOTT, M. M. **Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. **Pesquisadores criam mais de 200 ações, projetos e pesquisas em combate ao coronavírus**. Publicado: 22 dez. 2020. Disponível em: <https://portal.utfpr.edu.br/noticias/geral/covid-19/pesquisadores-encerram-o-ano-com-mais-de-200-acoes-projetos-e-pesquisas-em-combate-ao-coronavirus> Acesso em: 02 mar. 2021.

VASANTHA RUPASINGHE, H. P.; JOSHI, V. K.; SMITH, A.; PARMAR, I. Chapter 3 - Chemistry of Fruit Wines. In: KOSSEVA, M. R.; JOSHI, V. K.; PANESAR, P. S. (Editors). **Science and Technology of Fruit Wine Production**. Academic Press, 2017. p. 105-176. ISBN 9780128008508.

WALKER, G. M.; STEWART, G. G. *Saccharomyces cerevisiae* in the production of fermented beverages. **Beverages**, v. 2, n. 30, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/beverages2040030>.

WANG *et al.* Glycerol production by microbial fermentation: A review. **Biotechnology Advances**, v. 19, p. 201-223, 2001. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0734-9750\(01\)00060-X](https://doi.org/10.1016/S0734-9750(01)00060-X).

WHO - World Health Organization. 2014. **Information note Methanol poisoning outbreaks**. Disponível em: [https://www.who.int/environmental\\_health\\_emergencies/poisoning/methanol\\_information.pdf](https://www.who.int/environmental_health_emergencies/poisoning/methanol_information.pdf). Acesso em: 03 mar. 2021.

WHO - World Health Organization. 2020a. **Novel Coronavirus - China**. Disponível em: <https://www.who.int/csr/don/12-january-2020-novel-coronavirus-china/en/>. Acesso em: 02 mar. 2021.

WHO - World Health Organization. **Water, sanitation, hygiene, and waste management for SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19**. Última atualização: jul. 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-WASH-2020.4>. Acesso em: 01 mar. 2021.

WHO - World Health Organization. **Cleaning and disinfection of environmental surfaces in the context of COVID-19**. Última atualização: mai. 2020c. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/cleaning-and-disinfection-of-environmental-surfaces-inthe-context-of-covid-19>. Acesso em: 01 mar. 2021.

WHO - World Health Organization. **Coronavirus disease (COVID-19): Cleaning and disinfecting surfaces in non-health care settings**. mai. 2020d. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19-cleaning-and-disinfecting-surfaces-in-non-health-care-settings>. Acesso em: 02 mar. 2021.

WHO - World Health Organization. **Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it**. 2021a. Disponível em: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it). Acesso em: 01 mar. 2021.

WHO - World Health Organization. **Timeline: WHO's COVID-19 response**. 2021b. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#!>. Acesso em: 01 mar. 2021.

# CAPÍTULO 10

## É POSSÍVEL ENVELHECER ATIVAMENTE EM JOÃO PESSOA? POTENCIAIS DA CONVIVÊNCIA GRUPAL

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 12/03/2021

### **Matheus de Luna Seixas Soares Lavor**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba -  
FCMPB-AFYA  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/3984997150715714>

### **Marianne Adelina Seixas de França Lavor**

Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ  
João Pessoa - Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/8532845538023523>

### **Arnaldo Alves de Azevedo Neto**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba -  
FCMPB-AFYA  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/3104534872997350>

### **Henrique de Moraes Soldera**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba -  
FCMPB-AFYA  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/1057267847969869>

### **Perilo Rodrigues de Lucena Filho**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba -  
FCMPB-AFYA  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/7876637213231262>

### **Ademar Torres de Benevolo**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba -  
FCMPB-AFYA  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/1059678354773579>

### **Maria Clara Soares Lavor Nunes**

Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ  
João Pessoa - Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/0561946540290258>

### **Rodolfo Barbosa de Freitas**

Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande - UNIFACISA  
Campina Grande – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/3191072011825318>

### **Rafaela Luna Fernandes**

Centro Universitário de João Pessoa - UNIPÊ  
João Pessoa- Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/2654197347428778>

### **Gabriela Luna Fernandes**

Universidade Federal da Paraíba - UFPB  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/1402349683515656>

### **João Bosco Braga Neto**

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba -  
FCMPB-AFYA.  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/0880379534235348>

### **Denise Mota Araripe Pereira Fernandes**

Docente e preceptora do internato de saúde coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba FCMPB-AFYA.  
João Pessoa – Paraíba  
<http://lattes.cnpq.br/6844538682137700>

**RESUMO:** A população do mundo cursa por uma transição demográfica, que é resultado do desenvolvimento político, social e tecnológico. Nesse sentido, tem se observado um envelhecimento populacional, que é um fenômeno mundial. O presente projeto visa estimular a população idosa a partilhar e motivar o autocuidado, de forma a promover práticas saudáveis e melhorar a qualidade de vida. Dessa forma, foi proposta a reestruturação de grupo focal de idosos heterogêneo, aberto, o qual já partilhava vivências. Sobre as características dos participantes, a maior parte são mulheres, de idades entre 62 a 87 anos, e variável grau de escolaridade. Foram feitas reuniões semanais entre internos de medicina da Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba – FCM/PB, os quais frequentavam a unidade todas as quintas-feiras, no turno da tarde; e as equipes de saúde da família da Unidade de Saúde da Família (USF) Torre Integrada. A experiência obtida proporcionou sentimentos de empatia, que contribuiu com a motivação para participarmos deste criativo processo de cuidado. Além disso, foi despertado um olhar mais amplo sobre os idosos, na busca pela compreensão dos mesmos. Isso contribuiu de forma positiva para o fortalecimento da relação entre os internos e os idosos participantes. Por fim, observamos que as mudanças de vida, estimuladas por meio do projeto, podem proporcionar um envelhecimento mais ativo e o autocuidado, visto que eles sempre mencionavam os folders dos encontros anteriores e tiravam dúvidas sobre as dicas explanadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção Primária à Saúde, Envelhecimento Ativo, Grupo focal.

## IS IT POSSIBLE TO AGE ACTIVELY IN JOÃO PESSOA? GROUP COEXISTENCE POTENTIAL

**ABSTRACT:** The world's population is undergoing a demographic transition, which is the result of political, social and technological development. In this sense, population aging has been observed, which is a worldwide phenomenon. This project aims to encourage the elderly population to share and motivate self-care, in order to promote healthy practices and improve the quality of life. Thus, it was proposed to restructure a heterogeneous, open, elderly focus group, which already shared experiences. Regarding the characteristics of the participants, most are women, aged between 62 and 87 years, and varying educational level. Weekly meetings were held between medical interns at the Faculty of Medical Sciences of Paraíba - FCM / PB, who attended the unit every Thursday, in the afternoon shift; and the family health teams at the Family Health Unit (USF) Torre Integrada. The experience obtained provided feelings of empathy, which contributed to the motivation to participate in this creative care process. In addition, a broader view of the elderly was awakened, in the search for their understanding. This contributed positively to the strengthening of the relationship between the interns and the elderly participants. Finally, we observed that life changes, stimulated through the project, can provide more active aging and self-care, since they always mentioned the folders of previous meetings and answered questions about the tips explained.

**KEYWORDS:** Primary Health Care, Aging Actively, Focus Group.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), concebido em 1988 a partir da Constituição Federal Brasileira, é a soma das conjunturas que preservam e promovem a saúde das pessoas, além de responsável por formações e educação dos trabalhadores e estudantes. Para observar e efetivar essa atribuição o Ministério da Saúde (MS) tem desenvolvido estratégias e políticas voltadas para a qualificação dos trabalhadores, além das necessidades em saúde da população, com destaque para a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (EPS) (PAIM, 2015).

Essa política foi concebida na aprendizagem significativa e na possibilidade de transformação das formas de viver e preservar a saúde. A EPS oportuniza uma prática reflexiva, mediada pela capacidade de transformação, a partir dos processos desencadeados no trabalho. Seus pressupostos priorizam os problemas cotidianos dos usuários, buscando a transformação das práticas, as relações entre os sujeitos e a compreensão do trabalho em saúde, na tentativa de superar a lógica das capacitações, aperfeiçoamentos e atualizações que não dialoguem com as necessidades do povo (NOGUEIRA, 2019).

Nesse ínterim, enquanto estudantes que aprendem nos serviços do SUS, o processo de envelhecimento passou a ser entendido como um fenômeno de escala global, visto no microcosmos da comunidade. A população mundial, no século XXI, passa por um processo de transição demográfica resultante de conquistas sociais, políticas e de inovações tecnológicas, as quais permitiram de diversos países pudessem experimentar um alargamento da de suas expectativas de vida, surgindo novas questões inerentes ao cuidado em saúde (OMS, 2015).

Apesar de ainda ser considerado um país de jovens, o Brasil, entre 2000 e 2020, apresentou um aumento da proporção de idosos com 65 anos ou mais, passando de 5% para 10%. A expectativa de vida dos homens ultrapassará os 70 anos e a das mulheres os 76 anos, esperando-se que em 2050, 38 milhões de brasileiros, ou seja, 18% da população, terá mais de 65 anos (CHAIMOWICZ, 2013).

Como consequência desse rápido envelhecimento populacional e do aumento da expectativa de vida, a população brasileira tem enfrentado uma expressiva elevação da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e de incapacidades (SCHMIDT *et al*; 2011). Nesse sentido, torna-se cada vez mais relevante garantir que essa maior longevidade da população seja acompanhada por uma melhor qualidade de vida (CAMELO; GIATTI; BARRETO, 2016).

Através do entendimento de adstrição da clientela, o presente estudo relata uma intervenção grupal com o objetivo de promover um internato em saúde coletiva mais vivo e uma experiência de convivência e partilha entre idosos. Presentes no território da USF estudantes do internato participaram do grupo de idosos. O estímulo ao desenvolvimento de relações de vínculo e a responsabilização entre as equipes e a população idosa foi um

dos pilares de cuidado. Para que a continuidade das ações de saúde e a longitudinalidade do cuidado através do olhar estudantil (PNAB, 2017).

## 2 | DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO PROBLEMA

O envelhecimento traz consigo consequências, dentre as quais: a redução gradual da capacidade funcional, perda/redução de habilidades, dificuldade em executar funções e atividades de vida diária (AVDS), bem como perda e/ou redução da capacidade cognitiva. Todas essas consequências são progressivas com o avançar da idade (FERREIRA, 2012).

Segundo Wichmann (2013), dentre os benefícios observados nos grupos de idosos, temos: socialização, melhora da saúde física e mental, construção da confiança e do equilíbrio pessoal, melhoria da autoestima e na capacidade de enfrentar problemas.

## 3 | JUSTIFICATIVA

Os grupos de idosos são de fundamental importância nas práticas de saúde atuais, pois nele os idosos se deparam com um espaço de possibilidades de compartilhamento de experiências pessoais, suas angústias e incertezas. Através desse convívio é possível aprender, vivenciar novas experiências, trocar experiências, interagir com outras pessoas e fortalecer as relações de apoio (WICHMANN, 2013).

O grupo de idosos é uma tecnologia leve, que sem custos, pode integrar a equipe de saúde com a população e promover saúde sob os aspectos mais humanizados. O internato participativo nos torna intérpretes de uma história que é construída dia após dia, onde o aprendizado é mútuo e contínuo, a troca de experiências é de grande valia e o bem-estar dos idosos é nossa principal meta. A disponibilização, aceitação e acompanhamento através de *folders* em todas as atividades com o grupo nos faz ter a certeza que as temáticas abordadas em cada encontro com o grupo são importantes e um potente meio de divulgação e disseminação do que é abordado (LIMA, 2010).

## 4 | OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS

### 4.1 Geral

Estimular a população idosa adscrita à USF Torre Integrada a partilharem seus conhecimentos sobre o que é saudável e motivar autocuidado com novas possibilidades de estilo de vida resumidos em *folders* produzidos pelos internos de medicina.

### 4.2 Específico

Aproximar o graduando em medicina da população, entendendo a perspectiva e necessidade do que tange à atividade física, prevenção de doenças e convívio durante a participação do grupo de idosos.



Estudar tecnologias leves que garante cuidado otimizado no âmbito da Estratégia Saúde da Família.

## 5 | REFERENCIAL TEÓRICO

Com o aumento da população idosa são necessárias mudanças sociais e, principalmente na saúde, onde tem-se que pensar em estratégias de intervenção e auxílio para essa população. Atendimento humanizado, com maior atenção, mais tempo para ouvir e aconselhar essa população são estratégias indispensáveis no atendimento à população idosa. Além disso, torna-se impreterível a atuação conjunta em equipe multidisciplinar com auxílio de fisioterapeutas, nutricionistas, enfermeiros, odontólogos, agentes de saúde e do educador físico, onde todos, sempre, devem estar alinhados visando e buscando o bem comum do idoso, que é nosso foco (MACHADO, 2017).

A velhice pode estar associada ao sofrimento, aumento da dependência física, declínio funcional, isolamento social, depressão e improdutividade, entre outros fatores que não representam significados positivos. Porém, é possível viver mais com uma qualidade de vida melhor, através da busca do envelhecimento com independência e autonomia, com boa saúde física e mental, enfim, com um envelhecimento saudável e ativa (FERREIRA, 2012).

O Ministério da Saúde criou o programa “Brasil Saudável” (2005), que busca estimular ações nacionais que visem à criação de políticas públicas com o intuito de instigar o modo de vida mais saudável em todas as fases da vida, desta forma, ampliando o número de pessoas que alcançam idades avançadas de forma sadia.

Segundo o caderno de atenção básica “Envelhecimento e saúde da pessoa idosa” (BRASIL, 2006), a maior dificuldade na assistência à pessoa idosa é possibilitar que o paciente possa desfrutar da melhor forma possível, apesar de toda a restrição que idade avançada acarreta. A partir do momento que a sociedade levar em consideração o contexto familiar e social que o idoso está inserido, ele será capaz de alcançar toda sua capacidade e potencialidade. Desta forma, a maior adversidade encontrada na rotina do idoso está na cultura que os inferioriza e limita. Portanto, temos que ter em mente que a expectativa de vida está cada dia maior e, com isso, precisamos ofertar maior qualidade de vida a todos, independente da idade. (MACHADO, 2017).

## 6 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Relato de experiência fruto de uma pesquisa qualitativa em observação participante, segundo Minayo (2012) a pesquisa qualitativa trabalha na perspectiva de saturação da amostra assim mesmo em quantidade pequena de encontros supõe-se que os eventos sejam contemplados em seus principais aspectos.

Trata-se de um grupo de idoso heterogêneo que já acontece na unidade, predominantemente feminino, com número de participantes variável, bem como o nível de escolaridade e com idade entre 62 e 87 anos. Segundo Bastos (2010) a metodologia de aprendizagem objetivando os processos grupais tem como finalidade a construção de novos conhecimentos, união e de indagações de si e dos outros.

Por meio de reuniões entre alunos internos e a equipe de saúde da família da USF Torre Integrada foi informado a necessidade de aprimoramento do grupo de idosos. O público alvo são os pacientes pertencentes à terceira idade e que fazem parte do grupo de idosos da USF Torre Integrada. O grupo ocorre semanalmente, às quintas-feiras, no turno da tarde. Os recursos utilizados usados foram: três internos de medicina, uma enfermeira, equipe de nutrição, equipe de enfermagem, agentes comunitários de saúde (ACS), uma educadora física e uma médica, além de material informativo impresso em forma de *folder*.

A intervenção será realizada na própria unidade de saúde da Torre Integrada, na sala de reuniões, onde pudemos passar sobre várias temáticas, as quais eram solicitadas e combinadas diante da necessidade do grupo de idosos e da equipe. A intervenção foi baseada de acordo com a demanda da unidade visando a promoção da saúde e empoderamento da população idosa (mulheres) que se encontra em vulnerabilidade social.

Portanto, utilizaremos em todo momento o método clínico centrado na pessoa (MCCP) que pontua de forma integral as necessidades, preocupações e vivências relacionadas à saúde ou às doenças do paciente, tal método dá ênfase a importância de abordar na consulta três aspectos que são a perspectiva do médico relacionada ao sintomas e à doença, perspectiva do paciente, que inclui duas preocupações, medos e experiências (STEWART, 2017), de modo que possamos oferecer uma estrutura clara na aplicação da promoção à saúde e prevenção de doenças, usando o mundo das pessoas ou da comunidade como ponto de partida.

## 7 | DISCUSSÃO

Após o entendimento do modelo de EPS já utilizado na USF Torre Integrada e o desenvolvimento das estratégias que foram usadas, inicialmente nossa primeira dificuldade foi o reconhecimento das necessidades do grupo de idosos e os tipos de conhecimentos que precisaríamos ofertar para que pudessem agrega-los aos seus estilos de vida e saberes prévios, pois o grupo tinha uma diversidade de visões de mundo. Dentre eles, em comum acordo, abordamos a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, exercício físico na senescência, artrite reumatoide e alimentação saudável.

Além disso, de acordo com nossas observações outra problemática surgida foi a da comunicação, pois tínhamos idosos de vários níveis escolares. Com isso, foi fundamental encontrar um meio de comunicação simples, prático e intuitivo como o *folder*, que nos proporcionou a chance de guiar todo o conteúdo de educação em saúde proposto e utilizar

uma composição de linguagem técnica e não técnica, aliando a isso imagens e exemplos práticos entre os participantes tornando as atividades sempre participativas.

Desse modo, com o passar das semanas vimos que os conteúdos dos nossos encontros foram um grande aliado para as nossas consultas visto que os pacientes sempre traziam dúvidas sobre os assuntos debatidos, tendo destaque para artrite reumatoide e alimentação saudável, com maior participação nas rodas de conversas e *feedback* positivo com resultados superiores a 90% de satisfação entre os idosos, já que estavam muito ligados aos casos e condições de saúde que tinham.

Como acadêmicos de medicina, também em processo de aprendizagem dos meios da EPS, observamos que os métodos empregados auxiliaram nas trocas de conhecimentos da população alvo e trouxe uma visão mais abrangente do cuidado e da adequada maneira de se comunicar com pessoas com interesses diversos em condições de saúde.

## 8 | RESULTADOS

O grupo realizou atividades educativas com os idosos que estavam presentes na USF Torre Integrada, com o auxílio da equipe presente. A atividade educativa abordou temas que foram elaborados através do questionamento prévio com a população alvo.

Foram pautas da ação: o envelhecimento ativo, a importância da alimentação no processo de envelhecimento, além das doenças osteo articulares.

A atividade foi acolhida de forma positiva pela população, visto que, tivemos alto número de dúvidas esclarecidas, sobretudo pudemos contar com a participação ativa dos idosos através de seus relatos de experiência com as questões expostas.

Outro ponto benéfico na nossa atividade foi a utilização do *folder* porque gerou um interesse nos idosos presentes. Por fim foi observado um *feedback* satisfatório e uma boa adesão da comunidade à nossa ação e aos temas expostos nela.

## 9 | CONCLUSÃO

A atividade foi proveitosa e engrandecedora para a nossa formação acadêmica, além de ter grande valia para a população alvo, a qual aprofundou-se nos temas expostos e adquiriu grande conhecimento através da dinâmica realizada. O tema exposto era um tema essencial para os idosos inclusos na área de abrangência da USF e foi compreendido pelos presentes com grande receptividade e adesão.

Concluímos que a atividade educativa atingiu os objetivos idealizados, e sobretudo, enriqueceu nossa jornada acadêmica e forneceu informações fundamentais aos participantes, de forma a melhorar a qualidade de vida dos idosos.

## REFERÊNCIAS

- BASTOS, Alice Beatriz B. Iziq. **A técnica de grupos-operativos à luz de Pichon-Rivière e Henri Wallon. Psicol inf.**, São Paulo, v. 14, n. 14, p. 160-169, out. 2010. Disponível em <[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-88092010000100010&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-88092010000100010&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 12 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa/Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília. Ministério da Saúde, 2006. 192 p. il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).**
- CAMELO, L. do V., GIATTI, L., BARRETO, S. M. **Qualidade de vida relacionada à saúde em idosos residentes em região de alta vulnerabilidade para saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais.** Revista Brasileira de Epidemiologia. 19(2): 280-293; 2016.
- CHAIMOWICZ, F. **Saúde do idoso.** 2. ed. -- Belo Horizonte: NESCON UFMG:167 p. 2013.
- FERREIRA, Olívia Galvão Lucena et al. **Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional.** Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 513-518, 2012 . Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072012000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072012000300004&lng=en&nrm=iso)>. acessado em: 12 Mar. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072012000300004>.
- GUSSO G, LOPES JMC, DIAS LC. **Tratado de Medicina de Família e Comunidade: Princípios, Formação e Prática.** 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2019.
- LIMA, Thaís Jaqueline Vieira de et al. **Humanização na Atenção à Saúde do Idoso.** Saude soc., São Paulo, v. 19, n. 4, p. 866-877, Dezembro 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12902010000400013&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902010000400013&lng=en&nrm=iso)>. acessado em: 12 Mar. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902010000400013>.
- MACHADO, Ana Larissa Gomes. **Projeto Vida Saudável: práticas integrativas de Promoção do envelhecimento ativo.** Disponível em:<<https://saudedapessoaidosa.fiocruz.br/pratica/projeto-vida-saud%C3%A1velpr%C3%A1ticas-integrativas-de-promo%C3%A7%C3%A3o-do-envelhecimento-ativo>>. Acessado em: 12 abr. 2018.
- MINAYO, M. C.S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** Ciência &Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.
- NASCIMENTO, FB. **Práticas de educação permanente implementadas nos serviços de saúde no Brasil à luz dos preceitos político e conceitual de educação permanente em saúde.** In: 11º Congresso Internacional da Rede Unida. 2014.
- NOGUEIRA IA, et al. **Atenção ao idoso: práticas de educação permanente do Núcleo de Apoio à saúde da família.** Rev. Esc. Enferm. USP. V. 53. São Paulo 2019.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde.** Estados Unidos, v. 30, p. 12, 2015.
- PAIM, JS. **O que é o SUS.** Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2015. P. 93.

WICHMANN, Francisca Maria Assmann et al. **Grupos de convivência como suporte ao idoso na melhoria da saúde**. Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro , v. 16, n. 4, p. 821-832, Dezembro 2013 . Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232013000400821&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232013000400821&lng=en&nrm=iso)>. acessado em: 12 Mar. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000400016>.

# CAPÍTULO 11

## ESTUDO DA PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE ÁLCOOL ENTRE ESTUDANTES QUE CURSAM O ENSINO MÉDIO NO MUNICÍPIO DE DIANÓPOLIS, TOCANTINS

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 05/04/2021

### **Delfim Dias Bonfim**

Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis Dianópolis-Tocantins (TO)  
<http://lattes.cnpq.br/1165046081937005>

### **João Paulo Rodrigues da Silva**

Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis Dianópolis-Tocantins (TO)  
<http://lattes.cnpq.br/2227465673687375>

### **Carolyne Victória Lopes Barbosa**

Discente do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis Dianópolis-Tocantins (TO)  
<http://lattes.cnpq.br/0983847908851198>

### **Vitória Reis Sousa**

Discente do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis Dianópolis-Tocantins (TO)  
<http://lattes.cnpq.br/6683520842456623>

### **Cauã Melo Fernandes**

Discente do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis Dianópolis-Tocantins (TO)  
<http://lattes.cnpq.br/9924109453025258>

### **Miquéias Nascimento Gonçalves**

Discente do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis Dianópolis-Tocantins (TO)

**RESUMO:** A pesquisa tem como propósito descrever a prevalência de consumo de álcool entre estudantes adolescentes e jovens, com idade entre 14 e 24 anos, e que cursam o ensino médio no município de Dianópolis/TO. Para a obtenção dos dados, aplicou-se um questionário estruturado com 22 questões referentes aos objetivos do projeto. Participaram da pesquisa 413 discentes do ensino médio dos cursos técnicos integrados em Agropecuária e Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis e das escolas estaduais, nomeadamente: Colégio João D' Abreu, Centro de Ensino Médio Antônio Póvoa e Escola Estadual Coronel Abílio Wolney. A pesquisa elucida que aproximadamente um a cada quatro estudantes relataram consumo de bebidas alcoólicas, preferem bebidas fermentadas, consomem pelo menos uma vez por mês, consentido pelos responsáveis, coabitam com pai e mãe e a cada

cinco consumidores de álcool três são do sexo feminino. A pesquisa evidencia, dentre outros aspectos, um consumo precoce de bebidas alcoólicas entre os adolescentes e jovens, bem como a necessidade de pesquisas e ações futuras que ampliem com abrangência e profundidade estes dados, visando subsidiar medidas de prevenção no âmbito institucional bem como municipal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Saúde, Alcoolismo, Jovens e adolescentes, Ensino médio, Dianópolis/TO.

## STUDY OF THE PREVALENCE OF ALCOHOL CONSUMPTION AMONG STUDENTS ATTENDING HIGH SCHOOL IN THE CITY OF DIANÓPOLIS, TOCANTINS

**ABSTRACT:** The research aims to describe the prevalence of alcohol consumption among adolescent and young students, aged between 14 and 24 years old, and who are attending high school in the municipality of Dianópolis / TO. To obtain the data, a structured questionnaire was applied with 22 questions regarding the project's objectives. 413 high school students from the integrated technical courses in Agriculture and Computer Science from the Federal Institute of Education, Science and Technology of Tocantins (IFTO) -Campus Dianópolis and state schools participated in the research, namely: Colégio João D'Abreu, Centro de Ensino Médio Antônio Póvoa and Coronel Abílio Wolney State School. The research elucidates that approximately one in four students reported consumption of alcoholic beverages, prefer fermented beverages, consume at least once a month, consented by those responsible, cohabit with father and mother and every five consumers of alcohol, three are female. The research highlights, among other aspects, an early consumption of alcoholic beverages among adolescents and young people, as well as the need for future research and actions that broadly and comprehensively expand these data, aiming to subsidize preventive measures at the institutional as well as at the municipal level.

**KEYWORDS:** Health, Alcoholism, Youth and adolescents, High school, Dianópolis / TO.

## 1 | INTRODUÇÃO

As bebidas alcoólicas sempre estiveram presentes na história da humanidade, entretanto, foi a partir da produção industrial em larga escala que surgiram os problemas relacionados ao uso abusivo. A magnitude dos riscos dessa prática, assim como a influência no estilo de vida de adolescentes, que têm como modelos de identificação os adultos do convívio cotidiano. A adolescência é considerada a fase da vida de maior vulnerabilidade e exposição ao uso das substâncias psicoativas legais (LARANJEIRA *et al*, 2007).

O álcool, droga lícita e socialmente aceita, é visto pela sociedade de forma diferente das outras drogas. Por ser legalizado, o seu consumo é considerado pelas pessoas como sendo mais seguro, porém isso contribui para aumentar ainda mais as suas consequências danosas. Os efeitos prejudiciais do álcool podem estar relacionados à quantidade, à frequência, à qualidade e à temporalidade e trazem consequências de curto e longo

prazos, como acidentes de trânsito, traumatismos, atitudes agressivas, mortes acidentais, relacionamentos sexuais não planejados, problemas de saúde e sociais. Ademais, não se pode desconsiderar o fato de que os motivos que normalmente levam as pessoas ao alcoolismo bem como conduzi-las a outros tipos de vícios (BOUZAS, 2007; CAVALCANTE; ALVES; BARROSO, 2008; COSTA *et al.*, 2013).

Na adolescência o indivíduo encontra-se em um período de desenvolvimento biopsicossocial, sendo, portanto, mais vulnerável aos efeitos das drogas, incluindo o álcool. Trata-se de uma fase de potenciais comportamentos de risco, e o álcool geralmente tende a exacerbá-los, como demonstram as estatísticas. No Brasil, a venda e o consumo de álcool para menores de 18 anos são proibidos por lei, mas na prática essa lei é inoperante, não apenas por falta de fiscalização eficaz, mas principalmente, e talvez de forma mais preocupante, pela falta de conscientização e conhecimento por parte da sociedade e da própria família. Os adolescentes estão iniciando o consumo de álcool em idades mais precoces (em média aos 13 anos) e frequentemente esse início ocorre no seio familiar. Em festas e shows para adolescentes, em encontros sociais e familiares, o consumo de bebidas alcoólicas é por vezes liberado e geralmente com a convivência dos adultos. O ato de beber ajuda na socialização e na aceitação dos adolescentes em um grupo, diminui a timidez e a insegurança, facilitando contatos sociais e afetivos. Por serem inexperientes, muitos adolescentes estão sujeitos às pressões do grupo que estimulam esse hábito (BOUZAS, 2007).

O uso abusivo de substâncias psicoativas constitui um dos mais importantes problemas da saúde pública mundial. Do uso social ao problemático, o álcool é a droga mais consumida no mundo. Segundo dados de 2004 da Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 2 bilhões de pessoas consomem bebidas alcoólicas. Seu uso indevido é um dos principais fatores que contribuem para a diminuição da saúde mundial, sendo responsável por 3,2% de todas as mortes e por 4% de todos os anos perdidos de vida útil. Quando esses índices são analisados em relação à América Latina, o álcool assume uma importância ainda maior. Cerca de 16% dos anos de vida útil perdidos neste continente estão relacionados ao uso indevido dessa substância, índice quatro vezes maior do que a média mundial (LARANJEIRA *et al.*, 2007). O nível mundial de consumo de álcool em 2016 foi de 6,4 litros de álcool puro por pessoa, com idade a partir de 15 anos. No Brasil, o consumo total estimado é superior à média mundial, sendo equivalente a 7,8 litros por pessoa (CISA, 2018).

Este estudo tem como objetivo retratar a prevalência do consumo de álcool entre estudantes adolescentes e jovens que cursam o ensino médio no âmbito do município de Dianópolis, estado do Tocantins.



## 2 | METODOLOGIA

Estudo foi desenvolvido no município de Dianópolis, Estado do Tocantins, no ano de 2020, nas escolas de ensino médio, Colégio João D' Abreu, Centro de Ensino Médio Antônio Póvoa, Escola Estadual Coronel Abílio Wolney e no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis. No IFTO os participantes frequentam cursos técnicos em Agropecuária e Informática integrados ao ensino médio. Nas demais instituições os participantes cursam o ensino médio regular. Foram incluídos na pesquisa estudantes do ensino médio, de todas as séries, na faixa etária de 14 a 24 anos.

Esta pesquisa trata-se de um estudo descritivo e de natureza quantitativa. Para a coleta dos dados, foi aplicado um questionário estruturado de autopreenchimento, elaborado pelos autores, através do *Google forms* (Google Formulário), com 22 questões referentes aos objetivos do projeto. O instrumento apresenta questões referentes ao consumo de álcool pelos estudantes do ensino médio das escolas de Dianópolis - TO e aos principais fatores associados (sociais, comportamentais, familiares, emocionais e entre outros).

A participação por parte dos estudantes foi voluntária e antes da aplicação do questionário os participantes foram informados quanto aos objetivos do projeto, bem como dos riscos e benefícios aos quais estavam sujeitos ao participar e somente responderam ao questionário os estudantes que assinaram/aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Antes da aplicação do questionário, o projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) do IFTO através da Plataforma Brasil e aprovado após apreciação, conforme Parecer nº 4.088.228.

Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados e organizados em gráficos e tabelas para melhor visualização dos resultados.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo avaliou uma amostra representativa de 413 discentes do ensino médio dos cursos técnicos em Agropecuária e Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO)-*Campus* Dianópolis e das escolas de ensino médio regular da cidade de Dianópolis/TO, a saber: Colégio João D' Abreu, Centro de Ensino Médio Antônio Póvoa e Escola Estadual Coronel Abílio Wolney.

A Tabela 1 mostra a distribuição dos estudantes em relação aos fatores sexo, idade, coabitação e relação com as pessoas que moram.

<b>1. Sexo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Feminino	259	62,71%
Masculino	154	37,29%
<b>2. Idade</b>		
14 anos	4	0,97%
15 anos	105	25,42%
16 anos	90	21,79%
17 anos	139	33,66%
18 anos	52	12,59%
Maior de 18 anos	23	5,57%
<b>3. Coabitação</b>		
Pai e Mãe	250	60,53%
Apenas com pai	14	3,39%
Apenas com mãe	91	22,03%
Outros familiares?	58	14,05%
<b>4. Relação com as pessoas que moram</b>		
Boa (com diálogo)	323	78,21%
Regular (pouco ou sem diálogo)	85	20,58%
Ruim (conflitos ou discussões frequentes)	5	1,21%

Tabela 1: Características gerais dos discentes.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Observa-se que deste total, 62,71% são do sexo feminino, 60,53% moram com pai e mãe e 81,84% dos discentes encontram-se na faixa etária entre 14 e 17 anos. Nota-se ainda que mais de um quinto dos entrevistados (20,58%) relataram uma relação regular (pouco ou sem diálogo) com seus pais/responsáveis.

A Tabela 2 mostra a distribuição em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, a idade que iniciou o consumo, frequência da ingestão, motivo pelo qual consome e sobre o tipo de bebida alcoólica de preferência.

<b>1. Consumo de bebidas alcoólicas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sim	100	24,21%
Não	313	75,79%
<b>2. Idade na primeira vez que houve consumo</b>		
Menor de 8 anos	2	2,00%
Entre 8 e 12 anos	1	1,00%
Entre 13 e 15 anos	51	51,00%
Entre 16 e 18 anos	41	41,00%
Acima de 18 anos	5	5,00%
<b>3. Idade começou a beber mais que um gole (mais do que só provar)</b>		
Entre 8 e 12	5	5,00%
Entre 13 e 15	31	31,00%
Entre 16 e 18	59	59,00%
Acima de 18	5	5,00%
<b>4. Frequência da ingestão</b>		
Menos de uma vez por mês.	53	53,00%
De uma a três vezes por mês.	32	32,00%
Todo final de semana.	12	12,00%
Mais que todo final de semana.	3	3,00%
<b>5. Motivo</b>		
Bebo para fugir dos problemas.	19	19,00%
Bebo para interagir com a galera.	22	22,00%
Bebo para ter atitude ou coragem.	2	2,00%
Bebo porque onde moro não há opção de lazer.	2	2,00%
Bebo porque gosto do sabor da bebida.	53	53,00%
Bebo por incentivo ou exemplo na minha família	2	2,00 %
<b>6. Bebida alcoólica de preferência</b>		
Destilada	21	21,00%
Fermentada	79	79,00%

Tabela 2: Distribuição da frequência do consumo de bebidas alcoólicas.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

Observa-se que aproximadamente um a cada quatro estudantes (24,21%) relataram que consomem bebidas alcoólicas. Destes consumidores, mais da metade (51,00%) iniciaram o consumo com idade entre 13 e 15 anos, 59,00% passou a beber mais que um gole (mais do que só provar) entre 16 e 18 anos de idade, 47,00% ingerem no mínimo de uma vez no mês, 79,00% preferem bebidas alcoólicas fermentadas e 53,00% afirmam que o motivo principal que os leva a consumir é o gosto do sabor da bebida, sendo fator influente na busca.

Estes dados obtidos, embora não evidencie o volume de álcool ingerido pelos estudantes em deliberado período de tempo, corroboram com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), em seu *Global status report on alcohol and health 2018* (um relatório sobre o consumo de álcool no mundo) em que relata que cerca de 155 milhões de jovens com faixa etária entre 15 a 19 anos beberam no último ano, o que corresponde a um percentual de 26,5% da população mundial (CISA, 2019).

No Brasil, estimativas apontam que 26,8% dos jovens com idades entre 15 e 19 anos relataram consumo de álcool no último ano (semelhante ao índice mundial de 26,5%). Dados da última edição da Pesquisa nacional de Saúde do Escolar (PenSE), de 2015, mostraram que a idade média do primeiro episódio de consumo de álcool é de 12,5 anos. A pesquisa também apontou que 55,5% dos escolares do 9º ano do ensino fundamental (de 13 a 15 anos), o que corresponde a nossa faixa etária no ensino médio de nossa pesquisa, reportaram experimentação de bebidas alcoólicas (CISA, 2019).

A precocidade no início do uso de álcool é um dos fatores preditores mais relevantes em futuros problemas de saúde, socioculturais e econômicos. O consumo antes dos 16 anos aumenta significativamente o risco para beber excessivamente na idade adulta, em ambos os sexos. (LARANJEIRA; HINKLY, 2002 *apud* STRAUCH *et al*, 2009).

O adolescente ainda está construindo a sua identidade. Mesmo sem um diagnóstico de abuso ou dependência de álcool, pode se prejudicar com o seu consumo, à medida que se habitua a passar por uma série de situações apenas sob efeito de álcool. Vários adolescentes costumam, por exemplo, associar o lazer ao consumo de álcool, ou só conseguem tomar iniciativas em experiências afetivas e sexuais se beberem. Assim, aprendem a desenvolver habilidades apenas possíveis com o uso de álcool e, quando este não se encontra disponível, sentem-se incapazes de desempenhar estas atividades, evidenciando uma outra forma de dependência (PECHANSKY, 2004).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que dois bilhões de pessoas no mundo consomem álcool e 76,3 milhões possuem diagnóstico de consumo abusivo. O consumo de álcool é responsável por 1,8 milhões de mortes por ano, 3,2% da mortalidade total, e 4% dos anos potenciais de vida perdidos. Um terço dessas mortes é atribuído aos acidentes e causas não intencionais (FERREIRA *et al*, 2011).

A Figura 1 mostra a distribuição dos 100 (24,21% do total) estudantes que consomem bebidas alcoólicas por sexo. Destes, verificou-se que o sexo feminino (61,00%) foi mais prevalente. Este dado é alarmante, pois adolescentes do sexo feminino, com menor massa muscular, estresse hormonal e menor quantidade de enzimas, resistem menos ao uso do álcool (FREITAS *et al.*, 2007).

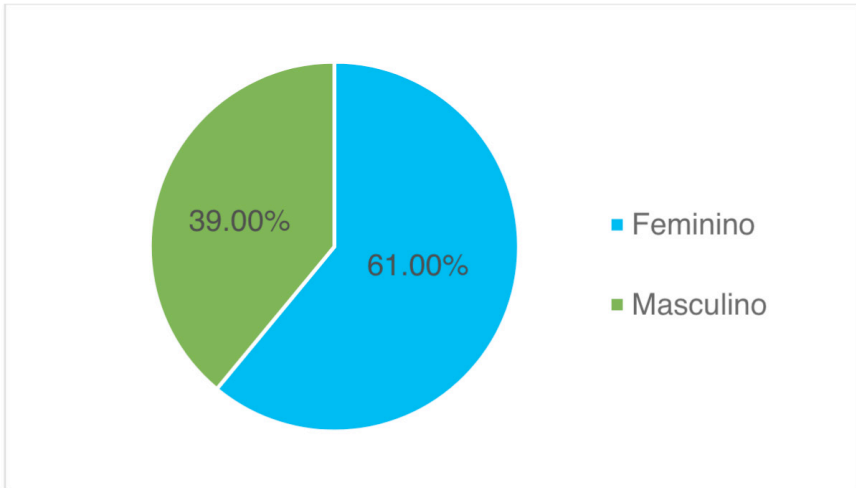


Figura 1: Consumo de bebidas alcoólicas por sexo.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

A Figura 2 mostra que a metade (50,00%) dos estudantes que relataram consumir álcool possuem consentimento ou permissão dos responsáveis.

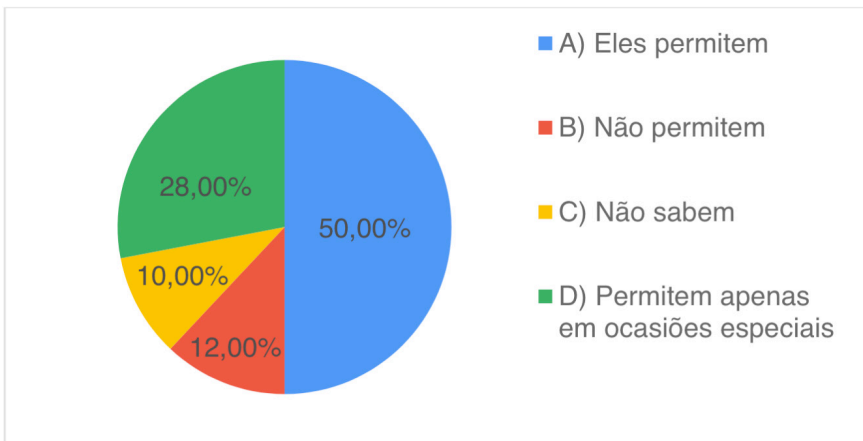


Figura 2: Permissão dos responsáveis em relação ao consumo de bebidas alcoólicas.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

A Figura 3 mostra que a casa de amigos (43,00%) e festas (37,00%) os locais prediletos para o consumo de bebidas alcoólicas. Nota-se que a cada quatro consumidores um deles consome álcool em reuniões familiares, o que reforça os dados de que os

responsáveis em geral permitem tal consumo. O que reforça que o ato de beber ajuda na socialização e na aceitação dos adolescentes em um grupo, diminui a timidez e a insegurança, facilitando contatos sociais e afetivos. No Brasil, causa grande preocupação o fato de os jovens começarem a beber cada vez mais cedo e a constatação de que, muito provavelmente, parte deles conviverá com a dependência do álcool no futuro. Os adolescentes estão iniciando o consumo de álcool em idades mais precoces (em média aos 13 anos) e frequentemente esse início ocorre no seio familiar. Em festas e encontros sociais e familiares, o consumo de bebidas alcoólicas é algumas vezes liberado e geralmente com a convivência dos adultos (BOUZAS, 2007; CAVALCANTE; ALVES; BARROSO, 2008).

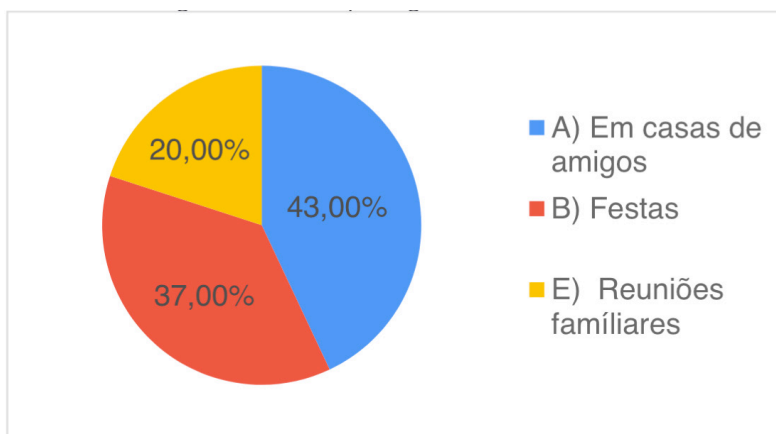


Figura 3: Locais que ingerem de bebidas alcoólicas.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados coletados mostram que os estudantes que cursam o ensino médio no município de Dianópolis/TO aproximadamente um a cada quatro estudantes consomem bebidas alcoólicas, coabitam com pai e mãe, relataram contado precoce com o consumo de álcool, com consentimento dos responsáveis, preferem bebidas alcoólicas fermentadas, que em geral ocorre na casa de amigos e o sexo feminino mais prevalente no referido consumo.

Os estudos de prevalência, embora apresentem limitações analíticas, podem auxiliar nas estratégias de planejamento, prevenção e redução de danos. Mediante a importância da temática, se faz necessário pesquisas e medidas preventivas no âmbito institucional e de modo geral no municipal.

## REFERÊNCIAS

BOUZAS, Isabel. O Álcool. **Adolescência & Saúde**, v.4, n.4, editorial, 2007.

CAVALCANTE, M.B.P.T.; AVES, M.D.S.; BARROSO, M.G.T. Adolescência, álcool e drogas: uma revisão na perspectiva da promoção da saúde. **Esc Anna Nery RevEnferm**, v. 12, n. 3, p. 555-59,2008.

**Estatísticas Mundiais de Saúde 2018. Centro de informações sobre saúde e álcool (CISA)**, 2018. Disponível em: <https://cisa.org.br/index.php/pesquisa/dados-oficiais/artigo/item/122-estatisticas-mundiais-de-saude-2018> . Acesso em: 04 mar. 2021.

COSTA, M.C.O. *et al.* Uso frequente e precoce de bebidas alcoólicas na adolescência: análise de associados. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 25-32, 2013.

FERREIRA, Luciano Nery *et al.* Perfil do consumo de bebidas alcoólicas e fatores associados em um município do Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. 2011; 27(8):1473-1486, ago 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v27n8/03.pdf> . Acesso em: 04 mar. 2021.

FREITAS, Isabel Carmen Fonseca *et al.* Uso e abuso de álcool na adolescência. **Adolescência & Saúde**, v. 4, n.3, p. 6-17, 2007.

Juventude e álcool: cenário atual. **Centro de informações sobre saúde e álcool (CISA)**, 2019. Disponível em: <https://cisa.org.br/index.php/pesquisa/dados-oficiais/artigo/item/32-juventude-e-alcool-cenario-atual>. Acesso em: 04 mar. 2021.

LARANJEIRA, Ronaldo R, PINSKY, Ilana. **O Alcoolismo**. 5ed. São Paulo: Contexto; 1998.

LARANJEIRA, Ronaldo *et al.* **Levantamento Nacional sobre os padrões de consumo de álcool na população brasileira**. Brasília: Secretaria Nacional Antidrogas, 2007.

PECHANSKY, Flavio; SZOBOT, Claudia Maciel; SCIVOLETTO, Sandra. Uso de álcool entre adolescentes: conceitos, características epidemiológicas e fatores etiopatogênicos. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo , v. 26, supl. 1, p. 14-17, maio 2004 . Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-44462004000500005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462004000500005&lng=pt&nrm=iso) . Acesso em 04 mar. 2021.

STRAUCH, Eliane Schneider *et al.* Uso de álcool por adolescentes: estudo de base populacional. **Rev Saúde Pública**. 2009;43(4):647-55. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2009.v43n4/647-655> . Acesso em: 04 mar. 2021.

# CAPÍTULO 12

## HEPATITE VIRAL INFANTIL: RETRATO DE CASOS PREDOMINANTE EM SERGIPE ENTRE OS ANOS 2009 A 2018

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 04/03/2021

### **Halley Ferraro Oliveira**

Doutorando do Centro Universitário FMABC – FMABC (Santo André – SP)  
Professor adjunto da Universidade Tiradentes - UNIT e Universidade Federal de Sergipe - UFS Aracaju - SE  
<http://lattes.cnpq.br/3430967306367115>

### **Maria Regina Domingues de Azevedo**

Psicóloga, Mestre e Doutora em Ciências da Saúde; Professora do Depto de Pediatria do Centro Universitário FMABC – FMABC (Santo André – SP) e Vice-coordenadora do Curso de Psicologia do Centro Universitário FMABC – FMABC (Santo André – SP)  
<http://lattes.cnpq.br/6451388024017009>

### **Laura Wiltshire Amaral Costa**

Acadêmica de medicina da Universidade Tiradentes - UNIT Aracaju – SE  
<http://lattes.cnpq.br/0562900275674690>

### **Leticia Fernandes Silva Santana**

Acadêmica de medicina da Universidade Tiradentes - UNIT Aracaju - SE  
<http://lattes.cnpq.br/0608175999170709>

### **Letícia Brandão Santana**

Acadêmica de medicina da Universidade Tiradentes - UNIT Aracaju - SE  
<http://lattes.cnpq.br/8074392508089870>

### **Mariana Dantas Mota**

Acadêmica de Medicina da Universidade Tiradentes Aracaju - SE  
<http://lattes.cnpq.br/7775377285699905>

### **Raul Bomfim Neto**

Acadêmico de medicina da Universidade Tiradentes - UNIT Aracaju - SE  
<http://lattes.cnpq.br/7130019906527787>

**RESUMO:** Por apresentar um poder de disseminação vasto e rápido, doenças endêmicas-epidêmicas constituem relevante problema de saúde pública no Brasil. Entre essas mazelas, evidencia-se as hepatites virais. As hepatites virais são enfermidades originadas por diferentes agentes etiológicos, que em sua forma clínica pode apresentar-se de maneira insidiosa. O presente estudo tem como objetivo conhecer os casos infantis relacionados à hepatite viral entre os anos 2009 a 2018 e analisar a incidência no estado de Sergipe, bem como reconhecer a doença em suas formas: crônica, aguda ou fulminante. Trata-se de pesquisa quantitativa, de caráter exploratório com estudo transversal de prevalência a partir de dados eletrônicos TabNet do sítio eletrônico do DATASUS. Os dados obtidos através da ferramenta eletrônica foram: Sexo, faixa etária, casos por ano e por capital do nordeste identificada, além de notificação de casos das formas de hepatite. No intervalo analisado, a prevalência de Hepatite Viral Infantil no Estado de Sergipe foi de 0,94 % correspondendo a 469 crianças. Houve a



predominância do sexo masculino e da faixa etária 5-9 anos, constituindo 54,7 % e 37,7%, respectivamente. Incidência frequente na Hepatite Aguda (86,5 %), seguida de Hepatite Crônica (11,9 %), sendo menos de 2% os casos inconclusivos quanto a sua forma. Por conseguinte, observa-se que as Hepatites em sua forma aguda possuem maior incidência por se tratar de um quadro mais brando da doença. De maneira antagônica, a Hepatite Fulminante, por se tratar da forma mais grave da doença, podendo causar falência hepática aguda, é a forma menos comum das Hepatites. Por fim, verifica-se a prevalência de crianças do sexo masculino e faixa etária entre 5 a 9 anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Hepatite viral, hepatite infantil, doenças virais, enfermidades.

## CHILDREN'S VIRAL HEPATITIS: THE PORTRAIT OF PREDOMINANT CASES IN SERGIPE BETWEEN 2009 AND 2018

**ABSTRACT:** Due to a vast and rapid dissemination power, endemic-epidemic diseases are a relevant public health problem in Brazil. Among these problems, viral hepatitis is evident. Viral hepatitis are diseases caused by different etiological agents, which in their clinical form can present themselves in an insidious way. The present study aims to find out about childhood cases related to viral hepatitis between the years 2009 to 2018 and to analyze the incidence in the state of Sergipe, as well as to recognize the disease in its forms: chronic, acute or fulminant. This is a quantitative, exploratory study with a cross-sectional study of prevalence using electronic TabNet data from the DATASUS website. The data obtained through the electronic tool were: Sex, age group, cases per year and identified capital of the northeast, in addition to notification of cases of forms of hepatitis. In the analyzed interval, the prevalence of Infant Viral Hepatitis in the State of Sergipe was 0.94%, corresponding to 469 children. There was a predominance of males and the age group 5-9 years, constituting 54.7% and 37.7%, respectively. Frequent incidence in Acute Hepatitis (86.5%), followed by Chronic Hepatitis (11.9%), with less than 2% being inconclusive as to its form. Therefore, it is observed that Hepatitis in its acute form has a higher incidence because it is a milder picture of the disease. In an antagonistic way, Fulminant Hepatitis, being the most severe form of the disease, which can cause acute liver failure, is the least common form of Hepatitis. Finally, there is a prevalence of male children between 5 and 9 years old.

**KEYWORDS:** Viral hepatitis, childhood hepatitis, viral diseases, illnesses.

## 1 | INTRODUÇÃO

Hepatite Viral é uma inflamação no fígado que ocasiona a degeneração hepática por meio de um vírus, os quais podem ser de diversos agentes etiológicos, os mais comuns são do tipo A, B e C. Na infância os tipos A proporcionam uma incidência maior de cura, porém a infecção pelos tipos B e C têm maior probabilidade de evoluir para uma doença hepática aguda ou crônica (KUMAR, 2019).

Nesse sentido, há estudos mostrando que a hepatite B quando diagnosticada no neonato pode tornar-se crônica em 90% dos casos, já na infância a evolução é de 30% das crianças (KUMAR, 2019).

De acordo com a OMS, hepatites virais são um grave problema de saúde pública. Neste capítulo iremos analisar a prevalência dos casos de hepatites virais infantis no estado de Sergipe entre os anos de 2009 e 2018.

## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho respaldou-se na coleta e análise de dados em relação ao número de casos referente a hepatite viral infantil entre os anos 2009 e 2018 e, também, seus recortes caracterizados pela análise dos casos em sua forma, faixa etária, gênero, casos por ano e por capital do nordeste identificada.

Para aquisição dos dados confirmados de hepatite viral, utilizou-se o Sistema Único de Saúde no indicador de “casos confirmados e notificados no sistema de informação de agravos de notificação” a partir do site <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinanet/cnv/hepabr.def>.

Trata-se de pesquisa quantitativa, de caráter exploratório com estudo transversal.

## 3 | RESULTADO E DISCUSSÕES

### Casos de Hepatite Viral Infantil na Região Nordeste do Brasil

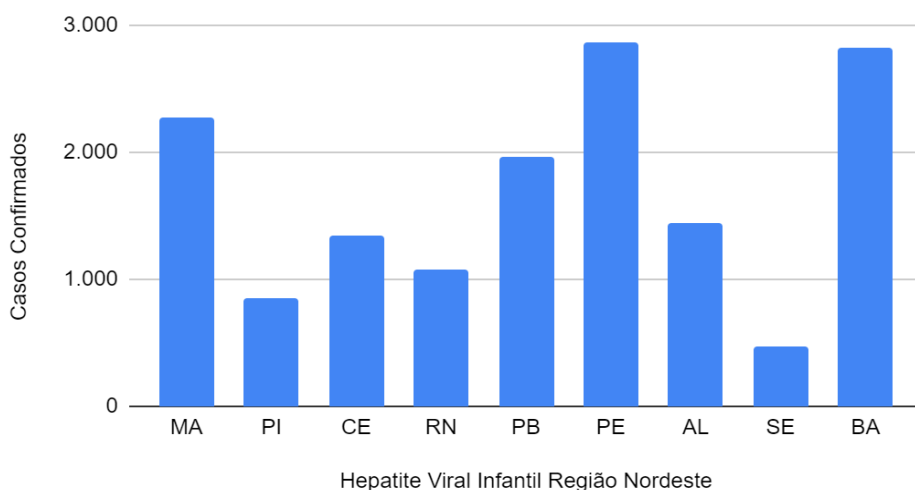


Figura 1 – Prevalência da Hepatite Viral Infantil nos distritos da região Nordeste do país durante o período de 2009 a 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados obtidos no DATASUS – TABNET.

É possível visualizar, de acordo com a figura 1, a prevalência dos casos de Hepatite Viral Infantil, na região Nordeste do Brasil durante 2009 a 2018, totalizando 15.127 casos. Desse total, 2.279 casos se concentram no estado do Maranhão, 849 no estado do Piauí,

1.342 no estado do Ceará, 1.082 no estado do Rio Grande do Norte, 1.961 no estado da Paraíba, 2.868 no estado de Pernambuco, 1.444 no estado de Alagoas, 477 no estado de Sergipe e 2.825 no estado da Bahia.

Assim, percebe-se, através de tais achados epidemiológicos, que a prevalência da doença nos estados do Nordeste possui uma ampla taxa de variabilidade. Isso ocorre, principalmente, devido às atuações de políticas públicas sanitárias e preventivas nas transmissões dos diversos tipos de Hepatites.

Nesse sentido, destacando o vírus HAV (picornavírus) como o principal fator etiológico das hepatites virais na infância, torna-se indubitável a importância das atuações do Estado no saneamento público, tendo em vista a transmissão fecal-oral da Hepatite A.

Além da transmissão fecal-oral do vírus HAV, é muito comum, na infância, a contração de Hepatite B via perinatal, aquela que é passada da mãe para o filho ainda na gestação. Logo, atuam diretamente nessa problemática as campanhas de prevenção contra os diversos tipos de Hepatites (A, B, C, D, E, G), quer ela seja de contração fecal-oral, perinatal ou sanguínea (que ocorre através de objetos perfurocortantes contaminados).

## Hepatite Aguda e Hepatite Crônica

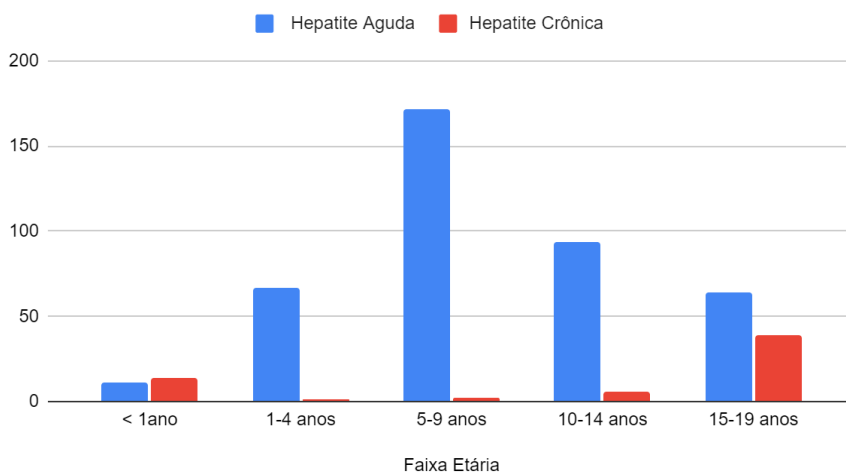


Figura 2 – Prevalência da Hepatite Viral Infantil Aguda e Crônica, por faixa etária, durante o período de 2009 a 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados obtidos no DATASUS – TABNET.

Já a figura 2 evidencia a prevalência das hepatites aguda e crônica por faixa etária nos anos de 2009 a 2018. Nesse segmento, são notórios os valores discrepantes entre os casos agudos e os casos crônicos de Hepatite Viral Infantil. Atribui-se isso ao fato de que somente a infecção pelos vírus HBV (hepadnavírus), HCV (flavivírus) e HDV (satélite)

têm potencial para evoluir da forma aguda para a forma crônica e tornar seu contaminado, portador da doença, vinculando consequências na fase adulta de sua vida.

Ademais, é incerta a evolução do vírus HGV (flavivírus) no organismo e os vírus HAV (picornavírus) e HEV (calicivírus) não possuem desenvolvimento da manifestação aguda da doença para a manifestação crônica, o que explica a maior prevalência dos casos agudos na infância, haja vista a predominância da contaminação pelo vírus da Hepatite A.

Todavia, salienta-se a prevenção contra as diversas manifestações e por conseguinte contra a evolução para quadros crônicos, passíveis de chegar a um carcinoma hepatocelular ou até mesmo a óbito. Desse modo, a prevenção dá-se por meio de vacinas contra as manifestações das Hepatites A e B, as quais são tomadas no período da infância, seguindo a o calendário vacinal, protocolado pelo Ministério da Saúde, como também o acompanhamento obstétrico das gestantes portadoras de Hepatite, visando uma preservação de higiene da criança a nascer.

## Sexo Masculino e Sexo Feminino

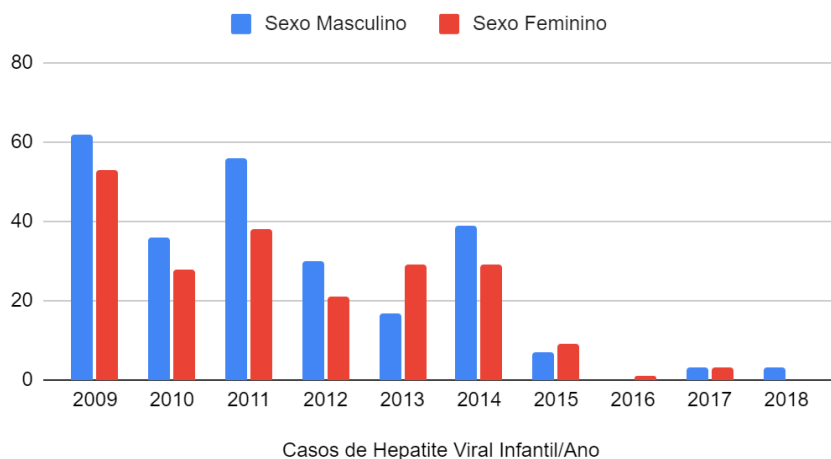


Figura 3 – Prevalência de Hepatite Viral Infantil por sexo no período de 2009 a 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados obtidos no DATASUS – TABNET.

A figura 3 demonstra a prevalência de Hepatite Viral Infantil por sexo nos anos de 2009 a 2018. No referido lapso de tempo, no ano de 2009 foram registrados 62 casos masculinos e 53 casos femininos; no ano de 2010 foram registrados 36 casos masculinos e 28 femininos; no ano de 2011, 56 casos masculinos e 38 femininos; no ano de 2012, 30 casos masculinos e 21 femininos; no ano de 2013, 17 casos masculinos e 29 femininos; no ano de 2014, 39 casos masculinos e 29 femininos; no ano de 2015, 7 casos masculinos e 9 femininos; no ano de 2016, nenhum registro de caso masculino e apenas 1 caso feminino;

no ano de 2017, 3 casos masculinos e 3 casos femininos e no ano de 2018, 3 casos masculinos e nenhum registro de caso feminino.

Em suma, há uma predominância entre o sexo masculino na maioria dos anos registrados e um declínio dos números de casos a partir do ano de 2015 devido a intensas campanhas de vacinação.

Conforme se depreende da figura 4, entre o total de casos de hepatites virais, em crianças e jovens, notificados no estado de Sergipe de 2009 a 2018, percebe-se uma oscilação entre os anos de 2009 a 2014 e uma diminuição drástica a partir de 2015, relacionada a implementação no calendário de vacinação de rotina em crianças e disponibilização da vacina contra hepatite A na segunda quinzena de agosto de 2014 no estado.

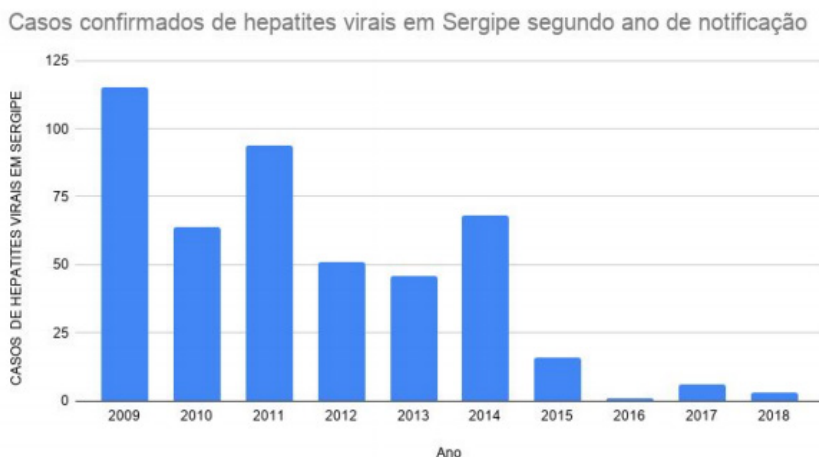


Figura 4 - Casos confirmados de hepatites virais em Sergipe segundo ano de notificação no Brasil de 2009 a 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados obtidos no DATASUS – TABNET.

De 2009 a 2018, foram identificados, nos estados da região nordeste, 15.127 casos de hepatites virais em crianças e jovens entre o primeiro ano de vida até os 19 anos. Desses, 18,7% foram notificados no estado da Bahia; 3,2% em Sergipe; 9,5% em Alagoas; 19% em Pernambuco; 15,1% no Maranhão; 5,6% no Piauí; 8,9% no Ceará; 7,2% no Rio Grande do Norte e 13% na Paraíba, como mostra a figura 5.

## Proporção de casos de hepatites virais notificados segundo os estados da região Nordeste

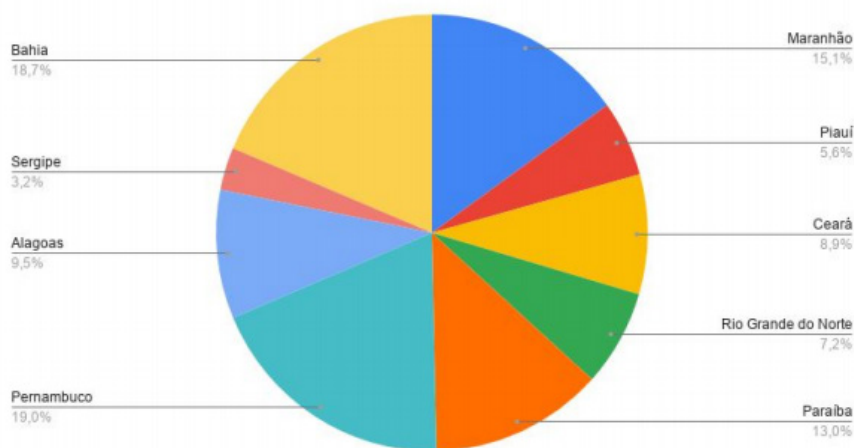


Figura 5 – Proporção de casos de hepatites virais notificados segundo os estados da Região Nordeste – Brasil, de 2009 a 2018.

Fonte: Elaborado pelos autores, com dados obtidos no DATASUS - TABNET

## 4 | CONCLUSÃO

Portanto, conclui-se que na questão de prevalência da Hepatite Viral Infantil, a região Nordeste do Brasil possui uma alta taxa de variabilidade, o que se deve às políticas públicas de prevenção e de sanitização na transmissão de Hepatites.

Tais políticas são de extrema importância, pois atuam de forma imediata com campanhas de controle e prevenção contra vários tipos de Hepatites virais, seja ela de transmissão fecal-oral, perinatal ou sanguínea.

Além disso, observa-se que há uma maior incidência de Hepatite aguda, devido ao fato de ser um caso onde os acometimentos ocorrem de maneira mais branda, que vai ocorrer majoritariamente em crianças do sexo masculino e na faixa etária de 5 a 9 anos.

## REFERÊNCIAS

Brasil, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde -DATASUS, Sistema de Informações sobre Hepatites Virais.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/hepabr.def>>. Acesso em: 21 de maio de 2020.

KUMAR, Sonal. **Considerações gerais sobre a hepatite viral aguda.** Manual MSD Versão Saúde para a família. Nova Jersey, outubro de 2019. Disponível em: <<https://www.msmanuals.com/pt/casa/doen%C3%A7as-hep%C3%A1ticas-e-da-ves%C3%ADcula-biliar/hepatite/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-a-hepatite-viral-aguda#:~:text=A%20hepatite%20viral%20aguda%20%C3%A9,e%20dura%20somente%20algumas%20semanas>>. Acesso em 17 de junho de 2020.

FERREIRA, Cristina Targa . **Hepatites virais: aspectos da epidemiologia e da prevenção**. São Paulo: Revista Brasileira De Epidemiologia, 2004, v. 7, n. 4, p. 473-487,. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n4/10>>. Acesso em: 30 de junho de 2020.

GOMES, A.P. et. al. **Hepatites virais: abordagem clínica com ênfase nos vírus A e E**. São Paulo: Revista Brasileira Clínica Médica, 2012, mar-abr, 10(2), p. 139-146. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n2/a2782.pdf>>. Acesso em 28 de junho de 2020.

**Hepatites virais em crianças: saiba como prevenir**. Instituto Pensi, 2020. Disponível em: <https://institutopensi.org.br/hepatites-virais-em-criancas-saiba-como-prevenir#:~:text=A%20infec%C3%A7%C3%A3o%20pelo%20v%C3%ADrus%20B,em%20at%C3%A9%2030%25%20dos%20casos>. Acesso em: 22 de fevereiro de 2021.

**Vacina contra a Hepatite A é inserida nos postos de saúde de Sergipe**. G1, Sergipe, Aracaju, 25 de jul. de 2014. Disponível em. <<http://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2014/07/vacina-contr-hepatite-e-inserida-nos-postos-de-saude-de-sergipe.html>>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2021.

## IMPACTO DA TUBERCULOSE ENTRE HOMENS E MULHERES SOBRE OS ANOS DE VIDA VIVIDOS COM INCAPACIDADE, EM CINCO ESTADOS BRASILEIROS: UMA REFLEXÃO SOBRE O PAPEL DA COLABORAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL

Data de aceite: 03/05/2021

**Raimunda Hermelinda Maia Macena**

<http://lattes.cnpq.br/6728123164375829>

**Liandro da Cruz Lindner**

<http://lattes.cnpq.br/1937007952823864>

**RESUMO:** A tuberculose (TB) é um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Buscou-se descrever o impacto da tuberculose entre homens e mulheres sobre os anos de vida vividos com incapacidade em cinco estados brasileiros. Foi realizado um estudo ecológico, utilizando dados secundários da *Intercâmbio global de dados de saúde* (GBD 2017) disponibilizados pelo *Instituto para a saúde Metrics and avaliação* (IHME). Os dados foram obtidos utilizando como filtros: causa, localização geográfica, sexo. Foram considerados taxa de mortes e YLD (*years lived with disability*) para 100 mil habitantes. Os dados foram os exportados para o Excel® for Windows 2010. Foi observada redução da taxa de mortalidade por tuberculose no país, de uma maneira geral, e em todos os estados estudados tanto para homens (aproximadamente 51,93%) quanto para mulheres (42,23%). O estado do RJ apresentou maiores reduções de taxas entre os homens (16,33 para 8,13/100.000 hab.), seguido do PE (14,66 para 7,51/100.000 hab.). Entre as mulheres os estados que mais reduziram suas taxas foram PE (6,24 para 2,47/100.000 hab.) e AM (5,87 para 2,51/100.000 hab.). Ao se analisar

os anos vividos com deficiência tanto entre os homens apenas o AM obteve ganho (0,35), todos os demais estados reduziram com destaque para o PR (4,75-3,12 YLD) que obteve taxa superior à brasileira (5,94-4,89 YLD). Entre as mulheres com TB não foi observado ganho nos anos vividos em condições de saúde inferiores às ideais em nenhum dos estados, sendo que o PR (3,74-2,45 YLD) que obteve taxa superior à brasileira (4,02-3,07 YLD). Há uma tendência ao decréscimo das taxas de mortalidade por TB em ambos os sexos, mas sem impacto significativo nos anos vividos com incapacidades. O engajamento comunitário e a colaboração entre sociedade civil, profissionais de saúde, gestores e pesquisadores, podem possibilitar a visibilização das indigências de indivíduos e comunidades que vivenciam a TB e com isto podem influenciar no direcionamento de políticas públicas que ultrapassem a morbimortalidade da TB e articule-se de modo a desenvolver ações intersetoriais e transdisciplinares.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tuberculose, Carga global da doença, Sociedade Civil.

**ABSTRACT:** Tuberculosis is a serious public health problem in Brazil and around the world. was sought to describe the impact of tuberculosis between men and women in the years of life experienced with disabilities in 5 Brazilian states. An ecological study was conducted using secondary data from the *Global exchange of health data* (GBD 2017) provided by the *Metrics and Health Assessment Institute* (IHME). Data were obtained using as filters: cause, geographical location, Sex. The death rate and the YLD (*years*



*lived with disability*) were considered for 100,000 inhabitants. The data was exported to Excel® for Windows 2010. In general, a reduction in the rate of tuberculosis mortality in the country was observed, and in all the states studied for men (approximately 51.93%) Women (42.23%). The state of RJ presented reductions of the highest rates among men (16.33 for 8, 13/100,000 inhabitants) followed by PE (14.66 for 7, 51/100000 inhabitants). Among women, the states that reduced their rates were PE (6.24 for 2, 47/100000 hab.) and AM (5.87 for 2, 51/100000 hab.). In analyzing the years experienced with disabilities, both men and women received only one gain (0.35), all other states reduced with emphasis on PR (4.75-3.12 yield) which obtained a higher rate than the Brazilian (5, 94-4, 89 yield). Among women with TB, no gains were observed in the years lived under health conditions below ideals in any of the states, and PR (3, 74-2.45 yield) which obtained a higher rate than the Brazilian (4, 02-3, 07 yield). There is a tendency to lower the rates of tuberculosis mortality in both sexes, but without significant impact in the years experienced with disabilities. Community participation and collaboration between civil society, health professionals, managers and researchers will allow visibilización of the indigence of individuals and communities that experience tuberculosis and direct public policies to overcome the morbidity and mortality of tuberculosis and articulate in order to develop cross-sectoral and transdisciplinary actions.

**KEYWORDS:** Tuberculosis, Global Burden of disease, Civil Society.

## INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é considerada a principal causa de morte por um único agente infeccioso no mundo, estima-se que 10,4 milhões de pessoas adoeceram com tuberculose em 2016 <sup>1;2</sup>. Entretanto a notificação de casos de TB ainda é subestimado, estima-se que no mundo apenas 6,3 milhões de novos casos foram notificados, que dificulta o tratamento e quebra da cadeia infecciosa <sup>1</sup>. O que amplia o risco de óbitos, em 2016 estima-se que ocorreram 1,3 milhão de mortes por tuberculose entre indivíduos não infectados pelo HIV <sup>3</sup>.

Diante deste grave problema de saúde pública, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu metas para 2016-2035, incluindo uma redução de 90% nas mortes relacionadas à tuberculose e uma redução de 80% na incidência da tuberculose (novos casos por ano) até 2030. Deste modo, almeja-se que em 2035 estas reduções sejam de 95% e 90%, respectivamente <sup>1;3;4;5;6</sup>.

Sabe-se que para a TB, como na maioria das doenças transmissíveis, as desigualdades socioeconômicas afetam sua incidência demandando assim um ônus substancial além de uma reconsideração constante na condução das políticas públicas <sup>1;5</sup>. Neste sentido, o papel da sociedade civil é extremamente importante posto que pode auxiliar na compreensão e na acessibilidade à população atingida, possibilitando/favorecendo a assistência e a condução de pesquisas capazes de integrar aspectos de proteção social, as questões biomédicas considerando o contexto sociocultural e os direitos humanos das pessoas com TB ou em situação de vulnerabilidade para esta condição <sup>3;7;8</sup>.

Apesar de global e nacionalmente; a TB apresentar quedas sucessivas nas taxas de incidência e mortalidade, a doença continua sendo um importante problema de saúde

pública não só pelos elevados custos humanos e financeiros, mas, sobretudo, por afetar as condições de incapacidade que pode gerar entre os afetados. Sabe-se que as redes sociais de um indivíduo com TB possuem um elevado potencial como influenciadoras para a busca pelo cuidado em saúde, atuando em todas as etapas do processo de adoecimento e enfrentamento da doença, além da adesão às práticas preventivas<sup>9; 10</sup>.

Por este motivo, a OMS incluiu nas metas 2016-2035 que nenhuma família afetada pela tuberculose enfrente custos catastróficos<sup>1</sup> devido à doença até 2020<sup>5</sup>. Assim, o uso de uma medida precisa do ônus da TB é de fundamental importância para o desenvolvimento de uma estratégia de intervenção eficaz<sup>12; 13</sup>. Deste modo conhecer a carga global da tuberculose possibilitará a alocação racional de recursos limitados de assistência à saúde.

Desta forma, o uso de indicadores em saúde capazes de mensurar o ônus humano deste agravo pode cooperar no acompanhamento e/ou monitoramento de metas e propósitos planejados para a TB<sup>9</sup>. Além disto, sabe-se da influência dos movimentos sociais na validação dos conhecimentos científicos<sup>14; 15</sup>. Em termos práticos, ao aliar indicadores em saúde aos conhecimentos destes movimentos pode-se oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas que tenham como prioridade não apenas a redução da incidência/prevalência, mas, sobretudo, a melhoria das ações e mensurem o impacto das ações em desenvolvimento sobre a saúde da população<sup>14; 16</sup>.

Assim, estudos que avaliam o impacto global de indicadores de saúde como o realizado por meio do instrumento de Carga Global de Doença (GBD), representam ferramentas por permitir estimar valores substanciais relativos a reais demandas de pessoas afetadas pela TB<sup>17; 18; 19; 20</sup>. Diante disto, este estudo visa descrever o impacto da tuberculose entre homens e mulheres sobre os anos de vida vividos com incapacidade em cinco estados brasileiros.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo ecológico de dados secundários oriundos do *Global Health Data Exchange* utilizando a metodologia sugerida pelo Instituto Métricas e Avaliação em Saúde (IHME), disponível no link: <http://ghdx.healthdata.org/>.<sup>2</sup>

Os estados foram selecionados considerando os maiores coeficientes de incidência de TB (/100 mil hab.) e maior número com contatos examinados entre os casos novos de TB pulmonar com confirmação laboratorial (%) sendo um por região geográfica do Brasil<sup>21</sup>.

Para captar dos dados foram utilizados os filtros: delimitação de localização espacial, ano, faixa etária, causa, valor de mensuração (razão) e indicadores de medidas

1. Refere-se aos custos diretos (despesas com medicamentos, taxas hospitalares e médicas, transporte e primeiros socorros podendo ser avaliados separadamente para o período antes e após o diagnóstico de tuberculose) e indiretos (reduções de renda resultantes parcial ou completamente, devido à incapacidade para o trabalho durante o adoecimento) altos para tratar um parente com tuberculose<sup>11</sup>.

2. O IHME oferta dados de forma gratuita com intuito de compartilhar informações relevantes para a saúde dos indivíduos e populações de diferentes territórios, auxiliando a formulação de políticas públicas em consonâncias com as reais necessidades das populações (Evaluation, 2018).

(taxas de mortalidade e YLD). A coleta de dados foi realizada em janeiro de 2019, os dados foram agrupados por causa tuberculose sendo incluídos os casos de infecção latente, TB suscetível a drogas, TB multirresistente sem resistência extensa a medicamentos e TB extensamente resistente a medicamentos.

Para avaliação do impacto do efeito foram analisados números oficiais de mortes e os anos de vida vividos com incapacidade/deficiência (YLD), ou seja, os anos vividos em condições de saúde inferiores às ideais. É medido tomando a prevalência da condição multiplicada pelo peso da incapacidade para essa condição. Os pesos das deficiências refletem a gravidade das diferentes condições e são desenvolvidos por meio de pesquisas do público em geral. Neste estudo, utilizou-se a escala de peso para mortalidade, doenças e sequelas propostas pelo o IHME (*Institut for Health Metrics and Evaluation*). As análises descritivas foram obtidas através das ferramentas GBD Compare|Viz Hub contida no IHME<sup>3</sup> através Excel® for Windows 2010.

Por se tratarem de dados disponíveis para *download* livres, anônimos e que podem ser usados e compartilhados de acordo com a Licença de Atribuição do Open Data Commons, pela URL (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>) este estudo não foi submetido para apreciação ética.

## RESULTADOS

Os estados do Rio de Janeiro, Pernambuco e Amazonas, mantiveram taxas de mortalidade superiores ao Brasil tanto entre homens (14,66 para 7,51; 8,52 para 4,9; 8,13 para 3,93, respectivamente) quanto para mulheres (6,24 para 2,47; 5,87 para 2,51 3,55 para 1,43, respectivamente), no período. Foi observada redução da taxa de mortalidade por tuberculose no país, de uma maneira geral, e em todos os estados estudados tanto para homens (aproximadamente 51,93%) quanto para mulheres (42,23%). O estado do RJ apresentou maiores reduções de taxas entre os homens (16,33 para 8,13/100.000 hab.) seguido do PE (14,66 para 7,51/100.000 hab.). Entre as mulheres os estados que mais reduziram suas taxas foram PE (6,24 para 2,47/100.000 hab.) e AM (5,87 para 2,51/100.000 hab.). Ao se analisar a reduções proporcionais MT se destaca no cenário estudo por apresentar redução em ambos os sexos (homens 56,05% e mulheres 44,64%). O estado do AM apresentou redução proporcional entre homens (57,51%) e o RJ (47,45%) entre as mulheres (FIGURA 01).

Ao se analisar os anos vividos com tuberculose, tanto entre os homens apenas o AM obteve ganho (0,35), os demais estados reduziram com destaque para o PR (4,75-3,12 YLD) que obteve taxa superior à brasileira (5,94-4,89 YLD).

3. O IHME foi criado com a finalidade de preencher uma lacuna na saúde global, gerenciado pela Universidade de Washington, ressalta que os dados disponíveis para download são livres, anônimos e podem ser usados e compartilhados de acordo com a Licença de Atribuição do Open Data Commons, porém devem ser citados constando data de acesso, bem como a URL (<https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>).

Entre as mulheres com TB não foi observado ganho nos anos vividos em condições de saúde inferiores às ideais em nenhum dos estados, sendo que o PR (3,74-2,45 YLD) que obteve taxa superior à brasileira (4,02-3,07 YLD). O AM obteve piores taxas para anos vividos com deficiência (6,29-6,21YLD) (FIGURA 02).

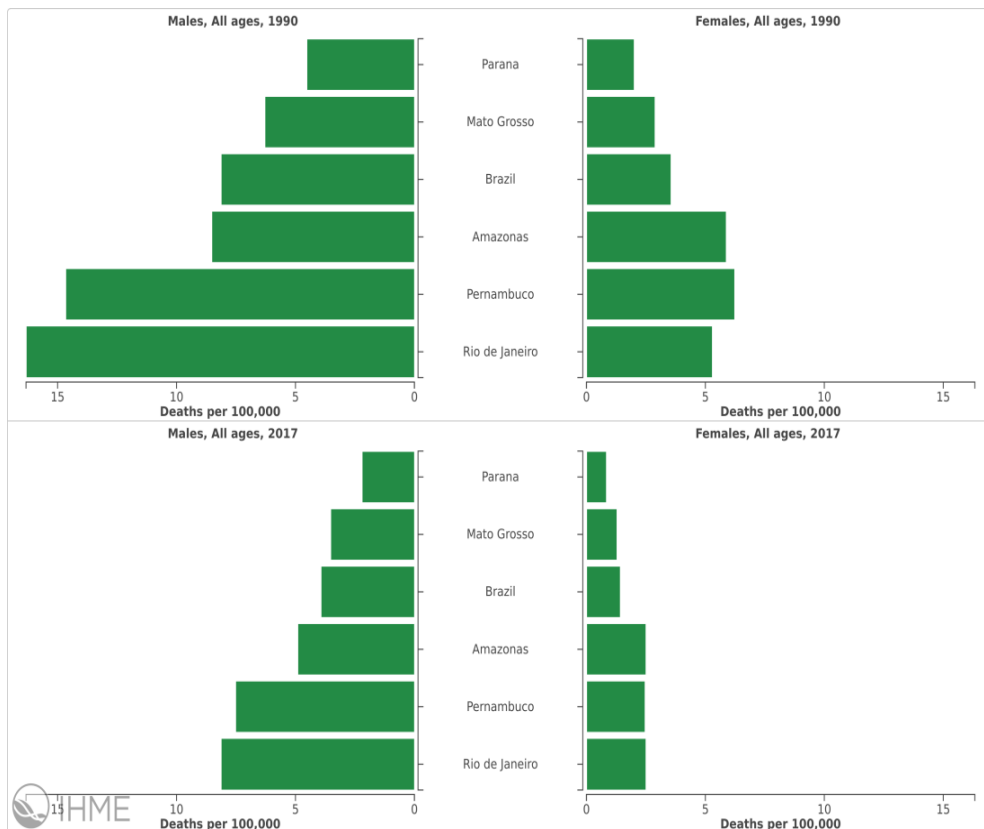


FIGURA 01 – Taxa de mortalidade por 100 mil habitantes por tuberculose em 5 estados brasileiros, por sexo, entre os anos de 1990 e 2017. Brasil, 2018.

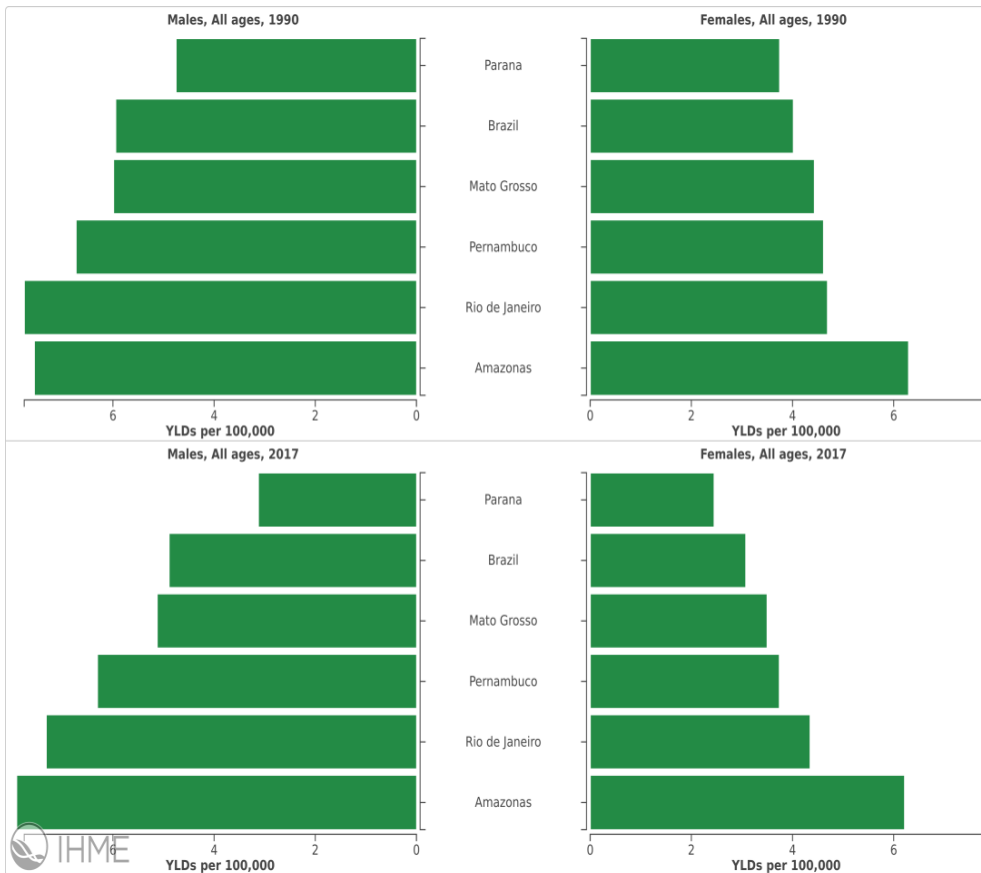


FIGURA 02 – Taxa de anos de vida vividos com incapacidade/deficiência por 100 mil habitantes por tuberculose em 5 estados brasileiros, por sexo, entre os anos de 1990 e 2017. Brasil, 2018.

## DISCUSSÃO

Foi observada redução da taxa de mortalidade e dos anos de vida vividos com incapacidade/deficiência por tuberculose em todos estados estudados, exceto no AM entre os homens.

Há que se destacar ainda que apesar do decréscimo das taxas, observa-se gravidade nos casos nacionais de TB que podem estar relacionados com resistência medicamentosa, a presença de comorbidades, como HIV, doenças do aparelho circulatório, aparelho digestivo e/ou neoplasias, além da ocorrência de efeitos adversos à medicação, insuficiência respiratória e sintomas/ sinais relativos ao aparelho respiratório (hemoptise, hemorragia de vias respiratórias, parada respiratória) <sup>22</sup>.

Os dados sinalizam ainda para a magnitude e impacto da TB pois embora exista tratamento eficaz disponibilizado na rede pública de saúde, e de ser um óbito considerado evitável, ainda impacta não só na mortalidade como na produção de incapacidade/

deficiência <sup>8; 22</sup>. Diante disto há que se considerar a deficiência de ações de prevenção da TB, da captação e do acompanhamento dos casos na atenção básica e de amplas lacunas na comunicação entre a rede hospitalar, a de urgência e emergência e o programa de controle da TB <sup>3; 7; 8; 22</sup>. Todavia, a maior lacuna de comunicação parece estar entre a comunidade afetada, os movimentos sociais e os produtores das informações em saúde. Afinal, é de conhecimento geral que são as redes sociais que incrementam a capacidade de enfrentar circunstâncias críticas de adoecimento e de mobilizar recursos pessoais, sociais e legais para este enfrentamento, bem como fomentar o desenvolvimento da capacidade de manutenção e promoção da qualidade de vida e lutar pela na melhoria do acesso aos serviços de saúde <sup>10; 14</sup>.

Assim sendo, observa-se a necessidade do envolvimento dos diversos atores sociais, presentes no cenário de vida dos afetados pela TB, seja na proposição, discussão e acompanhamento de estudos que considerem não apenas os aspectos biomédicos, mas sobretudo o modo de viver entre os atingidos pela TB <sup>9; 14; 23</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma tendência ao decréscimo das taxas de mortalidade por TB em ambos os sexos, mas sem impacto significativo nos anos vividos com incapacidades. Assim, o engajamento comunitário e a colaboração entre sociedade civil, profissionais de saúde, gestores e pesquisadores, podem possibilitar a visibilização das indigências de indivíduos e comunidades que vivenciam a TB e com isto podem promover de políticas públicas que ultrapassem a morbimortalidade da TB e articule-se de modo a desenvolver ações intersetoriais e transdisciplinares para que possamos de fato atingir a meta da Estratégia pelo Fim da TB (*End TB Strategy*), divulgada pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

## REFERÊNCIAS

1. FLOYD, K. et al. The global tuberculosis epidemic and progress in care, prevention, and research: an overview in year 3 of the End TB era. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 6, n. 4, p. 299-314, 2018. ISSN 2213-2600.
2. ZHU, S. et al. The burden and challenges of tuberculosis in China: findings from the Global Burden of Disease Study 2015. **Sci Rep**, v. 7, n. 1, p. 14601, Nov 2017. ISSN 2045-2322. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29097809> >.
3. SILVA, D. R. et al. Série tuberculose. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 44, n. 2, p. 71-72, 2018.
4. KRITSKI, A. et al. O papel da Rede Brasileira de Pesquisas em Tuberculose nos esforços nacionais e internacionais para a eliminação da tuberculose. 2018. ISSN 1806-3713.
5. FLOYD, K. et al. Global tuberculosis targets and milestones set for 2016–2035: definition and rationale. **The international journal of tuberculosis and lung disease**, v. 22, n. 7, p. 723-730, 2018. ISSN 1027-3719.

6. SAÚDE, O. M. D. **O Plano Global para Parar a TB, Ações para a Vida, Rumo a um mundo livre da tuberculose**. Genebra: 2006.
7. KRITSKI, A. et al. Brazilian response to global end TB strategy: the national tuberculosis research agenda. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 49, n. 1, p. 135-145, 2016. ISSN 0037-8682.
8. SILVA-SOBRINHO, R. A. et al. Ambivalência das ações de controle da tuberculose na atenção básica à saúde. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 4, 2014. ISSN 1517-3852.
9. SANTOS FILHO, E. T. D.; GOMES, Z. M. D. S. Estratégias de controle da tuberculose no Brasil: articulação e participação da sociedade civil. **Revista de saúde pública**, v. 41, p. 111-116, 2007. ISSN 0034-8910.
10. AZEVEDO, M. D. A. J. D.; DAVID, H. M. S. L.; MARTELETO, R. M. Redes sociais de usuários portadores de tuberculose: a influência das relações no enfrentamento da doença. **Saúde em Debate**, v. 42, p. 442-454, 2018. ISSN 0103-1104.
11. NUNES, G. F. **ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO TOOL TO ESTIMATE PATIENTS COSTS PARA ESTIMAR OS CUSTOS DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE AOS PACIENTES EM MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS DO BRASIL**. 2016. Universidade Federal do Espírito Santo
12. LEE, Y. R. et al. Disability-Adjusted Life Years for Communicable Disease in the Korean Burden of Disease Study 2012. **J Korean Med Sci**, v. 31 Suppl 2, p. S178-S183, Nov 2016. ISSN 1598-6357. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27775255> >.
13. MARTINS-MELO, F. R. et al. The burden of Neglected Tropical Diseases in Brazil, 1990-2016: A subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. **PLoS Negl Trop Dis**, v. 12, n. 6, p. e0006559, 06 2018. ISSN 1935-2735. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29864133> >.
14. KAMINENI, V. V. et al. A rapid assessment and response approach to review and enhance Advocacy, Communication and Social Mobilisation for Tuberculosis control in Odisha state, India. **Bmc Public Health**, v. 11, Jun 2011. ISSN 1471-2458. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000292864700001 >.
15. TURK, T. et al. Evaluating the efficacy of tuberculosis Advocacy, Communication and Social Mobilization (ACSM) activities in Pakistan: a cross-sectional study. **Bmc Public Health**, v. 13, Sep 2013. ISSN 1471-2458. Disponível em: < <Go to ISI>://WOS:000325074200002 >.
16. KIM, Y. J. et al. International Classification of Diseases 10th edition-based disability adjusted life years for measuring of burden of specific injury. **Clin Exp Emerg Med**, v. 3, n. 4, p. 219-238, Dec 2016. ISSN 2383-4625. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28168229> >.
17. YOON, J. et al. Disability-adjusted Life Years for 313 Diseases and Injuries: the 2012 Korean Burden of Disease Study. **J Korean Med Sci**, v. 31 Suppl 2, p. S146-S157, Nov 2016. ISSN 1598-6357. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27775252> >.

18. COLLABORATORS, G. R. F. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet**, v. 388, n. 10053, p. 1659-1724, Oct 2016. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27733284> >.
19. COLLABORATORS, G. D. A. H. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **Lancet**, v. 388, n. 10053, p. 1603-1658, 10 2016. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27733283> >.
20. \_\_\_\_\_. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **Lancet**, v. 390, n. 10100, p. 1260-1344, Sep 2017. ISSN 1474-547X. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28919118> >.
21. IBGE. IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2018. Disponível em: < <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/pense/default.shtm> >.
22. ROCHA, M. S. et al. Do que morrem os pacientes com tuberculose: causas múltiplas de morte de uma coorte de casos notificados e uma proposta de investigação de causas presumíveis. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 31, p. 709-721, 2015. ISSN 0102-311X.
23. TURK, T. et al. Evaluating the efficacy of tuberculosis Advocacy, Communication and Social Mobilization (ACSM) activities in Pakistan: a cross-sectional study. **BMC public health**, v. 13, n. 1, p. 887, 2013. ISSN 1471-2458.



# CAPÍTULO 14

## LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR TRIPANOSSOMÍASE NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2009 A 2019

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 10/03/2021

### **Vanessa Aparecida Pivatto**

Universidade do Alto Vale do Rio do Peixe-  
UNIARP  
Caçador- SC  
<http://lattes.cnpq.br/3414550259114114>

### **Gabriela Araujo Moreira**

Universidade Federal do Paraná – UFPR  
Curitiba - PR  
<http://lattes.cnpq.br/0955403583080567>

### **Bárbara Tisse da Silva**

Universidade de Vassouras - UV  
Vassouras- RJ  
<http://lattes.cnpq.br/3522697785367992>

### **Rodrigo Antonio Pivatto**

Instituto Federal Catarinense- IFC  
Concórdia- SC  
<http://lattes.cnpq.br/4164530516250118>

**RESUMO:** O Brasil é um dos países com maior número de casos de tripanossomíase. A doença é causada por um protozoário flagelado, o *Trypanosoma cruzi*, e pode acarretar complicações mais severas que levam à internação hospitalar ou, até mesmo, à morte. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo de casos de tripanossomíase diagnosticados e registrados no Brasil no período de 2009 a 2019. Os dados foram obtidos por meio de consulta à base DATASUS – Sistema de Informações

Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Nesse período houve 6.463 internações no Brasil, com predomínio da faixa etária acima de 50 anos, o que equivale a um gasto total de R\$ 11.651.425,43. A média de permanência foi de 8,2 dias, sendo R\$ 1.802,79 o valor médio de internação. Além disso, a taxa de mortalidade brasileira foi de 9,69%, correspondendo a 626 óbitos. A região brasileira que apresentou os maiores números de internação, óbito e valores de serviços hospitalares foi a Sudeste. Há a necessidade de analisar contextos interferentes relacionados com a história natural da doença e seus fatores biopsicossociais, como por exemplo, o modo de desenvolvimento das cidades que podem interferir na distribuição da tripanossomíase, bem como a situação de vulnerabilidade social. Desse modo, a atuação da atenção primária em saúde é fundamental para evitar os óbitos e reduzir a propagação da doença.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Trypanosoma cruzi*, Internação, Epidemiologia.

### EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF TRYPANOSOMIASIS HOSPITALIZATIONS IN BRAZIL DURING THE PERIOD FROM 2009 TO 2019

**ABSTRACT:** Brazil is one of the countries with the highest number of trypanosomiasis cases. The disease is caused by a flagellated protozoan - *Trypanosoma cruzi* - and it can lead to severe complications which need hospitalization or even death. This is a descriptive epidemiological study of trypanosomiasis cases diagnosed and recorded in Brazil in the period from 2009 to 2019. Data were obtained from DATASUS - SUS

Hospital Information System (SIH/SUS). During that period, there were 6,463 hospitalizations in Brazil with a total cost of R\$ 11,651,425.43 and a predominance of age above 50 years old. The average of hospitalization stay was 8.2 days, which corresponds to an average hospitalization cost of R\$ 1,802.79. Besides that, the Brazilian mortality rate was 9.69%, corresponding to 626 deaths. In the Southeastern region of Brazil were found the highest numbers of hospitalization stay, death and hospital services values. It is important to analyze the contexts related to the natural history of disease and its biopsychosocial factors, such as the development of cities that may interfere with the distribution of trypanosomiasis and the situation of social vulnerability. Thus, the performance of primary health care is essential to prevent deaths and reduce the spread of the disease.

**KEYWORDS:** *Trypanosoma cruzi*, Hospitalization, Epidemiology.

## 1 | INTRODUÇÃO

A tripanossomíase é uma zoonose causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, parasito de mamíferos que tem como principal hospedeiro o *Triatoma infestans*, conhecido como barbeiro. A primeira vez que foi detectada a presença desse protozoário no inseto-vetor, pelo pesquisador Carlos Chagas, ocorreu em Minas Gerais no ano de 1908 (REY, 2008).

No ciclo biológico, o inseto-vetor contamina-se com a forma tripomastigota presente no sangue dos mamíferos e, no interior do barbeiro, o protozoário sofre modificação para epimastigota e em seguida para tripomastigota metacíclico. Ao buscar alimentos em mamíferos, os triatomídeos defecam, e é nas fezes que estão os tripomastigotas que infectam pele e mucosa do futuro hospedeiro por pequenos ferimentos. Ao adentrar em uma célula nucleada, há novamente diferenciação agora para amastigota e rediferenciação para tripomastigota, liberação para o meio extracelular, circulando principalmente no sangue (FERREIRA, 2012).

As formas de transmissão da tripanossomíase compreendem a vetorial, a oral, transplante de órgãos/tecidos e transfusão sanguínea, transmissão congênita e acidental. Algumas das manifestações clínicas em humanos na fase aguda incluem febre, edema subcutâneo, astenia, mal-estar, aumento dos linfonodos, hepatomegalia, esplenomegalia e sinal de Romanã. Caso ocorra persistência parasitária no organismo, pode haver comprometimento no coração, como a cardiopatia chagásica crônica, cujas manifestações clínicas incluem arritmias, insuficiência cardíaca, comprometimentos tromboembólicos sistêmicos e pulmonares. Manifestações digestivas mais comuns incluem disfagia, constipação e, em situações mais graves, megacólon e megaesôfago (DIAS et al., 2015).

A tripanossomíase é considerada uma doença infecciosa tropical negligenciada e atinge em torno de 7 a 8 milhões de pessoas em todo o mundo (WHO, 2013). Em estimativa feita sobre o número de infectados em 2010, nos países latino-americanos, 5.742.167 estariam acometidas pela doença, sendo que os três países com maior número de casos em ordem decrescente são Argentina (1.505.235), Brasil (1.156.821) e México (876.458) (WHO, 2015).

## 2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, cujos dados foram obtidos por meio de consulta à base DATASUS – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). A população do estudo foi constituída por todos os casos de tripanossomíase diagnosticados e registrados no Brasil no período de 2009 a 2019. Para evitar erros de retardo de notificação, optou-se por analisar os dados disponíveis até 2019, último ano em que constavam dados completos. Variáveis como número de internações, valores de serviços hospitalares, taxa de mortalidade e número de óbitos, etnia, caráter de atendimento predominante, tempo de permanência nas internações, valor médio da internação, regime de internação e idade foram avaliadas em todas as regiões brasileiras. A partir das informações levantadas, foi construído um algoritmo para extração e manipulação de dados, com novas tabelas executadas por meio do pacote estatístico SPSS 13.0. Por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessária a submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período analisado totalizaram-se 6.463 internações por tripanossomíase no Brasil. O Sudeste apresentou o maior número de internações, correspondendo a 42,92% do total, já a região Sul foi a que apresentou menor número de internações (5,41%).

Em relação ao custo das internações, foram despendidos no total R\$ 11.651.425,43. O Sudeste apresentou o maior gasto entre as regiões (R\$ 5.064.718,34), já o Norte apresentou o menor valor (R\$322.322,16). A Figura 1 compara os dados relativos ao número e ao custo das internações no período analisado.

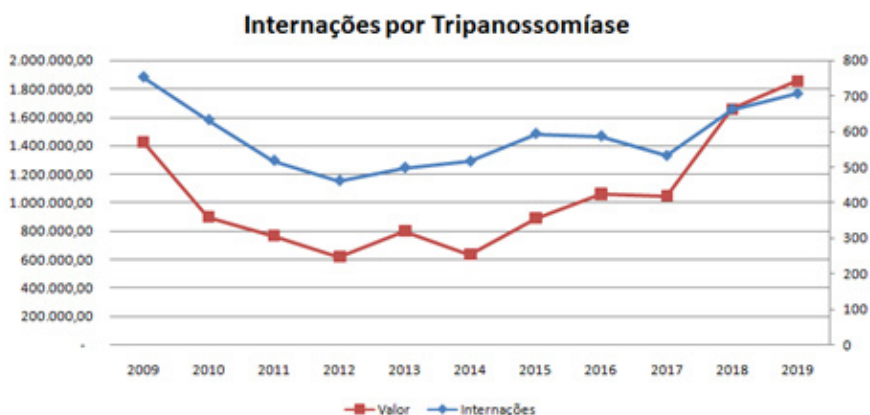


Figura 1. Número e custo (em reais) das internações por Tripanossomíase por ano no período de 2009 a 2019 no Brasil.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto à mortalidade, o Brasil apresentou taxa de 9,69%, correspondendo a 626 óbitos (Figura 2). O Sudeste apresentou taxa de 11,36% (315 óbitos) e a menor taxa foi de 4,01%, da região Norte (correspondendo a 26 óbitos). A média nacional de óbitos nos 11 anos foi de 56,9, sendo 29 do sexo masculino e 27,9 do sexo feminino.

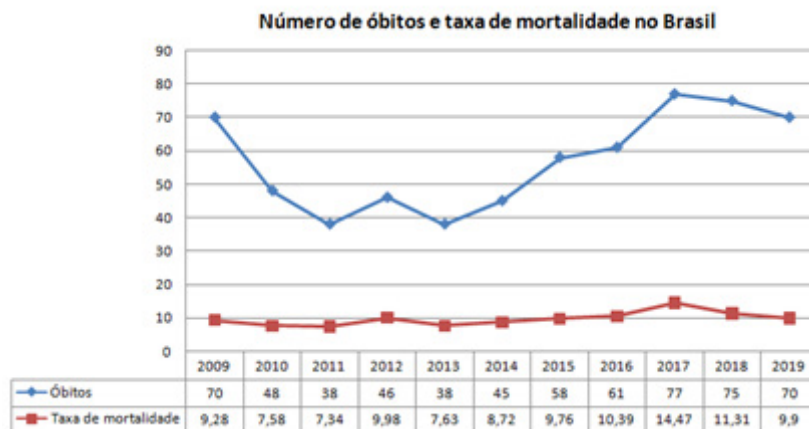


Figura 2. Número de óbitos e taxa de mortalidade por Tripanossomíase no Brasil em 11 anos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre as etnias, 2.325 das internações não apresentaram essa informação (sendo que 205 dos óbitos foram nesse grupo), seguido de 2.1720 internações de indivíduos pardos (202 óbitos), 1.617 de brancos (187 óbitos), 270 de pretos (29 óbitos), 73 de amarelos (3 óbitos) e 6 de indígenas (0 óbito).

O caráter de atendimento predominante foi o de urgência (4.928), sendo que o caráter eletivo contou com 1.535 internações. Apenas a faixa etária de 1 a 4 anos teve predomínio da forma eletiva (103). Do total de óbitos, 572 foram na urgência, sendo que pessoas na faixa etária de 70 a 79 foram as mais atingidas (173 óbitos).

A média de permanência nas internações foi de 8,2 dias no Brasil, o maior tempo de permanência foi na região Nordeste (9,4 dias), seguido do Sudeste e Sul, que apresentaram a mesma média (7,8 dias). O valor médio de internação no país foi de R\$ 1.802,79. O Sul obteve maior média (R\$ 2.451,29), já o Norte apresentou menor média (R\$ 497,41).

Quanto ao regime de internação, notou-se que a maior parte foi ignorada (2.614), seguido do regime público (2.594) e do privado (1.255). Entre o regime público e o privado, houve mais mortes no primeiro (223 óbitos), sendo os anos de 2009 e o de 2015 os que maior apresentaram o número de mortes (40 óbitos em ambos os anos).

Em referência a idade de internação, houve predominância da faixa etária acima de 50 anos. De 50 a 59 anos houve 1.109 internações, de 60 a 69 anos houve 1.423

internações e de 70 a 79 houve 1.251 internações. A faixa etária entre 70 e 79 foi a que mais evoluiu ao óbito (186) e crianças entre 5 e 9 anos tiveram menor número de mortes (2).

Por fim, analisaram-se as Unidades da Federação e constatou-se que São Paulo foi o Estado com mais internações (1.174) e maior número de óbitos (178). Ademais, Pernambuco ficou em segundo lugar no número de óbitos no Brasil (81) e Roraima foi o local com menos internações (7).

Em relação ao sexo mais atingido, Malta (1996) demonstrou que a doença era mais prevalente em homens, corroborando com os dados do presente estudo.

O caráter de atendimento de urgência predominante no setor público relaciona-se a complicações cardíacas e digestivas. Isso pode ser o reflexo da ausência de intervenções preventivas, que poderiam amenizar esses quadros (MONTEIRO, 2010). A presença de complicações em pacientes internados eleva os custos terapêuticos, como relatado por França & Abreu (1996) e Dias *et al.* (2015), e pode também estar relacionada ao fato desses pacientes apresentarem maior tempo de evolução da doença.

A faixa etária mais atingida foi a de adultos acima de 50 anos, tendo o mesmo perfil verificado em outros estudos (CARVALHO, 2009; PASSOS, 2012). A evolução para óbito em maior número entre pacientes de 70 a 79 anos correlaciona-se às comorbidades preexistentes e às próprias complicações da tripanossomíase em longo prazo.

## 4 | CONCLUSÃO

No presente estudo, o Sudeste apresentou o maior número de internações, valores de serviços hospitalares e óbitos por tripanossomíase no Brasil. Em relação à etnia, os pardos foram majoritários tanto no número de internações quanto de óbitos. Em contrapartida, não houve óbitos entre os indígenas. A modalidade de atendimento predominante foi de urgência e em setor público. O tempo médio de internação foi 8,2 dias e a faixa etária mais acometida foram em pacientes entre 60 e 69 anos.

Faz-se necessário que se analisem outros contextos interferentes relacionados com a história natural da doença e seus fatores biopsicossociais, bem como o modo de desenvolvimento das cidades, que podem interferir na distribuição da tripanossomíase, levando em consideração a situação da vulnerabilidade social na qual o indivíduo está inserido. O contexto de migração nas diferentes regiões do Brasil, devido as variantes de demanda de trabalho, faz com que haja deslocamento de indivíduos que moram em regiões mais afetadas pela doença para outras regiões, até então, não tão atingidas e, como o clima em ambiente locais não variam muito, favorecem a propagação da doença. Neste deslocamento inter-regional, há maior risco do indivíduo estar em vulnerabilidade social, seja pela falta ou saneamento inadequado, moradias precárias e, conseqüentemente, maior dificuldade de acesso à saúde. Em virtude dessa mudança de perfil sociodemográfico, há a tendência de ampliação da casuística da doença.

Sendo assim, a rede de atenção primária tem papel indispensável no que tange ao fornecimento de informações, assistência de saúde na prevenção e busca ativa em caso de não adesão ao tratamento preconizado pela comunidade médica. Ou seja, a Atenção Primária é, então, uma chave fundamental para monitorar e tentar evitar ou reduzir a propagação da doença.

## REFERÊNCIAS

CARVALHO, J. L. S. **Importância das espécies vetores da doença de Chagas no Município de Posse, Estado de Goiás, com especial referência a *Triatoma sordida*, na manutenção da transmissão endêmica de *Trypanosoma cruzi***. Orientador: Pedro Sadi Monteiro. 2009. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

DIAS, J. *et al.* **II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas**, 2015. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 25, n. esp, p. 7-86, jun. 2016.

FERREIRA, M. U. **Parasitologia Contemporânea**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 236 p.

FRANÇA, S. B.; ABREU, D. M. X. **Morbidade hospitalar por doença de Chagas no Brasil**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 29, n. 2, p. 109-105. 1996.

MALTA, J. **Doença de Chagas**. São Paulo: Savier, 1996. 202 p.

MONTEIRO, M. W. *et al.* **Série de casos agudos de doença de Chagas atendidos num serviço terciário de Manaus, Estado do Amazonas, de 1980 a 2006**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 43, n. 2, mar./abr. 2010.

PASSOS, L. A. C. *et al.* **Sobrevivência e infectividade do *Trypanosoma cruzi* na polpa de açaí: estudo *in vitro* e *in vivo***. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 21, n. 2, p. 223-232, jun. 2012.

REY, L. **Parasitologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 910 p.

WHO. World Health Organization. **Sustaining the drive to overcome the global impact of neglected tropical diseases**: second WHO report in neglected tropical diseases. 2013. 140 p.

WHO. World Health Organization. **Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates**. Weekly Epidemiological Record, v. 90, n. 6, p. 33-44, fev. 2015.

## METODOLOGIAS ATIVAS COMO ESTRATÉGIA DE PARTICIPAÇÃO EM INTERVENÇÕES PEDAGÓGICAS

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 04/02/2021

### Millane Teles Portela de Oliveira

Mestra em Saúde da Família, Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)/Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF)/ Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) Sobral –CE  
<http://lattes.cnpq.br/7965345297344237>

### Israel Rocha Brandão

Docente/Pesquisador do Mestrado Profissional em Saúde da Família da UVA/RENASF/ FIOCRUZ Sobral – CE  
<http://lattes.cnpq.br/7129542198919038>

**RESUMO:** A intervenção pedagógica é uma pesquisa que envolve o planejamento de atividades destinadas à mudança das práticas. As metodologias ativas são estratégias de aprendizagem que permitem participação ativa, utilizando o conhecimento prévio. Objetivou-se evidenciar a utilização de metodologias ativas de aprendizagem na realização de uma pesquisa do tipo intervenção pedagógica. Trata-se de um recorte de uma pesquisa de dissertação de mestrado realizada com os profissionais de saúde bucal do município de Coreaú-CE. Na intervenção pedagógica foram realizadas cinco oficinas com os participantes para construção do diagnóstico situacional do município e posterior construção de uma agenda em saúde

bucal que melhor se adequasse à realidade local. A utilização de metodologias ativas como estratégias de aprendizagem se mostra como facilitadora do processo e permitiu maior engajamento dos participantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem baseada em problemas, Educação em Saúde, Avaliação de resultados, Política de pesquisa em saúde.

### ACTIVE METHODOLOGIES AS A STRATEGY FOR PARTICIPATION IN PEDAGOGICAL INTERVENTIONS

**ABSTRACT:** The pedagogical intervention is a research that involves planning activities aimed at changing practices. Active methodologies are learning strategies that allow active participation, using prior knowledge. The objective was to highlight the use of active learning methodologies in conducting a research of the type of pedagogical intervention. This is an excerpt from a master's dissertation research carried out with oral health professionals in the city of Coreaú-CE. In the pedagogical intervention, five workshops were held with the participants to build the situational diagnosis of the municipality and subsequently build an oral health agenda that best suited the local reality. The use of active methodologies as learning strategies is shown to facilitate the process and allowed greater engagement of the participants.

**KEYWORDS:** Problem-based learning, Health education, Results assessment, Health research policy.

## INTRODUÇÃO

A intervenção pedagógica é uma pesquisa que envolve o planejamento e a execução de mudanças destinadas a promoverem melhorias das práticas, com consequente avaliação dos resultados dessas transformações. Baseada na Teoria Histórico-Cultural da Atividade (coleção de ideais desenvolvidos por um grupo de psicólogos russos revolucionários liderados por Lev Vygostky, entre os anos 1920 e 1930), é caracterizada como uma pesquisa aplicada, pois contribui com a solução de problemas do cotidiano (DAMIANI *et al.*, 2013).

Conta com dois componentes metodológicos: interventivo, que é a intervenção propriamente dita, exigindo planejamento, criatividade e diálogo com a teoria, e o componente investigativo ou avaliação da intervenção, que deve ser detalhadamente descrita, a fim de efetivar e validar a pesquisa como uma investigação; devem ser analisados os efeitos provocados sobre os participantes e os achados relacionados à avaliação da intervenção, descobrindo quais foram as mudanças que provocaram esses efeitos nos participantes (DAMIANI *et al.*, 2013).

Metodologias ativas são estratégias de interação de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, a fim de solucionar problemas, construir e executar projetos. O professor atua como facilitador ou orientador para que o aprendiz faça buscas e reflexões até que decida o que fazer para alcançar o objetivo almejado; estimula a autoaprendizagem e facilita a educação continuada, porque desperta a curiosidade do aprendiz e utiliza seu conhecimento prévio sobre o assunto (OLIVEIRA, 2013).

As metodologias ativas se baseiam em mecanismos para desenvolver o dinamismo de aprender ao utilizar experiências reais ou simuladas, buscando solucionar desafios em contextos distintos (BERBEL, 2011). Assim, o objetivo deste trabalho foi evidenciar a utilização de metodologias ativas de aprendizagem na realização de uma pesquisa do tipo intervenção pedagógica.

## METODOLOGIA

Este trabalho representa um recorte de uma pesquisa de dissertação do Mestrado Profissional em Saúde da Família da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA)/ Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família (RENASF)/Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) realizada entre abril e agosto de 2019, sob abordagem qualitativa, com finalidade do tipo intervenção pedagógica, que buscou contribuir com o desenvolvimento de Políticas Públicas em Saúde Bucal na Estratégia de Saúde da Família do município de Coreaú, por meio da construção compartilhada de uma agenda para a reorganização do processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal (ESB).

A pesquisa foi desenvolvida com os profissionais de saúde bucal e a coordenação de saúde bucal do município de Coreaú-CE, totalizando cinco cirurgiões-dentistas, cinco auxiliares de saúde bucal e uma coordenadora de saúde bucal. O critério de inclusão



utilizado foi o cadastro dos profissionais nas ESB e Coordenação de Saúde Bucal do município de Coreaú. Já os critérios de exclusão deste estudo foram a não aceitação em participar da pesquisa ou o desligamento do serviço de saúde municipal.

O aceite em participar da pesquisa foi confirmado pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da UVA, por meio da Plataforma Brasil, já que envolveu a participação de seres humanos, sendo garantido o respeito à dignidade humana e a proteção aos participantes; aprovado no dia três de abril de 2019, segundo parecer de nº 3.241.911, com CAAE de nº 08612819.4.0000.5053. Foram respeitados os quatro princípios básicos da Bioética, segundo a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Não foram identificados conflitos de interesses com os autores.

Para a intervenção pedagógica foram realizadas cinco oficinas com os participantes para construção do diagnóstico situacional do município e posterior construção de uma agenda em saúde bucal que melhor se adequasse à realidade local; a última oficina avaliou a intervenção realizada. Todas as oficinas foram realizadas com metodologias ativas, a fim de melhor envolver os participantes e torná-los ativos no processo de aprendizagem em construção.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das informações evidenciou uma deficiência na realização do diagnóstico situacional (DS), então a primeira oficina utilizou um circuito como metodologia ativa, onde o grupo foi dividido em três subgrupos e cada um se posicionou em uma estação do circuito. Foram três estações sobre DS, questionando qual o significado, os objetivos e importância e o que deve abranger na sua realização. Esse momento verificou o conhecimento dos participantes sobre DS. Após cada subgrupo passar por cada estação, foi feita uma apresentação com discussão e problematização do que foi elencado pelos grupos e eles perceberam que sabem como realizar o DS dos seus territórios, mas que não o fazem na prática cotidiana previamente ao planejamento das ações. Essa oficina inicial mostrou que a não realização não se dá por falta de conhecimento, mas por falta de interesse ou organização.

A Andragogia é uma vertente da ciência da educação voltada para o ensino de adultos, utilizando-se de métodos que considerem o conhecimento prévio. A estratégia Rotações por Estações de Aprendizagem consiste na realização de um circuito, visando atrair e envolver os aprendizes, uma vez que a educação de adultos deve associar a teoria e a prática. O método andragógico defende a aplicação do conhecimento e o compartilhamento de experiências; cada estação do circuito consiste na realização de determinada tarefa, onde todos os grupos devem passar por todas as estações. São estações de aplicação do conhecimento prévio dos participantes, desafiando os aprendizes e estimulando o debate; o facilitador tem a possibilidade de interagir com os participantes (BECK, 2017).

De acordo com Piaget (1983) a construção do conhecimento está relacionada à interação que o sujeito realiza com o objeto no ambiente em que vive, resultando em construções continuadas.

A segunda oficina trabalhou a problematização do DS. O grupo se dividiu de acordo com as equipes de trabalho e cada ESB foi incentivada a construir o DS do seu território de acordo com o seu conhecimento. Ao final, cada ESB apresentou o seu DS, de modo a socializar com as outras ESB para que todos pudessem conhecer a realidade dos territórios e no somatório de todas as áreas, a realidade do município. Foi um momento muito rico de trocas de experiências e conhecimentos e pôde ser observada a empolgação dos participantes em desvendarem suas áreas de trabalho para os colegas, assim como a surpresa dos próprios ao perceberem o quanto conhecem seus locais de trabalho e a população residente.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), ou do inglês, Problem-Based Learning (PBL) visa potencializar a capacidade do aprendiz na solução individual e/ou coletiva de problemas decorrentes dos desafios de sua área de atuação, contribuindo para a formação e desenvolvimento do seu pensamento crítico, criatividade, iniciativa e autonomia. Sua utilização para a construção do DS dos territórios se justifica na afirmação de Berbel (2011) quando diz que o PBL é um projeto diferenciado de aprendizagem por constituir-se como o principal alicerce do aprendizado técnico-científico dentro de uma proposta de matriz curricular.

Souza & Dourado (2015) confirmam que a PBL é a metodologia apta a promover atividades de maior cooperação coletiva, desenvolvendo interações e habilidades interpessoais e o espírito de equipe. Tem como direcionamento a aprendizagem ativa, centrada no aprendiz, por meio da discussão de problemas, capacitando o participante a realizar pesquisas, associa a teoria com a prática, além de possibilitar a aplicação de conhecimentos prévios, habilidades e atitudes que solucionem os problemas. Para isso, o problema deve fazer parte da realidade do participante, deve ser algo que faça sentido para ele.

A terceira oficina contou com a realização de um círculo de cultura como estratégia metodológica. Foram utilizadas palavras e expressões geradoras para provocação do diálogo; essas expressões foram obtidas na análise e interpretação das falas. Cada participante foi incentivado a escolher uma expressão que julgasse importante para a construção da agenda e justificasse a sua escolha. Todas as expressões escolhidas foram coladas em um mural para que ao final fossem visualizadas as expressões selecionadas pelo grupo. Ao final da oficina os participantes foram incentivados a refletirem sobre como seria a melhor proposta de agenda para a saúde bucal do município.

O Círculo de Cultura é uma proposta de alfabetização criada por Paulo Freire com o objetivo de desenvolver o conhecimento e o senso crítico do participante a partir de palavras geradoras que apresentem sentido para ele, de acordo com a realidade

vivenciada. Consiste num espaço educativo em que coabitam diferentes subjetividades e convivem distintos saberes, permitindo que o diálogo seja experienciado de forma coletiva; há uma valorização da palavra e da escuta dos participantes e as atividades desenvolvidas constituem a práxis, a concretude da vivência prática com o saber teórico (FREIRE, 2002).

A quarta oficina foi realizada no mesmo dia a fim de que não se perdessem as problematizações. Os participantes foram convidados a esboçarem a proposta que eles concebiam como a mais adequada à saúde bucal do município. Neste momento, eles começaram os diálogos e discussões entre si, uns problematizando as opiniões dos outros, até que o consenso ia sendo registrado. Ao final da discussão, chegaram a uma proposta.

A quinta e última oficina iniciou com os relatos das experiências de implantação da agenda e para a surpresa do grupo, foi unanimidade de que a experiência foi muito melhor do que o esperado, pois a proposta foi bem recebida pelas ESF e pelos usuários do sistema. Após o relato de cada equipe, iniciou-se uma problematização sobre os aspectos positivos e negativos da proposta, sendo discutidas fragilidades e potencialidades, de modo a ser realizada uma avaliação da intervenção. A discussão sobre a nova proposta de agenda permeou a surpresa e a satisfação dos profissionais. Foi visível que eles estavam dedicados, satisfeitos e orgulhosos da construção compartilhada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de metodologias ativas como estratégias de aprendizagem se mostrou como algo facilitador do processo e permitiu um maior engajamento dos participantes, uma vez que utilizou os conhecimentos prévios destes e os aplicou de forma criativa e dinâmica; foram visíveis o interesse e a participação dos envolvidos diante da realização das oficinas. Vale ressaltar também a importância da realização de atividades diferentes em cada oficina; isso requer maior empenho, dedicação e criatividade por parte do facilitador, mas permite desenvolver a curiosidade dos participantes e, desta forma, um maior envolvimento destes.

Realizar uma pesquisa com profissionais do sistema público de saúde, que em muitos casos trabalham na mesma função há anos, é algo desafiador e requer habilidades criativas do facilitador, que tem que se mostrar paciente, acessível, interessado, dedicado e verdadeiramente disposto a interagir com o grupo, evidenciando a importância da realização de metodologias ativas como estratégias de aprendizagem e participação. É interessante a replicação desta ideia para outras realidades e em novos estudos, a fim de firmar a utilização de metodologias ativas como estratégias efetivas e eficazes de participação em grupos e aprendizagem significativa.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à RENASF, FIOCRUZ e UVA.

## REFERÊNCIAS

BECK, C. Rotações por Estações de Aprendizagem. **Andragogia Brasil**. 2017. Disponível em: <<https://andragogiabrasil.com.br/rotacoes-por-estacoes-de-aprendizagem/>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011. Disponível em: <[http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel\\_2011.pdf](http://www.proiac.uff.br/sites/default/files/documentos/berbel_2011.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Conselho Nacional de Saúde, 2012. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)>. Acesso em: 13 jul. 2018.

DAMIANI, M. F.; ROCHEFORT, R. S.; CASTRO, R. F.; DARIZ, M. R.; PINHEIRO, S. S. **Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica**. Cadernos de Educação I FaE/PPGE/UFPel, v. 45, p. 57-67, Pelotas, maio-ago, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822>>. Acesso em: 15 out. 2018.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 26ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/livro\\_freire\\_educacao\\_pratica\\_liberdade.pdf](http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/livro_freire_educacao_pratica_liberdade.pdf)>. Acesso em: 23 jul. 2019.

OLIVEIRA, G. A. **Uso de Metodologias Ativas em Educação Superior**. In: Carlos Cecy; Geraldo Alécio de Oliveira; Eula Maria de Melo Barcelos da Costa (Org.). Metodologias Ativas: Aplicações e Vivências em Educação Farmacêutica. 1ed. Brasília -DF: Conselho Federal de Farmácia, 2013, v. 01, p. 13-40.

PIAGET, J. **Psicologia da inteligência**. Tradução: Nathanael Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983.

SOUZA, S. C.; DOURADO, L. **Aprendizagem baseada em problemas (ABP): um método de aprendizagem inovador para o ensino educativo**. HOLOS, v. 5, n. 31, p. 182-200, out. 2015. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/2880>>. Acesso em: 23 jul. 2019.

## O ÍNDIO E COMENSALIDADE CONTEMPORÂNEA: ASPECTOS INICIAIS

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 08/03/2021*

### **Jullyani Santos Nunes**

Universidade Federal do Amazonas- Instituto  
de Saúde e Biotecnologia  
Coari- Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/1715690944003162>

### **Tiago de Jesus Sousa**

Universidade Federal do Amazonas- Instituto  
de Saúde e Biotecnologia  
Coari- Amazonas  
<http://lattes.cnpq.br/7241344229076250>

**RESUMO:** A alimentação é um importante aspecto para o conhecimento de quais foram as motivações que contribuíram para a formação de uma cultura. O estudo com a população indígena permite caracterizar, de maneira precisa, como tais transformações afetam a sua alimentação. Nesse sentido, o objetivo foi analisar os determinantes de transformação cultural alimentar que ocorre em comunidades indígenas do Brasil em comparação com seus hábitos tradicionais. Trata-se de um estudo de revisão com os principais trabalhos sobre o tema, destacando as práticas tradicionais de tribos indígenas brasileiras, o grau de influência externa ocorridas nas tribos e as implicações com a entrada de alimentos processados e ultraprocessados na alimentação indígena. Os resultados demonstraram que o contato com a sociedade urbana, a precariedade do território e

o desmatamento foram uns dos principais fatores que contribuíram para as transformações da cultura alimentar indígena, que era regida apenas por alimentos advindos diretamente da natureza.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cultura Alimentar, Índios, Transformações, Práticas Tradicionais.

### THE INDIAN AND CONTEMPORARY COMMENSALITY: INITIAL ASPECTS

**ABSTRACT:** Food is an important aspect for the knowledge of what were the motivations that contributed to the formation of a culture. The study with the indigenous population allows us to accurately characterize how these transformations affect their diet. In this sense, the objective was to analyze the determinants of food cultural transformation that occurs in indigenous communities in Brazil compared to their traditional habits. This is a review study with the main works on the subject, highlighting the traditional practices of Brazilian indigenous tribes, the degree of external influence that occurred in the tribes and the implications with the entry of processed and ultra-processed foods into indigenous food. The results showed that contact with urban society, the precariousness of the territory and deforestation were one of the main factors that contributed to the transformations of the indigenous food culture, which was governed only by foods coming directly from nature.

**KEYWORDS:** Food Culture, Indians, Transformations, Traditional Practices.

## 1 | INTRODUÇÃO

A alimentação é um objeto de estudo em potencial que permite caracterizar um povo, uma cultura ou um indivíduo e compreende uma prática que convive com o homem desde seu nascimento. O ato de comer não revela apenas o homem como um ser biológico, mas o caracteriza como um ser social (LÉVI-STRAUSS, 2004), já que foi através da alimentação que as interações sociais começaram, e é nesse contexto que surge o termo comensalidade que, numa derivação do latim, significa conviver à mesa (DOUGLAS, 1973). Sendo assim, é possível através do estudo sobre alimentação caracterizar a cultura de uma população, já que a observação de hábitos alimentares permite perceber o modo de desenvolvimento dos povos.

A população em estudo é a indígena, povo nativo do Brasil, que por muito tempo se privou do contato com sociedade contemporânea (BRASIL, 1973), mas não conseguiu manter esse ato. A relação do índio com o não-índio, em um primeiro momento não os descaracterizou. Contudo, a partir de uma introdução lenta de novos alimentos, juntamente com a indisponibilidade de recursos naturais, a perda de territórios e a sua vulnerabilidade, a forma de manter a sobrevivência foi procurar alimentos fora da aldeia e a grande acessibilidade de alimentos industrializados facilitou que a preferência por alimentos naturais, se transformassem hoje numa predileção pelos alimentos processados e ultraprocessados (POULAIN, 2006).

O objetivo do trabalho foi analisar os determinantes de transformação cultural alimentar que ocorre em tribos em comparação com seus hábitos tradicionais, buscando conhecer sua cultura alimentar originária, determinando o grau de influência externa ocorrida e verificar quais foram os efeitos que a entrada de alimentos industrializados trouxeram para essa população.

## 2 | METODOLOGIA

O trabalho é um estudo de revisão da literatura, com as palavras-chave principais para a busca das obras: cultura alimentar indígena, alimentação indígena, hábitos tradicionais, práticas tradicionais indígenas.

O objeto de estudo é a cultura alimentar indígena, não somente pela riqueza e suposta constância em suas práticas, mas por mudanças importantes na alimentação desse povo nativo brasileiro. O foco do estudo não foi pontual em uma comunidade indígena, mas, nas principais pesquisas de campo que pudessem relatar a cultura alimentar, as mudanças que ocorreram e seus implicações, levando em consideração a diferença da tribo estudada e sua região. As principais obras encontradas dissertam sobre as tribos: Wari's, Pataxós e Terénas.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

O povo indígena é reconhecido como um povo tradicional e carrega em suas práticas uma relação direta com a natureza, com suas especificidades, diversidades e complexidades que os identificam. No último censo, foi verificado que existem 96 mil índios (IBGE, 2012), distribuídos em toda a extensão do país, tanto em zona rural como em urbana, divididos em etnias.

É partindo desse ponto de vista, que é possível definir práticas tradicionais, conhecendo o modo de vida e crenças do povo, que transcorre por sua história e sua identidade. As práticas tradicionais existentes em determinado espaço são resultadas de atividades que garantiam e garantem a sobrevivência, pois são ações contínuas e eficazes que se tornam habituais. Um ato de sobrevivência mais comum e material, é o ato de se alimentar, e por mais que cada indivíduo desenvolva o seu, partindo de suas preferências, o meio é um grande influenciador, não apenas na disponibilidade dos alimentos, mas na simbologia imposta a ele, fornecendo os objetos da prática. Sendo assim, uma prática alimentar surge na inevitabilidade de atender necessidades, tanto biológicas, quanto culturais (POULAIN, 2006).

O povo indígena, ao longo do tempo, desenvolveu sua tradição alimentar com uma simbiose com a natureza. Primordialmente, para manter uma estrutura permanente em seu território, desenvolveu-se uma agricultura rudimentar, atendendo as necessidades de uma pequena população, sem grandes interferências externas, com uma dieta diversificada. Nesse momento, a caça de animais e a coleta de vegetais para o seu próprio consumo é a principal atividade desenvolvida, mantendo uma boa estabilidade ecológica e cultural (SALZANO et al, 2005).

Não é possível determinar uma prática que abranja todas as tribos indígenas, pois cada uma delas respondem ao meio que habitam de forma diferenciada, cada território tem sua disponibilidade e cada área foi desenvolvida de acordo com as crenças e realidade vivida. Contudo, pode-se definir que a alimentação dos índios tem sua base em alimentos *in natura*<sup>1</sup> e minimamente processados<sup>2</sup>, pois foi por meio das florestas, matas, beiras de rios, que se estabeleceram e transformaram o ambiente em seus.

Leite (2007) estudou os Wari', o grupo indígena mais numeroso do Estado de Rondônia. Suas práticas alimentares se desenvolveram nas atividades de agricultura, pesca, caça e coleta, que contêm uma grande variabilidade de produtos *in natura* por razões ambientais da região. A agricultura é realizada em roças próximas de suas casas, dentro do território indígena e o primeiro alimento disseminado pelo cultivo foi o milho, sendo o

1. Alimentos são obtidos diretamente de plantas ou de animais e não sofrem qualquer alteração após deixar a natureza (BRASIL, 2011. p. 29)

2. Alimentos minimamente processados correspondem a alimentos *in natura* que foram submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original. (BRASIL, 2011. p. 29)

alimento de maior incidência entre eles, atualmente, substituído pela farinha de mandioca. A caça e a pesca são as maneiras de conseguir as fontes proteicas e tais atividades são desenvolvidas pelos homens da aldeia e a função de prepará-las, fica com as mulheres da tribo. Entre as preferências dos Wari' estão as queixadas, antas, caititu, veado, macaco e os peixes traíra, tucunaré, piranha, surubim e jatuarana (LEITE, 2007). Vale ressaltar que a pesca está acompanhada com as variações de condições ambientais, e é um bom exemplo de adequação com o meio, pois em cada época do ano é realizada uma prática diferente para que o alimento nunca falte, isso indica que, por mais que tenha preferência por alguma espécie de peixe, é necessário se adequar com o que o ambiente está disponibilizando. Além disso, é feita a coleta de mel, palmitos, insetos e frutos silvestres para o consumo regular da tribo, porém, como por exemplo a castanha-do-pará, alguns são direcionados para a venda. Um dos alimentos de origem vegetal de grande importância entre os Wari' é a patauá, que é uma espécie de palmeira, usada para produção de bebidas ou consumo *in natura*, outros tipos são bem consumidos como pupunha, buriti, babaçu, tucumã e os cocos de inajá.

Em outro extremo do Brasil, se encontra a tribo Pataxó, que se desenvolveu o litoral da Bahia e teve seus habitantes distribuídos pela região de Carmésia em Minas Gerais. A pesquisa feita por Rodica Weitzman (2013) permitiu visualizar não somente, as práticas tradicionais, mas também, as consequências da migração para outro território. O ambiente vivido pelos Pataxó, antes do remanejamento, era cercado pelo mar, sendo a base de sua alimentação a mandioca e insumos marinhos, principalmente peixes e moluscos. Dentre as preparações culinárias tradicionais desse povo, tem-se o peixe muquinho<sup>3</sup> e na patioba<sup>4</sup>. A mandioca é o centro de sua cultura alimentar e alimento essencial para sua sobrevivência.

A prática alimentar indígena é cercada de diversidade de alimentos da natureza, ou seja, a cultura alimentar desses povos é resultado de um convívio direto com o meio ambiente e com todas suas potencialidades e variações constantes. É importante ressaltar, que a cultura alimentar não se mantém estática, mesmo que alguma prática se conserve, ela está em constante transformação se adaptando no que for possível. Uma cultura alimentar é formada pelas preferências alimentares e pelas crenças incorporada ao alimento estimulada por gostos e sensações daquilo que se conheceu. A alimentação em sua totalidade é influenciada pelo meio, não apenas ambiental, mas social, e as alterações são inevitáveis por esses motivos, já que a alimentação diz muito de como se vê o mundo, e quando essas visões distintas entram em choque, a menos vulnerável ganha.

Pode-se supor que, se as tribos indígenas não tivessem contato com os não-índios, as mudanças seriam de acordo com a natureza e ainda carregaria traços importantes que os identificassem, pois, como descrito, a sua sobrevivência dependia daquilo que o

---

3. Processo de conservação do peixe

4. Folhas utilizadas para embrulhar o peixe para assar em brasas.



meio ambiente disponibilizava. Contudo, a relação com o não-índio modificou os hábitos alimentares indígenas, gerando práticas alimentares distintas e novas, identificado como um hábito externo.

O grau de influência pode ser determinado pelas mudanças ocorridas em certa tribo e a resistência que cada tribo teve para se evitar ao máximo o contato dos não-índios. Os Wari', da tribo indígena mencionada anteriormente, por muito tempo, resistiram a entrada de não-índios em seu território, por decisão própria, e pela distância de vias fluviais ou terrestre da área onde habitava (LEITE, 2007). Nas tribos indígenas do estado de Minas Gerais, identificou fatores relevantes que caracterizou o grau de influência externa como grande, pois influenciou na mudança dos hábitos alimentares indígenas. O primeiro fator, um condicionante essencial, é a degradação de terra e desmatamento, ou seja, a indisponibilidade de recursos naturais e a invasão de não-índios em territórios indígenas impedindo que esses indivíduos nativos realizassem suas atividades diárias. Os Pataxós, como meio de preservar práticas tradicionais, adaptaram seu prato tradicional de acordo com a disponibilidade de alimentos, ao invés de utilizar o peixe para ser muquinhado, foi usado o frango e na dificuldade de se encontrar patioba no seu território atual utilizaram outra planta similar (WEITZMAN,2013).

Com a perda dos recursos naturais torna-se quase que obrigatório o remanejamento dessa população para outro ambiente, para que tenham a possibilidade de dar subsídios de sobrevivência. Infelizmente, muitas das vezes, esse novo ambiente não oferece os subsídios para a prática da tradição dos mesmos e isso reflete, não apenas na sua cultura alimentar, mas em sua qualidade de vida (CONH, 2001).

Um estudo realizado por Capelli e Koifman em 2001, já ressaltava que a mudança na alimentação indígena resultou nos altos índices de sobrepeso, justamente pela entrada de alimentos processados e ultraprocessados nas tribos. Porém, vale frisar que ainda se tinha o consumo de alimentos *in natura*. Isso pressupõe que alimentos com esse grau de processamento, mesmo com um consumo moderado traz grandes malefícios para a saúde.

Em uma pesquisa realizada com o Povo Indígena Terénas do Mato Grosso do Sul (RIBAS E PHILIPPI, 2005) foi possível observar que a baixa disponibilidade de terra, desmatamentos, contaminação dos rios, invasões de terras e o esgotamento de recursos naturais promoveu as mudanças das atividades de subsistência.

Antigamente, os povos indígenas dependiam da caça, da pesca e da coleta para subsistência. A transição demográfica e da interação com a civilização urbana, por meio da instalação de novos regimes econômicos e a diminuição dos limites territoriais, entre outros fatores, levaram a drásticas alterações no sistema de subsistência dos índios, ocasionando empobrecimento e carências alimentares. Além disso, eles não produzem diretamente os alimentos consumidos devido à degradação e à escassez de terras, acarretando aumento no consumo de alimentos industrializados, aliado à redução da prática de atividade física, comprometendo a manutenção do estado nutricional e qualidade de vida (MENEZES et al, 2015).

A procura dos alimentos se dá agora nos arredores da tribo, em mercados do vilarejo vizinhos. Contudo, esses locais possuem grandes quantidades de alimentos processados e ultraprocessados e de baixo custo. O primeiro contato desses alimentos não se dá, inicialmente, na procura independente, ou seja, indo a esses locais, mas possivelmente com o contato de não-índios dentro das aldeias. Dentro das pesquisas de campo realizadas com indígenas, pouco se vê por parte dos pesquisadores uma preocupação com os alimentos trazidos por eles

“Essas populações com frequência passam, a partir do contato com não indígenas, por drásticas mudanças em seus modos de vida, o que invariavelmente afeta sua subsistência e suas condições de alimentação e nutrição” (LEITE, p. 25, 2007)

Essa rapidez no preparo e consumo dos insumos industrializados gera uma comodidade para os indivíduos indígenas que, de forma direta, afeta em sua saúde, pois a associação: da diminuição no consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados, o aumento no consumo de ultraprocessados e a redução de atividades físicas resulta no aumento do risco de ocorrência de doenças, principalmente as crônicas. Coimbra Jr e Santos (1991) já indicavam que, devido à processos de modificação socioeconômica e cultural, doenças crônicas, como diabetes e hipertensão, estavam surgindo nas tribos.

A alimentação adequada e saudável passou a ser direito social com garantia em alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e que respeite sua cultura alimentar (BRASIL, 2010). Contudo, antes da promulgação da ementa, o Governo Brasileiro já disponibilizava cestas básicas para tribos indígenas, a partir de programas assistenciais, como mostra Ribbas e Philippe (2005) em sua pesquisa com os Terénas. Mas os insumos entregues não estavam de acordo com seus hábitos alimentares. Os alimentos que predominavam, além do arroz e feijão, eram óleo de soja, açúcar e extrato de tomate. Os programas assistenciais, segundo Borges (2016), só foram necessários porque esses povos foram retirados de seus locais de origem, seus lugares de permanência por vários séculos, onde desenvolveram seus hábitos alimentares e ao serem remanejados, ficaram vulneráveis à pobreza extrema e a desnutrição e, mais recentemente, a sobrepeso e obesidade.

Todavia, por mais esforços que se tenham para a sustentabilidade dessas assistências, ainda tem muito o que ser trabalhado, pois ainda não se respeita totalmente a cultura que essa população está inserida. Borges (2016) percebeu que há uma negligência dos profissionais que trabalham com essa população, pois não tem uma devida capacitação para o trabalho, e é um relato dos próprios profissionais encarregados e dos indígenas. Isso resulta em uma assistência descaracterizante, que não respeita a cultura alimentar presente e se transforma em um fator que interfere diretamente nas mudanças alimentares ocorridas que está cada vez mais trazendo malefícios aos indígenas.

## 4 | CONCLUSÃO

Os povos indígenas se apresentaram nessa pesquisa como um bom grupo de estudo, principalmente quando se trata de cultura alimentar, pois permitem identificar como o contato com outras culturas pode determinar mudanças importantes nos gostos alimentares, demonstrando assim, que por mais que o hábito alimentar seja formado na infância, as preferências estão em constantes mudanças, então, sim, a contemporaneidade transforma a cultura.

A alimentação é um fator determinante para uma condição de saúde adequada, pôde-se ver que alguns processamentos que os alimentos passam, trazem malefícios para a saúde do indivíduo, principalmente este que estava acostumando a comer apenas alimentos diretamente da natureza, sem nenhum tipo de aditivo. É importante observar, que a entrada de alimentos processados e ultraprocessados nas aldeias, trouxe um novo tipo de doença para eles, que não se consegue curar apenas com os conhecimentos tradicionais desenvolvidos na tribo, mas com tratamentos medicamentosos, sendo necessário o esclarecimento com pessoas capacitadas para o trabalho.

O trabalho demonstrou que é necessário respeitar e preservar a cultura indígena como um todo, pois como se pode perceber, as principais mudanças ocorridas dentro das aldeias estudadas, foi a falta de conhecimento das práticas tradicionais, o desrespeito com o território e o desmatamento provocado por não-índios.

## REFERÊNCIAS

BORGES, Júlio Cesar. **Territórios recortados, políticas fragmentadas: a experiência da Assistência Social entre os índios Pataxó, Bahia**. ACENO, Vol. 3, N. 6, p. 211-227. Ago. a Dez. de 2016. ISSN: 2358-5587.

BRASIL. **Censo Brasileiro de 2010**. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Rio de Janeiro, 2012.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 64, de 04 de fevereiro de 2010**. Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Brasília, 2010.

BRASIL. **Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, 1973.

Brasil. Ministério Da Saúde. Secretaria De Atenção À Saúde. Departamento De Atenção Básica. **Guia Alimentar Para A População Brasileira** / Ministério Da Saúde, Secretaria De Atenção À Saúde, Departamento De Atenção Básica. – 2. Ed., 1. Reimpr. – Brasília: Ministério Da Saúde, 2014.

CAPELLI, Jane de Carlos Santana; KOIFMAN, Sergio. **Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 17(2):433-437, mar-abr, 2001.

COHEN, Clarice. **CULTURAS EM TRANSFORMAÇÃO: os índios e a civilização**. São Paulo em perspectiva: v.15. São Paulo, 2001.

COIMBRA JR, Carlos E.A.; SANTOS, Ricardo V. **Avaliação do Estado Nutricional num Contexto de Mudança Socioeconômica: o Grupo Indígena Suruí do Estado de Rondônia, Brasil**. Rio de Janeiro, Cadernos de Saúde Pública 7 (4): 538-562, out/nov, 1991.

DOUGLAS, M. **Pureza y peligro – un análisis de los conceptos de contaminación y tabu**. Madrid: Siglo XXI de España Editores S.A. 1973.

LEITE, Maurício Soares. **Transformação e persistência: antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007. 239 p.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O cru e o cozido. Mitológicas**. Vol. 1. São Paulo: Cosac& Naify. 2004.

MENEZES, Suzane Maristela; SCHAUREN, Bianca Colleti. **Perfis epidemiológicos e nutricionais dos indígenas Kaingang: uma revisão da literatura**. Caderno pedagógico, Lajeado, v. 12, n. 3, p. 223-239, 2015. ISSN 1983-0882.

POULAIN, Jean-Pierre. **Sociologias da alimentação: os comedores e o espaço social alimentar**. 2ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC; 2013.

RIBAS, Dulce Lopes Barboza; PHILIPPI, Sônia Tucunduva. **Aspectos alimentares e nutricionais de mães e crianças indígenas teréna, Mato Grosso do Sul**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; Rio de Janeiro: ABRASCO, 2005. p. 73-88.

SALZANO, Francisco M.; HUTZ, Mara H. **Genética, genômica e populações nativas brasileiras – história e biomedicina**. Revista de estudos e pesquisas, FUNAI. Brasília. v. 2, n. 1. p. 75–197, jun, 2005.

WEITZMAN, Rodica. **As práticas alimentares “tradicionais” no contexto dos povos indígenas de Minas Gerais**. Estud. Soc. e Agric., Rio de Janeiro, vol. 21, n. 1, 2013: 140-159.

# CAPÍTULO 17

## O PERFIL DOS HOMENS AUTORES DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: DADOS, CONSIDERAÇÕES E AÇÕES TOMADAS

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 24/02/2021

### Dóris Cristina Gedrat

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Luterana do Brasil  
Canoas, RS  
<https://orcid.org/0000-0002-5660-1775>

### Eliane Fraga da Silveira

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde da Universidade Luterana do Brasil  
Canoas, RS  
<https://orcid.org/0000-0002-0992-5136>

**RESUMO:** Com o objetivo de investigar sobre as características dos parceiros íntimos que praticam violência doméstica (VPI) contra a mulher, foi feito um estudo retrospectivo e descritivo sobre o perfil sociodemográfico de homens autores de VPI no período de 2017, utilizando-se dados fornecidos por um núcleo de atendimento a vítimas de violências situado na Grande Porto Alegre. Constatou-se que os homens apresentam entre 18 e 68 anos (média= 44 ±14,3anos) e 30% deles estão na faixa etária 32 a 38 anos. Em relação à etnia da amostra estudada, 95% se autodeclararam brancos. Em relação ao grau de instrução, 35% dos homens apresentam o Ensino Fundamental Completo, 20% o Ensino Fundamental Incompleto, 15% o Ensino Médio Completo, 10% dos agressores são analfabetos e 10% possuem Ensino Superior Incompleto. Neste

estudo 80% não utilizam nenhuma substância psicoativa. Sobre a fonte de renda informada, 45% possuem como fonte de dinheiro o trabalho formal, 20% são autônomos, 10% trabalham informalmente e 10% são aposentados. 80% têm casa própria e 85% têm residência na cidade de Canoas. Embora não exista uma solução única e definitiva para reduzir a violência entre os parceiros, considerando que diariamente, no país, há publicações nas mídias sobre mulheres agredidas pelos parceiros, esta realidade sugere que haja uma estratégia de prevenção como medida urgente para o enfrentamento do problema. Iniciativas para reduzir a violência do parceiro requerem compromisso e visão pela comunidade, governos locais e sociedade civil e, principalmente, a identificação da ocorrência de VPI pelos profissionais da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Violência parceiros íntimos, Perpetradores, Mulheres agredidas, Políticas públicas.

### THE PROFILE OF MALE PERPETRATORS OF DOMESTIC VIOLENCE: DATA, CONSIDERATIONS AND ACTIONS TAKEN

**ABSTRACT:** Aiming to investigate the characterization of intimate partners who commit domestic violence (IPV) against women, a retrospective and descriptive study was conducted about the sociodemographic profile of men authors of IPV during the year of 2017, using data provided by a care center for victims of violence located in the Great Porto Alegre. It was found that these men's age varies from 18 to 68 years (average=44±14,3 years) and that 30% of them are in the range of 32 to 38 years of age.

Regarding ethnicity, 95% are self-declared white. In relation to schooling, 35% have finished Grade School, 20% have not finished Grade School, 15% have finished High School, 10% are illiterate and 10% have not finished university studies. 80% of the men in this study don't use any psychoactive substance. Regarding informed income, 45% count on some formal job as income source, 20% work as freelance, 10% work informally and 10% are retired. 80% have his own house and 85% own a residence in the city of Canoas. Although there isn't a unique and definitive way to reduce violence among partners, the fact that the media announces daily about women being attacked by their partners suggests that there's the need for a prevention strategy as an urgent measure to face the problem. This kind of measure requires the commitment and the view of the community, the local government and the civil society and, especially, it requires that health professionals identify the occurrence of IPV.

**KEYWORDS:** Intimate partners violence, Perpetrators, Assaulted women, Public policies.

## 1 | INTRODUÇÃO

A violência existe desde a origem e evolução da espécie *Homo sapiens*, e a história corrobora os inúmeros fenômenos de violência ocorridos desde a formação de grupos pré-históricos até a sociedade que conhecemos atualmente, que está estruturada, principalmente, na desvalorização da dignidade do ser humano. A violência é caracterizada como um fenômeno social e histórico de conceituação complexa, que aglutina manifestações de natureza diversa interligadas às estruturas sociais, econômicas, políticas, culturais e comportamentais, que fundamentam e legitimam, muitas vezes, atos de violência institucionalizada (MALTA et al., 2007). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o ato da violência pode ser definido como o 'uso de força física ou poder, em ameaça ou na prática, contra si próprio, outra pessoa, um grupo ou comunidade, que resulte ou possa resultar em lesão, morte, dano psicológico, desenvolvimento prejudicado ou privação' (OMS, 2002).

Como descreve Barros (2018), embora a violência contra a mulher aconteça nos mais diversos países, os dados da violência no Brasil são alarmantes. De acordo com o estudo Mapa da Violência 2015 – Homicídio de Mulheres no Brasil – em 2013 foram assassinadas 4.762 mulheres (aumento de 252% em relação a 1980), significando uma taxa de 4,8 feminicídios por grupo de 100 mil mulheres (aumento de 111,1% em relação a 1980). Esses dados, analisados pela Organização Mundial de Saúde num conjunto de 83 países, colocam o Brasil na 5ª posição nos índices de feminicídio, atrás, apenas, de quatro outros países: El Salvador, Colômbia, Guatemala e a Federação Russa. O mesmo Mapa da Violência aponta que meninas e mulheres negras são as mais vitimadas e que, nesses casos e também naqueles envolvendo mulheres brancas e de diferentes faixas etárias, a maior parte das agressões é perpetrada por um familiar direto, parceiro ou ex-parceiro.

Muitos fatores podem ser elencados para explicar os diferentes tipos de violência ocorridos entre companheiros íntimos, entre estes, os fatores socioeconômicos dos

envolvidos e, conforme algumas pesquisas nesta área, existe uma correlação significativa entre violência e pobreza, como consequência das desigualdades sociais e da exclusão, um cenário complexo pela multiplicidade dos determinantes envolvidos, seja por múltiplas abordagens ou por potencialidades de intervenção, portanto, direciona um novo significado do conceito de 'Prevenção' na área da Saúde (MALTA *et al.*, 2007). Considerando a violência no campo da saúde pública, torna-se fundamental obter o conhecimento sobre seus diferentes aspectos, a fim de reunir, sistematicamente, dados sobre a extensão, características e consequências desse problema de saúde pública em níveis local, nacional e internacional e, principalmente, dimensionar o impacto na vida das pessoas e seus reflexos na sociedade como um todo (MASCARENHAS; PEDROSA, 2008).

A violência ocasionada pelo parceiro íntimo (VPI) é, atualmente, classificada como violência doméstica, estabelecendo-se como um fenômeno universal, e não é relacionada a uma determinada região, cultura, etnia ou ao nível econômico do casal (COOK; DICKENS, 2009). A VPI é amplamente reconhecida como um grave abuso dos direitos humanos, caracterizada como um importante problema de saúde pública e com consequências graves para a saúde física, mental, sexual e reprodutiva das vítimas (GARCIA-MORENO *et al.*, 2006). Portanto, o reconhecimento desse problema passou a ser determinante para governos e lideranças criarem e implementarem políticas públicas voltadas para ele (VALDEZ-SANTIAGO; RUIZ-RODRIGUEZ, 2009).

De acordo com o Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN), no período de 2011 a 2015, no Brasil, o número total de notificações de violências mais do que dobrou, passando de 107.530 para 242.347. As notificações de violência contra a mulher também cresceram, em proporção semelhante no mesmo período, passando de 75.033 para 162.575 em 2015. Do total das notificações de violências, 67,1% foram contra a mulher (BARUFALDI, 2017). A violência mais notificada foi a física (78,4%), seguida da psicológica/moral (14,2%), estupro (5,6%) e, por fim, negligência/abandono (1,8%). A análise por faixa etária apresenta variação. Destaca-se que entre crianças e idosas, após a violência física, a negligência/abandono foi a mais significativa. O provável autor da agressão variou de acordo com a faixa etária. Nas crianças o provável autor mais comum foi pai/padrasto (41,4%); enquanto nas adolescentes e adultas teve-se o parceiro íntimo, com 39,9% e 59,9% respectivamente. Nas idosas, o principal agressor é desconhecido (30,2%), seguido do parceiro íntimo (27,1%) (BARUFALDI, 2017).

O delineamento do perfil dos agressores de violência contra a mulher, sob um aspecto sociojurídico, foi realizado por Brasileiro e Melo (2016) na cidade de Campina Grande, PB, e registrou que 55,8% dos agressores estudaram até o ensino fundamental. Em relação à religião, um número alto de agressores se denomina cristãos e a idade média dos agressores corresponde à faixa etária de 22 a 32 anos. Em relação às profissões dos agressores, destacam-se ocupações específicas como pedreiro, comerciante, operador de máquinas e serviços gerais (BRASILEIRO; MELO, 2016). Outro fator contribuinte para a

violência é o uso de bebidas alcoólicas, cujo efeito é negativo no organismo, contribuindo para um comportamento mais violento, assim como as drogas ilícitas (SOUSA; NOGUEIRA; GRADIM, 2013).

Mas o grande motivo das agressões domésticas contra mulheres, segundo Brasileiro e Melo (2016), é discussão em sentido amplo. Em sentido restrito, as discussões variam muito: ora sair de casa sem avisar, até mesmo a discordância quanto à forma como a mulher cuida dos filhos. As agressões ocorrem durante ou logo após as discussões, fazendo com que esse motivo seja explicado pelo domínio do calor da emoção e do momento (BRASILEIRO; MELO, 2016).

Segundo dados do Portal de Notícias do Senado Federal, numa pesquisa realizada pela central de atendimento pelo telefone em 2015, durante junho e julho, bebidas alcoólicas e ciúmes configuram como principais agentes causadores de violência doméstica e familiar contra as mulheres. Portanto, esses dados levam a acreditar que o consumo de bebida alcoólica potencializa a discussão e o ciúme (BRASILEIRO; MELO, 2016).

É imprescindível fomentar pesquisas para descrever o perfil dos homens agressores e dos fatores associados à violência, pois estes elementos poderão contribuir para o desenvolvimento de estratégias de prevenção e políticas públicas de atenção para implementação nas Redes de Atendimento e Enfretamento à Violência. (MADUREIRA *et al.*, 2014). Entretanto, a produção científica brasileira sobre os homens que praticam violência contra a mulher pode ser considerada exígua, e sobre os homens autores de violência como pessoa, com necessidades de saúde e cuidado, pode ser considerada como insignificante (GRANJA; MEDRADO, 2009).

Compreender o perfil do agressor e dos fatores associados à violência permitirá que os profissionais da saúde e a sociedade em geral possam desenvolver medidas interventivas para a prevenção e promoção da saúde dos envolvidos (VASCONCELOS *et al.*, 2016). Embora os agressores não formam um grupo homogêneo (DIXON; GRAHAM-KEVAN, 2011), as características sociodemográficas comuns parecem estar relacionadas de forma mais ou menos persistente com o perpetrar da violência doméstica (TIJERAS; RODRÍGUEZ; ARMENTA, 2005).

Neste contexto, compreendendo a violência doméstica como problema de saúde pública, objetivou-se tipificar e descrever o perfil de um grupo de agressores atendidos no Núcleo de Atendimento às Vítimas de Violências (NAVIV), de uma universidade da Grande Porto Alegre, além de relacionar os fatores associados à violência e alguns indicadores sociodemográficos. Entende-se, pois, ser imprescindível o conhecimento sobre os dados epidemiológicos locais e, em todo o território nacional, visto que a violência é compreendida de maneira multifatorial e diversificada, atingindo proporções elevadas em todas as regiões do país nos últimos anos.



## 2 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva e descritiva sobre o perfil sociodemográfico de homens autores de violência doméstica. Os dados foram fornecidos pelo Núcleo de Atendimento a Vítimas de Violência (NAVIV), da Universidade Luterana do Brasil, Canoas, RS. Foram analisados todos os registros dos agressores atendidos pelo setor durante o ano de 2017.

As análises descritivas, para o cálculo das frequências absolutas e porcentagens que caracterizaram o perfil dos agressores e da violência praticada, foram incluídas em planilha do software Microsoft Excel. Os resultados foram expressos em frequências e percentuais simples, seguidos de análise descritiva, embasada nos conceitos nacionais e internacionais de epidemiologia, bem como em estudos semelhantes realizados em outras regiões.

Quanto aos aspectos éticos, não houve discriminação na seleção dos prontuários dos indivíduos, nome ou identidade, nem exposição a riscos desnecessários. Este estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Luterana do Brasil – Canoas, RS, com o Parecer de número 3.087.687, conforme as Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos, estabelecido pela resolução n. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

## 3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados dos vinte homens agressores registrados no setor de Núcleo de Atendimento às Vítimas de Violências (NAVIV), incluídos no processo de violência doméstica, permitiu evidenciar que a idade dos praticantes de violência contra as mulheres, em 2017, variou entre 18 e 68 anos, com idade média de 44 anos com desvio padrão de 14,3 anos. A maior prevalência dos homens agressores foi na faixa de 32 a 38 anos (30%), seguida de 39 a 46 anos (25%) e a faixa de 53 a 60 anos com 15% da amostra analisada. 95% se autodeclararam brancos e 0,5% não tinha esta informação. Madureira e colaboradores (2014) registraram idades semelhantes dos agressores, entretanto, a etária adulta jovem (20 a 29 anos) teve maior representação na amostra (45,4%) entre os dados analisados nos Autos de Prisão em Flagrante (APFs) da Delegacia Especial da Mulher (DEM) do estado do Paraná.

Em relação ao grau de instrução dos agressores atendidos no Núcleo de Atendimento, 90% são alfabetizados, com 35% dos homens declarando ser portador de diploma de Ensino Fundamental Completo, 20% com Ensino Fundamental Incompleto, 15% com Ensino Médio Completo, 5% com Ensino Médio Incompleto, 10% dos agressores são analfabetos e 10% possuem Ensino Superior Incompleto (Figura 1). Esses dados corroboram os dados encontrados por Madureira *et al.* (2014), que registrou a baixa escolaridade nos agressores.

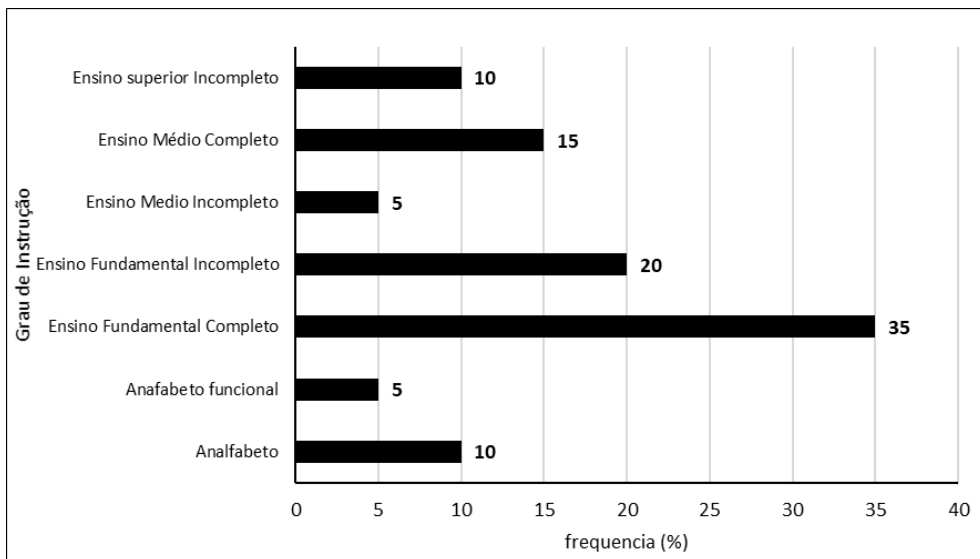


Figura 1: Frequência em porcentagem dos agressores homens atendidos no Núcleo de Atendimento às Vítimas de Violências (NAVIV) em 2017 em relação ao nível de instrução no período da pesquisa.

Na amostra analisada, 45% dos homens possuem como fonte de dinheiro o trabalho formal, seguido de 20% como autônomos, e 10% estão como trabalhadores informais e 10% da amostra são aposentados. Profissional liberal, desempregados e 'bico' representam cada um 5% da amostra (Figura 2). Em relação às condições socioeconômicas informadas pelos agressores, neste período, 75% possuem plano de saúde e 25% não possuem, 80% têm casa própria, 15% têm casa alugada e 5% não informaram sobre sua moradia. Em relação ao município onde residem, 85% têm residência na cidade de Canoas, 5% são provenientes da cidade de Gravataí e 10% de outras cidades. Madureira *et al.* (2014) registraram que 82,4 % dos agressores exerciam algum tipo de trabalho remunerado, prevalecendo a construção civil (27,7%).

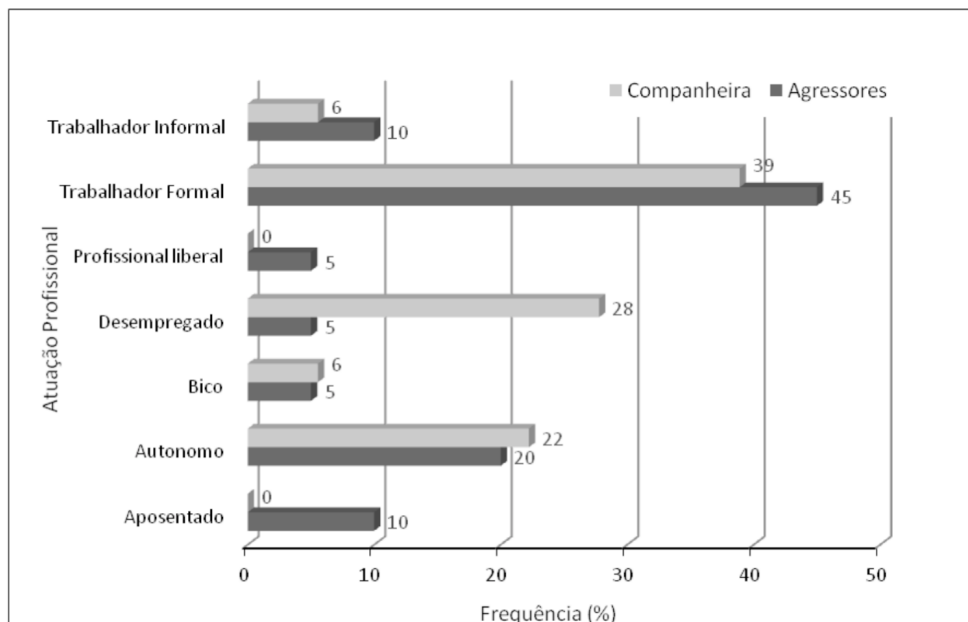


Figura 2: Frequência em porcentagem dos agressores homens e companheiras atendidos no Núcleo de Atendimento às Vítimas de Violências (NAVIV) em 2017 em relação a ocupação profissional no período da pesquisa.

O uso de substância psicofármacos foi registrada em 85% dos agressores com uso de antidepressivos, 5% com uso de ansiolíticos e 10% com uso de outras substâncias não informadas. Substâncias psicoativas como álcool foram utilizadas por 15%, cocaína e 10% com uso de merla, e desta amostra 80% não utiliza nenhuma substância psicoativa. Esses dados diferem dos encontrados por Madureira *et al.* (2014). Na amostra analisada dos pesquisadores 70,8% dos agressores faziam uso de uma ou mais substâncias lícitas ou ilícitas, com o consumo de álcool em 60% dos casos e, associado a outras drogas como maconha, cocaína e crack em 7,7%.

A pesquisa encontrou que 45% dos agressores moram com a companheira, 35% moram sozinhos, 20% moram com filhos e 10% com os pais (pai e mãe). Em relação ao perfil das companheiras, a idade média foi de 34 anos com desvio padrão de 20 anos, com idade que varia de 18 a 59 anos.

A violência praticada contra a mulher compreende atos praticados em ambiente público ou privado e em diversos contextos do cotidiano, porém é no ambiente doméstico que, fundamentalmente, ela ocorre. Tal violência é praticada quase sempre por homens da família que exercem relações de poder sobre as vítimas e, ao serem protegidos pelos laços afetivos, podem levar ao extremo as relações de dominação, originadas na cultura patriarcal que ainda se perpetua (BRASIL, 2011).

As desigualdades sociais são perpetuadas na sociedade incentivando continuamente a violência dos homens contra as mulheres. Segundo Gouliouras *et al.* (2018), apesar de demonstrarem avanços significativos em diferentes áreas e setores da vida social nos últimos anos, as mulheres ainda ocupam posições inferiores no mercado de trabalho. As discrepâncias também se observam nos cargos/funções mais elevadas nas estruturas organizacionais das empresas privadas ou no setor público. Além dessas desigualdades nos espaços institucionais, não se pode ignorar o fato de que recai sobre as mulheres a maior parte do trabalho e/ou atividades domésticas. Existe uma violência cotidiana contra as mulheres, que se manifesta no preconceito e discriminação. As dificuldades de acesso a vagas no mercado de trabalho, assim como a subestimação de mulheres nos seus cargos ou funções, a presença de expressões coloquiais ou figuras de linguagem que operam no sentido de diminuir as mulheres em seu ambiente profissional, tudo isso configura, igualmente, uma forma de violência. Os estereótipos construídos no imaginário coletivo acerca do feminino, entram em conflito conforme cada vez mais mulheres, progressivamente, ocupam espaços institucionais de poder, refletindo-se em violência doméstica muitas vezes (GOULIOURAS *et al.*, 2018).

Segundo Madureira *et al.*, (2014), a severidade da violência praticada contra as mulheres é evidenciada nos registros de óbitos de mulheres em todo o mundo. No Brasil, somente na última década foram assassinadas 43,5 mil mulheres, representando uma taxa de 4,5 para cada 100 mil mulheres. Segundo Brasil (2016), a violência contra mulheres, especialmente a violência doméstica, envolve questões afetivas e emocionais importantes. Afinal, em geral, o agressor é companheiro da vítima, pai de seus filhos, o que dificulta o rompimento da relação afetiva, mesmo em um contexto de violência. É verificada, em muitos casos, uma tendência de a vítima não tomar qualquer atitude contra o agressor se culpar pela violência sofrida, por esperar que o comportamento violento cesse, ou ainda, por temer pela sua integridade física ou de seus filhos.

Estudo sobre o perfil de agressores realizado no Paraná concluiu que só a denúncia não basta para enfrentar a violência doméstica. Os autores concluíram que a denúncia, como ação isolada, revelou-se insuficiente para interromper o ciclo da violência. É necessário voltar-se para além da denúncia, pela implantação de ações de enfrentamento articuladas entre os setores de saúde, educação, segurança, justiça e assistência social, voltadas à igualdade de gênero e a cultura de paz.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As consequências da violência sofrida pelas mulheres são graves em função dos expressivos custos e da alta procura das vítimas pelos serviços de saúde para o tratamento, não apenas dos traumas físicos, mas de todas as alterações provocadas em seu perfil de saúde-doença (OKABE; FONSECA, 2009). No que diz respeito ao enfrentamento

da violência contra as mulheres no Brasil, é possível apontar importantes iniciativas governamentais para enfrentar o problema. No campo jurídico e legislativo, a promulgação da Lei Maria da Penha, em 2006, é considerada o principal marco no enfrentamento à violência doméstica e familiar contra as mulheres no Brasil (BRASIL, 2016).

Segundo Barros (2018), atualmente, a Lei Federal nº 11.340/2006, popularmente conhecida como Lei Maria da Penha, é a lei em vigor para punir a violência doméstica e familiar. Essa importante lei foi discutida, votada e sancionada após a condenação do Brasil pela Comissão Interamericana de Direitos Humanos da Organização dos Estados Americanos (OEA), decorrente da denúncia de ausência de mecanismos suficientes para evitar a violência contra a mulher, tendo como base a dupla tentativa de homicídio de Maria da Penha Maia Fernandes e a morosidade da justiça em julgar o caso. A Lei Maria da Penha passou a possibilitar a prisão em flagrante do agressor ou daquele que tenha sua prisão preventiva solicitada. Também criou medidas protetivas e de afastamento entre agressor e vítima, e previu a criação de juizados especiais para tratar a violência doméstica e familiar, pois, anteriormente, os órgãos encarregados dessas ações eram os Juizados Especiais Criminais, que contavam com uma abordagem institucional totalmente diferente, voltando-se para uma perspectiva de conciliação da vítima com o agressor, em nome da preservação da instituição familiar.

Em face dos dados, evidencia-se a necessidade de ampliar a atenção à violência praticada por parceiros, para além do atendimento à vítima e a penalização do agressor. É imprescindível somar ações intersetoriais e interdisciplinares direcionadas para a atenção aos homens autores de violência. Faz-se necessário que a sociedade como um todo promova centros de educação e reabilitação de agressores, no intuito de alterar seu comportamento violento e promover a igualdade de gênero.

A partir desses dados, evidencia-se também a necessidade da realização de mais pesquisas com o intuito de analisar os aspectos subjetivos, que circundam as situações de violência doméstica tendo como foco principal a perspectiva dos parceiros autores da violência, com vistas a incluí-los como protagonistas no processo de enfrentamento da violência. Estes estudos poderão fornecer elementos para serem utilizados na elaboração de políticas de atenção e estratégias de prevenção da família, para serem desenvolvidas nas redes locais de atendimento e enfrentamento, com implementação de ações educativas com grupos de homens autores de violência, e a realização de discussões sobre a violência doméstica, resolução de conflitos, cultura de paz e igualdade de gênero. Em Marasca *et al.* (2017), discute-se a relevância de um foco de atenção dos estudos nos homens como também vítimas de violência conjugal e a relevância de compreender o papel das famílias de origem para a perpetuação da violência em relacionamentos adultos.

Portanto, é de suma importância que a próxima frente de trabalho, em todas as esferas, seja a compreensão sobre os agressores, a forma como estes desenvolvem os comportamentos agressivos em seus lares, a forma como os manifestam e, para

que os utilizam e, mais importante, o porquê de alguns sujeitos recorrerem a este tipo de comportamento, enquanto outros escolhem vias comportamentais mais adaptativas. Notoriamente, no contexto da violência doméstica, a compreensão do comportamento do agressor e das variáveis que poderão, de alguma forma, ajudar a antecipar e prevenir este tipo de comportamento, bem como a sinalização de fatores de risco constituem recursos importantes para os esforços de intervenção e prevenção.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Renata. Violência contra a mulher. **Parlamento Jovem**. Minas Gerais: Assembleia Legislativa, 2018.

BARUFALDI, Laura Augusta et al. Violência de gênero: comparação da mortalidade por agressão em mulheres com e sem notificação prévia de violência. **Ciência & Saúde Coletiva**, Goiânia, v. 22, n. 9, p. 2929-2938, 2017.

BRASIL. Congresso Nacional. Senado Nacional. Observatório da Mulher Contra a Violência. **Panorama da violência contra as mulheres no Brasil**. Brasília, 2016.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres**. Brasília (DF): Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.340/2006: Lei Maria da Penha de 7 de agosto de 2006**. Brasília: Senado, 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004\\_2006/2006/lei/l11340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004_2006/2006/lei/l11340.htm)> Acesso em: 07 nov. 2018.

BRASILEIRO, Anais Eulálio; MELO, Milena Barbosa. Agressores na violência doméstica: um estudo do perfil sociojurídico. **Revista de Gênero, Sexualidade e Direito**. Campina Grande, v. 2, n. 2, p. 189-208, 2016.

COOK, Rebecca J.; DICKENS, Bernard. M. Dilemmas in intimate partner violence. **International Journal of Gynecology and Obstetrics**. v. 106 n.1, p.72-75, 2009.

DIXON, Louise. & GRAHAM-KEVAN, Nicola. Understanding the nature and etiology of intimate partner violence and implications for practice and policy. **Clinical Psychology Review**. v. 31 n.7, p.1145-1155, 2011.

GARCIA-MORENO, Cláudia; JANSEN, Henrica; ELLSBERG, Mary; HEISE, Lari; WATTS, Charlotte. Prevalence of intimate partner violence: findings from the WHO multi-country study on women's health and domestic violence. **Lancet**. v. 368, n. 9543, p. 1260-9, 2006.

GRANJA, Edna; MEDRADO, Benedito. Homens, violência de gênero e atenção integral em saúde. **Psicol. Soc.** v. 21, n.1, p. 25-34, 2009.

MADUREIRA, Alexandra Bittencourt et al. Perfil de homens autores de violência contra mulheres detidos em flagrante: contribuições para o enfrentamento. **Esc Anna Nery**, Curitiba, v. 18, n. 4, p. 600-606, 2014.

MALTA, D.C.; DUARTE, E.C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. **Cienc. Saude Colet.**, v.12, n.3, p.319-30, 2007.

MARASCA, Aline Riboli; RAZERA, Josiane; PEREIRA, Henrique Juliano Rosa; FALCKE, Denise. Marital physical violence suffered and committed by men: repeating family patterns? **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 99-108, jan./abr. 2017.

GOULIOURAS, Nathalia; TEIXEIRA, Alexandre; JUNQUEIRA, Karina. Violência nos Espaços Institucionais de Poder. **Parlamento Jovem**. Minas Gerais: Assembleia Legislativa, 2018.

MASCARENHAS, M. D. M.; PEDROSA, A. A. G. Atendimento de emergência por violência em serviços públicos de Teresina-PI. **Rev Bras Enferm**. Teresina, n. 61, v. 4, p. 493-499, jul. 2008

OKABE, Irene; FONSECA, Rosa Maria Godoy Serpa da. Violência contra a mulher: contribuições e limitações do sistema de informação. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 453-458, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **World report on violence and health**. Geneva (SWT): OMS, 2002.

SOUSA, Ane Karine Alkmim de; NOGUEIRA, Denismar Alves; GRADIM, Clícia Valim Côrtes. Perfil da violência doméstica e familiar contra a mulher em um município de Minas Gerais, Brasil. **Card. Saúde Colet**, Alfenas, v. 21, n. 4, p. 425-431, 2013.

TIJERAS, J.; RODRÍGUEZ, J.; ARMENTA, M. Teoría y descripción de la violencia doméstica. Programa terapéutico para Maltratadores del ámbito familiar en el Centro penitenciario de Pamplona. **Anuario de Psicología Jurídica**. v. 15, p. 67-95, 2005.

VALDEZ-SANTIAGO, R.; RUIZ-RODRIGUEZ, M. Violencia doméstica contra las mujeres: ¿cuándo y cómo surge como problema de salud pública? **Salud pública de México**. v. 6, n. 51, p. 505-511, 2009.

VASCONCELOS, Marilena Silva de; HOLANDA, Viviane Rolim de; ALBUQUERQUE, Thaíse Torres de. Perfil do agressor e fatores associados à violência contra mulheres. **Cogitare Enferm**, Pernambuco, v. 21, n. 1, p. 01-10, 2016.

## O PROCESSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO NA SAÚDE PARA PRECEPTORES NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: UMA SÍNTESE CRÍTICO-REFLEXIVA

Data de aceite: 03/05/2021

**Raphael Florindo Amorim**

<http://lattes.cnpq.br/5467085480631025>

**Angela Aparecida Neto Amaral**

<http://lattes.cnpq.br/2282755217613517>

**Silvia Renata Rossete Nogueira Furlin**

<http://lattes.cnpq.br/4608160980679703>

**Gisele Silva Leitão**

<http://lattes.cnpq.br/6162417605263715>

**Flávio Adriano Borges**

<http://lattes.cnpq.br/2146448542549482>

**RESUMO:** Esta produção visa apresentar uma síntese crítico-reflexiva da formação em educação na saúde para Preceptores no Sistema Único de Saúde (PSUS). Trata-se de um relato de experiência produzido a partir da narrativa da trajetória de especializando do curso PSUS e das aprendizagens adquiridas pelo desenvolvimento do projeto de intervenção. Os dados foram obtidos pelos relatos dos especializando e analisados à luz da integração ensino-serviço e da preceptoría em saúde. O curso de especialização possibilitou apreender estratégias pedagógicas e implementar um projeto de intervenção, que permitiu o alcance de resultados por meio de produtos. As metodologias ativas foram relevantes para a formação de preceptores, fortalecendo as atividades de ensino na saúde. Somado a isso, a análise de viabilidade no desenvolvimento de projetos

é algo que auxilia no alcance de resultados e a organização da preceptoría necessita ser arquitetada coletivamente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Preceptor, Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem, Aprendizagem Baseada em Projeto, Problemática, Saúde Pública.

### THE PROCESS OF TRAINING IN HEALTH EDUCATION FOR PRECEPTORS IN THE UNIFIED HEALTH SYSTEM: A CRITICAL-REFLEXIVE SYNTHESIS

**ABSTRACT:** This production aims to present a critical-reflexive synthesis of health education training for Preceptors in the Unified Health System (PSUS). It is an experience report produced from the narrative of the trajectory of specialization students of the PSUS course and the lessons learned from the development of the intervention project. The data were obtained from the reports of the specialization students and analyzed in the light of the teaching-service integration and health preceptorship. The specialization course made it possible to learn pedagogical strategies and implement an intervention project, which allowed the achievement of results through products. The active methodologies were relevant to the training of preceptors, strengthening teaching activities in health. In addition, the feasibility analysis in the development of projects is relevant to the achievement of results and the organization of the preceptorship needs to be architected collectively.

**KEYWORDS:** Preceptor, Active Teaching-Learning Methodologies, Project-Based Learning, Problematic, Public Health.



## INTRODUÇÃO

O Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio-Libanês (IEP-HSL), em parceria com o Ministério da Saúde por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Sistema Único de Saúde (SUS) - triênio 2018-2020, ofertou o curso de Especialização *Lato Sensu* em Educação na Saúde para Preceptores no Sistema Único de Saúde (PSUS) como parte do projeto de Desenvolvimento da Gestão de Programas de Residência e da Preceptoría no SUS (DGPSUS), que teve por objetivo promover mudança nas diversas realidades de formação no SUS, utilizando como estratégia as propostas de intervenção organizadas, construídas, implementadas, monitoradas e avaliadas ao longo do processo formativo dos especializandos<sup>1</sup>.

O curso de especialização ocorreu no período de maio de 2019 a dezembro de 2020, com encontros mensais com três dias de duração cada. Estes contaram com momentos destinados à construção de um Projeto de Intervenção (PI) e de formação pedagógica na perspectiva das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. A construção do PI foi conduzida sob a orientação e supervisão de um Apoiador e Facilitador (AFa), vinculado ao IEP-HSL.

É compreensível que as necessidades formativas vão muito além da acumulação de conhecimentos. Elas envolvem a capacidade de selecionar e tratar informações, transpor o conhecimento de uma situação para outra, resolver problemas e desenvolver o trabalho de maneira participativa<sup>2</sup>. A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) se aproxima do *Problem Based Learning* (PBL) no sentido de possibilitar que estudantes procurem alcançar determinados objetivos por meio da colaboração. Contudo, a ABP pressupõe o alcance de determinado produto, planejado e desenvolvido coletivamente<sup>3</sup>.

A proposta do PI caminhou, exatamente, no alcance desses produtos, consistindo em uma intervenção na realidade<sup>1</sup> a fim de buscar pela melhoria dos serviços de saúde, bem como a qualidade do ensino nos cenários de prática, desenvolvido pelos preceptores.

Sabe-se que estes últimos são essenciais tanto para o processo de formação dos estudantes de graduação e pós-graduação em saúde, quanto para atrair novos profissionais e fixá-los nos cenários de prática, além do exercício da preceptoría consistir em uma variável relevante para o processo de satisfação profissional no trabalho<sup>4-5</sup>.

Dessa forma, o estudo tem por objetivo apresentar uma síntese crítico-reflexiva da formação em educação na saúde para preceptores no SUS.

## RELATANDO A EXPERIÊNCIA

Este relato parte da narrativa reflexiva sobre a atuação dos cursistas e seu AFa na implantação e apresentação dos resultados obtidos por meio do PI, ou seja, do alcance dos produtos obtidos durante a trajetória do curso, delineado todo por meio das metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

Para apresentarmos este processo, o relato foi dividido em três partes. Na primeira, trazemos as contribuições das estratégias educacionais promovidas no curso para a formação de preceptores, que culminaram para contribuir com o processo de elaboração do PI. Na segunda, a análise de viabilidade para a implementação do PI, apresentando as adequações que foram necessárias ao seu desenvolvimento e para o alcance dos objetivos traçados antes da pandemia do novo coronavírus (Covid-19). E, na terceira, a análise dos resultados adquiridos ao final do processo, baseada nos objetivos pré-estabelecidos.

## **CONTRIBUIÇÕES DAS ESTRATÉGIAS EDUCACIONAIS PROMOVIDAS NO CURSO PARA A FORMAÇÃO DE PRECEPTORES**

O desenvolvimento do PSUS se deu a partir de diversas estratégias metodológicas de ensino-aprendizagem. Uma delas, foi a Aprendizagem Baseada em Projetos. Ressalta-se que as ferramentas utilizadas nos encontros mensais permitiram aos especializando conhecer novas estratégias de ensino, tendo em vista sua aplicabilidade em diferentes cenários de prática.

A atividade de preceptoria é parte do processo de integração ensino-serviço em saúde, sendo uma importante estratégia para aquisição de competências e desenvolvimento de habilidades pelos acadêmicos de graduação e pós-graduandos. Ela utiliza dos conhecimentos e habilidades dos profissionais lotados nas instituições de saúde para auxiliar na identificação de fragilidades de aprendizagem, no estímulo e participação dos estudantes nas atividades profissionais, fazendo a interlocução entre o conhecimento teórico com a prática e estimulando à autoaprendizagem do futuro profissional de saúde e/ou especialista<sup>6</sup>.

Os preceptores, por sua vez, além de terem conhecimento, apresentam maior experiência sobre a realidade do local onde atuam, o que contribui com a aprendizagem dos estudantes, ao inseri-los no cenário real e possibilitar a participação nas tomadas de decisões e acompanhamento dos itinerários terapêuticos individuais e coletivos<sup>7</sup>.

Todo profissional de saúde do SUS deve ser um preceptor, pois, de acordo com a Constituição Federal de 1988, no Art. 200, uma das atribuições do SUS consiste em “[...] ordenar a formação de recursos humanos para a área da saúde”<sup>8</sup>. Dessa maneira, cabe aos gestores o papel de estimular e incentivar a formação dos profissionais de saúde para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, sendo também relevante garantir espaços adequados, com infraestrutura, equipamentos e insumos suficientes, que possibilitem o desenvolvimento dessas atividades.

Durante o curso de especialização e a partir da problematização, foi possível perceber e compreender as demandas e necessidades do processo de preceptoria das instituições de saúde, considerando os diversos relatos advindos dos próprios especializando, visto que todos atuavam no SUS e que, de alguma maneira, estavam inseridos em processos de ensino-aprendizagem como preceptores, seja na graduação ou na residência médica.

A problematização parte do contexto da realidade social observada, que induz o questionamento e, consecutivamente, a elaboração de conceitos capazes de tecer uma análise teórica do problema evidenciado, por meio de dados relevantes, hipóteses norteadoras e uma síntese de transformação da realidade<sup>9</sup> dos cursistas.

Em uma atividade desenvolvida durante o curso, os especializandos se reuniram visando levantar e discutir o cenário da preceptoria no estado de Roraima, para a elaboração e desenvolvimento do PI. A discussão permitiu explicitar as dificuldades e os desafios encontrados no desenvolvimento da preceptoria, sobretudo, na capital do estado, sendo eles: a falta de motivação dos profissionais em se inscreverem nos processos seletivos para a preceptoria; falta de incentivo dos gestores da saúde aos profissionais; flexibilização dos horários para a preceptoria; infraestrutura precária; burocratização do agendamento das atividades acadêmicas, considerando a quantidade de documentos exigidos e número reduzido de acadêmicos nos setores/unidades de saúde.

Um dos espaços utilizados no curso para o desenvolvimento do processo de diagnóstico da preceptoria no estado de Roraima foram as oficinas de trabalho (OT), que se aproximaram da lógica do *Role-play*. Este consiste em uma técnica de ensino que encoraja os estudantes a participarem ativamente do processo de aprendizagem por meio de uma prática que simula um contexto semelhante às situações da vida real<sup>10</sup>.

A proposta foi realizar uma mesa de negociação entre os especializandos, que representavam o estudante/residente, gestor da Instituição de Ensino Superior (IES), preceptor, usuário e o gestor municipal (Secretário de Saúde). A consigna da simulação consistia na elaboração das diretrizes norteadoras para o exercício da preceptoria e deveriam ser pactuadas para o melhor desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem no município em questão. Assim, tais diretrizes poderiam proporcionar, aos envolvidos, maior qualidade no exercício da preceptoria, atingindo as competências previstas ao processo de formação de estudantes e residentes.

A atividade permitiu vivenciar os dilemas existentes no processo de pactuação entre os atores envolvidos. Para tal identificou-se as seguintes dificuldades: Precariedade da comunicação entre as partes envolvidas; falta de protocolos que garantissem o fluxo do exercício da preceptoria nos serviços de saúde; não cumprimento de prazos entre as partes; e falta de motivação e dedicação dos atores envolvidos. Por outro lado, a atividade identificou as potencialidades: Facilidade de articulação entre os gestores da área da saúde e das IES; potenciais preceptores com interesse em formação sobre o programa de preceptoria; e cenário de prática vasto e rico para o processo formativo de estudantes e residentes. É possível inferir que as dificuldades apresentadas consistem nos grandes desafios para o exercício da preceptoria também apresentados em outras realidades<sup>6-7</sup>.

A problematização possibilitou uma saída da superficialidade e um aprofundamento analítico direcionado aos desafios identificados pelos próprios profissionais de saúde e que, certamente, influenciavam no exercício da preceptoria. A falta de planejamento, de

apoio da gestão e de comunicação entre os atores envolvidos dificulta o processo de ensino-aprendizagem dos preceptores nos serviços de saúde, carecendo de um olhar em relação a todo o processo de exercício da preceptoría, para que, conseqüentemente, se possa atingir bons resultados na formação acadêmica dos futuros profissionais de saúde e residentes.

Contudo, vale frisar que as atividades de preceptoría desenvolvidas em Roraima tiveram suas ações iniciadas pelo curso de Bacharelado em Medicina, da Universidade Federal de Roraima (UFRR), sendo norteadas pela Resolução n.º 003, de 2012, que dispõe sobre a criação e critérios para seleção e credenciamento de profissionais de saúde para o programa de preceptoría referente aos cursos da área de saúde da UFRR<sup>11</sup>. Após quatro anos da criação do programa de preceptoría em 2012, a resolução mencionada foi alterada pela Resolução n.º 008/2016-CEPE – por solicitação do curso de Bacharelado em Enfermagem da UFRR – diminuindo a exigência de cinco para dois anos de experiência profissional do preceptor, para poder ingressar no exercício da preceptoría na Atenção Primária à Saúde (APS)<sup>12</sup>.

Essa alteração foi importante para atender às demandas do processo de seleção simplificada dos cursos da saúde da UFRR, visando à contratação de preceptores e atendimento aos módulos de Práticas Interdisciplinares e Interação Ensino, Serviço e Comunidade (PIIESC). Essa alteração ocorreu devido às particularidades da Região Norte do Brasil, com número reduzido de profissionais com especialização na área requerida e pouco tempo de experiência profissional na APS. Contudo, ainda era frágil o processo de exercício da preceptoría nos serviços de saúde, devido às dificuldades já colocadas, ou seja, legalmente o processo estava fundamentado a nível da IES, mas não a nível de articulação e integração ensino-serviço.

Nesse contexto, é possível inferir que, para a criação de um programa de preceptoría, faz-se necessário o estabelecimento de normas, competências e parcerias com os docentes das IES e profissionais de saúde, bem como com os gestores<sup>7,13</sup>, visando o pleno desenvolvimento das atividades. Tais constatações só foram possíveis de serem identificadas por meio da problematização proporcionada pelo curso e que trabalhou a partir da problematização do contexto e da prática profissional, ou seja, um exercício da Educação Permanente em Saúde em ato<sup>14</sup>.

Para tal, foi de grande valia a elaboração de um regimento que pudesse envolver todos os atores e abranger todo o processo de exercício da preceptoría. Assim, constatou-se que um programa de preceptoría deve ser elaborado coletivamente, sendo bem planejado, estruturado e de acordo com a legislação vigente, possuindo normas e rotinas capazes de nortear os preceptores e que sejam condizentes com as especificidades do cenário de atuação dos profissionais de saúde, a fim de alcançar as competências objetivadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) das IES.

Considerando o exposto, questionou-se entre os cursistas se a baixa efetividade do processo de planejamento das atividades de preceptoria entre as IES e serviços de saúde poderiam se tornar um problema/desafio para o ensino-aprendizagem de qualidade no estado de Roraima.

Tal indagação, levou o grupo a identificar e elencar possíveis causas para o problema exposto, tais como: falta de identificação dos preceptores; sistema de avaliação ineficaz pelas diferentes partes (estudante/preceptor/instituição/usuário); ausência de incentivos para os coordenadores e preceptores – como tempo extra na organização e programação das atividades; ineficácia no fluxograma do programa de preceptoria; pouca ou nenhuma comunicação entre o serviço de ensino da rede de saúde e os preceptores; falta de cronograma das atividades; Falta de motivação do preceptor por não se sentir corresponsável pela formação do estudante; falta de formalização e organização do fluxo dos estudantes nos serviços de saúde; e indefinição dos objetivos de aprendizagem das práticas/habilidades.

Mediante análise dessas causas, elaborou-se o PI, construído e referenciado a partir dos discursos dos profissionais de saúde e respaldado na literatura científica. Ou seja, as contribuições das estratégias educacionais foram discutidas e delineadas a partir da aproximação e apreensão pelos especializandos das técnicas e estratégias pedagógicas desenvolvidas durante o curso, cujos desafios e soluções frente aos problemas encontrados no dia-a-dia dos serviços de saúde foram confrontados com a bibliografia científica, com o intuito de encontrarmos caminhos possíveis para a sua implementação.

Pensou-se o PI na perspectiva do macro para o micro, no qual o macro refere-se ao estado de Roraima – que abarca todas as instituições de saúde – e o micro, como projeto-piloto, o Hospital Materno-Infantil (HMI) Nossa Senhora de Nazareth. A estratégia foi elaborada para que, uma vez aplicada e comprovada a melhoria na qualidade do ensino em saúde nesse local, a proposta-modelo pudesse ser implementada nos outros serviços de saúde do SUS, no Estado.

## **ANÁLISE DE VIABILIDADE: ENTRE O PI ELABORADO E O PI IMPLEMENTADO**

É importante esclarecer que a execução do PI foi comprometida parcialmente com o advento da pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2). O mundo foi surpreendido, no início do ano de 2020, com a pandemia da Covid-19. A doença causa problemas respiratórios, podendo levar à morte, principalmente em indivíduos acima de sessenta anos<sup>15</sup>.

Diante dos fatos, as autoridades sanitárias – Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) – emitiram alerta mundial, orientando e recomendando o cumprimento das medidas de segurança e precaução de contato, para evitar o contágio pelo vírus SARS-CoV-2. Entre as medidas de segurança, foram recomendados: uso de máscara; higienização das mãos com água e sabão; assepsia com

álcool em gel a 70%; distanciamento social de pelo menos 1,5m de distância; e evitar aglomerações, para não haver propagação do vírus entre as pessoas, além do isolamento social<sup>16</sup>.

Mediante essas circunstâncias, a proposta do PI foi repensada, levando os especializandos à implantação das ações possíveis do projeto, considerando a dificuldade de acompanhar presencialmente, conforme programado e previsto no monitoramento da intervenção. Este processo só foi possível mediante a análise de viabilidade, avaliando o desenvolvimento do PI a partir de subsídios que pudessem reorientar a correção de rumos das estratégias de ação<sup>17</sup>, balizadas por meio dos indicadores de monitoramento, estabelecidos *a priori*.

Realizadas as considerações sobre essas limitações no desenvolvimento do PI, é necessário contextualizar sobre o local de desenvolvimento desse projeto. Roraima está localizada na região do extremo Norte do Brasil, sendo a única unidade federativa situada no hemisfério Norte, a oeste do Meridiano de *Greenwich*. O estado é cortado pela Linha do Equador, fazendo fronteira com países sul-americanos, sendo a República Bolivariana da Venezuela ao norte e noroeste e a República Cooperativa da Guiana ao leste. Além disso, limita-se com os estados do Amazonas ao sul e oeste e do Pará ao sudeste<sup>18</sup>.

Boa Vista é a capital do estado, onde estão localizadas as instituições de saúde geridas pelo Governo Estadual: Hospital Geral de Roraima (HGR), HMI Nossa Senhora de Nazareth, Hospital das Clínicas (HC), Pronto Atendimento Cosme & Silva, Centro de Atenção Psicossocial III (CAPs III) e o Centro de Referência de Saúde da Mulher. Por meio da administração municipal da capital, encontram-se os seguintes serviços de saúde: a APS no modelo de Estratégia Saúde da Família (ESF), o Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA) e o Centro de Atenção Psicossocial II (CAPs II).

No âmbito federal, a capital de Roraima conta ainda com duas Casas de Saúde Indígena (CASAI) – uma sob gestão do Distrito Sanitário Especial Indígena *Yanomami e Ye'kuana* (DSEI-Y) e outra administrada pelo Distrito Sanitário Especial Indígena Leste de Roraima (DSEI-Leste). Essas instituições de saúde compõem o cenário de prática em prol do desenvolvimento do ensino-aprendizagem em preceptoria na saúde para os estudantes de graduação e de pós-graduação.

A instituição hospitalar escolhida para o desenvolvimento do PI foi o HMI, visto que a situação-problema e suas causas, já mencionadas anteriormente, foram relatadas com referência nas experiências diárias dos especializandos, que atuavam neste serviço de saúde. O PI foi intitulado “Normatização da preceptoria em saúde no Hospital Materno-Infantil de Boa Vista - Roraima - Brasil”.

O HMI é uma unidade hospitalar de referência para o SUS no estado e, de acordo com o seu Regimento Interno, funciona ainda como Hospital-Escola. Oferece serviços de saúde na área de obstetrícia, neonatologia, pediatria, cirurgia e anesthesiologia, além de receber pacientes da APS, do HGR e do Centro de Referência da Mulher.

As atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no HMI são coordenadas pelo Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP), responsável pelo agendamento das atividades bem como sua distribuição pelos setores do hospital, comunicando as coordenações de Enfermagem, Medicina e Residência Médica. Dessa maneira, os profissionais de saúde do HMI recebem os acadêmicos conforme preestabelecido, em agendamento, para o desenvolvimento da preceptoria.

A atividade de preceptoria desenvolvida nos setores assistenciais do HMI conta com um preceptor responsável pelo grupo específico de estudantes, para o cumprimento do plano de estágio obrigatório no setor designado. Todavia, há necessidade de analisar e avaliar o processo de preceptoria estabelecido e, por conseguinte, traçar novas metas e possibilidades de desenvolvimento da preceptoria no hospital, considerando a precariedade na comunicação e no fluxo de realização das atividades.

Quanto ao campo de atuação para a preceptoria, além das categorias profissionais da enfermagem e medicina, há espaço para atuação nas áreas de fisioterapia, psicologia, assistência social, nutrição, farmácia, odontologia, fonoaudiologia e biomedicina. É possível inferir que a atividade de preceptoria ainda precisa romper muitos obstáculos, pois as questões de falta de planejamento, dificultam a excelência da atividade.

Para o desenvolvimento do PI no HMI foi elaborado um plano operacional com quatro componentes: 1) ações a serem implementadas; 2) técnicas ou estratégias utilizadas em cada ação; 3) responsáveis por cada ação; e 4) cronograma das ações. Para o desenvolvimento do plano operacional foi executado em duas etapas.

Na primeira etapa, houve a elaboração das diretrizes para a preceptoria em saúde. O desenvolvimento das atividades ocorreu no período de novembro de 2019 a abril de 2020, sendo realizado contato com a presidência da Comissão de Integração Ensino Serviço (CIES) do estado de Roraima, com a finalidade de dialogar sobre a preceptoria em saúde e apresentar a proposta do PI, cujo produto foi a elaboração de diretrizes para as atividades de preceptoria no estado. Nessa etapa, objetivou-se ainda conhecer o funcionamento e a regulamentação da CIES, bem como os representantes das instituições de saúde e ensino que a compunham.

O processo de elaboração das diretrizes foi complexo, considerando a disponibilidade dos especializandos e dos membros da CIES para o desenvolvimento da atividade, visto estes se encontrarem na linha de frente de combate à Covid-19. Todavia, houve interesse de todos no desenvolvimento da proposta de discutir e redigir as diretrizes para nortear as atividades de preceptoria no estado.

Foram realizadas duas reuniões com a CIES e especializandos, o que permitiu socializar a proposta para a atividade do grupo de trabalho. Com o advento da pandemia, esse processo foi interrompido. Tal fato levou os especializandos a construírem a proposta das diretrizes sem uma contribuição efetiva dos membros da CIES, mas, posteriormente, apresentando o produto a essa instância de pactuação e deliberação, visando efetivá-lo.

Os desafios foram sendo superados gradativamente, pois a disponibilidade de acesso à internet, no estado, é bem difícil, principalmente, quando há mau tempo. Outro ponto importante, para alguns especializandos, foi o manuseio dos meios digitais, ao participarem das web-reuniões para a discussão das diretrizes. De toda forma, o produto foi sendo tecido gradualmente a várias mãos. Desenvolvemos um trabalho em equipe, pois buscamos efetivar do trabalho coletivo a partir de uma relação recíproca entre as pessoas das diversas áreas profissionais, articulando ações interdependentes, dividindo responsabilidades e intervindo no campo de prática<sup>19</sup>.

Nessa perspectiva, as diretrizes foram formuladas com o intuito de nortear as atividades de preceptoria, abordando as competências e atribuições dos preceptores, bem como a definição de balizadores e métricas, a fim de melhor compreender o escopo e desempenho da atuação dos profissionais da saúde no estado. Assim, a proposta apresentada contemplou: as principais bases legais para a preceptoria em saúde; o perfil do preceptor, bem como os requisitos mínimos para ser preceptor; as atribuições do preceptor nos Programas de Pós-Graduação e Graduação; sugestões de políticas de incentivos; e organização do processo de trabalho.

Em seguida, foi elaborado o protocolo para a preceptoria em saúde no HMI, com o auxílio dos especializandos e equipe do DEP. O período de realização foi de maio a junho de 2020. Dessa maneira, o protocolo foi elaborado por meio de reuniões via web-conferência e apresentado ao DEP, com a finalidade de orientar e auxiliar, minimamente, a atividade de preceptoria em saúde dentro do HMI, respaldando-nos nas diretrizes elaboradas previamente e apresentadas à CIES.

O produto dessa etapa foi encaminhado à diretora do DEP e a efetivação do protocolo no HMI irá contribuir com o processo de orientação das atividades de preceptoria, servindo de modelo para as demais unidades de saúde do estado. Considerando os limites colocados pela situação sanitária mundial e, sobretudo, brasileira, foi possível implementar parte do que foi proposto no PI.

Nesse íterim, surgiu a oportunidade de contribuir com a UFRR, por meio da elaboração do Regimento do Programa de Preceptoria em Saúde, compreendendo como um desdobramento do PI e alcance de um produto inesperado *a priori*, identificada esta necessidade a partir dos produtos alcançados até então, ou seja, as diretrizes e o protocolo.

A proposta foi percebida pelos especializandos a partir do momento em que não se identificou nenhum documento interno na UFRR, que pudesse nortear as atividades de preceptoria, além das duas resoluções supracitadas. Assim, de posse do primeiro produto do PI – Diretrizes para a Preceptoria em Saúde – e da proposta de Regimento do Programa de Preceptoria em Saúde para a UFRR, realizou-se contato com a coordenação do curso de Bacharelado em Enfermagem da UFRR para envio da proposta para apreciação.

Após avaliação, o Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFRR, aceitou a proposta de regimento para o Programa de Preceptoria, no qual instituiu comissão composta por



professores dos cursos de Medicina e Enfermagem – por meio da Portaria n.º 001, de 04 de agosto de 2020 – para realizar os ajustes necessários e encaminhamentos, a fim de aprovar o primeiro Regimento do Programa de Preceptoría da IES.

A institucionalização do regimento trará muitos benefícios para o processo de seleção dos preceptores, além de balizar as atividades de ensino-aprendizagem e facilitar o planejamento administrativo para pagamento de bolsas, certificações dos profissionais, entre outras atividades referentes ao desenvolvimento da preceptoría em saúde.

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS ADQUIRIDOS AO FINAL DO PROCESSO**

Considerando os desafios para o desenvolvimento do PI, decorrentes das medidas de precaução e segurança em relação à pandemia do novo coronavírus, os objetivos do PI foram adaptados para que fossem desenvolvidos na íntegra. Durante o processo, utilizaram-se alguns indicadores de monitoramento e avaliação para que pudéssemos acompanhar, monitorar e avaliar as ações desenvolvidas. O processo avaliativo na saúde demanda a integração de diversas variáveis, pois resulta de uma junção de diferentes conhecimentos da economia, epidemiologia, prática clínica e das ciências sociais<sup>20</sup>.

Sendo assim, os indicadores de acompanhamento e de avaliação da do PI foram: 1) inexistência de incentivo para coordenadores de programas de residência e preceptores; e 2) inexistência de ações norteadoras (fluxograma) da articulação ensino-serviço definidas.

Compreendemos que os dois indicadores foram contemplados, uma vez que os produtos orientam e norteiam as atividades de preceptoría, permitindo assim, que seja definido um fluxo de articulação para o ensino em serviço, além de inferir a garantia de um espaço protegido para que o preceptor desenvolva a preceptoría com qualidade. Ademais, um terceiro produto foi desenvolvido, o Regimento do Programa de Preceptoría em Saúde da UFRR.

Dessa forma, compreende-se que a implementação do PI foi realizada na íntegra, levando em consideração sua readequação – adaptação no desenvolvimento das atividades a partir da modalidade remota e virtual. Vale frisar a necessidade percebida e anunciada do alcance destes produtos, que perduram até os dias atuais. Espera-se que os mesmos possam contribuir com as atividades de preceptoría e com a integração ensino-serviço, uma vez que essa estratégia é de suma importância para o processo formativo dos profissionais de saúde e, conseqüentemente, na qualidade da formação profissional<sup>21</sup>.

Quanto às diretrizes para a preceptoría em saúde, acredita-se que sua implementação dependerá de interesses políticos no cancelamento da proposta apresentada, a fim de utilizá-la como instrumento norteador das atividades de preceptoría em saúde no estado. Considerando a inexistência de normativas que possam balizar essas atividades, a proposta das diretrizes surge como um instrumento direcionador das ações a serem desenvolvidas no tocante à preceptoría nos serviços de saúde.

Como previsto no artigo 14 da Lei n.º 8.080 de 1990, cabe à CIES, juntamente com os Colegiados de Gestão Regional, orientados pelas esferas Federais, Estaduais e Municipais de gestão, desenvolver planos e ações permanentes em educação em saúde, visando promover mudanças na formação e desenvolvimento do processo de trabalho dos profissionais de saúde<sup>22</sup>.

Para tal, é necessário que gestores e coordenadores de saúde estejam envolvidos nas ações, objetivando reunir as experiências exitosas desse processo, visando a participação dos profissionais dos serviços de saúde<sup>23</sup>. De igual modo, os docentes das IES, profissionais de saúde, estudantes de graduação e pós-graduação e usuários devem ter autonomia e protagonismo na discussão do cuidado em saúde e no estabelecimento de ações intersetoriais, buscando uma integração ensino-serviço, que perdure e não esteja vinculada apenas à vontade política ou às questões político-partidárias<sup>24</sup>.

As diretrizes serão importantes para o processo de organização e planejamento das atividades de preceptoria, por considerarem as bases legais da preceptoria em saúde, evidências de outras realidades onde há efetivas garantias do papel do preceptor na formação em saúde e na perspectiva da fundamentação e do respaldo teórico e científico para as instituições. Outrossim, estabelece-se um perfil com requisitos mínimos para os profissionais que almejam ser preceptores, bem como as atribuições para a função no campo da graduação – estágio curricular obrigatório, atividades práticas das disciplinas e das ligas acadêmicas – e da pós-graduação – em especial, as residências.

Elas permitirão ainda a organização do processo de trabalho no HMI, visto que as recomendações contidas no instrumento direcionam o fluxo dos serviços e contribuem com a qualidade da assistência e do ensino no local. Dessa maneira, as diretrizes nortearão a construção de Protocolos Operacionais Padrão (POP), conforme as especificidades e demandas requeridas pelos setores hospitalares e a partir das necessidades percebidas e identificadas.

Assim, o processo de trabalho apresenta um novo padrão de exigência em que todas as IES deverão cumprir para o desenvolvimento da preceptoria no serviço de saúde em questão. A institucionalização do POP favorece a esquematização e possível integração, de maneira sinérgica, da formação de recursos humanos em saúde e dos serviços assistenciais prestados à população.

Por fim, observada a necessidade do CCS da UFRR em relação ao Programa de Preceptoria em Saúde devido à necessidade de estabelecer uma normatização para o Programa, foi proposto pela equipe de especializandos um instrumento regimental, a fim nortear tal Programa de Preceptoria.

Esse produto foi elaborado, considerando a instituição de diretrizes para a preceptoria em saúde no estado. Assim, visto que os cursos da área da saúde da UFRR requerem preceptores para o processo de ensino-aprendizagem da prática, o produto vem atender a essa demanda, de maneira a organizar tal questão. A proposta foi apresentada em oito

capítulos, sendo o capítulo I - Disposições preliminares do Programa de Preceptoría; II - Da coordenação do Programa de Preceptoría em Saúde; III - Da estrutura do Programa de Preceptoría em Saúde; IV – Do processo de seleção; V – Da certificação; VI – Da avaliação; VII – Do Regime Disciplinar; e VIII - Das disposições finais e transitórias.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do curso de especialização foi de extrema relevância para o processo de aprendizagem dos preceptores, pois possibilitou um aprofundamento analítico das atividades de preceptoría em saúde desenvolvidas no estado de Roraima. Outro ponto relevante, foi a oferta de estratégias pedagógicas que contribuem para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra de maneira efetiva, tais como a ABP, a problematização e a simulação por meio das oficinas de trabalho.

Somado a isso, a análise de viabilidade no desenvolvimento de projeto e a possibilidade de avaliá-lo processualmente por meio de indicadores de monitoramento foi um fator bastante relevante para o alcance dos produtos, a partir da adaptação das ações e da tomada de decisões em prol da implementação do PI, sobretudo, diante do atravessamento da pandemia da Covid-19.

Durante o curso, ficou evidente que a aprendizagem precisa ser construída em parceria, com o envolvimento de todos os atores nesse processo: gestores das instituições de saúde e ensino, profissionais de saúde preceptores e não preceptores, discentes, docentes e administrativo. Somado a isso, identificamos que os produtos alcançados por meio do desenvolvimento do PI, contribuíram para o estabelecimento de um fluxo comunicacional, sistematizando a articulação entre os profissionais de saúde, as IES e as unidades gestoras do processo de integração ensino-serviço em saúde.

Por fim, a comunicação, o planejamento e a organização dos serviços por meio da preceptoría é algo que necessita ser destacado. Todo esse processo necessita ser arquitetado e construído por várias mãos, com a finalidade de estabelecer um movimento sinérgico capaz de garantir uma formação de qualidade.

## REFERÊNCIAS

1. Soeiro E, Oliveira JM, Gomes R, Feliciano AB, Massaro A, Malvezzi E, *et al.*, Caderno do Projeto: desenvolvimento da gestão de programas de residência e da preceptoría no SUS – DGPSUS 2018/2020. São Paulo/SP: Hospital Sírio-Libanês; Ministério da Saúde; 2019.
2. Pasqualetto TI, Veit EA, Araújo IS. Aprendizagem baseada em projetos no ensino de física: uma revisão de literatura. *Rev. Bras. de Pesq. em Educ. em Ciências.* 2017; 17(2): 551-577.
3. Oliveira NAA, Mattar J. Folhetim Lorenianas: aprendizagem baseada em projetos, pesquisa e inovação responsáveis na educação. *Rev. E-Curriculum.* 2018; 16(2): 341-363.

4. Dwyer PA, Hunter-Revell SM. Multilevel influences on new graduate nurse transition. *Journal for Nurses in Professional Development*. 2016; 32: 112-121.
5. Nash DD, Flowers M. Key elements to developing a preceptor program. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2017; 48(11): 508-511.
6. Ferreira FC, Dantas FC, Valente GSC. Saberes e competências do enfermeiro para preceptoria em unidade básica de saúde. *Rev. Bras. Enferm*. 2018; 71(Supl4): 1657-1665.
7. Izecksohn MMV, Teixeira Junior JE, Stelet BP, Jantsch AG. Preceptoria em medicina de família e comunidade: desafios e realizações em uma atenção primária à saúde em construção. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2017; 22(3): 737-746.
8. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal; 1988.
9. Alves E, Berbel N. A resolução de problemas no contexto de um currículo integrado de enfermagem. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2021; 11(Supl): 191-198.
10. Krebt DM. The Effectiveness of Role Play Techniques in Teaching Speaking for EFL College Students. *Journal of Language Teaching and Research*. 2017; 8(5): 863-870.
11. Resolução n.º 003 – CEPE, de 2012. Dispõe sobre a criação e critérios para seleção e credenciamento de profissionais de saúde para o programa de preceptoria para os cursos da área de saúde da UFRR. Boa Vista, RR: Universidade Federal de Roraima, 11 de Abr 2012.
12. Resolução n.º 008 – CEPE, de 2016. Altera a Resolução n.º 003/2012-CEPE. Dispõe sobre a criação e critérios para seleção e credenciamento de profissionais de saúde para o programa de preceptoria para os cursos da área de saúde da UFRR. Boa Vista, RR: Universidade Federal de Roraima, 31 de Maio 2016.
13. Antunes JM. A preceptoria na formação do residente em enfermagem em saúde coletiva: o aprender e o ensinar no cotidiano do Sistema Único de Saúde. [Dissertação] Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 2016.
14. Leite CM, Pinto ICM, Fagundes TLQ. Permanent education in health: reproduction or counter-hegemony? *Trabalho, Educação e Saúde*. 2020; 18(s1):e0025082.
15. Benvenuto D, Giovanetti M, Ciccozzi A, Spoto S, Angeletti S, Ciccozzi M. The 2019-new coronavirus epidemic: Evidence for virus evolution. *Journal of Medical Virology*. 2020; 1-5.
16. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA n.º 04 de 2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2). Brasília, DF: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 21 Mar 2020.
17. Silva NL, Mendes OM. Avaliação formativa no ensino superior: avanços e contradições. *Rev. Avaliação*. 2017; 22(1):271-297.

18. Freitas A. Estudos Sociais – Roraima: Geografia e História. São Paulo: Corprint Gráfica e Editora Ltda; 1998.
19. Peduzzi M, Agreli HLF, Silva JAM, Souza HS. Trabalho em equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. *Trab. Educ. Saúde*. 2020; 18(s1):e0024678.
20. Champagne F, Contandriopoulos AP, Brousselle A, Hartz Z, Denis JL. A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: Brousselle A, Champagne F, Contandriopoulos AP, Hartz Z. *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2016. p. 41-60.
21. Mendes TMC, Bezerra HS, Carvalho YM, Silva LG, Souza CMCL. Interação Ensino-serviço-comunidade no Brasil e o que Dizem os Atores dos Cenários de Prática: uma Revisão Integrativa. *Rev. Ciência Plural*. 2018; 4(1): 98-116.
22. Lavich CRP, Terra MG, Mello AL, Raddatz M, Arnemann CT. Ações de educação permanente dos enfermeiros facilitadores de um núcleo de educação em enfermagem. *Rev. Gaúcha Enferm*. 2017, 38(1): 1983-1447.
23. França TF, Belisário SA, Medeiros KR, Pinto ICM, Garcia ACP. Limites e possibilidades das Comissões Permanentes de Integração Ensino-Serviço: percepções dos gestores. *Saúde Debate*. 2017; 41(3): 144-154.
24. Vasconcelos ACF, Stedefeldt E, Frutuoso MFP. Uma experiência de integração ensino-serviço e a mudança de práticas profissionais: com a palavra, os profissionais de saúde. *Interface Com. Saúde Educ*. 2016; 20(56):147-158.

# CAPÍTULO 19

## O *ROLE-PLAYING GAME* (RPG) COMO POSSIBILIDADE PARA PROMOÇÃO À SAÚDE COM ADOLESCENTES: UM RELATÓ DE EXPERIÊNCIA

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 10/03/2021

### **Giordano de Azevedo**

Universidade Federal de Santa Catarina -  
PPGSC  
Florianópolis - SC  
<http://lattes.cnpq.br/9092663837717189>

### **Adriana Grabner Corrêa**

Universidade do Vale do Itajaí  
Penha - SC  
<http://lattes.cnpq.br/2574283507212969>

### **Luciano Terra das Neves Neto**

Universidade do Vale do Itajaí  
Joinville - SC  
<http://lattes.cnpq.br/0693768313087197>

### **Nary Danielle da Cruz Maciel**

Universidade do Vale do Itajaí  
Balneário Piçarras - SC  
<http://lattes.cnpq.br/2394720310071650>

### **Marco Aurélio da Ros**

Universidade do Vale do Itajaí  
Florianópolis - SC  
<http://lattes.cnpq.br/1714083442014517>

**RESUMO:** Este artigo trata-se de um relato de experiência, da atuação profissional em Residência Multiprofissional em Atenção Básica - Saúde da Família, de educação em saúde com um grupo de adolescentes, utilizando-se de tecnologias da informação (TIC's) como possibilidade de intervenção grupal à distância

em um contexto de pandemia. Apresentou como objetivo geral promover um espaço lúdico, de convivência e promoção de saúde com jovens do território, a partir do *Role-Playing Game*. O percurso metodológico se deu através de encontros *on-line* com um grupo de adolescentes, mediados pelo jogo de *role-playing game* (RPG). Foi possível desenvolver a discussão acerca de algumas temáticas percebidas como intrínsecas à noção de promoção de saúde e foram salientadas durante a construção da história que balizou os encontros. Destacam-se as relações étnico-raciais, as relações de gênero, a desigualdade social, a organização econômica, a luta de classes, a luta pela democracia e o embate entre ciência e o negacionismo como os principais elementos que buscou-se inserir nos encontros. Concluindo com a amostra da potencialidade do RPG enquanto instrumento de promoção de saúde, promovendo autonomia de forma lúdica e criativa, a partir de uma prática horizontal e participativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atenção primária em saúde, promoção de saúde, educação em saúde, RPG.

### ROLE-PLAYING GAME (RPG) AS A POSSIBILITY FOR PROMOTING HEALTH WITH ADOLESCENTS: AN EXPERIENCE REPORT

**ABSTRACT:** This article is an experience report, of professional performance in an Multiprofessional Residency in Primary Care - Family Health, of health education with a group of adolescents, using information technologies (ICT's) as a possibility for remote group intervention in a

pandemic context. The general objective was to promote a playful space, for sociability and health promotion with young people from the territory, based on the Role-Playing Game. The methodological path took place through online meetings with a group of teenagers, mediated by the role-playing game (RPG). It was possible to develop a discussion about some themes perceived as intrinsic to the notion of health promotion and were highlighted during the construction of the story that guided the meetings. Ethnic-racial relations, gender relations, social inequality, economic organization, class struggle, the struggle for democracy and the clash between science and negationism stand out as the main elements that sought to be inserted in the meetings. Concluding with the sample of the potential of RPG as an instrument of health promotion, promoting autonomy in a playful and creative way, from a horizontal and participatory practice.

**KEYWORDS:** Primary care, health promotion, health education, RPG.

## INTRODUÇÃO

O presente texto é fruto de uma experiência de promoção de saúde com um grupo de adolescentes, realizado de forma remota através de encontros *online*. Tal experiência resulta da atuação profissional em uma Residência Multiprofissional em Atenção Básica - Saúde da Família em um município da região da Foz do Rio Itajaí - SC.

O grupo teve como objetivo geral a promoção de um espaço lúdico e de convivência com jovens do território, utilizando-se de um *Role-Playing Game* (Jogo de Interpretação de Personagem), inserindo temáticas de promoção da cidadania e autonomia no decorrer do jogo. A experiência aqui relatada é fruto de um processo intersetorial iniciado em 2019, ainda em caráter presencial, onde os profissionais da saúde envolvidos buscaram a principal escola pública de ensino médio do município para realizar a proposta do grupo com seus estudantes.

A necessidade de desenvolvimento de ações direcionadas à saúde dos adolescentes tornou-se imperativa diante da expressividade que estes apresentam, tanto no que se refere às estatísticas, em termos de crescimento populacional, quanto à significância destes, em termos de geração futura. A partir desse entendimento, foi iniciado o processo de construção do grupo, tendo em vista que a equipe de saúde deve ser capaz de compreender que a necessidade dos jovens em relação às questões que envolvem saúde está muito mais voltada a assuntos de ordem subjetiva, como: busca de compreensão das mudanças vividas, autopercepção, orientações, sexualidade, dentre outras (SILVA; RANÑA, 2006).

No trabalho de Vasconcellos (2013), é possível observar uma ampla proposta através do campo da Comunicação e Saúde, que percorre o universo dos jogos como possibilidades de promoção à saúde. Para este autor, os jogos devem ser entendidos não apenas como ferramentas para auxiliar em processo educativos, mas também como modo de expressão cultural, aprimoramento da promoção à saúde favorecendo a participação social e em consequência disso, a transformação social.

Além disso, o mesmo autor destaca o processo lúdico que se dá por meio do uso de jogos. Ele exemplifica que é possível experienciar de forma lúdica até as atividades mais entendidas como formais, como por exemplo a educação formal, política e a guerra (VASCONCELLOS, 2013). É possível que neste processo, os jogadores apresentem elementos de sua individualidade, bem como auxiliar na construção de identidades pelos papéis assumidos.

## O RPG COMO INSTRUMENTO

O RPG é um jogo colaborativo, que utiliza dados e uma ficha descritiva dos personagens, para desenvolver de forma criativa e estratégica uma narrativa (FERREIRA, 2018). Existem diversos sistemas e conjuntos de regras através dos quais é possível jogar RPG, no caso dessa experiência, o jogo foi baseado no livro *Tormenta 20*, que define o RPG como:

“(...) não é exatamente um ‘jogo’. Na verdade, é um modo de reunir amigos e contar uma história colaborativa, uma história em que todos espectadores também são autores. (...) Sendo tanto história quanto jogo, é impossível realmente “perder”. Claro, os jogadores podem ser derrotados, seus personagens podem ser mortos. Existe risco, tensão, decisões de vida e morte. O desafio está em fazer avançar a história, alcançar o final mais épico, mais dramático. Então todos se divertem. E todos vencem.” (SVALDI, *et al*, 2020, p.8).

Dentro desta história existem duas funções primárias comuns aos diversos sistemas de RPG: o/a Narrador/a (também conhecido/a como o/a Mestre/a), e os/as Jogadores/as. O/a Narrador/a tem como função criar problemas na narrativa para que os jogadores/as tentem resolver, o/a Narrador/a controla o universo do jogo, é ele/a quem descreve o que está acontecendo, o que aconteceu e também o que acontecerá após a ação dos jogadores (COIMBRA, 2018).

Além disso, o narrador conduz a narrativa durante o jogo, interpretando os NPCs (*non-player character* - personagens não jogáveis), que são todas aquelas personagens da história que não são os jogadores. É o narrador quem decide as consequências das ações dos jogadores ao interagirem com o ambiente e acontecimentos. Em grupos comuns de RPG cabe ao mestre/narrador toda a construção do universo e das problemáticas a serem enfrentadas nos encontros. No entanto, como nessa experiência o intuito era o de inserir temáticas pertinentes à promoção de saúde e cidadania, todos os profissionais da Atenção Básica envolvidos (ao todo três psicólogos e uma dentista) se reuniam semanalmente para elaborar a narrativa dos encontros.

Para além da função do narrador, os demais profissionais se dividiram entre os papéis de jogadores e observadores. O profissional jogador ocupava a mesma função dentro do jogo que os adolescentes, porém, tendo conhecimento das temáticas que buscavam ser



abordadas em determinados momentos, tinha o papel de auxiliar o narrador a construir as problemáticas de forma mais efetiva. Neste sentido, o profissional jogador serve como um auxiliar do mestre no que tange problematizar algumas situações no jogo, trazendo os adolescentes jogadores para a problematização/conflito que se pretende trabalhar. Ao mesmo tempo é importante mediar isso com a liberdade para os adolescentes jogadores agirem como acharem adequado, trabalhando mais com indagações do que propriamente direcionando as ações deles. Tendo em vista que a essência do jogo é interpretar seu personagem e fazer escolhas diante dos conflitos impostos pelo narrador. Uma excessiva intervenção do profissional jogador de forma direcionada e não espontânea poderia minar a autonomia e diversão dos jogadores.

A profissional observadora, teve como função acompanhar todos os jogos e, enquanto espectadora, analisar a dinâmica de jogo para que nos espaços de planejamentos pudessem ser alteradas dinâmicas relevantes. Além disso, a mesma mantinha anotações de momentos importantes, com o intuito de servir como base para a escrita posterior do relato de experiência.

O papel dos adolescentes no grupo era unicamente o de jogadores. Junto com os profissionais jogadores formavam o grupo que se aventurou na história elaborada. Cada jogador ou jogadora interpreta exclusivamente a personagem que criou, decidindo perante a narrativa e as problemáticas expostas pelo mestre o que seu personagem fará. Observamos aqui a potência do RPG enquanto instrumento para debater diversas temáticas importantes para a juventude, em meio a um espaço lúdico e divertido, pois coloca no jogador o poder de decisão frente a situações diversas e conflitos que podem ser inseridos a partir da vontade do mestre.

Os temas inseridos abordaram questões de gênero, raça, classe social e diversidade, bem como com o conflito bastante presente hoje na sociedade, da ciência contra as *fake news* (notícias falsas). Nesse ponto, empregou-se uma perspectiva fantástica dentro de jogo, com magia, monstros, mitológicos, que podem ser encontradas no livro *Tormenta 20* (SVALDI *et al*, 2020). Ainda que numa perspectiva fantástica, buscou-se, nesse universo, espelhar alguns funcionamentos sociais da nossa realidade, de forma a poder trabalhar com estes paralelos dentro do jogo.

Cabe ressaltar que a função primária do RPG é a diversão das pessoas envolvidas, ainda que esse seja usado como um meio para se trabalhar algumas temáticas percebidas como essenciais para o desenvolvimento da cidadania e autonomia dos adolescentes. O intuito é que essa função não se perca e continue na centralidade do processo, entendendo que a potência de usar o RPG como forma de desenvolver cidadania e autonomia está na possibilidade e potência que o processo criativo do jogo proporciona e no prazer de jogar.

## RPG ONLINE

Com o advento da pandemia de COVID-19 no início do ano de 2020 as aulas presenciais foram canceladas e a possibilidade de encontros e atividades grupais em caráter presencial deixou de existir. Frente a isso, surge a ideia de continuar o grupo de RPG de forma *online*, convidando os adolescentes que integraram a experiência no ano de 2019.

Dessa forma, participaram da proposta, ao total, 5 adolescentes entre 16 e 18 anos, quatro do sexo masculino e uma do sexo feminino. Os encontros foram realizados uma vez por semana, entre maio e novembro de 2020, com duração média de três horas cada. Além do encontro com os adolescentes, os profissionais realizaram reuniões semanais de organização e planejamento, como trazido anteriormente. Cada participante, bem como profissionais, permaneceram em modo remoto, utilizando-se de ferramentas de TIC's como smartphones e notebooks, com acesso à internet. A plataforma utilizada para os encontros foi o aplicativo Discord, disponível para smartphone e notebook. O aplicativo oferece canais de voz e conversa por texto, além de possibilitar o compartilhamento de imagens e arquivos (DISCORD, 2021).

Este trabalho está vinculado ao projeto intitulado “Relações educativas no processo de conquista do direito à saúde nas práticas de ensino, pesquisa e extensão em uma universidade comunitária no sul do Brasil”, no objetivo específico “descrever produtos das práticas educativas de ensino, pesquisa, extensão da universidade envolvida com o direito à saúde”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com número de Parecer Consubstanciado: 2.643.843 e vinculado ao Programa de Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho da UNIVALI.

## DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

No início do grupo, ainda de modo presencial, propusemos aos jogadores que criassem um mundo fantástico, baseado na realidade e peculiaridades de seus territórios, usando como limites geográficos dois bairros do município em questão. Assim nasceram os reinos de Centurion e de Santrid, com nomes baseados em bairros onde os integrantes residem. Os reinos estão em um período mais próximo do que seria o período Medieval, com reis e rainhas, sem tecnologia avançada.

Divididos por uma cadeia de montanhas, vivem momentos políticos intensos. Em Centurion, a rainha vive um conflito com o conselho de regentes que tenta enganá-la para ganhos pessoais e econômicos. Enquanto em Santrid, um golpe do exército depôs o antigo rei, e hoje gere o reino de forma autoritária. Tal golpe fez surgir um grupo de rebeldes que luta contra o autoritarismo do exército. Ao mesmo tempo, um dos adolescentes criou a ideia de uma ilha de onde surgiam homens lagartos, devotos do deus da justiça; a ideia veio da história que seu avô o contou sobre uma ilha nos arredores da praia central do município.

Dentro deste pontapé inicial, criamos mais algumas questões importantes. A capital de Santrid, Alberich, possui dois muros, um externo e outro interno, que dividia a parte central (rica e majoritariamente branca) da parte periférica da cidade (pobre e majoritariamente negra). Demarcando assim, esteticamente, a grande desigualdade social e racial daquela cidade.

## **CRIANDO E CONSTRUINDO A PROPOSTA**

Algumas temáticas que percebemos como intrínsecas à noção de promoção de saúde foram salientadas durante a construção da história que balizou os encontros. Destacam-se as relações étnico-raciais, as relações de gênero, a desigualdade social, a organização econômica, a luta de classes, a luta pela democracia e o embate entre ciência e o negacionismo, como os principais elementos que buscou-se inserir nos encontros.

Inicialmente, a inserção destes elementos fora realizada de forma constante ao longo dos encontros, porém como plano de fundo, sem que necessariamente interferisse na tomada de decisão dos jogadores. Exemplo disso se dá na descrição de cidades com uma divisão clara de classe social e raça e na inserção de mulheres em posição de poder vistas de forma negativa por certos NPCs. Este formato foi importante para criar a ambientação das sessões, de forma a tornar presente certos questionamentos, mas ainda não parecia suficiente no sentido de cumprir o objetivo principal, de junto com o processo lúdico e com a diversão incentivar reflexões pertinentes para promoção da cidadania e autonomia dos jovens participantes.

Então, após algum tempo de jogo, avaliamos que, desta forma, não conseguimos produzir a reflexão objetivada por nós no início. Então decidimos inserir estas temáticas de forma mais incisiva no conflito direto com os jogadores. E alteramos a metodologia na qual estávamos organizando as sessões de jogo, planejando de maneira mais detalhada a inserção de alguma das temáticas a cada semana, pensando a função do Narrador e também dos profissionais jogadores, de modo a colocar os adolescentes jogadores em uma posição de conflito de um jeito mais constante. O que na nossa avaliação foi ponto fundamental para o êxito do processo, pois conseguimos avaliar e executar mais contundentemente o que desejávamos no início do grupo, fazendo assim, com que os próprios adolescentes se relacionassem com as temáticas de forma mais vinculada e potente.

Ao final, fizemos uma reunião com os adolescentes, para dialogar sobre o processo de jogo, e as temáticas trazidas, bem como para entender suas percepções e o modo com que foram afetados pelas propostas. De início foi explicada a proposta da reunião aos adolescentes e também feitas perguntas acerca do modo com que foram experienciando cada situação abordada nas temáticas inseridas. Também foi perguntado se haviam percebido alguma semelhança dos temas da aventura, com as vivências em nossa sociedade atual. Eles iniciaram suas falas mais timidamente, muito como se estivessem

em uma relação “professor x aluno” mais verticalizada. Relações estas, mais presentes na educação formal, em sala de aula, como trazido pelos adolescentes em alguns momentos, expressado na fala de G. mais no início da aventura “*aqui eu consigo acertar, na escola não*”. A sensação que ficou aparente era a de que existia um receio, por parte deles, de responder “errado”. Na medida em que os profissionais foram mediando a conversa e trazendo as situações das cenas vividas em si, os adolescentes demonstraram mais conforto em trazer suas percepções. Tais falas serão melhor exploradas nas categorias de análise que virão na sequência. Selecionamos para analisar as cenas que percebemos mais promotoras de reflexão e discussão.

## Ato 1 - O cabelo de C

Esta cena acontece em um cenário de infiltração. O grupo, buscando obter mais informações sobre os planos dos militares que tomaram o poder do reino, decide espionar uma reunião com figuras importantes que aconteceria naquele dia no palácio central da capital. Para conseguir tal feito, os personagens disfarçaram-se de trabalhadores do palácio, vestindo uniformes e entrando no início do expediente. Já na entrada a primeira situação de conflito emerge.

A personagem C. é descrita como uma mulher negra, com manchas de vitiligo em sua pele e com um grande cabelo *black power* de cor branca. Quando os personagens estão entrando no palácio, disfarçando-se de trabalhadores, um guarda NPC baixa sua alabarda na frente de C., impedindo sua passagem.

“Não lembro de você aqui, não sabe que esse tipo de cabelo não é permitido no trabalho?” Questionou o guarda ao barrar a entrada de C..

“Não sabia, por que não é permitido?” Responde C..

O mestre descreve que o guarda ri com certo deboche, como se a pergunta não precisasse de uma resposta, mas diz: “Os patrões não vão gostar de te ver assim. Prenda logo isso, e amanhã volte com um corte decente”.

“Pode deixar! Eu e meu corte decente vamos voltar amanhã”. Retruca C..

A interpretação prossegue com os personagens entrando no palácio e investigando diversos cômodos. Em determinado momento, C. e K. dirigem-se à cozinha, onde se misturam com outros trabalhadores. Lá encontram outro personagem: um homem de aproximadamente 50 anos, bem vestido, que estranha a presença dos dois, e, questiona quem eram - já que ninguém o havia informado que novas pessoas iriam se apresentar naquele dia. K. contorna a situação dizendo que estavam ali para auxiliar nos serviços. O homem acredita com certa relutância, porém, ao direcionar seu olhar para C. diz: “*Cada vez mais gente como você aqui, espero que, ao menos, trabalhe bem*”. Nesse momento, o mestre pontua que ficou bastante evidente que tal personagem se referia ao fato de C. ser uma mulher negra.

Um grande silêncio sucedeu essa fala, o jogador interpretando C. diz que não sabia o que fazer. O personagem, frente à falta de ação de C. insiste: *“Vamos, ande! Preciso te ensinar? Vá trabalhar!”*. K. questiona se estava tudo bem com C. e a mesma responde, com voz baixa, que sim.

No momento de diálogo na reunião final, sobre essa cena com C., o relato que fez sobre sua experiência vivida pela sua personagem, foi o seguinte:

[...] eu não soube como reagir, eu não fazia a menor ideia. Eu juro, a minha vontade era de virar do avesso e sumir. Eu tava quase chorando aqui. Eu não sabia o que falar, e tava todo mundo esperando eu falar, eu entrei em desespero [...] teve muito dessa questão do preconceito racial com a C., não só naquela (cena), mas em tudo, na sede do governo, do rolezinho da reunião, tanto pra entrar na cozinha, em relação ao cabelo dela.

Após o relato de C. foi acrescentada a pergunta se a questão racial tem a ver com saúde, e C. continuou sua fala:

[...] acho que tudo isso afeta questão de saúde, né?! Porque eu penso que se educação for precária, saúde é precária, sabe?! Eu não sei como te explicar, mas eu acho que tudo tem uma relação, sim. Penso que se as pessoas não tiverem noção do que é educação, não tem porque elas investirem em saúde também. Mas a questão do preconceito racial em si, sei lá, é muito comum a gente ver [...] a pessoa negra vai ter pouca oportunidade, na questão de profissionalização também.

O grupo percorreu uma reflexão extensa acerca desta cena e temática em si, não desvinculando as experiências individuais ligadas à etnia e ao modo como a pessoa experiencia seu processo de saúde/doença. Uma das profissionais jogadora, S., relatou sua experiência individual:

[...] sou sempre questionada se sou preta ou não. Eu me considero preta. Sempre que eu ‘admito’ minha cor, as pessoas falam: “Ah, você não é tão escura, tem a pele clara [...] Parece que sou branca demais para ser preta, ou preta demais pra ser branca. Mas é uma autoafirmação. Reconheço meus traços [...] se eu tivesse a pele mais escura (retinta), não teria essa dúvida, as pessoas não questionariam. Mas, eu tenho consciência que não vou sofrer os mesmos preconceitos que a minha mãe, que é mais escura que eu, sofre, por exemplo. ”.

Na medida em que a conversa foi acontecendo, novos elementos da vivência individual foi sendo referida, como no caso de G. que afirmou *“uma coisa que eu não consigo falar da minha pessoa, tipo raça, porque se ela tem a mesma ‘raça’, não a cor”*, se referindo ao modo no qual se usa o termo ‘raça’ ao invés de usar o termo ‘cor’, que define a característica da pele de pessoas. Ainda para completar o diálogo, C. disse “[...] *uma mulher negra, não teria tanto acesso à saúde, quanto eu, por exemplo*”, referindo-se a sua experiência de homem branco na vida real, mas pondo em reflexão a identidade de sua personagem interpretada na aventura.

Foi possível observar que este ato provocou discussões acerca de diversas questões sociais de exclusão e como estas questões perpassam a vida de pessoas e suas experiências de saúde/doença. Os jogadores ampliaram o olhar da interpretação e trouxeram relatos próprios de experiências que foi possível identificar através da discussão da cena. Com isso, é importante destacar o modo como o jogo e a interpretação de papéis (personagens) se dá ao favorecer diálogo, reflexões e construção de identidades diversas. Como afirma Vasconcellos (2013):

[...] é importante caracterizar os *video games* como expressão e espaço de fomento de uma cultura participatória, onde os jogadores, por meio de interpretações, reconfigurações e construções técnicas, sociais e midiáticas, constroem sentidos durante a experiência de jogo e a partir dela, os quais potencialmente podem ser transferidos e aplicados em suas realidades físicas. Este aspecto é central nesta tese (p. 76).

Enquanto reflexões emergidas dessas cenas, foi possível imaginar e problematizar como são as experiências de saúde/doença de pessoas que estão constantemente sendo expostas a situações como as relatadas neste ato. E assim, estar sensível a pensar as relações possíveis de alguém que sofre com a opressão da exclusão social, marcadas por discursos de ódio e preconceito em seu cotidiano e o quanto isso possibilita e/ou limita sua experiência.

## **Ato 2 - Illarion e a reunião**

A cena seguinte se passa na própria reunião que o grupo buscava espionar. Como estavam infiltrados e escondidos, os jogadores não interagiram com os personagens nesse momento, porém os eventos que presenciaram determinaram suas ações seguintes e o desenrolar da aventura. O diálogo observado pelos jogadores está completo no anexo II.

Nessa reunião encontravam-se figuras de grande poder do reino de Santrid, assim como um emissário de Centurion. Todos os presentes ali tinham interesses e ganhos diretos com os eventos que estavam transcorrendo e devastando a população dos reinos. Ao longo da reunião a personagem Illarion (NPC narrada pelo mestre), que até o momento acreditava que o exército pelo qual lutava estava travando uma batalha pelo bem dos povos, descobre as mentiras e armações orquestradas pelas figuras ali presentes. Entende ali que os militares e latifundiários estavam comandando as Aparições, criaturas das sombras, as quais o governo anunciava serem enviadas pelos deuses, como punição pelas rebeliões, e que as pessoas atacadas eram sempre vinculadas aos rebeldes. Porém, os jogadores já haviam enfrentado estas aparições antes, e conhecidos moradores que foram muito prejudicados por elas.

Illarion se indigna em diversos momentos ao longo da reunião, mostrando sua desaprovação com os absurdos ali colocados. No entanto, em todos os momentos que ela se colocava, era minimizada e silenciada. *“Comandante Illarion, saiba seu lugar. Não*

*atravesse o diálogo dos cavaleiros.*” disse Sven, seu superior, quando Illarion tentou intervir. Quando não podia mais suportar aquele ambiente, Illarion retira-se da sala, indignada e revoltada. Sven, com a saída de Illarion, diz aos presentes: *“Peço desculpas, comandante Illarion é extremamente competente em sua função, mas claramente suas emoções estão falando mais alto”*. Ao qual Tresdan, general do exército de Santrid, responde: *“ Esperava melhor julgamento da sua parte. Não sei o que esperava ao trazer uma mulher, por mais competente que seja, para esse espaço de líderes.”*

A reunião traz consigo a temática de como uma mulher no espaço, tradicionalmente de homens, é tratada a partir de uma lógica machista e misógina. No decorrer de toda a aventura Illarion foi demonstrada como uma mulher de bastante inteligência, liderança e poderosa, dentro da mecânica do jogo. Se tornando uma referência para os jogadores. É um exemplo de como fomos inserindo as temáticas do feminismo e machismo, no decorrer da aventura. Mas, no momento desta reunião inserimos de forma direta, numa cena importante na qual os jogadores observaram o tratamento machista dos homens da reunião para com a personagem feminina, de forma trazer isso para o centro do jogo.

Posteriormente, a reunião se encerra e o grupo percebe Illarion como uma possível aliada, e a contacta com o intuito de pedir seu auxílio para espalhar as informações da reunião para a população. No início da aventura os jogadores já haviam criado um vínculo com a NPC Illarion, o que ajudou a mobilizá-los para trazê-la para o lado deles.

Outros pontos foram inseridos na reunião, como forma de atravessar a discussão. Como por exemplo, os NPCs ali representavam interesses da elite de Santrid ou de Centurion, não era um espaço do povo, apesar de ser um espaço que decidiria sobre a conclusão da guerra e um combate que causaria danos para muitas pessoas do país.

Foi interessante a ação dos jogadores adolescentes após a reunião. A personagem C. afirmou a todo instante que a meta deles deveria ser parar a guerra, que o combate, entre o exército de Centurión e Santrid contra os rebeldes, que aconteceria na base Rebelde, não deveria nem mesmo acontecer, pois ali morreriam muitas pessoas. Posicionamento que mudou a direção da história com bastante ênfase, pois nas nossas preparações imaginamos que tal combate acabaria acontecendo, mesmo sem os jogadores, até o momento, se direcionarem a tentar de alguma forma mobilizar o povo que ficaria na capital, sem um exército.

Tal atitude, só pôde ser concluída com a ajuda da NPC Illarion, na qual confiaram que poderia auxiliar, com sua influência, a parar o exército que atacaria os rebeldes, e, levando as mesmas informações que espalhariam para o povo, para dentro do exército.

Por fim, esta cena gerou uma discussão em nossa reunião final. O adolescente G. trouxe que *“silenciaram ela, não deixaram ela falar...como se fosse meio autoritário”*. Enquanto C. trouxe uma reflexão de como as coisas são separadas, “coisas de meninas” e “coisas de meninos”, onde se define o que cada um faz ou aprende a partir do sexo desta pessoa *“Nossa sociedade é muito homoafetiva... escola é extremamente homoafetiva...”*

*meninas aprendiam uma coisa, meninos outra. Tu só aprende a ouvir coisas ditas por pessoas do teu próprio gênero”. E ainda pontua “(Quando se fala de) Ídolos, raramente vai se falar de uma mulher”.*

### **Ato 3 - Convocando o povo**

Essa cena sucede os eventos presenciados pelo grupo na reunião. O objetivo era, agora, através dos poderes mágicos de um dos personagens, transmitir para o maior número de pessoas possível, o que foi assistido na reunião, a fim de desmascarar a farsa do regime militar.

O primeiro passo que o grupo tomou foi acionar aliados para auxiliá-los na empreitada de informar a população. Obtiveram a informação de que a universidade da capital vinha se posicionando contrária a diversas medidas do atual governo, e assim decidiram buscar ajuda ali. No universo fantástico onde a aventura acontece, a universidade é o lugar onde magos estudam e aprimoram seus conhecimentos relacionados às artes mágicas.

Ao longo da aventura, os jogadores se depararam diversas vezes com criaturas sombrias que se assemelham a fantasmas, chamadas de aparições. Na reunião que espionaram, os personagens confirmaram suas suspeitas de que o atual governo estava controlando essas aparições para coagir a população, direcionando as criaturas para atacar quem se opusesse ao exército. Professores da universidade, com seu conhecimento sobre criaturas mágicas, suspeitavam de algo, uma vez que as aparições não costumam ser seletivas com seus alvos, a não ser que alguém as esteja comandando.

Com as provas concretas trazidas pelo grupo dá-se início ao plano de divulgação em massa das imagens da reunião. Diversos professores e acadêmicos da universidade se juntam à tarefa e, utilizando da mesma magia citada antes, se espalham por diversos espaços da cidade para informar a população.

O grupo agora buscava diretamente trazer a população para a ação, mostrando a todos as reais intenções dos governantes. Há um tom de urgência, pois tropas do exército haviam, recentemente, saído da capital com o intuito de atacar os rebeldes e encerrar de uma vez qualquer tipo de resistência ao atual regime. Dessa forma, os aventureiros pretendiam informar a população a fim de mobilizá-la em um grande protesto no palácio do governo, no centro da capital.

Não muito após divulgarem as imagens, uma das figuras presentes na reunião aparece e tenta confrontar o grupo. Não conseguindo argumentar contra as imagens, o mesmo ordena um ataque contra os aventureiros. Em meio ao combate, um dos jogadores buscando o apoio da população faz a seguinte fala:

“Cidadãos de Santrid, nós não estamos pedindo que lutem por rainha alguma. Não darão suas vidas pelo poder e por alguém que não luta por ele. Não desperdiçarão suas vidas por esse governo. Estamos pedindo que se rebelem conosco pelos seus próprios direitos, que se rebelem pelos males da



verdade que têm o direito de saber. Estou pedindo que levem suas armas e se rebelam pelos seus familiares que foram sequestrados pelas aparições que O GOVERNO controla. Se rebelam por liberdade, se rebelam pela sua vingança.”

Inicialmente, buscamos inserir a instituição da universidade enquanto uma força de oposição às medidas antipopulares do governo. Dentro da realidade fantástica do universo, como colocado anteriormente, a universidade é um local de estudo da magia. A magia, por sua vez, ocupa nesse universo uma posição equiparável à ciência em nossa realidade, sendo uma forma de conhecimento e racionalidade que busca explicar e compreender os mais diversos fenômenos.

Enquanto uma instituição que busca a verdade de forma crítica e com rigor teórico (dentro de sua forma própria de conhecimento, a magia), a universidade inevitavelmente colidiu com as práticas impostas pelo governo ditatorial. Esses elementos não foram tão aprofundados na dramatização e nem discutidos a fundo, porém estabeleceram um plano de fundo que permitiu traçar paralelos muito relevantes, inclusive, com a atual realidade da pandemia de COVID-19. Temos, de um lado, um governo que omite informações e reproduz mentiras (as tão faladas *fake news*) sem comprovação científica (ou mágica) e, do outro, instituições e pessoas que buscam através do conhecimento científico (mágico) disseminar informações à população para que a mesma possa se proteger das mazelas que a acometem.

Outro ponto relevante de análise está na decisão tomada pelos profissionais, ao planejar o encontro, de inserir uma figura que tem ganhos econômicos diretos com as ações do governo para confrontá-los. O intuito desse confronto foi o de deslocar o embate do âmbito moral, como uma luta entre o bem e mal, vilões e heróis, e revelar aqueles que fomentam e financiam as práticas nefastas do governo e têm seus interesses privilegiados.

Essa discussão evidencia o aspecto de luta de classes que esteve presente ao longo de toda a aventura. No encontro final, onde discutimos a experiência com os adolescentes, foi pontuado que muitas das ações tomadas pelos jogadores visavam a emancipação do povo de Santrid e confrontavam as posições das elites. Questionamos os adolescentes se eles percebiam, assim como na aventura, as desigualdades emergindo do embate de interesse entre essas posições em nossa sociedade. Imediatamente o mesmo adolescente que realizou a fala trazida anteriormente coloca:

“Consciência de classe, e esse tipo de coisa, é uma coisa que eu nunca estudei. Eu sei que é um problema sério e sei que preciso estudar isso, mas eu nunca me aprofundi no assunto e não tenho muito uma opinião formada sobre. Mas eu sei que isso acontece.”

Vale apontar que o conceito de consciência de classe não havia sido verbalizado pelo grupo, mas, ainda assim, esse adolescente sabia que as experiências que vivenciou no jogo se relacionavam a este. Respondemos evidenciando que, mesmo dizendo não

conhecer o conceito, esse adolescente realizou uma fala dentro do jogo que diz muito sobre consciência de classe. Esse ponto ilustra a forma, através da qual a construção do conhecimento, nessa prática, emerge da experiência vivida pelos adolescentes dentro do jogo.

#### **Ato 4 - Assembleia final**

É comum às aventuras de RPG uma batalha final, um combate épico contra o grande vilão, o chefe final. Para os aventureiros do grupo, esse combate foi contra o marechal do exército de Santrid e seu braço direito, um clérigo sombrio. Uma luta longa e intensa de onde os aventureiros emergiram vitoriosos selou a vitória final da campanha que percorreram ao longo do ano.

A última cena trazida para análise, no entanto, ocorre após o embate final, já com a vitória assegurada e saboreada pelos jogadores, quase como um epílogo da jornada que percorreram.

Após o combate, os personagens comemoram a vitória juntos em uma grande festa, na parte pobre da cidade. Nesta festa, encontraram alguns dos participantes de todo processo da aventura, como a agora Rainha Hannah, Steve, Kamii, Illarion e Orantis. Nesta festa recebem a informação que a Rainha Hannah estaria convocando todos e todas para uma assembleia na mesma praça, no dia seguinte para decidir o futuro da cidade.

A cena se dá com o posicionamento de algumas pessoas, vistas como lideranças, até o momento, na parte central do espaço, além dos heróis que venceram a batalha por Santrid. O povo ocupa o espaço que há em torno deles. O mestre representando a Rainha Hannah inicia a Assembleia com o seguinte discurso:

“Povo de Santrid, como vocês bem sabem, nasci em berço de ouro e cresci na parte rica da cidade, estudei com os melhores professores e tive tudo o que sempre precisei, até que o exército deu um golpe no governo de meu pai e tive que fugir para longe. Apesar de ser um momento difícil, foi neste momento que aprendi muito mais [...] me juntei à rebelião, e conheci muitas pessoas. Simples, mas que lutavam pela liberdade. Aprendi que nem mesmo o governo de meu pai era o melhor que o povo poderia ter. Penso que quem for governar precisa estar junto com a população. Convoquei esse encontro, para que decidamos agora, como iremos governar nosso reino, como seguir. Antes tínhamos um conselho, depois o Marechal. Um conselho onde sentavam os líderes dos ricos e poderosos. E agora, como vamos refundar Santrid?”

Após o discurso da Rainha Hannah, os jogadores demonstraram apreensão por precisarem opinar a respeito do futuro da cidade, como por exemplo na fala expressada por G. *“droga, droga, droga, a gente tem que dar opinião”* e continuou falando de sua experiência e fazendo tentativas de expressar opinião *“ [...] não entendo muito sobre política ou coisa do tipo, sobre governo, mas creio eu que se a rainha, sempre escutar o povo, não tem nada que dar errado”*.

Os jogadores experimentam expressar opiniões das mais diversas, após a abertura ao diálogo. Demonstram preocupações de como será organizado o novo modo de governo, quem serão os representantes, como serão escolhidos, quem poderia se candidatar, qual local seria utilizado para o trabalho acontecer, quais estratégias de organização usar para assegurar que o povo não seja mais um vez esquecido e oprimido pelos mais ricos e poderosos, e etc. Surgem também opiniões contrárias e mais ditatoriais, disparadas pelo mestre, com a crença de que os governos devem ser feitos apenas pelos mais ricos.

A proposta desta cena de fechamento foi com a intenção de abrir espaço para os jogadores se colocarem na posição de reflexão e tomadas de decisão de forma dialogada e coletivizada. Na tentativa de fazer alusão, nos dias atuais, a um espaço de controle social, proposto pela formação de conselhos de saúde, no Sistema Único de Saúde (SUS). Mesmo sem saber quais seriam as sugestões dos jogadores, ou como eles se sentiriam em estar naquela posição, foi possível observar uma participação que partiu do lugar de saber que lhes era acessível. Posteriormente, na reunião de encerramento do RPG, os jogadores relataram percepções sobre si mesmos, acerca da ausência de leituras e entendimento sobre algumas temáticas, entre elas, como as de classe social, por exemplo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessa experiência, observa-se que o RPG com adolescentes se destaca enquanto uma prática promotora de saúde pela maneira única com que constrói o conhecimento e, portanto, fortalece esses jovens frente a realidade que os cerca. A possibilidade de vivenciar (ainda que interpretativamente) situações de conflito que emergem de temáticas diretamente relacionadas à forma com que a sociedade se organiza, ou seja, diretamente relacionadas com a determinação social do processo saúde-doença estabelece uma ruptura com uma educação em saúde prescritiva e vertical. A prática do RPG se dá numa perspectiva dialética, uma vez que os adolescentes se apresentam como atores ativos no processo de construção da narrativa ao mesmo passo em que se apropriam das temáticas e conceitos que procuramos inserir nesta. Esses pontos podem ser observados na situação trazida anteriormente onde um dos adolescente referiu não ter estudo e conhecimento teórico acerca da temática de consciência de classe, mas, enquanto jogador, tomou posturas e realizou falas que demonstravam certa apropriação do tema.

Assim como neste trabalho, foi possível encontrar na tese de Vasconcellos (2013), repetidas demonstrações de estratégias para vivenciar a participação social, por meio de jogos, como forma de promoção à saúde. Ele demonstra que os jogos são:

“[...] uma estratégia relevante para a Comunicação e Saúde no sentido do aprimoramento da Promoção da Saúde, como espaço de desenvolvimento de uma cultura participatória na relação entre o Estado e a população, portanto como elemento de transformação da sociedade” (VASCONCELLOS, 2013, p.8).

Para complementar essa reflexão, também foi possível encontrar no trabalho de Souza (2016), o trabalho mais aproximado de uma ação pedagógica através do jogo de RPG. Esta ferramenta serviu como mediadora para o ensino de história da abolição da escravidão no Brasil, e o conseqüente interesse na temática, bem como facilitadora na fixação do conteúdo proposto, além do desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo pelos educandos.

É pertinente pontuar aqui a dificuldade em promover uma atividade desse tipo num ano tão peculiar quanto 2020. A realidade colocada pela pandemia de COVID-19 intensificou a já prevalente lógica de cuidado individual e prescritiva. Somado a isso, os obstáculos materiais em concretizar o grupo em caráter não presencial, representaram um desafio formidável. A rotina escolar em modalidade online, muitas vezes inconstante e com intensa carga de tarefas, além das questões tecnológicas como problemas de conexão, se mostraram desafios constantes ao longo do processo.

Por fim, diante dos diversos elementos aqui expostos, pode-se afirmar que o RPG é uma prática com um grandioso potencial para se promover saúde numa perspectiva não prescritiva. Nos dando a possibilidade de, a partir desta narrativa participada, aflorar emoções de forma prazerosa, e assim trazer um sentimento de prazer que se misture de certa forma com as temáticas a fim de produzir aprendizado e relações potentes geradoras de autonomia.

O trabalho de inserção das mais diversas temáticas, somada com a interpretação dos personagens e o caráter lúdico e horizontal da pedagogia empregada nas intervenções, nos revelou que é possível construir práticas inovadoras e efetivas na promoção e educação em saúde, aumentando as possibilidades e formas, dos participantes lidarem com o meio no qual vivem, de forma autônoma e crítica, a partir do RPG.

## REFERÊNCIAS

COIMBRA, P. "Mestre PedroK". **Acordo Social no RPG**, Youtube, 19 de dez. 2018. Disponível em <[https://www.youtube.com/watch?v=\\_NCfl-mjZxs&t=107s](https://www.youtube.com/watch?v=_NCfl-mjZxs&t=107s)>. Acesso em: 14 jun. 2020

DISCORD: **seu lugar para conversar**. 2021. Disponível em: <https://discord.com/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

FERREIRA, L. F. **RPG na arte educação**. 2018. 34p. Monografia - Curso de Licenciatura em Artes Visuais, Universidade de Brasília, Brasília, 2018

SILVA, L.N.; RANNA, F.F. Captação e acolhimento do adolescente. In: \_\_\_\_\_. **Manual de atenção à saúde do adolescente**. São Paulo: SMS, p.328, 2006

SOUZA, A. L. P., **RPG DIGITAL: Instrumento pedagógico para o ensino da abolição da escravidão**. 2016. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, Educação, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <http://www.saberaberto.uneb.br/bitstream/20.500.11896/527/1/Dissertacao%20Antonio%20Lazaro%20Pereira%20de%20Souza.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2021.

SVALDI, G. D. et al. **Tormenta 20**. 1. ed. Porto Alegre: **Jambo**, 2020. 400 p.

VASCONCELLOS, M. S. **Comunicação e saúde em jogo: os *vídeo games* como estratégia de promoção da saúde**. 2013. 293 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Informação, Comunicação e Saúde (Icict), Departamento de Ciências, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: [https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/8547/2/marcelo\\_vasconcellos\\_icict\\_dout.pdf](https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/8547/2/marcelo_vasconcellos_icict_dout.pdf). Acesso em: 21 jan. 2021.

# CAPÍTULO 20

## O USO DE TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 22/01/2021

### Sérgio Alcântara Alves Poty

UNINASSAU

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3710402318072099>

### Nalma Alexandra Rocha de Carvalho

UFMA

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/9329475476191746>

### Maria Alexandra Fontinelle Pereira

UNINOVAFAPI

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2253913921961265>

### Cristiane Vêras Bezerra Souza

UERJ

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2299956371966543>

### Marivete Ribeiro Alves

UFPI

Teresina, PI, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/6124902432074899>

### Tilma das Chagas do Nascimento Aguiar

IFES

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/3636494800815863>

### Mariana Portela Soares Pires Galvão

UFPI

Teresina, PI, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8043039518673391>

### Luísa Virgília Batista Soares de Brito

UFPI

Teresina, PI, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/0104797253909611>

### Roama Paulo Ulisses Vaz da Costa

UFMA

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/2467646780031558>

### Carina Santos Faray

UERJ

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8473601573192451>

### Polyana Coutinho Bento Pereira

UESPI

Teresina, PI, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/8812674495477406>

### Daniel Campelo Rodrigues

UFPI

São Luís, MA, Brasil

<http://lattes.cnpq.br/0654715783485771>

**RESUMO:** Esse estudo objetiva levantar evidências científicas acerca do uso de tecnologias educativas na promoção da saúde pública, além de realizar uma linha histórica do uso dessas tecnologias e educação em saúde no Brasil e no mundo, por meio de uma reflexão temática baseada em uma revisão não exaustiva da literatura. As práticas educativas se iniciaram há algumas décadas e representaram um impacto muito grande na saúde pública. Fazendo parte das estratégias de promoção da saúde a educação em saúde busca modificar

positivamente as condições de vida e orienta a transformação do processo individual de tomada de decisão em busca de uma melhor qualidade de vida e saúde. A pesquisa constatou serem diversas as tecnologias educacionais utilizadas na promoção da saúde pública, envolvendo várias estratégias para a prevenir doenças e agravos. Destaca-se que os estudos analisados trouxeram diversos tipos e modelos de tecnologias que podem ser utilizados de forma efetiva e trazer impactos positivos para a saúde pública.

**PALAVRAS-CHAVE:** Promoção da saúde, Tecnologia, Saúde.

## THE USE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PROMOTING PUBLIC HEALTH

**ABSTRACT:** This study aims to raise scientific evidence about the use of educational technologies in the promotion of public health, in addition to realizing a historical line of the use of these technologies and health education in Brazil and in the world, through a thematic reflection based on a non-exhaustive review. of literature. Educational practices started a few decades ago and had a major impact on public health. As part of health promotion strategies, health education seeks to positively modify living conditions and guides the transformation of the individual decision-making process in search of a better quality of life and health. The research found that there are several educational technologies used to promote public health, involving various strategies to prevent diseases and injuries. It is noteworthy that the studies analyzed brought different types and models of technologies that can be used effectively and bring positive impacts to public health.

**KEYWORDS:** Health promotion, Technology, Cheers.

## INTRODUÇÃO

A primeira vez que o termo Educação Sanitária (*Health Education*) foi referido no mundo foi em 1919, nos Estados Unidos, onde foi indicado numa conferência internacional sobre crianças, em que as noções de higiene fossem propostas por meio de medidas preventivas, imunizações e cuidados individuais, com uma orientação comportamentalista (MELO, 1987).

Já a abordagem inicial da promoção da saúde (PS) refere-se às propostas que enfatizam mudanças comportamentais individuais, tal perspectiva implica que os indivíduos deveriam assumir responsabilidades sobre os efeitos deletérios dos seus hábitos e estilos de vida. O Relatório Lalonde de 1974 marca os primórdios das propostas de PS no Canadá (LALONDE, 1974; BURLANDY, 2016).

A publicação do Relatório Lalonde abrangeu um debate internacional em torno da PS e ganhou destaque crescente, após isso houve a realização da Conferência de Alma Ata (1978), ambos foram marcos históricos para inclusão de uma perspectiva política de abordagem das intervenções sobre a saúde, que ressalta a articulação da saúde com as condições de vida e a necessidade de intervenções globais sobre seus determinantes (LALONDE, 1974).

Assim, ainda que a PS seja incorporada como tarefa essencial da medicina ou como nível de prevenção das doenças (LEAVELL; CLARK, 1976), foi na Carta de Ottawa (WHO, 1986), em 1986, que a PS se firmou como proposição de natureza política a ser incorporada como diretriz na formulação de políticas públicas de saúde nos países do mundo (MEDINA et al., 2014).

A PS é um dos principais modelos teórico-conceituais que auxiliam as políticas de saúde em todo o mundo e destaca-se a autoeficácia como um de seus conceitos e princípios fundamentais, relevante para o enfrentamento dos desafios contemporâneos na saúde (RODRIGUES et al., 2017).

Nesse sentido, esse estudo objetiva levantar evidências científicas acerca do uso de tecnologias educativas na promoção da saúde pública, além de realizar uma linha histórica do uso dessas tecnologias e educação em saúde no Brasil e no mundo, por meio de uma reflexão temática baseada em uma revisão não exaustiva da literatura.

## TECNOLOGIAS EDUCATIVAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

No Brasil, do século XIX até meados do século XX, a prática educativa em saúde também estava relacionada às regras e às normas de prevenção de doenças, por meio da orientação de discurso higienista e intervenções normalizadoras, em virtude das necessidades de domínio sobre epidemias de varíola, peste, febre amarela, tuberculose, entre outras, nos amplos centros urbanos (REIS et al., 2013).

Acompanhando a convergência europeia, no Brasil as primeiras práticas educativas em saúde sistemáticas foram desenvolvidas no início do século XX (MOHR; SCHALL, 1992), com o objetivo de conter epidemias nos grandes centros urbanos, que comprometiam a agroexportação brasileira, compatível com os objetivos desenvolvimentistas da época. Em nome do ideal de desenvolvimento, eram justificadas as “ações de disciplinamento das classes populares, difusão de regras de higiene e de condutas morais: o exercício do controle social e sanitário” (SMEKE; OLIVEIRA, 2001).

As práticas educativas, nesta perspectiva, concentravam-se nas cidades e desenvolviam-se em torno da moralidade e da disciplinarização higiênica através do fortalecimento da figura do profissional de saúde e do seu saber técnico, detentor exclusivo do poder de cura e controle sobre a doença (COSTA, 1987).

Na década de 20, com a urbanização crescente das cidades, os problemas de saúde se diferenciaram e se agravaram, havendo a necessidade de maior atuação do Estado sobre as populações. Surge assim a “Educação Sanitária”, acontecimento ilustrativo desse momento foi a polícia sanitária liderada por Osvaldo Cruz, que utilizou recursos como a vacinação compulsória e a vigilância sobre atitudes e moralidade dos pobres com o objetivo de controlar a disseminação de doenças. O Estado exercia sua função de civilizar e moralizar a grande massa da população a fim de obedecerem às normas estabelecidas (REIS et al., 2013).



Segundo Foucault, a partir deste período de “modernidade”, a política da saúde foi considerada a maior riqueza das nações, prestigiada como fonte das demais riquezas. Isto porque, para sustentar o ideal de desenvolvimento do capitalismo, o rendimento e a saúde individual passaram a ser indispensáveis ao bom funcionamento da nova engrenagem social, que dependia da mão de obra da massa trabalhadora. Neste contexto, a PS da massa populacional, pela via da normalização dos corpos, seria uma importante estratégia política, executada pela medicina por meio de um discurso essencialmente valorativo (FOUCAULT, 1977).

Um dos grandes equívocos sobre o entendimento de PS é considerá-la como sinônimo de prevenção. Esta confusão teórica vem especialmente do modelo desenvolvido por Leavell e Clark em 1965, o qual se baseava no conhecimento da história natural da doença e nos níveis de prevenção (primária, secundária e terciária), com intervenção de acordo com o estágio de evolução da doença. Na prevenção primária, os autores recomendam que sejam realizadas ações de PS e da proteção específica (LEAVELL; CLARK, 1976).

O alcance do referencial conceitual da PS para entendimento do processo saúde doença, refletido a partir da sua relação com os determinantes sociais e culturais, se traduz na amplitude de estratégias e intervenções de PS, propostas tanto no âmbito individual como coletivo (TEIXEIRA et al., 2014).

A Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) elaborada em 2006 priorizou algumas ações específicas para sua implementação correlacionadas a esses campos de atuação, como alimentação saudável; prática corporal/atividade física; prevenção e controle do tabagismo; redução da morbimortalidade em decorrência do uso abusivo de álcool e outras drogas; redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito; prevenção da violência e estímulo à cultura da paz e à promoção do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2010).

Por conseguinte, as estratégias propostas vão além dos indicativos de mudança comportamental individualizada. No entanto, mesmo no âmbito dessa abordagem ampliada, é possível identificar duas perspectivas com ênfases distintas: a preventivista, sustentada nos modelos epidemiológicos de fatores de risco e prevenção de doenças específicas e a baseada na positividade da saúde e na construção de contextos de vida saudáveis. Os textos das políticas nacionais de PS representam um exemplo de como estas duas lógicas coexistem, pois tratam de doenças ou agravos específicos e trazem um enfoque mais amplo do processo saúde doença, especialmente a PNPS (BURLANDY, 2016).

A PS tem na sua raiz conceitual o alívio do sofrimento das pessoas, e essa relação, apesar de não ser clara em sua definição, é muito importante para os profissionais. Na busca do alívio do sofrimento, existem ações que pertencem ao campo dos serviços de saúde e ações externas aos serviços de saúde. Estas últimas incluem moradia, educação, renda, alimentação, ecossistema estável, recursos sustentáveis, lazer, paz, trabalho com

condições dignas, mobilidade, enfim, uma gama de ações que visam o bem comum, a redistribuição das riquezas e a redução das desigualdades sociais (NORMAN, 2013).

A PS busca modificar positivamente as condições de vida; aponta para a transformação do processo individual de tomada de decisão em busca de uma melhor qualidade de vida e saúde; orienta para o fortalecimento comunitário com decisões coletivas visando ao favorecimento das condições de bem-estar e saúde. Já a prevenção orienta-se para as ações de detecção, controle e enfraquecimento dos fatores de risco de uma determinada enfermidade (BURLANDY, 2016).

As transformações sociais, culturais, políticas e econômicas que ocorreram no mundo desde o século XIX e que se intensificaram no século passado produziram alterações importantes na sociedade. Paralelamente, tem-se o desenvolvimento de tecnologias que nasceram para auxiliar os seres humanos a viver de modo mais seguro e a enfrentar as inúmeras adversidades cotidianas. Nesse contexto, a área da saúde também sofreu, e ainda sofre, intensas modificações, tornando-se, dessa forma, cada vez mais importante que sejam aderidas atitudes visando à redução das doenças, sofrimentos e mortes prematuras (MENDES, 2011).

A discussão sobre determinantes e determinação social é bastante interessante, porém se está partindo do pressuposto de que a imagem-objeto da mudança político-social (macroestrutura) só é possível por meio do processo consciente da Educação Popular e Saúde (entendimento da determinação social), e também do pressuposto de que a transformação das condições de vida (determinantes sociais) - de forma universalizante - pode iniciar processos solidários que visem à mudança macrosocial, portanto estas não devem ser consideradas dicotômicas ou excludentes, mas partes de um grande processo de transformação social (MAEYAMA et al., 2015)

O empoderamento passa pelo processo de criação de habilidades pessoais por meio de educação e informação, entendidas aqui como instrumentos para aumentar a opção de escolhas saudáveis conscientes e também caminhar na ampliação da cidadania e da Educação Popular e Saúde. As ações de empoderamento devem ultrapassar a lógica de assistência social para a mobilização social, especialmente com apoio e desenvolvimento de iniciativas locais, buscando de fato a autonomia dos sujeitos coletivos (MAEYAMA et al., 2015).

Dessa forma, pode-se assegurar que a educação em saúde constitui instrumento que atua explicitamente na busca da PS, articulando, para esse objetivo, conhecimentos técnicos e populares; recursos institucionais e comunitários; recursos públicos e privados. Nesse sentido, a prática de educação em saúde busca consolidar suas ações no uso de ferramentas que possibilitem uma forma eficaz de construção e difusão de saberes para o empoderamento; construção e transformação do indivíduo (LE MOS et al., 2015).

A estratégia da tecnologia educacional traz benefícios às ações educativas, entretanto, para muitos profissionais de saúde, ainda é uma alternativa longe da realidade

dos serviços de saúde. Organizar o trabalho pedagógico, que reflita a intencionalidade da ação educativa e formalizar esta intenção num plano, pressupõe ultrapassar o caráter fragmentado das práticas educativas e alcançar as metas da estratégia educacional (BERARDINELLI et al., 2014).

As metodologias de ensino tradicionais causam uma relação de passividade e subordinação do educando em relação ao seu educador, o que tem contribuído pouco para o real processo de aprendizagem. Nesse cenário, a criação de novas tecnologias de ensino está mais direcionada para o aprimoramento do processo de desenvolvimento do indivíduo, por meio do conhecimento, da atuação e das relações (ANDRADE; TALAMINI, 2012).

Com a finalidade de assistir aos pacientes de forma a promover saúde, são desenvolvidas tecnologias como forma criativa e atrativa de difundir conhecimentos, que além de proporcionar o alcance das metas dos pacientes, favorecem uma otimização do trabalho da Enfermagem. Os enfermeiros que implementam tecnologias educacionais nas ações de educação em saúde devem se comprometer com a transformação social da pessoa envolvida no processo educativo. Enfatiza-se a relevância das tecnologias educacionais, visto que essas metodologias dinamizam as atividades de educação em saúde (ÁFIO et al., 2014).

No processo de desenvolvimento de tecnologias educativas é imprescindível que os componentes da tecnologia a ser produzida sejam esteticamente bem elaborados, atraentes e ilustrados de acordo com o público alvo e relacionando-se com a temática proposta. As estratégias e tecnologias devem proporcionar prazer, envolvimento, devem despertar a curiosidade de aprendizado e permitir reflexão sobre o assunto tratado (MARIANO; REBOUÇAS; PAGLIUCA, 2013).

Portanto, percebe-se a nítida necessidade em promover à saúde, utilizando recursos que possibilitem a educação de forma eficaz, motivadora e transformadora, valendo-se, então, das tecnologias educativas e buscando, inclusive, as populações que apresentam maior vulnerabilidade às situações de risco potencial à saúde (LEMONS et al., 2015).

O uso de tecnologias educativas impressas, como manuais, folhetos, folders, livretos, álbum seriado e cartilhas é alternativa viável para informação e sensibilização da população, podendo abrir caminhos novos para a PS por meio da participação da população, numa construção compartilhada de conhecimentos, além de permitir ao paciente e à sua família uma leitura posterior, que reforça orientações verbais, servindo como guia em casos de dúvidas e auxiliando as tomadas de decisão cotidianas (BENEVIDES et al., 2016).

Nesse contexto, são inseridas as tecnologias educativas como instrumentos facilitadores do processo ensino aprendizagem empregados como meio de transferência de informações e conhecimento, proporcionando ao indivíduo a participação em um momento de troca de experiências conducente ao aperfeiçoamento de habilidades (BARROS et al., 2012). Pode-se destacar como tecnologias educacionais os manuais, cartilhas, jogos, oficinas, programas e softwares educativos (TELES et al., 2014).

## CONCLUSÃO

A pesquisa constatou serem diversas as tecnologias educacionais utilizadas na promoção da saúde pública e o desenvolvimento e o uso dessas tecnologias podem ser eficazes na prevenção de agravos.

A educação em saúde constitui instrumento que atua explicitamente na busca da PS, articulando, para esse objetivo, conhecimentos técnicos e populares; recursos institucionais e comunitários; recursos públicos e privados.

Destaca-se que os estudos analisados trouxeram diversos tipos e modelos de tecnologias que podem ser utilizados de forma efetiva e trazer impactos positivos para a saúde pública.

## REFERÊNCIAS

ÁFIO, A. C. E. et al. Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev Rene**, Fortaleza, v.5, n.1, p.158-165, 2014. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3108>. Acesso em: 23 maio 2018.

ANDRADE, E. D.; TALAMINI, J. L.; KULIGOVSKI, M. P. O pedagogo e as novas tecnologias. **Anais do workshop de informática na escola**. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wie.2012.%25p>. Acesso em: 23 maio 2018.

BARROS, E. J. L. et al. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v.33, n.2, p.95-101, 2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472012000200014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000200014). Acesso em: 23 maio 2018.

BENEVIDES, J. L. et al. Development and validation of educational technology for venous ulcer care. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.50, n.2, p.306-312, 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000200309](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000200309). Acesso em: 23 maio 2018.

BERARDINELLI, L. M. M. et al. Tecnologia educacional como estratégia de empoderamento de pessoas com enfermidades crônicas. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 603-609, 2014. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v22n5/v22n5a04.pdf> . Acesso em: 23 maio 2018.

BRASIL. Ministério da saúde. **Política nacional de promoção da saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. 3 ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2010.

BURLANDY, L. et al. Health promotion policies and potential conflicts of interest involving the commercial private sector. **Ciênc Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v.21, n.6, p.1809-1818, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015216.06772016>. Acesso em: 23 maio 2018.

COSTA, N. R. Estado, educação e saúde: a higiene da vida cotidiana. *Cad Cedes*, Campinas, n.4, p.5-27, 1987.

FOUCAULT, M. **O nascimento da clínica**. Rio de Janeiro: Forense, 1977.

LALONDE, M. **A new perspective of health of Canadians** Ottawa: Ministry of Health and Welfare, 1974.

LEAVELL, H.; CLARK, E. G. **Medicina preventiva** São Paulo: Mc-Graw-Hill Inc. 1976.

LEMOS, I. C. et al. Tecnologia educativa para trabalhar a sexualidade de adolescentes no contexto escolar. **R Interd**, Teresina, v.8, n.3, p.110-118, 2015. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/73>. Acesso em: 23 maio 2018.

MAEYAMA, M. A. et al. Promoção da saúde como tecnologia para transformação social. **Revista Brasileira de Tecnologias Sociais**, Itajaí, v.2, n.2, p.129-143, 2015. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rbts/article/view/9224>. Acesso em: 28 maio 2018.

MARIANO, M. R.; REBOUÇAS, C. B. A.; PAGLIUCA, L. M. F. Jogo educativo sobre drogas para cegos: construção e avaliação. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 930-936, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n4/0080-6234-reeusp-47-4-0930.pdf>. Acesso em: 24 maio 2018.

MEDINA, M. G. et al. Promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas: o que fazem as equipes de Saúde da Família? **Saúde debate**, Rio de Janeiro, v.38, n.especial, p.69-82, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v38nspe/0103-1104-sdeb-38-spe-0069.pdf>. Acesso em: 02 abril 2018.

MELO, J. A. C. Educação sanitária: uma visão crítica. **Cad CEDES**, São Paulo, v.4, p.28-64, 1987. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/afhsp/article/view/85320>. Acesso em: 28 maio 2018.

MENDES, E. V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: All Type assessoria editorial LTDA, 2011.

MOHR, A.; SCHALL, V. T. Rumos da educação em saúde no Brasil e sua relação com a educação ambiental. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.8 n.2, p. 199-203, 1992. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1992000200012>. Acesso em: 3 abril 2018.

NORMAN, A. H. Promoção da saúde: um desafio para a atenção primária. **Revista brasileira de medicina de família e comunidade**, Rio de Janeiro, v.8, n.28, p.153-154, 2013. Disponível em: [https://doi.org/10.5712/rbmf8\(28\)788](https://doi.org/10.5712/rbmf8(28)788). Acesso em: 15 setembro 2018.

REIS, T. C. et al. Educação em saúde: aspectos históricos no Brasil. **Health Sci Inst**, São Paulo, v.31, n.2, p.219-223, 2013. Disponível em: [https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/02\\_abr-jun/V31\\_n2\\_2013\\_p219a223.pdf](https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/02_abr-jun/V31_n2_2013_p219a223.pdf). Acesso em: 23 maio 2018.

RODRIGUES, A. P. et al. Promotion of breastfeeding self-efficacy through a group education session: randomized clinical trial. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.26, n.4, p. e1220017, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3108>. Acesso em: 25 maio 2018.

SMEKE, E. L. M.; OLIVEIRA, N. L. S. **Educação em saúde e concepções de sujeito**. In: VASCONCELOS, E. M. (Org.) *A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da rede educação popular e saúde*. São Paulo: HUCITEC, p.115-36, 2001.

TEIXEIRA, M. B. et al. Avaliação das práticas de promoção da saúde: um olhar das equipes participantes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. **Saúde debate**, Londrina, v.38, n. especial, p.52-68, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042014000600052&script=sci\\_abstract&tIng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042014000600052&script=sci_abstract&tIng=pt). Acesso em: 23 maio 2018.

TELES, L. M. R. et al. Construção e validação de manual educativo para acompanhantes durante o trabalho de parto e parto. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.48, n.6, p.977-984, 2014. Disponível em:[http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n6/pt\\_0080-6234-reeusp-48-06-0977.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v48n6/pt_0080-6234-reeusp-48-06-0977.pdf) . Acesso em: 29 maio 2018.

WHO. World Health Organization. **Ottawa charter for health promotion**: first international conference on health promotion, Ottawa, november, 1986. Disponível em: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

# CAPÍTULO 21

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE UROCULTURAS DO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS DA FACULDADE PATOS DE MINAS ENTRE JANEIRO E DEZEMBRO DE 2018

Data de aceite: 03/05/2021

### Natália Alves dos Santos

Biomédica Faculdade Patos de Minas  
Cidade Nova - Patos de Minas MG

### Roberta de Oliveira Afonso

Biomédica Faculdade Patos de Minas  
Cidade Nova - Patos de Minas MG

### Sandra Regina Afonso Cardoso

Professora Dra. Faculdade Patos de Minas  
Cidade Nova - Patos de Minas MG  
[https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG\\_MENU.menu?f\\_cod=3A7E24A691C92BD1802217ED9F3D4A9F](https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=3A7E24A691C92BD1802217ED9F3D4A9F)

**RESUMO:** As infecções do trato urinário são umas das infecções mais comuns no mundo todo, elas ocorrem pela multiplicação de bactérias no trato urinário e acomete principalmente mulheres e idosos. A presente pesquisa teve como objetivo realizar um estudo epidemiológico das infecções do trato urinário nos pacientes do Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade Patos de Minas, considerando sexo e idade. Analisou-se 1.711 amostras de pacientes do sexo feminino e 473 do sexo masculino, destas 387 foram positivas. Com 18 patógenos encontrados entre os isolados, o estudo mostrou que o uropatógeno com maior prevalência foi a bactéria *Escherichia coli* (63%), e a maior prevalência de ITUs ocorreu em pacientes com idade acima de 60 anos. O estudo ainda mostrou que o mês com maior

prevalência de amostras positivas foi o mês de fevereiro (23%) e o mês com menor prevalência foi o mês de novembro (9%). Assim o estudo reafirma a importância do exame de urocultura no diagnóstico das infecções do trato urinário e tratamento eficaz.

**PALAVRAS-CHAVE:** Uropatógeno, ITUs, *E. coli*.

### DATA COLLECTION OF UROCULTURES FROM THE PATOS DE MINAS LABORATORY BETWEEN JANUARY AND DECEMBER 2018

**ABSTRACT:** Urinary tract infections are one of the most common infections worldwide, they occur due to the multiplication of bacteria in the urinary tract and mainly affect women and the elderly. This research aimed to conduct an epidemiological study of urinary tract infections in patients at the Clinical Analysis Laboratory of Faculdade Patos de Minas, considering sex and age. A total of 2,184 samples were analyzed, from January to December 2018. 1,711 samples were received from female and 473 male patients, and a total of 387 isolates were positive. A total of 18 pathogens were found in the study isolate and the uropathogen with the highest prevalence was the bacterium *Escherichia coli* (63%). The highest prevalence of UTIs occurred in patients over the age of 60 years. The month with the highest prevalence of positive samples was the month of February (23%) and the month with the lowest prevalence was the month of November (9%).

**KEYWORDS:** Uropathogen, ITUs, *E. coli*.

## INTRODUÇÃO

Frequentemente afetando o homem, as infecções do trato urinário (ITUs) acometem pacientes de ampla faixa etária, do neonato ao idoso (HEILBERG, SCHOR, 2003). As infecções do trato urinário podem apresentar agentes etiológicos diversos como fungos, parasitas, vírus e bactérias. Os uropatógenos mais comuns são as Enterobactérias, e o uropatógeno mais frequente é a bactéria *Escherichia coli*, causadora de cerca de 80% dos casos de infecções do trato urinário (CARRARO-EDUARDO; GAVA, 2012.).

As ITUs ocorrem devido a substituição da flora vaginal normal por bactérias uropatogênicas que invadem todo o trato urinário. Fatores ligados a virulência da bactéria e vulnerabilidade do hospedeiro são o que permitem melhor proliferação e aderência dos microrganismos ao canal da uretra (HADDAD; FERNANDES, 2018).

Tais infecções desenvolvem-se a partir de uma invasão e multiplicação de microrganismos no sistema urinário podendo causar a infecção por três vias: a via ascendente, através da uretra; a via hematogênica, devido à intensa vascularização do rim; e a via linfática pelas conexões linfáticas entre o intestino e o rim (FARIA; BAZONI; FERREIRA, 2016).

As infecções bacterianas que acometem o trato urinário (ITU's) estão entre as mais frequentes infecções bacterianas que acometem o homem, sendo considerada a segunda infecção mais frequente no mundo (FARIA; BAZONI; FERREIRA, 2016).

As ITU's são divididas em baixas (cistite, uretrite, prostatite e epididimite) e altas (pielonefrite e ureterite). Os principais grupos etários acometidos pelas ITU's são crianças, mulheres sexualmente ativas, e idosos (FARIA; BAZONI; FERREIRA, 2016).

As infecções urinárias podem ser sintomáticas ou assintomáticas, as que não apresentam sintomas podem ser denominadas bacteriúria assintomática. Os sinais e sintomas que aparecem nas infecções urinárias podem ser polaciúria, urgência miccional, disúria, alteração na coloração e no aspecto da urina, com surgimento de urina turva acompanhada de alterações no sedimento urinário, hematúria e piúria (>10.000 leucócitos/ml) (RORIZ-FILHO, *et. al.*, 2010).

As ITUs que apresentam sintomas como disúria, urgência miccional, polaciúria, nictúria e dor suprapúbica são definidas como do trato urinário baixo (cistite). As ITUs altas (pielonefrite) têm início a partir da cistite, frequentemente adicionado de um quadro de febre elevada, geralmente superior a 38°C, associada a calafrios e dor lombar uni ou bilateral (HEILBERG, SCHOR, 2003).

As ITUs são classificadas em complicadas e em não complicadas. As ITUs complicadas normalmente se desenvolvem em um ambiente hospitalar ou quando ocorrer em um aparelho urinário que apresenta alterações funcionais ou estruturais. As não complicadas são contrárias, adquiridas fora do ambiente hospitalar, e as estruturas e funções do trato urinário estão normais (HEILBERG, SCHOR, 2003).



Idosos portadores de doenças cardiovasculares, diabetes, doenças degenerativas cerebrais como acidente vascular cerebral (AVC) e que tenham esvaziamento incompleto da bexiga estão mais propensos ao desenvolvimento de ITUs quando comparados com aqueles da mesma faixa etária e que não apresentam tais condições. Além disso, o aumento prostático também é um fator de propensão devido a dificuldade no esvaziamento vesical favorecendo a aderência bacteriana (SILVA; CARDOSO, 2017).

No sexo feminino, além das alterações anatômicas normais como uretra curta, outros fatores cooperam para a propensão ao desenvolvimento de infecções bacterianas como: fatores fisiológicos e alterações hormonais ocorridas durante o período da gravidez (CARVALHO *et al.*, 2016).

Em crianças a prevalência de ITUs variam de acordo com a faixa etária e sexo, ocorrendo elevado desenvolvimento de infecções em crianças do sexo feminino pela anatomia do trato urinário, contudo, em crianças menores de 1 ano de idade a frequência é maior no sexo masculino (PERONDI; MORAIS, 2015).

De maneira geral, as ITUs ocorrem por contaminação do trato urinário com bactérias fecais oriundas da flora intestinal e são causadas por bactérias Gram-negativas sendo a *Escherichia coli* o uropatógeno mais comumente isolado, chegando de 70 a 90% dos casos adquiridos fora de hospitais (SALTON; MACIEL, 2017). Outros patógenos importantes frequentemente isolados e que também fazem parte da família *Enterobacteriaceae* são *Klebsiella sp.*, *Pseudomonas sp.* e *Proteus sp.* Bactérias Gram-positivas do gênero *Enterococcus sp.* *Staphylococcus sp.*, também estão comprometidas na infecção urinária. (MORAES *et al.*, 2014).

Outro uropatógeno Gram negativo não fermentador é a *Pseudomonas aeruginosa*, bactéria capaz de infectar diversos sistemas e que possui fatores de virulência amplos e se destaca pela alta resistência a várias classes de antimicrobianos (SILVA, 2016).

Infecção do trato urinário, principalmente decorrente do uso de cateteres urinários é a principal manifestação clínica decorrentes de infecções por *Proteus sp.* Tendo como as espécies de maior patogenicidade e significado clínico tanto em humanos como em animais a *P. mirabilis* e *P. vulgaris* (ZAPPA, 2015).

## EPIDEMIOLOGIA DAS INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO

Estudos conduzidos no mundo todo indicam que entre 50 e 80% das mulheres adultas desenvolvem pelo menos um episódio de ITU durante a vida. O desenvolvimento de ITUs em mulheres ocorre independente de classe social ou etnia. O pico da incidência ocorre com o aumento da atividade sexual pelo transporte de bactérias no períneo até a vulva (PEREIRA; SOUZA; BITENCOURT, 2019). O desenvolvimento de ITUs em mulheres é facilitado pelas particularidades anatômicas do sistema genitourinário feminino (CARVALHO *et al.*, 2018).

Fatores como o tamanho curto da uretra feminina e a proximidade da região anal com a vagina contribuem para a colonização bacteriana e o desenvolvimento de ITUs. O comportamento sexual, histórico de ITU na infância, aumento da idade, urina com pH alcalino, infecção genital, estase urinária e má higienização das regiões perianal e vaginal são os fatores de risco que desencadeiam formas sintomáticas de ITUs em mulheres (CARVALHO et al., 2018).

Durante o período gestacional, a mulher também fica mais susceptível ao desenvolvimento das ITUs assim como a repetição das mesmas (CARVALHO et al., 2018). Nesse período, a gestante passa por diversas alterações fisiológicas em seu corpo, dentre estas estão: a dilatação do trato urinário e um aumento do volume uterino que, pode obstruir parcialmente o ureter e diminuir o fluxo de urina, favorecendo o crescimento bacteriano e a instalação de ITUs (PAGNONCELI; COLACITE, 2016).

As excreções maiores de aminoácidos e glicose na urina, além dos produtos da degradação hormonal, na gestação, tornam a urina um meio apropriado para a proliferação bacteriana. O pH mais alcalino da urina de uma gestante também favorece o crescimento microbiano no trato urinário. Outro fator importante e que deve ser destacado, é o excesso de estrogênio gestacional que contribui para a adesão das cepas de *Echerichia coli* às células uroepiteliais. Além dos diversos fatores de predisposição de gestantes ao desenvolvimento de ITUs destaca-se também a diminuição da imunidade celular, que as torna mais suscetível às infecções e a disseminação sistêmica (PAGNONCELI; COLACITE, 2016).

A bactéria *Echerichia coli* é um importante patógeno que se destaca tanto nas ITUs primárias quanto em infecções recidivantes (CARVALHO et al., 2018). Outras bactérias aeróbias Gram-negativas contribuem para a maioria dos casos de infecções do trato urinário, entre elas estão a *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* e bactérias do gênero *Enterobacter* (PAGNONCELI; COLACITE, 2016). Bactérias Gram-positivas como *Staphylococcus saprophyticus*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus agalactiae* também podem ser implicadas na etiologia das ITUs (CARVALHO et al., 2018).

Durante o primeiro ano de vida as ITUs ocorrem devido ao maior número de malformações congênitas, especialmente válvula de uretra posterior; acometendo, geralmente, o sexo masculino. Após o primeiro ano de vida e durante toda a infância, principalmente na fase pré-escolar, crianças do sexo feminino apresentam uma taxa de infecção 10 a 20 vezes maior do que crianças do sexo masculino (FRAGOSO; SANTOS, 2019).

As ITUs recorrentes podem indicar anomalias congênitas subjacentes do rim e trato urinário. Em 30% das crianças com essas anomalias, a ITU pode ser o primeiro sinal. Alterações anatômicas ou funcionais no fluxo urinário normal podem levar a predisposição de episódios de ITU e esses episódios provavelmente ocorrerão em neonatos ou lactentes jovens (SILVA; OLIVEIRA; MAK, 2020).

De acordo com a *Internacional Continence Society (ICS)*, a incontinência urinária é definida como queixa de qualquer perda involuntária de urina e acomete cerca de 15% a 30% dos idosos que vivem em domicílio e pelo menos 50% dos idosos que vivem em instituições de longa permanência, sendo considerada, também, uma condição frequente na população em geral (MELO, 2017).

A *E. coli* é o patógeno mais frequente em casos de ITUs em idosos. Essa bactéria está presente de 75% à 82% dos isolados urinários dessa população. Outros organismos comuns são *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* e *Enterococcus spp.* (ROWE, 2014).

Um estudo ocorrido no período de junho de 2016 a junho de 2018 no Laboratório Central de Saúde Pública de Macapá (LACEN) que realizou 2.078 uroculturas provenientes do Hospital de referência de Macapá-Amapá mostrou que prevalência de uroculturas positivas foi de apenas 13,9%. A maior prevalência ocorreu entre paciente com faixa etária entre 41 e 60 anos. Dentre as uroculturas positivas, 55% foram de pacientes do sexo feminino e 45% foram do masculino. Os principais agentes etiológicos encontrados foram: *Escherichia coli* (50,4%), *Klebsiella pneumoniae* (21%), *Pseudomonas aeruginosa* (7,2%), *Enterococcus faecalis* (5%), *Proteus mirabilis* (3%) (SANTOS; PORCY; MENEZES, 2019).

Sendo assim, percebe-se que a realização do exame de urocultura é de grande importância para o diagnóstico de ITUs pois, com ela é possível isolar e identificar o patógeno causador da infecção, auxiliando o início da terapia antimicrobiana e provendo material para o teste de susceptibilidade aos antimicrobianos (antibiograma), com base em tais assertivas justificou-se a realização do presente estudo.

O presente estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico de uroculturas, fazendo um levantamento e uma análise descritiva do banco de dados do Laboratório de Análises Clínicas da instituição, identificando os uropatógenos daquele período, avaliando a frequência a cada mês e observando a frequência por grupos etários e por sexo.

## **METODOLOGIA**

Estudo epidemiológico com delineamento observacional, quantitativo, descritivo e analítico por meio da análise do banco de dados dos exames de uroculturas realizados pelo Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade Patos de Minas/ Patos de Minas, MG, no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2018. O município de Patos de Minas está localizado na região noroeste de Minas Gerais e possui uma população de 153.585 habitantes (IBGE, 2020). A pesquisa avaliou um número total de 2.184 laudos de urocultura com pacientes de ambos os sexos, diferentes faixas etárias (crianças, adultos e idosos) e gestantes. A autorização para acesso a todos os registros de uroculturas no período estipulado foi concedida pelo responsável técnico do laboratório da instituição de ensino. Os dados obtidos por meio de consulta ao banco de registros de exames do laboratório foram extraídos preservando a identidade dos pacientes, portanto, não foi necessária a

coleta de termo de consentimento livre e esclarecido ou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. A análise descritiva dos dados disponibilizados foi realizada utilizando o Microsoft Excel 2013.

## RESULTADOS

A pesquisa analisou um total de 2.184 uroculturas e destas 387 foram positivas. Do total de 1711 amostras de pacientes do sexo feminino, 322 mostraram-se positivas para uropatógenos. Dentre as 1.711 amostras de pacientes de sexo feminino, 593 pertenciam a gestantes e destas 78 se mostraram positivas. Já os pacientes do sexo masculino somaram apenas 473 do total de amostras, com positividade em 65.

A prevalência de uropatógenos nas amostras recebidas no laboratório no ano de 2018 foi de 18%. Observou-se que 78% das amostras recebidas eram de pacientes do sexo feminino, das quais 27% eram amostras de gestantes e 22% pertencentes a pacientes do sexo masculino. Entre as amostras positivas, 83% eram de pacientes do sexo feminino sendo que 20% destas eram de gestantes e apenas 17% das amostras pertencentes a pacientes do sexo masculino (figura 1).

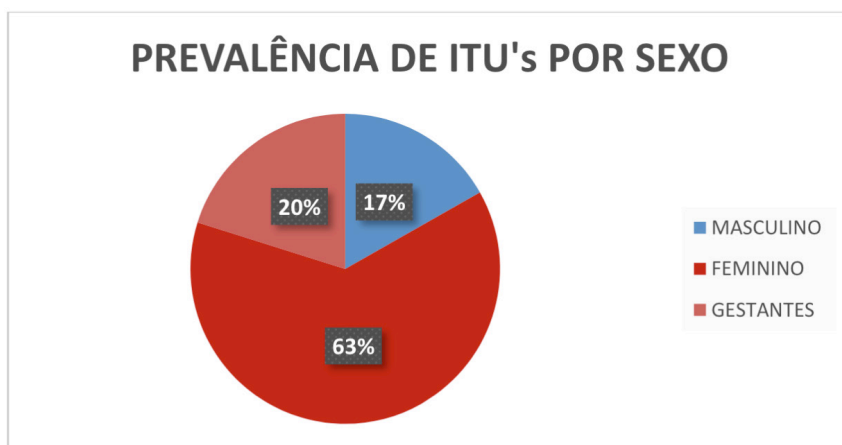


Figura 1: Distribuição percentual de uroculturas positivas por gênero analisadas no período de janeiro a dezembro de 2018.

O uropatógeno encontrado com maior frequência no estudo foi a bactéria *Escherichia coli*. O estudo mostrou que das 387 amostras positivas, a bactéria foi isolada de 244 amostras. Outros uropatógenos frequentemente encontrados foram *Staphylococcus coagulase negativa*, *Enterobacter sp.*, e *Pseudomonas sp.*, que somaram 29, 23 e 16 amostras positivas respectivamente. Observou-se também outros uropatógenos como *Proteus sp.*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus Mirabilis*, *Staphylococcus haemolyticus*,

*Proteus vulgaris*, dentre outros com menor frequência, como demonstrado no gráfico abaixo.

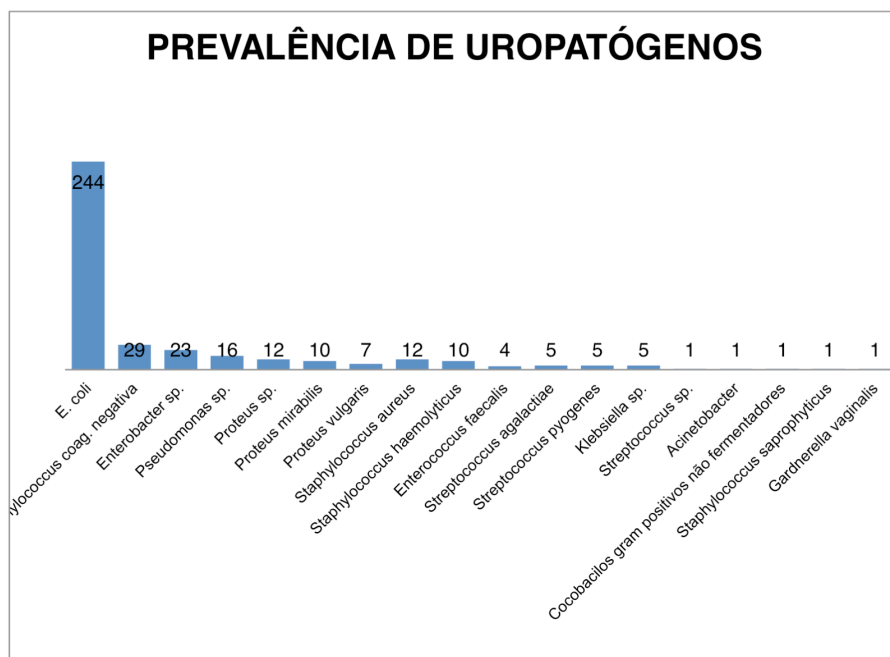


Figura 2: Distribuição de uroculturas positivas por uropatógeno.

Os dados provenientes de pacientes na faixa etária de 0 a 10 anos, no ano de 2018, mostrou que apenas 70 crianças realizaram o exame, sendo a bactéria *Escherichia coli* o patógeno isolado neste grupo. Esse estudo evidenciou uma prevalência de uropatógenos em crianças de 10%. No total, as amostras positivas dessa faixa etária representaram 2% dos patógenos isolados, com 07 amostras positivas, sendo 05 pertencentes a pacientes do sexo feminino (7,1%) e 02 (2,9%) a pacientes do sexo masculino (Figura 3).

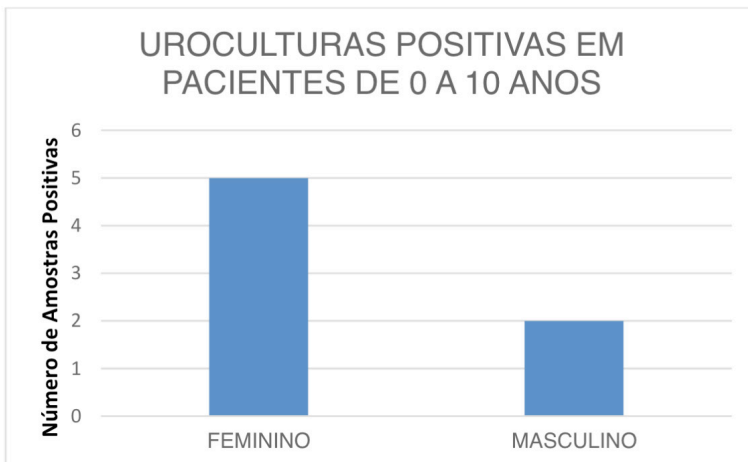


Figura 3: Distribuição de uroculturas positivas por gênero em pacientes de 0 a 10 anos no ano de 2018.

Em 2018, o laboratório de análises clínicas da Faculdade Patos de Minas, recebeu 211 amostras de urina de pacientes na faixa etária de 11 a 20 anos, destas 21 (10%) foram positivas e pertencentes ao sexo feminino. Essa faixa etária apresentou uma prevalência de 10% de uropatógenos e representou 5% dos isolados positivos do estudo. Dessas amostras foram isolados os seguintes patógenos: 15 isolados de *Escherichia coli*, 03 de *Staphylococcus aureus*, 02 de *Staphylococcus coagulase negativa* e 01 isolado de *Enterococcus faecalis* (Figura 4).

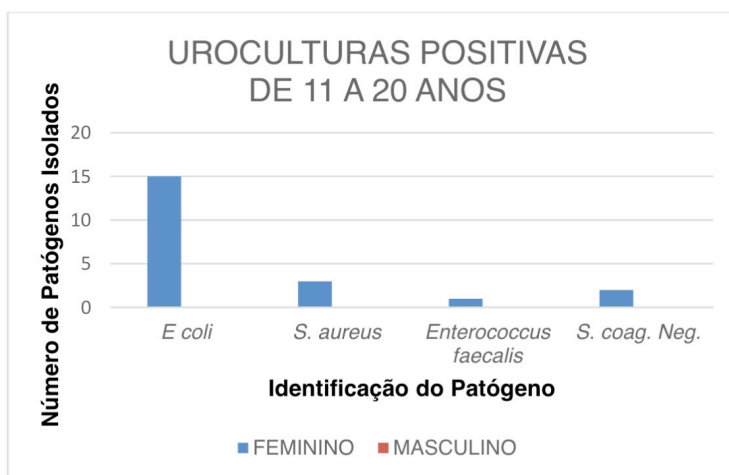


Figura 4: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes de 11 a 20 anos em 2018.

Na faixa etária de 21 a 39 anos foram recebidas 482 amostras de urina, das quais 110 se mostraram positivas, mostrando uma prevalência de 22,8%, o que representou 29% do isolados positivos do estudo. Observou-se, ainda, que 73 patógenos isolados das amostras desses pacientes foram da bactéria *Escherichia coli*, 16 de *Staphylococcus coagulase negativa* e 04 de *Proteus mirabilis*. Nessa faixa etária, apenas 02 amostras positivas (0,4%) pertenciam a pacientes do sexo masculino, das quais se isolou apenas a bactéria *Proteus sp.* Além dos isolados descritos houve crescimento de outras bactérias como mostrado na figura 5.

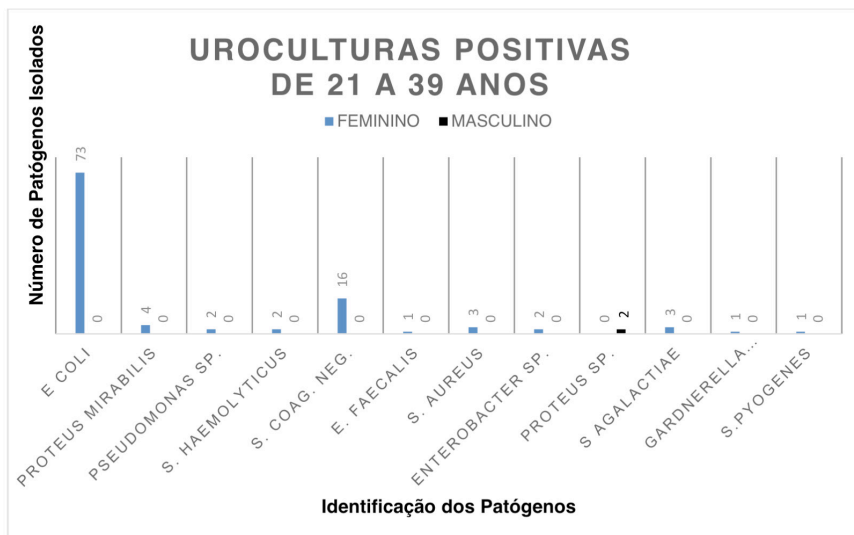


Figura 5: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes de 21 a 39 anos em 2018.

As amostras de pacientes incluídas na faixa etária entre 40 e 59 anos somaram 664, das quais 74 (11%) se mostraram positivas, representando 19% dos isolados positivos do estudo. Das amostras positivas dessa faixa etária, 66 (89,2%) pertenciam a pacientes do sexo feminino e 08 (10,8%) a pacientes do sexo masculino. O uropatógeno mais comum isolado desses pacientes foi a bactéria *E. coli*, em 55 amostras positivas; seguido de *Enterobacter sp*, *Staphylococcus coagulase negativa* e *pseudomonas sp*, em 04 cada; *Staphylococcus aureus* em 03; *Streptococcus agalactiae* em 02; *Enterococcus faecalis* e *Streptococcus pyogenes* em 01 amostra positiva. A prevalência de *E. coli* no grupo foi de 74%. Outros uropatógenos foram encontrados neste grupo conforme mostra a figura 6.

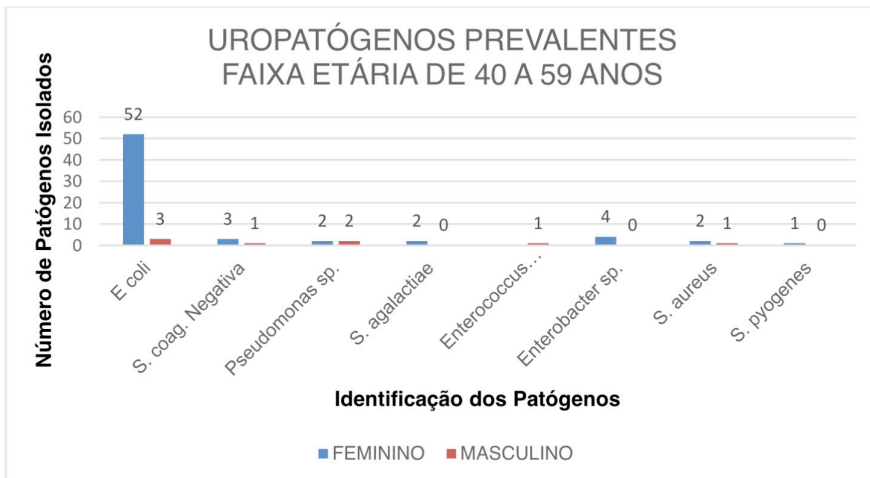


Figura 6: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes de 40 a 59 anos em 2018.

Com um total de 757 amostras, o grupo de faixa etária acima de 60 anos contou com 175 (23%) amostras positivas, o que representou 45% das amostras positivas do estudo, em 2018. Ao todo, 122 (70%) amostras positivas pertenciam a pacientes do sexo feminino e 53 (30%) ao sexo masculino. O uropatógeno isolado com maior frequência, nos indivíduos dessa faixa etária, foi a bactéria *E. coli*, com 98 isolados (56%), o segundo uropatógeno mais frequente foi a bactéria *Enterobacter sp* com 17 (10%), seguido por *Proteus sp.* e *Pseudomonas sp.*, com 10 (6%). Outros patógenos também foram isolados desses pacientes (figura 7).

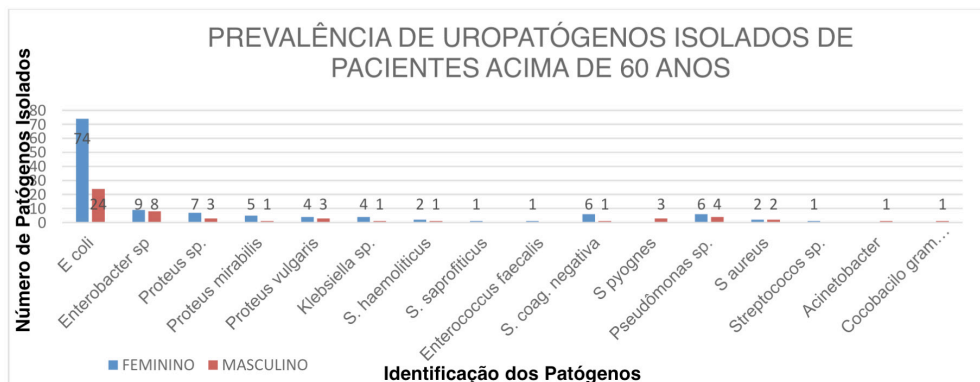


Figura 7: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes acima de 60 anos em 2018.



## DISCUSSÃO

As ITUs estão entre as infecções mais comuns relatadas na clínica médica. O estudo mostrou que 18% das amostras recebidas foram positivas para uropatógenos. Estudos brasileiros realizados analisando uroculturas mostraram resultados próximos aos obtidos neste estudo, variando a prevalência entre 13,2 e 24,2% (FREITAS et al., 2016; MACHADO; WILHELM; LUCHESE, 2017; SANTOS; PORCY; MENEZES, 2019).

O presente estudo mostrou que 83% das amostras positivas eram de pacientes do sexo feminino, outros estudos com uroculturas tiveram prevalência semelhantes com 75,3 e 88,3% (FREITAS et al., 2016; MACHADO; WILHELM; LUCHESE, 2017). O atual estudo diverge do estudo de SANTOS; PORCY; MENEZES (2019) onde a prevalência de uroculturas positivas para pacientes de sexo feminino foi de apenas 55%, tal divergência pode ser explicada pelo fato do estudo ter incluído apenas amostras de pacientes internados, discordando deste, que incluiu pacientes ambulatoriais e internados.

Entre os pacientes do estudo 27% eram gestantes. A frequência de amostras positivas entre as pacientes gestantes foi de 13%, valor próximo a média geral que varia entre 10 e 12% (BRITO et al., 2015). O uropatógeno de maior frequência entre as gestantes foi a bactéria *Escherichia coli*, como já era esperado devido a sua grande frequência.

O uropatógeno de maior prevalência no presente estudo foi a bactéria *Escherichia coli*, presente em 63% dos isolados analisados. Outros estudos mostram prevalências semelhantes para *E. coli*, com variações entre 50,4 e 69,9% (FREITAS et al., 2016; SANTOS; MACHADO; WILHELM; LUCHESE, 2017; PORCY; MENEZES, 2019). O segundo uropatógeno mais isolado foi a bactéria do gênero *Staphylococcus* coagulase negativa com 7,5% de prevalência, outros estudos apontaram a bactéria *Klebsiella pneumoniae* nessa colocação, enquanto que para este estudo as bactérias do gênero *Klebsiella sp* mantiveram a 12ª colocação. (MACHADO; WILHELM; LUCHESE, 2017; SANTOS; PORCY; MENEZES, 2019).

A maior prevalência de positividade ocorreu no grupo de pacientes com faixa etária acima de 60 anos que registraram 45% de amostras positivas. Esses dados divergem do estudo de SANTOS; PORCY; MENEZES (2019) realizado em Macapá/Amapá que apresentou maior prevalência em pacientes entre 41 e 60 anos. A divergência de resultados entre um estudo e outro pode estar ligado ao fato do estudo ocorrido em Macapá/AP ter excluído pacientes ambulatoriais, outra situação que pode ser considerada é que as análises aconteceram em estados diferentes, com realidade variável vivenciada pelos indivíduos dessas faixas etárias.

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, é possível concluir que a maior prevalência de infecções do trato urinário ocorreu em pacientes do sexo feminino com idade acima de 60 anos de idade, evidenciando a *Escherichia coli* como o uropatógeno mais frequente.

A alta prevalência de uroculturas positivas observada neste estudo demonstra a importância da realização deste exame a fim de garantir um diagnóstico precoce e identificação do agente etiológico, visando à obtenção de um tratamento eficaz e seguro para os pacientes.

## REFERÊNCIAS

- BRITO, Francisco Igor Rabelo et al. Infecção urinária: prevalência e teste de susceptibilidades a antibacterianos em gestantes atendidas em um município do Ceará. **Boletim Informativo Geum**, v. 6, n. 3, p. 30, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/geum/article/view/3876>. Acesso em: 25 out. 2020.
- CARRARO-EDUARDO, José Carlos; GAVA, Isabela Ambrósio. O uso de vacinas na profilaxia das infecções do trato urinário. **J. Bras. Nefrol.**, São Paulo, v. 34, n. 2, pág. 178-183, junho de 2012. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002012000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002012000200011&lng=en&nrm=iso). Acesso em 15 de outubro de 2020.
- CARVALHO, F. A.; RODRIGUES, M. D. A.; BOTTEGA, A.; HÖRNER, R. Prevalence and susceptibility profile of bacteria isolated from urine of pregnant women seen at the department of obstetrics of a tertiary hospital. **Scientia Medica**, v. 26, n. 4, p. ID24071, 11 Nov. 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5716559/>. Acesso em: 12 out. 2020.
- CARVALHO, Fabio Luiz Oliveira de et al. INFECÇÃO URINÁRIA DE REPETIÇÃO E OS ASPECTOS GERAIS, MICROBIOLÓGICOS E IMUNOLÓGICOS ASSOCIADOS À SAÚDE DA MULHER. **Revista de Saúde ReAGES**, [S.l.], v. 1, n. 3, p. 24-30, nov. 2018. ISSN 2596-0970. Disponível em: < <https://npu.faculdadeages.com.br/index.php/revistadesaude/article/view/117> . Acesso em: 26 jun. 2020.
- COSTA, Igor Augusto Costa e; MATA, Mabeli Ribeiro da; SOUZA, Mayra Costa de; PINTO, Samara Custódio Vieira; MAGALHÃES, Shamara Wayne Ferreira; MENDES, Thamires Garcia Rocha; COSTA, Viviane Torres; MOTTA, Patrícia Gonçalves da; OLIVEIRA, Maria Emília de. **INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO CAUSADA POR ESCHERICHIA COLI: REVISÃO DE LITERATURA**. 2018. 18 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Instituto Metropolitano de Ensino Superior/imes - Univaço, Ipatinga, 2018. Disponível em: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v38\\_n1\\_2019/salusvita\\_v38\\_n1\\_2019\\_art\\_12.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v38_n1_2019/salusvita_v38_n1_2019_art_12.pdf). Acesso em: 15 out. 2020.
- FARIA, Ronaldo José; BAZONI, Patrícia Silva; FERREIRA, Carlos Eduardo Faria. PREVALÊNCIA E SENSIBILIDADE DE MICROORGANISMOS ISOLADOS EM UROCULTURAS NO ESPIRITO SANTO, BRASIL. **Infarma-Ciências Farmacêuticas**, v. 28, n. 1, p. 05-09, 2016. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=1232>. Acesso em: 17 set. 2020.
- FREITAS, Bruna Vitória Lopes de et al. Prevalence and antimicrobial susceptibility profile of uropathogens in patients treated at the Instituto Lauro de Souza Lima-Bauru/SP. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S.L.], v. 48, n. 4, p. 375-380, 13 jun. 2016. *Revista Brasileira de Análises Clínicas*. <http://dx.doi.org/10.21877/2448-3877.201600497>. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2017/04/RBAC-vol-48-4-2016-ref.-497.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.
- HEILBERG, Ita Pfeferman; SCHOR, Nestor. Abordagem diagnóstica e terapêutica na infecção do trato urinário: ITU. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 109-116, jan. 2003. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302003000100043&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302003000100043&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 24 jun. 2020.

HADDAD, Jorge Milhem; FERNANDES, Débora Amorim Oriá. **Infecção do trato urinário**. 2018. 4 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046514/femina-2019-474-241-244.pdf> . Acesso em: 15 out. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Patos de minas, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/patos-de-minas/panorama>. Acesso em: 25 set. 2020.

MACHADO, Pâmela Araujo; WILHELM, Ethel Antunes; LUCHESE, Cristiane. **PREVALÊNCIA DE INFECÇÕES DO TRATO URINÁRIO E PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS DE BACTÉRIAS ISOLADAS**. *Disciplinarum Scientia: Série: Ciências da Saúde*, Santa Maria, v. 18, p. 271-287, 06 out. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2059> . Acesso em: 04 out. 2020.

MAIA, Bruna Tupinambá; GONÇALVES, Eduardo; VERSIANI, Camila Matos; VELOSO, Gilson Gabriel Viana; DIAS, Giselle Mayara Messias. **Aspectos epidemiológicos dos portadores de infecção do trato urinário: uma revisão**. 2013. 5f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Faculdades Integradas Pitágoras, Montes Claros, 2013. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd180/infeccao-do-trato-urinario.htm>. Acesso em: 15 out. 2020.

MELO, Laís Samara de et al. Infecção do trato urinário: uma coorte de idosos com incontinência urinária. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 70, n. 4, p. 838-844, agosto de 2017. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672017000400838&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000400838&lng=en&nrm=iso) . Acesso em 22 de junho de 2020.

MORAES, Dayane et al. Prevalência de uropatógenos e perfil de suscetibilidade a antimicrobianos em ambulatório de Jataí-GO. **J. Bras. Patol. Med. Lab.** Rio de Janeiro, v. 50, n. 3, p. 200-204, junho de 2014. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-24442014000300200&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442014000300200&lng=en&nrm=iso) .

NUNES, Kamila Oliveira. **Relações filogenéticas entre Escherichia coli enteroagregativa e uropatogênica**. 2016. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Microbiologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42132/tde-16082016-141428/publico/KamilaOliveiraNunes\\_Mestrado\\_Corrigida\\_P](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42132/tde-16082016-141428/publico/KamilaOliveiraNunes_Mestrado_Corrigida_P) [https://teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42132/tde-16082016-141428/publico/KamilaOliveiraNunes\\_Mestrado\\_Corrigida\\_P.pdf](https://teses.usp.br/teses/disponiveis/42/42132/tde-16082016-141428/publico/KamilaOliveiraNunes_Mestrado_Corrigida_P.pdf) . Acesso em: 10 out. 2020.

PAGNONCELI, JULIANA; COLACITE, JEAN. **INFECÇÃO URINÁRIA EM GESTANTES: REVISÃO DE LITERATURA**. **REVISTA UNINGÁ REVIEW**, [S.l.], v. 26, n. 2, maio 2016. ISSN 2178-2571. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1797> . Acesso em: 13 out. 2020.

PEREIRA, Pablo Michel Barcelos; SOUZA, Sandra Regina Barros de; BITENCOURT, Rafael Mariano. Prevalência e caracterização da infecção do trato urinário inferior em mulheres atendidas na atenção primária de saúde. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, Pombal, v. 9, n. 1, p. 37-42, 2019. Disponível em: < <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/6170> > . Acesso em: 31 jun. 2020.

PERONDI, Paola Fialho; MORAIS, Fábio Almeida. **INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO EM CRIANÇAS: ANÁLISE DA PREVALÊNCIA ETIOLÓGICA CORRELACIONADA COM O QUADRO CLÍNICO E O ANTIBIOGRAMA**. 2015. 11 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/7363> . Acesso em: 12 out. 2020.

RAGOSO, Elide Cristina Suntack; SANTOS, Erika Vieira dos. Análise do perfil clínico-epidemiológico de pacientes pediátricos internados por infecção urinária em uma enfermaria de um hospital em Blumenau/SC. **Revista Amrighs, Porto Alegre**, p. 340-434, 16 jan. 2018. Disponível em: <https://www.amrighs.org.br/assets/images/upload/pdf/jornal/1580235712.pdf#page=103> . Acesso em: 15 abr. 2020.

ROWE, Theresa Anne; JUTHANI-MEHTA, Manisha. **Diagnosis and Management of Urinary Tract Infection in Older Adults**. 2014. 14 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Northwestern University School Of Medicine, New Haven, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4079031/pdf/nihms593077.pdf> . Acesso em: 18 set. 2020.

RORIZ-FILHO, Jarbas; VILAR, Fernando; MOTA, Letícia; LEAL, Christiane; PISI, Paula. Infecção do trato urinário. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v. 43, n. 2, p. 118-125, abr. 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/166> Acesso em: 13 out. 2020.

SALTON, Grasiela; MACIEL, Mônica Jachetti. Prevalência e perfil de resistência de bactérias isoladas em uroculturas de pacientes de uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. **Ciência & Saúde**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 194-199, 19 out. 2017. EDIPUCRS. <http://dx.doi.org/10.15448/1983-652x.2017.4.25451> . Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faenfi/article/view/25451> . Acesso em: 13 maio 2020.

SANTOS, Maria José Amador dos; PORCY, Claude; MENEZES, Rubens Alex de Oliveira. Etiologia e perfil de resistência bacteriana em uroculturas de pacientes atendidos em um hospital público de Macapá-Amapá, Brasil. Um estudo transversal. **Associação Paulista de Medicina, São Paulo**, p. 135-142, 19 set. 2019. Disponível em: Rubens Alex de Oliveira Menezes. Acesso em: 5 out. 2020.

SILVA, Ana Cristina Simões e; OLIVEIRA, Eduardo A.; MAK, Robert H. Urinary tract infection in pediatrics: an overview. *Jornal de Pediatria*, [S.L.], v. 96, p. 65-79, mar. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2019.10.006>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572020000700065&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572020000700065&script=sci_arttext&tlng=pt) . Acesso em: 20 abr. 2020.

SILVA, Ana Manoela Maria da; CARDOSO, Alessandra Marques. **Estudo das Uroculturas de pacientes idosos atendidos no Laboratório de Análises Clínicas da PUC Goiás**. NEWSLAB, v. 24, p. 14-22, 2017. Disponível em: <https://newslab.com.br/estudo-das-uroculturas-de-pacientes-idosos-atendidos-no-laboratorio-de-analises-clinicas-da-puc-goias/> . Acesso em: 18 sep. 2020.

SILVA, Stephanie Targino. **ANÁLISE FENOTÍPICA E GENÉTICA DE FATORES VIRULÊNCIA DE ISOLADOS CLÍNICOS DE *Pseudomonas aeruginosa* MULTIDROGA-SENSÍVEL E MULTIDROGA-RESISTENTE DE RECIFE - PE**. 2016. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Tropical, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/18026/1/AN%C3%81LISE%20FENOT%C3%8DPICA%20E%20GEN%C3%89TICA%20DE%20FATORES%20VIRUL%C3%8ANCIA%20DE%20ISOLADOS%20CL%C3%8DNICOS%20DE%20Pseudomonas%20aeruginosa%20MULTIDROGA-SENS%C3%8DVEL%20E%20MULTIDROGA-RESISTENTE.pdf>> Acesso em: 13 out. 2020.

VIEIRA NETO, Osvaldo Merege. INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO. **Revista da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v. 36, p. 365-369, dez. 2003. Disponível em: [http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/22%20infeccao\\_trato\\_urinario.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/22%20infeccao_trato_urinario.pdf) . Acesso em: 24 jun. 2020.

ZAPPA, Vanessa. ÍNDICE DE RESISTÊNCIA MÚLTIPLA AOS ANTIMICROBIANOS, CONCENTRAÇÃO INIBITÓRIA MÍNIMA E BETA-LACTAMASES DE ESPECTRO ESTENDIDO EM LINHAGENS DE *Proteus mirabilis* E *Proteus vulgaris* ISOLADAS DE DIFERENTES AFECÇÕES EM ANIMAIS DOMÉSTICOS. 2015. 96 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu-sp, 2015. Cap. 9. Disponível em: [https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/semina-ciencias-agrarias/38-\(2017\)-2/indice-de-resistencia-multipla-aos-antimicrobianos-concentracao-inibit/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/semina-ciencias-agrarias/38-(2017)-2/indice-de-resistencia-multipla-aos-antimicrobianos-concentracao-inibit/) . Acesso em: 13 out. 2020.

# CAPÍTULO 22

## PERFIL SOCIOECONÔMICO E GESTACIONAL E SUA IMPORTÂNCIA PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE EM JI-PARANÁ, RONDÔNIA, BRASIL

Data de aceite: 03/05/2021

Data de submissão: 07/03/2021

**Eliane Fraga da Silveira**

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde - ULBRA

Canoas, RS

<https://orcid.org/0000-0002-0992-5136>

**Luiz Henrique Teixeira de Siqueira Neto**

Mestre em Promoção da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde – ULBRA

Enfermeiro - Ji-Paraná, Rondônia

<https://orcid.org/0000-0002-9550-6770>

**Guilherme Anziliero Arossi**

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde - ULBRA

Canoas, RS

<http://lattes.cnpq.br/2355147583596283>

<https://orcid.org/0000-0001-9580-6282>

**Eduardo Périco**

Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento - UNIVATES

Lajeado, RS

<https://orcid.org/0000-0002-2926-6246>

**Moises Gallas**

Escola Técnica Cristo Redentor - ETCR  
Porto Alegre, RS

<https://orcid.org/0000-0003-4525-009X>

**Jussara Alves Pinheiro Sommer**

Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde - ULBRA

Canoas, RS

<http://lattes.cnpq.br/4342692596958448>

<https://orcid.org/0000-0002-6485-4828>

**RESUMO:** A pesquisa teve como objetivo conhecer o perfil socioeconômico e gestacional das 321 gestantes de risco habitual, atendidas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), de Ji-Paraná, RO. Trata-se de um estudo descritivo, analítico de corte transversal. As gestantes foram entrevistadas, no período junho a outubro de 2019, com idade entre  $\geq 15$  e  $\leq 34$  anos. O procedimento de coleta dos dados ocorreu através da aplicação de instrumento semiestruturado no local da consulta do pré-natal. A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (n° 3.272.598). As análises descritivas, para cálculo das frequências absolutas e porcentagens para caracterizar o perfil socioeconômico e gestacional das gestantes, foram realizadas por meio do pacote estatístico 'Statistical Package for the Social Sciences' (SPSS® Versão 20.0). Na amostra pesquisada, a idade média das gestantes foi de 25,1 anos ( $\pm 5,8$  anos), 90,4% (290) maiores de 18 anos, 40,5% (130) possuem ensino médio completo, 61,1% (196) pardas, 58,9% (189), 57,9% (185) com atividade remunerada. Em relação ao planejamento familiar, 51,4% (165) das mulheres não planejaram a gestação. Como análise deste estudo, as gestantes que possuíam baixa renda, são negras e solteiras planejam menos a gestação, quando comparada com as demais categorias das variáveis

socioeconômicas analisadas. A pesquisa faz refletir sobre a eficiência de políticas públicas em relação ao planejamento familiar adequado e meios de acesso a prevenção da gravidez. As estratégias para ações eficientes de promoção da saúde para gestantes, devem primeiro conhecer o perfil destas gestantes, e assim identificar as melhores ações. É essencial repensar as atividades, especialmente, as educativas coletivas e individuais, para auxiliar no desenvolvimento de uma gravidez saudável ou a prevenção desta como promoção da saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestantes, Fatores Socioeconômicos, Pré-natal, Planejamento Familiar, Atenção Primária à Saúde.

## SOCIOECONOMIC AND GESTATIONAL PROFILE AND ITS IMPORTANCE FOR PUBLIC HEALTH POLICIES IN JI-PARANÁ, RONDÔNIA, BRAZIL

**ABSTRACT:** The research aimed to know the socioeconomic and gestational profile of the 321 pregnant women at habitual risk, attended at the Basic Health Units (UBS) of Ji-Paraná, RO. This is a descriptive, analytical cross-sectional study. Pregnant women were interviewed from June to October 2019, aged between  $\geq 15$  and  $\leq 34$  years. The data collection occurred through a semi-structured instrument at the prenatal consultation site. The research was approved by the Ethics and Research Committee (number 3.272.598). Descriptive analyses to calculate absolute frequencies and percentages to characterize the socioeconomic and gestational profile of pregnant women were performed through the statistical package 'Statistical Package for the Social Sciences' (SPSS® Version 20.0). In the sample studied, the mean age of pregnant women was 25.1 years ( $\pm 5.8$  years), 90.4% (290) over 18 years, 40.5% (130) with complete high school, 61.1% (196) are brown-skinned, 58.9% (189), 57.9% (185) with some paid activity. Regarding family planning, 51.4% (165) of the women did not plan the pregnancy. As analysis of this study, pregnant women who had low income, are black and single and plan pregnancy less, when compared to the other categories of socioeconomic variables analyzed. The research brings thoughts on the efficiency of public policies in relation to adequate family planning and means of access to pregnancy prevention. Efficient strategies to health promotion actions for pregnant women must first have the knowledge of the profile of these women, and thus identify the best actions. It is important to rethink activities, especially, collective and individual educational activities, to assist in the development of a healthy pregnancy or the prevention of this as health promotion.

**KEYWORDS:** Pregnant Women, Socioeconomic Factors, Prenatal Care, Family Planning, Primary Health Care.

## 1 | INTRODUÇÃO

A partir da conceituação da Organização Mundial de Saúde (OMS) que definiu a saúde, não somente como ausência de doença ou enfermidade, o conceito de saúde, foi ampliado, e deve ser compreendido como um conjunto de elementos que proporcionem o bem-estar físico, mental e social. O Ministério da Saúde (MS) criou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), marcando, especialmente, uma ruptura conceitual com os princípios norteadores das políticas públicas de saúde das mulheres (BRASIL, 2012; MENDES, 2010). O MS começou a incluir a partir do PAISM ações educativas, preventivas,

de diagnóstico, tratamento e recuperação, englobando a assistência à mulher em clínica e ginecológica, pré-natal, parto e puerpério, climatério, planejamento familiar, infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), câncer de colo de útero e de mama, além de outras necessidades identificadas a partir do perfil socioeconômico das mulheres (BRASIL, 2012).

Com o passar dos anos, o PAISM já não atendia a demanda da população feminina, desta forma, o Ministério da Saúde precisou fazer modificações, criando então a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), juntamente com diversos setores da sociedade. Com o objetivo de promover a melhoria das condições de vida e saúde das mulheres brasileiras, mediante a garantia de direitos legalmente constituídos e ampliação do acesso aos meios e serviços de promoção, prevenção, assistência e recuperação da saúde em todo território brasileiro. Portanto, contribuir para a redução da morbidade e mortalidade feminina no Brasil, especialmente, por causas evitáveis, em todos os ciclos de vida e nos diversos grupos populacionais, e sem discriminação de qualquer espécie. Estas novas diretrizes têm como escopo ampliar, qualificar e humanizar a Atenção Integral à Saúde da Mulher no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2012).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no último censo de 2010, as mulheres representam 50,77% da população brasileira, e são as principais usuárias do SUS. Os motivos para utilizarem esses serviços de saúde são diversos, tanto para o seu próprio atendimento, quanto para acompanharem crianças, familiares, pessoas idosas, com deficiência, vizinhos e amigos (BRASIL, 2018). Outra característica marcante nas mulheres é que elas são também cuidadoras, e isso se estende não só às crianças ou familiares, mas, também, às pessoas da vizinhança e da comunidade. Nesse entendimento, é necessário que os membros da equipe de Saúde da Família discutam e trabalhem eixos e áreas temáticas estratégicas da temática Saúde da Mulher dentro das Unidades Básicas de Saúde (DIAS, E. et al., 2018).

A assistência à mulher no ciclo gravídico-puerperal é uma prática prevista nas Ações Básicas da Assistência Integral à Saúde da Mulher preconizado pelo MS, e executada pelos profissionais de saúde nas Unidades de Atenção Básica (UBS) e hospitais. Durante o pré-natal, os profissionais de saúde têm a oportunidade de identificar o perfil socioeconômico e gestacional dessas mulheres. Na primeira consulta, essas questões já podem ser abordadas para identificar os riscos que a mesma está exposta, e desenvolver as atividades de acompanhamento e promoção para uma gestação saudável (DIAS, M. et al., 2018; SILVA, M. et al., 2015).

As gestantes são o foco principal do processo, entretanto, não se deve deixar de pensar nela como parte de uma família, e no ambiente social e demográfico no qual está inserida. Portanto, traçar o perfil epidemiológico da população, entender as individualidades sociodemográficas, as ocorrências de morbidades e mortalidades, bem como, as condições ambientais nas quais as gestantes vivem, torna-se fundamental para a elaboração de estratégias futuras para a assistência às gestantes, com objetivo de diminuir a chance de



intercorrências e desfechos prejudiciais envolvendo estas pacientes (SILVA, M. et al., 2015). Conhecer o perfil epidemiológico seria a primeira ação para a avaliação da qualidade da assistência que está sendo ofertada para essas gestantes. A partir destas informações será possível melhorar os cuidados oferecidos e, conseqüentemente, melhorar os indicadores de saúde materna e infantil da região (SILVA, J. et al., 2011).

Dentre as ações que a Estratégia Saúde da Família (ESF) pode percorrer rumo ao cuidado das gestantes, destaca-se a educação em saúde, processo no qual a promoção em saúde é primordial. Neste contexto, a aquisição de hábitos saudáveis para minimizar os impactos dos fatores de riscos identificados, também devem estar presentes durante todo período gravídico-puerperal (PEIXOTO et al., 2012).

Portanto, conhecer a realidade das gestantes de uma comunidade, é pertinente para identificação de possíveis problemas gestacionais, bem como, apontar as condições sociais que possam influenciar negativa ou positivamente na gestação e, a partir dos resultados, promover ações educativas, preventivas, diagnósticas, de tratamento e planejamento familiar de acordo com as demandas a partir das análises do perfil populacional das gestantes (SILVA J. et al., 2011).

Considerando o Brasil com sua imensa extensão geográfica e a diversidade que o caracteriza, seja em relação às condições socioeconômicas e culturais, ou em relação ao acesso às ações e serviços de saúde, entende-se que o perfil epidemiológico da população feminina apresente diferenças importantes entre as regiões do país e dentro das próprias regiões.

## 2 | METODOLOGIA

O estudo é descritivo, analítico de corte transversal, foi desenvolvido com 321 gestantes das UBS, entre junho e outubro de 2019, de Ji-Paraná, RO. Os critérios de inclusão foram: ser residente no município de Ji-Paraná; comprovação de gravidez tópica, única; acompanhamento do pré-natal nas UBS; e ter idade entre  $\geq 15$  e  $\leq 34$  anos. Os critérios de exclusão foram: ser incapaz de responder as perguntas do questionário; e apresentar histórico de doença anterior à gravidez (diabetes, hipertensão, transtorno mental). O procedimento de coleta de dados através da aplicação de instrumento semiestruturado, com informações do perfil socioeconômico e gestacional (gestação anterior, aborto, se planejou a gravidez). Cada participante foi voluntária para participar da pesquisa, e após o aceite, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) ou o Termo de Assentimento Livre Esclarecido (TALE) para menores de idade. A pesquisa foi realizada individualmente, com tempo médio de 20 minutos. A pesquisa foi conduzida dentro dos padrões éticos exigidos pela Resolução CNS N° 466/12. Teve aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa da UNIÃO DAS ESCOLAS SUPERIORES DE JI-PARANA (UNIJIPA) com número do parecer 3.272.598 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 07036819.0.0000.9147.

Para as análises descritivas, foram realizados os cálculos das frequências absolutas e porcentagens que caracterizam o perfil socioeconômico das gestantes, e os dados quantitativos foram realizados por meio do pacote estatístico 'Statistical Package for the Social Sciences' (SPSS® Versão 20.0).

### 3 I RESULTADOS

A idade média das gestantes foi de 25,1 anos ( $\pm$  5,8 anos), com 90,4% maiores de idade; 90,3% estudou em escola pública; 40,5% têm ensino médio completo; 61,1% são pardas e 58,9% são casadas. Quanto a atividade remunerada, 57,9% exerce alguma atividade remunerada, 25,5% recebe até um salário mínimo; 22,7% até 2 salários mínimos; 39,6% são evangélicas e 37,7% católicas (Fig. 1).

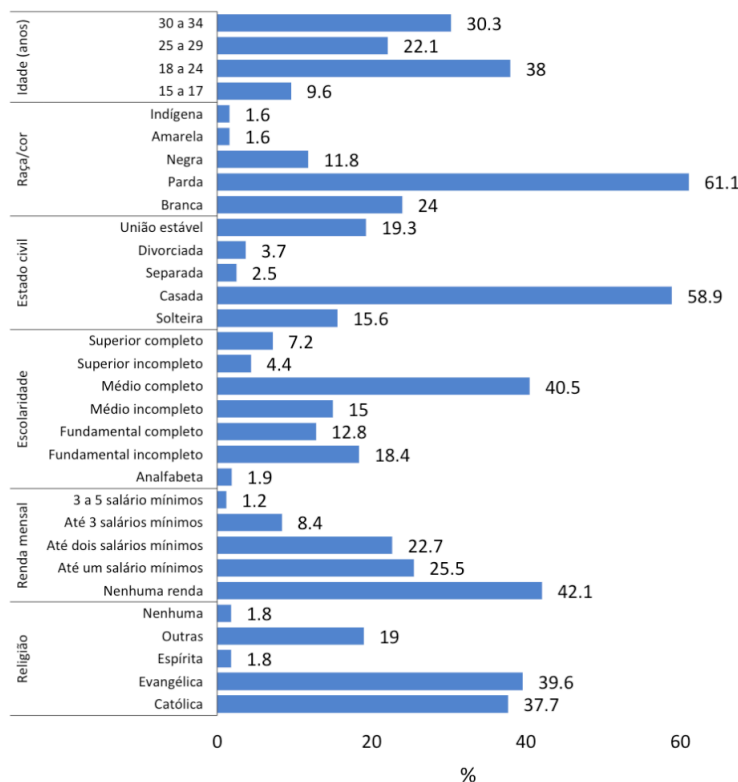


Figura 1: Caracterização socioeconômica das 321 gestantes de risco habitual atendidas nas UBS de Ji-Paraná, RO, Brasil, no período de junho a outubro de 2019.

Quanto aos aspectos relacionados a gravidez, 51,7% das entrevistadas não planejaram engravidar, e 31,2% estavam em sua primeira gravidez. Dentre as que possuíam mais de uma gravidez, 23,1% relataram ter sofrido aborto (Fig. 2).

## DADOS GESTACIONAIS

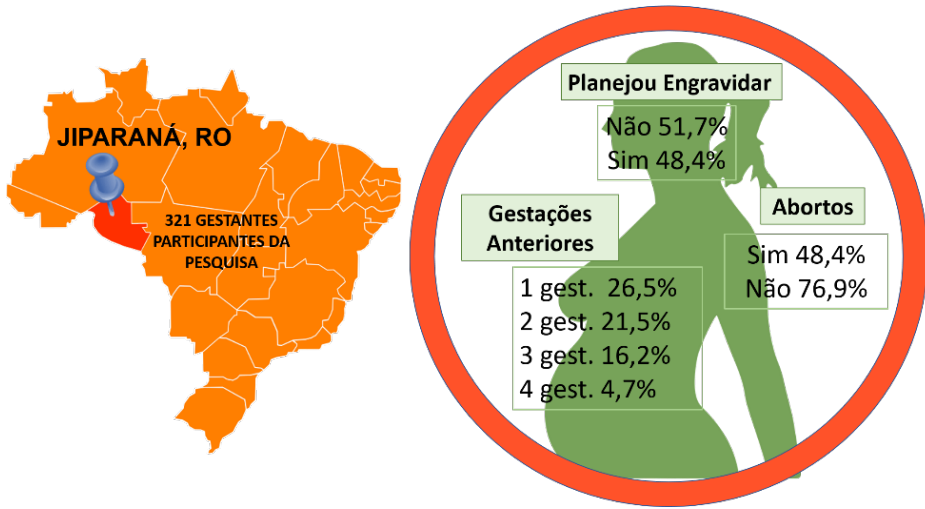


Figura 2 – Caracterização gestacional das 321 gestantes de risco habitual atendidas nas UBS de Ji-Paraná, RO, Brasil, no período de junho a outubro de 2019.

## 4 | DISCUSSÃO

Considerando a variável faixa etária, os resultados encontrados no presente estudo são similares aos registrados em outras pesquisas no Brasil, em Janaúba (Minas Gerais) 18 gestantes apresentaram prevalência entre 18 e 24 anos, Fortaleza (Ceará) as 310 gestantes apresentaram 20 a 34 anos (65,7%) (DIAS, E. et al., 2018; PEIXOTO et al., 2012). Esta faixa etária também é representativa nos dados obtidos no DATASUS em 2014, com mães entre 18 e 24 (35%); 25 e 29 (24%) e 30 e 34 anos (19%) (BRASIL, 2018). A faixa etária correspondente aos 20 e 29 anos é considerada como ideal do ponto de vista biológico para a gestação, enquanto que mulheres de outras faixas podem ter gravidez suscetíveis a diversas complicações (BRASIL, 2012; MONTENEGRO; REZENDE, 2018). Além disso, em mulheres mais velhas, aumenta o número de gestações, bem como, crescem as preocupações durante a gravidez, em razão da(s) história(s) gestacional(is) anterior(es) (GOMES; CÉSAR, 2013; PEIXOTO et al., 2012; SILVA, J. et al., 2011; SILVA, M. et al., 2015; SOUZA, W. et al., 2016).

Na amostra de 321 gestantes analisada no presente estudo, 72,9% foram mulheres pardas e negras, assim como, representam a maior parte da etnia em outros estudos (DIAS, M. et al., 2018; PEIXOTO et al., 2012), porém, corresponde também a maior parte da população nas regiões Norte e Nordeste do Brasil (IBGE, 2010). As mulheres negras ou consideradas miscigenadas (pardas) representam um grupo no qual a hipertensão arterial pode ser mais frequente e grave, aparecendo de forma precoce, podendo representar mais de um terço da mortalidade materna (MONTENEGRO; REZENDE, 2018). Além disso,

as gestantes negras possuem cerca de 50% a mais de chance de desenvolver Diabetes Mellitus - tipo II (PEIXOTO et al., 2012). Deste modo, considerando essas premissas, é importante que a população em questão que apresenta este perfil de risco, seja melhor assistida, a partir de implementação de estratégias para uma gestação com qualidade, e que sejam adotadas nos municípios para que os profissionais de saúde possam intervir e realizar medidas de prevenção.

Com relação ao estado civil, os diferentes estudos mostram que grande parte das gestantes vive com companheiro e que possuir algum vínculo afetivo, o laço afetivo e a assistência no pré-natal tornam-se importantes fatores para desenvolver uma gravidez segura e saudável (DIAS, E. et al., 2018; SILVA, M. et al., 2015; SOUZA, W. et al., 2016), e as gestantes solteiras apresentam mais riscos durante a gravidez (BARRETO et al., 2013).

A escolaridade também constitui uma variável importante para o planejamento e acompanhamento da mulher na gravidez, pois aquelas com baixa escolaridade possuem maior probabilidade de apresentar gravidez precoce e inesperada (COELHO et al., 2012; VIELLAS et al., 2014). Nas mulheres analisadas no presente estudo, 51,4% não planejaram a gravidez atual, um dado importante, pois 40,5% têm ensino médio completo e era esperado que a escolaridade influenciasse no planejamento da gravidez. Durante o pré-natal, é importante que os profissionais de saúde tenham esta informação. O fato da gestante ter baixa escolaridade pode levar a diferentes interpretações em relação às orientações na gestação, bem como, para a realização das etapas de parto e puerpério adequadas (SILVA, M. et al., 2015; SOUZA, N. et al., 2013; TREVISANUTTO; SOUZA; CUNHAL, 2018).

A relação entre renda e condições socioeconômicas com as mulheres grávidas no presente estudo é preocupante, pois 42,1% afirmaram não possuir nenhuma renda, superior ao estudo realizado por Peixoto et al., (2012), com registro de somente 1% (310) das gestantes analisadas não apresentavam nenhuma renda. As mulheres que apresentam melhores condições socioeconômicas são favorecidas quanto ao acesso de serviços incluindo exames que não são fornecidos na rede pública de saúde, enquanto que aquelas com baixa renda estão predispostas a riscos durante a gestação (SILVA, M. et al., 2015; XAVIER et al., 2013). Deste modo, é importante que os profissionais da saúde estejam atentos, pois a baixa renda está associada com riscos para a mulher e sua gestação (XAVIER et al., 2013). Atualmente, muitas mulheres trabalham fora do domicílio, contribuindo para ou então constituindo o principal meio de sustento da família; além disso, existe uma expressiva parte de mulheres que garante o sustento familiar através de trabalho autônomo, ou seja, sem registro, ou então através de auxílios e/ou benefícios do governo. As características de baixa renda e pouca escolaridade fazem parte da origem de problemas como habitações inadequadas, bem como, higiene e alimentação insuficientes, que estão relacionados com altas taxas de morbidade e mortalidade infantis, que influenciam na qualidade de vida dos familiares envolvidos (XAVIER et al., 2013).

Outra questão importante é a relação entre aborto e renda, quanto menor a renda, maior é a chance de ocorrer um aborto espontâneo (DINIZ; MEDEIROS; MADEIRO, 2017). Este tipo de aborto é um dos complicadores, principalmente, no primeiro trimestre da gravidez, foi evidenciado pela Pesquisa Nacional do Aborto (PNA) em 2016, que 13% das mulheres alfabetizadas (2.002) entre 18 e 39 anos já tinham sofrido um aborto (DINIZ; MEDEIROS; MADEIRO, 2017). O número cresce quando são analisadas as gestantes mais velhas (35 a 39 anos), com uma taxa de 18% de aborto.

Considerando todas as variáveis supracitadas, as ações de políticas públicas em Ji-Paraná devem ser mais direcionadas para as mulheres negras, sem renda, solteiras e jovens, pois este grupo planeja menos a gestação em relação às demais categorias e variáveis socioeconômicas analisadas. Em outros estudos o perfil de mulheres negras e pardas, com baixa escolaridade e renda familiar, com restrito acesso à informação e contraceptivos também são as mais expostas a uma gestação imprevista (BRASIL, 2012; COELHO et al., 2012). Deste modo, é importante a comunicação dos riscos durante a gravidez para este perfil, com o objetivo de promover melhor conscientização das grávidas. Além disso, os profissionais da saúde, bem como, as ações de políticas públicas devem sugerir e direcionar ações para prevenir, evitar e também diminuir os fatores e os riscos relacionados com a saúde gestacional.

## 5 | CONCLUSÃO

Identificar o perfil sociodemográfico das gestantes em nível regional ou municipal, durante o pré-natal no momento das consultas, torna-se fundamental, para identificar e traçar as ações. Esta estratégia de reconhecer a população ajuda a repensar as ações, especialmente nas atividades educativas coletivas e individuais, para auxiliar no desenvolvimento de uma gravidez saudável ou a prevenção desta como promoção da saúde. Tais intervenções podem contribuir para a melhoria da saúde materna, as quais envolvem, a implementação de programas efetivos de planejamento reprodutivo; garantia da qualificação da assistência pré-natal; monitoramento qualificado dos sistemas de vigilância e monitoramento de mortalidade materna. Entretanto, devemos considerar a necessidade de futuras pesquisas com escopo na avaliação da implementação destas intervenções. A partir das evidências coletadas, bem como, o desenvolvimento de pesquisas que proporcionem o impacto dessas intervenções na saúde materno-infantil, e nas políticas públicas no país, novas estratégias podem ser avaliadas e aplicadas.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, C. N.; RESSEL, L. B.; SANTOS, C. C.; WILHEEM, L. A.; SILVA, S. C.; ALVES, C. N. Atenção pré-natal na voz das gestantes. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, v. 7, n. 5, p. 4354-4363, jun. 2013. DOI: 10.5205/reuol.4164-33013-1-SM.0706201306. Disponível em: <http://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/11674/13851>. Acesso em: 10 mar. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao pré-natal de baixo risco**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de Atenção Básica, nº 32. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. 318 p. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf). Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Caderneta da gestante**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018, 41 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/agosto/31/Caderneta-da-Gestante-2018.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

COELHO, E. A. C.; ANDRADE, M. L. S.; VITORIANO, L. V. T.; SOUZA, J. J.; SILVA, D. O.; GUSMÃO, M. E. N.; NASCIMENTO, E. R.; ALMEIDA, M. S. Associação entre gravidez não planejada e o contexto socioeconômico de mulheres em área da Estratégia Saúde da Família. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 415-422, 2012. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0103-21002012000300015>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002012000300015&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000300015&lng=en). Acesso em: 10 mai. 2020

DIAS, E. G.; ANJOS, G. B.; ALVES, L. P.; PEREIRA, S. N.; CAMPOS, L. M. Perfil socioeconômico e gineco-obstétrico de gestantes de uma Estratégia de Saúde da Família do Norte de Minas Gerais. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 10, p. 284-297, 2018. Disponível em: <http://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/884>. Acesso em: 16 mar. 2020.

DIAS, M. S. A.; OLIVEIRA, I. P.; SILVA, L. M. S.; VASCONCELOS, M. I. O.; MACHADO, M. F. A. S.; FORTE, F. D. S.; SILVA, L. C. C. Política Nacional de Promoção da Saúde: um estudo de avaliabilidade em uma região de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 103-114, jan., 2018. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018231.24682015>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232018000100103&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000100103&lng=pt). Acesso em: 16 mar. 2020.

DINIZ, D.; MEDEIROS, M.; MADEIRO, A. Pesquisa Nacional de Aborto 2016. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 653-660, fev., 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.23812016>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232017000200653&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017000200653&lng=pt). Acesso em: 10 maio 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Populações**, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/ji-parana/panorama>. Acesso em: 04 ago. 2018.

GOMES, R. M. T.; CÉSAR, J. A. Perfil epidemiológico de gestantes e qualidade do pré-natal em unidade básica de saúde em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 27, p. 80-89, mar., 2013. DOI: [http://doi.org/10.5712/rbmfc8\(27\)241](http://doi.org/10.5712/rbmfc8(27)241). Disponível em: <http://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/241>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, ago., 2010. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1413-81232010000500005>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000500005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500005&lng=en). Acesso em: 10 maio 2020.

MONTENEGRO, C. A. B.; REZENDE, F. J. **Obstetrícia Fundamental**. 14a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

SILVA, M. G.; GONTIJO, E. L.; FERREIRA, D. S.; CARVALHO, F. S.; CASTRO, A. M. O perfil epidemiológico de gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Gurupi, Tocantins. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 13, n. 2, p. 93-102, 2015. DOI: 10.5102/ucs.v13i2.3305. Disponível em: <http://www.publicacoes.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3305/2864>. Acesso em: 08 fev. 2020.

SILVA, J. R. S.; SOUZA, L. P. S.; FIGUEIREDO, M. F. S.; SANTOS, M. R. B.; RIBEIRO JUNIOR, A. F.; REIS, T. C. Perfil socioeconômico das gestantes atendidas no serviço de pré-natal da Estratégia Saúde da Família no município de Montes Claro, MG. **EF Deportes, Revista Digital**, Buenos Aires, ano 16, n. 162, nov., 2011. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd162/perfil-socioeconomico-das-gestantes-atendidas.htm>. Acesso em: 17 fev. 2020.

SOUZA, N. A.; QUEIROZ, L. L. C.; QUEIROZ, R. C. C. S.; RIBEIRO, T. S. F.; FONSECA, M. S. S. Perfil epidemiológico das gestantes atendidas na consulta de pré-natal de uma unidade básica de saúde em São Luís-MA. **Revista de Ciências da Saúde**, São Luís, v. 15, n. 1, p. 28-38, jan-jun, 2013. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rcisaude/article/view/1919>. Acesso em: 14 mar. 2020.

SOUZA, W. P. S.; MAIA, E. M. C.; OLIVEIRA, M. A. M.; MORAIS, T. I. S.; CARDOSO, P. S.; LIRA, E. C. S.; MELO, H. M. A. Gravidez tardia: relações entre características sociodemográficas, gestacionais e apoio social. **Boletim de Psicologia**, São Paulo, v. 66, n. 144, p. 47-59, jan. 2016. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0006-59432016000100006&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0006-59432016000100006&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 10 maio 2020.

PEIXOTO, C. R.; LIMA, T. M.; COSTA, C. C.; FREITAS, L. V.; OLIVEIRA, A. S.; DAMASCENO, A. K. C. Perfil das gestantes atendidas no serviço de pré-natal das unidades básicas de saúde de Fortaleza-CE. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, p.171-177, abr./jun., 2012. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/516>. Acesso em: 20 mar. 2020.

TREVISANUTTO, D. M.; SOUZA, T. V.; CUNHAL, A. N. Perfil epidemiológico das gestantes em uma unidade básica de saúde em Sinop-MT. **Scientific Electronic Archives**, Rondonópolis, v. 11, n. 3, p. 87-100, jun. 2018. Disponível em: <http://www.seasinop.com.br/revista/index.php?journal=SEA&page=article&op=view&path%5B%5D=505&path%5B%5D=pdf>. Acesso em: 14 mar. 2020.

VIELLAS, E. D.; DOMINGUES, R. M. S.; DIAS, M. A. B.; GAMA, S. G. N.; THEME FILHA, M. M.; COSTA, J. V.; BASTOS, M. H.; LEAL, M. C. Assistência pré-natal no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, p. S85-S100, 2014. Supl. 1. DOI: <http://doi.org/10.1590/0102-311X00126013>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2014001300016&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014001300016&lng=en). Acesso em: 10 maio 2020.

XAVIER, R. B.; JANNOTTI, C. B.; SILVA, K. S.; MARTINS, A. C. Risco reprodutivo e renda familiar: análise do perfil de gestantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 1161-1171, abr. 2014. DOI: <http://doi.org/10.1590/S1413-81232013000400029>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000400029&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000400029&lng=en). Acesso em: 10 maio 2020.

# CAPÍTULO 23

## REFLEXÕES SOBRE A DUPLA VULNERABILIDADE: PUERPÉRIO E CARDIOPATIA CONGÊNITA DENTRO DO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 23/03/2021*

### **Marília Ximenes Freitas Frota**

Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/8554464202030654>

### **Joana Angélica Marques Pinheiro**

Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/3888297579408745>

### **Darla Moreira Carneiro Leite**

Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/5773161676498721>

### **Beatriz Viana da Silva**

Universidade Estadual do Ceará, Residência em Enfermagem Obstétrica  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/1576008794781421>

### **Dafne Paiva Rodrigues**

Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/3493221251501253>

### **Thereza Maria Magalhães Moreira**

Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/2074959434257100>

### **Saiwori de Jesus Silva Bezerra dos Anjos**

Universidade Estadual do Ceará, Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde  
Fortaleza – Ceará  
<http://lattes.cnpq.br/9377386361988266>

### **Antônio Rodrigues Ferreira Junior**

Universidade Estadual do Ceará em Centro de Ciências da Saúde  
Fortaleza- Ceará  
<https://orcid.org/0000-0002-9483-8060>

**RESUMO:** **Objetivo:** Refletir sobre a vulnerabilidade puerperal na cardiopatia congênita no período de pandemia por Covid-19, alinhada à constatação do estado de suscetibilidade e demandas de diversas ordens. **Método:** Estudo teórico reflexivo, construído a partir da análise de referências bibliográficas nacionais e internacionais, com base nos artigos discutidos nas disciplinas da pós-graduação. **Resultados:** A reflexão foi construída a partir do eixo temático: as dimensões da vulnerabilidade puerperal na cardiopatia congênita no período de pandemia por Covid-19, buscando-se identificar dimensões individuais, sociais e programáticas, refletindo sobre o processo para qualificar o cuidado tendo em vista as necessidades de



saúde, atenção dos serviços e os direitos humanos em tempos de pandemia por Covid-19. **Conclusão:** É reconhecido que a reflexão sobre alguns conceitos possibilita um novo entendimento aliada a releitura necessária para transformar as práticas de atenção à saúde no período de pandemia por Covid-19.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vulnerabilidade em Saúde, Covid-19, Período Pós-Parto, Cardiopatias Congênitas, Assistência Integral à Saúde.

## REFLECTIONS ABOUT DOUBLE VULNERABILITY: PUERPERIUM AND CONGENITAL CARDIOPATHY IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT: Objective:** To reflect about the puerperal vulnerability in congenital heart disease in the Covid-19 pandemic, with the verification of the state of susceptibility and others demands. **Method:** Reflective theoretical study, built from the analysis of national and international bibliographic references, based on the articles discussed in the graduate courses. **Results:** The reflection was built from the thematic axis: the dimensions of puerperal vulnerability in congenital heart disease in the pandemic period by Covid-19, seeking to identify individual, social and programmatic dimensions, reflecting on the process to qualify care taking into account in view of health needs, care services and human rights in times of pandemic by Covid-19. **Conclusion:** It is recognized that the reflection on some concepts enables a new understanding combined with the necessary reinterpretation to transform health care practices in the pandemic period by Covid-19.

**KEYWORDS:** Vulnerability in Health, Covid-19, Postpartum Period, Congenital Heart Diseases, Comprehensive Health Care.

## INTRODUÇÃO

O período puerperal, também denominado pós-parto, é definido como o período que sucede o parto e, sob o ponto fisiológico compreende os processos evolutivos e de recuperação do organismo materno após a gestação. Podendo ser dividido em pós-parto imediato, do primeiro ao décimo dia, pós-parto tardio, do décimo ao 45º dia e pós-parto remoto, acima do 45º dia (MONTENEGRO; REZENDE FILHO, 2017).

Nesse período, a mulher experiencia mudanças de humor associadas ao declínio hormonal da progesterona e do estrogênio que, somadas ao nascimento de uma criança diferente daquela idealizada, podem significar fatores prejudiciais à saúde da mãe ou ao relacionamento e vínculo entre mãe e bebê e mãe e esposo (ROECKER et al., 2017).

Sobretudo, do desejo frustrado de uma gravidez perfeita que ao receber o diagnóstico da cardiopatia congênita do filho, se depara com decisões e atitudes diante da nova situação vivida. O medo constante da morte de seu bebê, a possibilidade de novas cirurgias, grandes períodos de hospitalizações, necessidade de intervenção cirúrgica, limitações no seu desenvolvimento, restrições ao seu cotidiano, o estresse pela separação da família e a incerteza de um futuro saudável, juntas essas características associadas ao período de pandemia pelo novo coronavírus, podem contribuir para aumentar a insegurança materna.

Alguns autores acrescentam que, mesmo após o diagnóstico e a cirurgia do defeito cardíaco, o grau de estresse materno pode continuar, visto que algumas crianças continuam a lutar pela vida no pós-operatório (SOLBERG et al., 2012). Neste contexto as mães se deparam numa dura realidade, e este processo traz consigo o fato de ter, não somente um filho doente, mas um filho com uma doença de características graves e permeada de símbolos e significações incertos, em um mundo com sobrecarga no sistema de saúde, medidas de isolamento social, uso de máscara, distanciamento.

Mesmo diante dessa realidade novas famílias precisam de apoio para iniciar a amamentação, manter o tratamento e obter os medicamentos, vacinas e intervenções de que seus bebês necessitam. Assim, esses aspectos complexos e significativos podem levar a inadaptabilidade da puérpera ao bebê causando menores níveis de afeto positivo e de engajamento no cuidado com o bebê e em si, pois situa a mãe no mundo repleto de incertezas tornando-a ainda mais vulnerável (ROCHA; ZAGONEL, 2009).

Olhar para essa mulher no puerpério se reveste de grande importância ao considerarmos que a mesma acompanha seu filho com cardiopatia congênita em uma unidade de cardiopediatria, configurando uma situação singular, complexa e de vulnerabilidade. Olhar para essa mulher em meio a uma pandemia como do COVID em sua vulnerabilidade requer empatia e prontidão para uma assistência humanizada e assertiva.

A cardiopatia congênita é uma doença definida como qualquer distúrbio na estrutura ou na função do sistema cardiovascular, podendo ser identificada desde a embriogênese ou em qualquer fase da vida, sendo uma das malformações mais frequentes e a de maior morbimortalidade (ROSA et al., 2013).

É uma patologia que representa quase um terço de todas as anomalias congênitas e sua prevalência tem aumentado ao redor do mundo, ao longo do tempo. No Brasil, a prevalência destas para o ano de 2009 foi de 675.495 crianças e adolescentes, além de 552.092 adultos. A incidência, no Brasil, é de 25.757 novos casos/ano, distribuídos em: Norte 2.758; Nordeste 7.570; Sudeste 10.112; Sul 3.329; e Centro-Oeste 1.987. Em 2010, foram notificados ao SINASC/MS 1.377 casos de nascidos com cardiopatias congênitas, o que representa 5,3% do estimado para Brasil (PINTO JÚNIOR et al., 2015).

Assim, explorar o conceito de vulnerabilidade dentro dessa perspectiva relaciona-se a questões multidimensionais (individuais, coletivos e contextuais) que são potenciais para tornar o indivíduo que vive em um conjunto de condições susceptível ao adoecimento ou seu agravamento. Essas por sua vez, são divididas em três eixos: individual, social e programático. A vulnerabilidade individual que consiste na existência de fatores próprios do indivíduo que levam a ocorrência do agravo; a social que compreende às condições ambientais e econômicas a que o indivíduo está inserido; e a programática considera o acesso aos serviços de saúde e sua organização (AYRES et al., 2006).

Dito isso, além da delicada condição do puerpério, torna-se urgente poder dimensioná-la em meio ao cenário da pandemia por COVID-19. Já é conhecida a vulnerabilidade em que

a população pode se deparar em tempos de crise social ou de saúde. Hodiernamente nos encontramos sob os efeitos de uma crise sanitária provocada pelos riscos de contaminação do novo vírus coronavírus (2019-nCoV, posteriormente denominado SARS-CoV-2).

A infecção respiratória causada pela COVID -19 já é considerada como um dos maiores problemas de saúde pública internacional (World Health Organization [WHO], 2020). Diversas pesquisas já estão constatando sofrimentos psíquicos na população decorrentes do medo de se contaminar, medo de morrer e devido às medidas de proteção como o isolamento social afetando a capacidade de enfrentamento de todos (FARO et al., 2020; OMS, 2020; DUARTE et al., 2020).

Dessa forma, descortina-se sobre nossos olhos um mundo complexo e repleto de significados e sentidos, o mundo da puérpera que vivencia a cardiopatia congênita de seu filho, em meio ao contexto da pandemia COVID-19, e por isso, objetiva-se, neste texto, refletir sobre a situação de vulnerabilidade, que se alinha na constatação de que essas puérperas com seus bebês se encontram suscetíveis e que possuem demandas e necessidades de diversas ordens.

Optou-se pelo formato ensaístico segundo os argumentos de Meneghetti e Adorno, construído a partir da análise de referências bibliográficas nacionais e internacionais sobre a temática, com base nos artigos discutidos também ao longo das disciplinas da pós-graduação.

Para isso, esta reflexão tem como eixo principal a vulnerabilidade puerperal da cardiopatia congênita em tempos de pandemia por Covid 19 e com o intuito de desenvolver essa escrita serão adotadas três dimensões de vulnerabilidade como subeixos, sendo elas as já citadas dimensões individuais, sociais e programáticas.

Ao final pretendemos ter examinado as situações de vulnerabilidade em que as puérperas com filho com cardiopatia congênita estão inseridas e a partir dessa reflexão sobre essa condição, contribuir para um processo qualificado de cuidado tendo em vista as necessidades de saúde urgente neste momento, com atenção especializada aos serviços de saúde e respeito aos direitos humanos. Buscamos ainda poder auxiliar no trabalho de equipes multidisciplinares nos cuidados singulares a pacientes aqui especificados.

## **A VULNERABILIDADE PSÍQUICA DECORRENTE AO CONTEXTO PANDÊMICO DA COVID-19**

Antes de adentrarmos ao universo da condição puerperal e a cardiopatia congênita torna-se importante tocar em alguns pontos relevantes aos quais a situação pandêmica nos atinge. De fato, esse cenário não é para alguns e sim para todos. E todos sem exceção necessitaram de um dia para o outro alterar suas rotinas para evitar o contágio. Fato esse muito difícil de ser enfrentado por um ser gregário como o homem.

Então, na alvorada de 2020, o mundo foi tomado aos poucos por esse novo inimigo, o Coronavírus, responsável pela doença COVID-19 perfazendo desde sintomas leves semelhantes a sintomas gripais até quadros graves de pneumonia levando muitos à morte. Neste momento, infelizmente, ainda se contabilizam pessoas que são contaminadas e que estão indo a óbito.

O que faz a pandemia COVID-19 ser um contexto de vulnerabilidade psíquica? No texto clássico de Freud (1930), “O Mal estar na Cultura”, o autor identifica três fontes de mal estar: “o poder superior da natureza, a fragilidade do nosso corpo e a inadequação dos dispositivos que regulam as relações dos seres humanos entre si na família, no Estado e na sociedade” (FREUD, 1930, p. 332).

Ao reportar a condição que foi imposta pela pandemia por COVID 19 à humanidade é possível vislumbrar as três condições supracitadas. Trata -se de um vírus que representa o poder da natureza, ele segue uma ordem natural de sobrevivência, em que pouco o homem pode intervir. Identifica-se a primeira condição de mal estar. O fato é que o vírus precisa de um hospedeiro, de um corpo, causando uma doença que poderá conduzir o enfermo à morte, e para evitar que isso ocorra recomenda-se dentre outras medidas o isolamento social. Encontramos então a segunda condição, que é o padecimento do corpo e como terceira fonte de mal-estar, tem se a necessidade de mudar hábitos de convívio social. O que não é realizado sem sofrimento.

Dito isso, o fato é que a pandemia mesmo sendo para todos, ela toca o que existe de singular em cada pessoa, ressaltando pontos de fragilidades, permitindo que cada um se voltar para si e tenha que olhar de frente para as suas questões, seus limites e perdas, podendo com isso advindo com isso reações singulares (COSTA, 2020; FOSCACHES, 2020).

O que esse momento de incerteza e insegurança compõe é a exigência de um olhar diferenciado daquele que está realizando o cuidado aos pacientes neste momento, como no caso da mãe internada com seu filho para tratamento. Neste contexto pandêmico todos estão em um estado de exceção, ou seja, sob o mesmo cenário de vulnerabilidade: cuidadores e aqueles que recebem o cuidado.

## **AS DIMENSÕES DA VULNERABILIDADE PUERPERAL NA CARDIOPATIA CONGÊNITA**

A puérpera junto ao seu bebê com cardiopatia congênita configura um binômio dotado de necessidades e que precisam ser compreendidos e atendidos. Baseado nisso, foi trabalhada a perspectiva da vulnerabilidade nas diferentes dimensões individuais, sociais e programáticas do puerpério na cardiopatia congênita, refletindo sobre o processo para qualificar o cuidado, tendo em vista as necessidades de saúde e à atenção dos serviços na atualidade.

Vulnerabilidade é definida como o estado de indivíduos ou de grupos, que por alguma razão têm sua capacidade de autodeterminação reduzida, podendo apresentar dificuldades para proteger seus próprios interesses, devido a déficit de poder, inteligência, educação, recursos, força, ou outros atributos (ALEIXO; SANTA'ANNA NETO, 2011).

Postula-se que os estudos de vulnerabilidade buscam compreender como seres humanos se expõem a dado agravo à saúde a partir de totalidades conformadas por sínteses pragmaticamente construídas com base em três dimensões analíticas (ALEIXO; SANTA'ANNA NETO, 2011), na qual discorreremos a seguir.

### **Dimensão individual da vulnerabilidade**

Consideram-se fatores pessoais, como nível de conhecimento, escolaridade e acesso à informação, fatores subjetivos, incluindo valores e crenças, e condições biológicas, comportamentais e afetivas, que implicam em exposição e suscetibilidade ao agravo em questão.

Pode-se apreender que na dimensão individual a puérpera que vivencia a cardiopatia congênita de seu filho passa por intensas modificações de adaptação psico-orgânicas, nas quais ocorre o processo de involução dos órgãos reprodutivos à situação pré-gravídica, o estabelecimento da lactação e ocorrência de intensas alterações emocionais (PATINE; FURLAN, 2006). Concorrendo a isto, ainda a descoberta da patologia do bebê que é, de modo geral, um momento de grande sobrecarga emocional.

Assim, a ansiedade materna é inevitável, tendo em vista que a cardiopatia congênita envolve uma série de condições desfavoráveis ao binômio mãe-bebê promovendo a fragilidade do vínculo materno em decorrência da possibilidade de cirurgia, procedimentos, probabilidade de complicações, risco de intercorrências, infecções ou sequelas, prognóstico incerto e um processo de recuperação e reabilitação (REZE, 2014).

De acordo com o tipo de cardiopatia congênita apresentada, os sintomas são comumente bem abrangentes como crises de hipóxia, desconforto respiratório intenso, redução do apetite, dificuldades alimentares e um hipo desenvolvimento pondero-estatural, além de outros, podendo gerar desequilíbrios nutricionais e comprometer o desenvolvimento da criança.

Conforme o exposto, um diagnóstico no pré-natal possibilita um acompanhamento e orientações aos familiares com aspectos relacionados ao prognóstico, aos cuidados com o bebê e as intervenções que serão necessárias durante o restabelecimento da sua saúde (BRASIL, 2004).

Assim como a Triagem Neonatal de Cardiopatias Congênicas Críticas, por oximetria de pulso (Teste do Coraçãozinho) realizada de forma universal nos recém-nascidos entre 24 e 48 horas de vida, antes da alta hospitalar, conforme regulamentação por meio da Portaria nº 20/14 visando à detecção oportuna de malformações cardíacas graves (BRASIL, 2014).

Apesar dos investimentos nas políticas públicas voltadas para a saúde materno-infantil, fica evidente a necessidade de ampliar o olhar do profissional de saúde para a qualidade do cuidado, considerando a fragilidade materna na situação de dupla vulnerabilidade, as demandas impregnadas de subjetividades.

Para tanto é importante refletirmos constantemente sobre nossas atitudes e comportamentos ao cuidarmos do outro. Para Souza (2020), compreende o cuidado como a busca de uma atenção à saúde a partir do diálogo, isto é, apoiada nos saberes e valores dos diferentes sujeitos envolvidos, os sentidos éticos, morais, políticos e afetivos das demandas e intervenções no campo da saúde. Prezando assim por um cuidado que utilize de recursos que vão além do biomédico e de suas respectivas tecnologias de acordo com a realidade atual.

### **Dimensão Social da vulnerabilidade**

Relaciona-se com características próprias a contextos e relações socialmente configurados, ajustada a partir do acesso às informações, saúde, educação, cultura e emprego, além da prática de mudança, ao receber uma informação nova, condições estas interligadas ao acesso a recursos materiais e equipamentos sociais.

Nesta condição, apreende-se a vulnerabilidade da dimensão social da puérpera que vivencia a cardiopatia congênita de seu filho, suas experiências em longos períodos de hospitalização, afastamento familiar, rompimento do cotidiano, distanciamento do parceiro e filhos, mulheres numa posição social menos qualificada, aspectos financeiros, experimentam menores possibilidades de participação social e política, acesso à educação, à justiça, à saúde, ao trabalho regulamentado, a benefícios sociais, à cultura, ao lazer. Na atualidade acrescenta-se ainda as medidas de distanciamento, uso de máscara, restrição de visitas e acompanhantes, o que pode intensificar a condição de vulnerabilidade a sofrimento e adoecimento psíquico dessa mãe.

Alguns autores esclarecem que, apesar da Política Nacional de Humanização ter sido instituída em grande número das unidades hospitalares do país, ainda são evidentes situações em que as mães e familiares não são vistas como parte essencial da assistência, sendo isoladas do cuidado com participação limitada pelas regras hospitalares, e mais restritivas ainda em decorrência da pandemia de Covid-19, o que pode configurar uma experiência potencialmente traumática, e aflorar, nessa puérpera, sentimentos de dor, angústia, culpa, punição e medo da morte, emoções que podem interferir diretamente na produção de vínculos e conseqüentemente nos cuidados maternos (SALGADO et al., 2011).

É um período em que vem sendo imposta uma rotina delimitada por regras e normas hospitalares, enquanto a mãe permanece aos cuidados de seu filho com cardiopatia congênita e um rompimento e distanciamento do seu mundo enquanto mulher, dona de casa, trabalhadora, esposa, filha, mãe de outros filhos, necessitando adaptar-se ao novo cotidiano. Rotina essa agravada pela situação e o medo da Covid-19 para si e para o filho já em condição de adoecimento ou recuperação de cirurgia cardíaca.

Para isso, necessita-se criar recursos para o enfrentamento e adaptação a nova situação. Cabe aos profissionais da equipe apresentar-se muitas vezes como suporte concreto, e contribuir para oferecer conforto, escuta e acolhimento, numa rede de solidariedade, composta por mães e equipe de profissionais que vivem a condição da pandemia, produzindo estratégias para superar as adversidades cotidianas e na busca por políticas públicas que atendam aos direitos da díade.

Assim a busca por uma assistência que favoreça a presença da mãe junto ao filho, nas situações em que se fazem necessários, os cuidados hospitalares têm sido conferidos pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1991). Tendo em vista que é consenso na literatura que o desenvolvimento da criança não depende apenas da maturação neuro cerebral, mas também de fatores: biológicos, relacionais, afetivos, simbólicos, contextuais e ambientais, vivenciados com a mãe nos primeiros dias e meses de vida (BRASIL, 2018).

A interação da criança com a mãe, com os membros da família e com a rede social de proteção assegura não apenas sua sobrevivência, mas contribui para o desenvolvimento neuropsicomotor, cognitivo e emocional. O vínculo da criança com a mãe/cuidador exerce importante papel para a aquisição de habilidades, em conjunto com o crescimento e amadurecimento cerebral que acompanham o desenvolvimento. É um processo complexo que se apoia na dimensão biológica e psicoafetiva e que depende do ambiente para seu florescimento, pois é na interação com o ambiente familiar, com as redes de cooperação familiar e social mais ampla, que a criança poderá se desenvolver plenamente (BRASIL, 2018).

A realidade é que esses aspectos não mudam mesmo num contexto de pandemia como estamos vivenciando. Diante disso, o binômio mãe-bebê com cardiopatia congênita deve ser reconhecido com suas vulnerabilidades e necessidades de atenção integral e prioritária, tanto pela saúde como das políticas públicas sociais de forma integrada, especialmente frente a pandemia atual.

### **Dimensão Programática da vulnerabilidade**

Na apreensão da vulnerabilidade programática da puérpera que vivencia a cardiopatia congênita de seu filho diz respeito à obstacularização da assistência que contemplem as especificidades dessa condição, quanto ao acesso à políticas públicas, sobre os direitos de seus filhos no que diz respeito aos internamentos para cirurgias, tratamentos clínicos, medicamentos, exames especializados, melhores esclarecimento das famílias, à falta de reconhecimento nos serviços, ferindo assim um direito social fundamental à saúde, a dignidade humana e a proteção integral.

Diante do reconhecimento da dupla vulnerabilidade materna-infantil frente a determinadas doenças e agravos, o Ministério da Saúde, ao longo dos anos, tem se preocupado com a saúde desse contingente populacional. Visto isso, implantou em 1983 o Programa Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM), com a finalidade

de incluí-la em todos os níveis de atenção e mais tarde, em 2004 a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (BRASIL, 2004).

Além do PAISM, outras estratégias foram implementadas, como, por exemplo, o Programa de Humanização do Parto e Nascimento (PHPN), no ano de 2002, que preconiza o atendimento com qualidade durante a gestação e o parto, contemplando também o puerpério (BRASIL, 2014). E ainda, o Programa Rede Cegonha, estratégia lançada em 2011 pelo governo federal, que busca assegurar às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e atenção humanizada à gravidez ao parto e ao puerpério, bem como as crianças o direito ao nascimento seguro e ao crescimento e desenvolvimento saudáveis (BRASIL, 2011).

A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança tem o objetivo de promover e proteger a saúde da criança, mediante a atenção e cuidados integrais, da gestação aos 9 (nove) anos de vida, com especial atenção à primeira infância e às populações de maior vulnerabilidade, visando à redução da morbimortalidade e um ambiente facilitador à vida com condições dignas de existência e pleno desenvolvimento (BRASIL, 2015).

Dessa forma, as ações governamentais ocorridas até hoje tiveram impacto favorável em vários indicadores de saúde da criança, principalmente na mortalidade infantil. Apesar disso, a desigualdade no acesso a direitos sociais e fundamentais, por grupos populacionais que se encontram em situação de vulnerabilidade, constitui ainda problema para o País. A distribuição geográfica, o tamanho das populações e a complexidade das tensões políticas envolvidas representam grandes desafios para o SUS (BRASIL, 2018).

O SUS possui diretrizes e princípios básicos que norteiam suas ações e são premissas fundamentais para o seu funcionamento. Em contrapartida, as instituições públicas têm dificuldades para implementação do SUS, devido aos problemas enfrentados em seu cotidiano, desde o atendimento à população, quanto à resolutividade das ações de saúde, em que se percebe um clima de intranquilidade diante das irregularidades administrativas, dos entraves quanto ao repasse de verbas, dos equipamentos e insumos danificados e muitas vezes obsoletos, do quadro de servidores e empregados reduzido, da ausência de uma política salarial justa, de recursos humanos, da escassez de leitos hospitalares e de uma enorme demanda pelos serviços, desvelando a carência da população e a ineficácia dos serviços primários de saúde, causando esgotamento na capacidade de atendimento em nível terciário (COHN, 2011).

Todas essas questões, que não contam com uma contrapartida eficiente no sentido de melhorar a capacidade de atendimento das instituições públicas de saúde, seja em nível primário, secundário ou terciário, vêm agravando, assim, a implementação de uma saúde com qualidade, cujos efeitos atingem a uma grande fatia da população que depende unicamente do SUS (COHN, 2011).

Nesta situação estão as púerperas que vivenciam a cardiopatia congênita de seu filho, que dependem do sistema de saúde para os seus filhos e enfrentam um árduo percurso



no acesso ao atendimento dos serviços especializados, amparados por alguns profissionais nem sempre comprometidos a identificar as necessidades da saúde da díade mãe–bebê, desvalorizando elementos relacionados ao sofrimento, ao risco e à vulnerabilidade.

Esse cenário se mostra muitas vezes fator de intensificação da vulnerabilidade dessa população, especialmente em tempos de pandemia, onde todos os serviços e profissionais se mostram voltados a praticar a proteção e controle do vírus, em detrimento ao desenvolvimento motor, cognitivo e psíquico do bebê com cardiopatia congênita, bem como do emocional da mulher-mãe que acompanha o filho nessa condição.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desvantagem da puérpera que vivencia a cardiopatia congênita de seu filho foi discutida na perspectiva dos diferentes tipos de vulnerabilidade vivenciadas na condição da pandemia de Covid, mostrando-se uma realidade frente as dimensões individuais, sociais e pragmáticas da vulnerabilidade, exigindo ações e propostas a conduzir a díade no contexto de maneira a amenizar as dificuldades do período e promover uma assistência humanizada e ao mesmo tempo assertiva.

A partir disso, faz-se necessário pensar numa prática de cuidado capaz de alcançar o espaço da existência, que contemple a singularidade do momento vivido, considerando os contextos biológicos, psicológicos e socioculturais no ambiente articulado pela subjetividade da relação mãe-bebê, dos desejos e necessidades.

Acredita-se que qualificar o cuidado, de forma ampliada e integral, é reduzir as vulnerabilidades e garantir direitos humanos. Ao mesmo tempo, sustentar esse cuidado no princípio da bioética e da não maleficência, fortalecido pelo princípio ideológico da humanização e do direito.

## REFERÊNCIAS

ALEIXO, N. C. R.; SANTA'ANNA NETO, J. L. **Percepção e Risco, Abordagem Socioambiental do Processo Saúde e Doença**. Mercator, v. 10, n. 22, p. 191-208, 2011. Disponível em: 10.4215/RM2011.1022.0012. Acesso em: 15 mar. 2021.

AYRES, J. R. C. M. et al. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. *In*: SOUZA, G. W. et al. **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Fiocruz, 2006. p. 375-417.

BENUTE, G. R. et al. **Cardiopatia fetal e estratégias de enfrentamento**. Rev Bras Ginecol Obstet, v. 33, n. 9, p. 227-233, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-72032011000900002>. Acesso em: 15 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Humanização do parto e do nascimento**. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à saúde da Mulher**: princípios e diretrizes. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção Integral à saúde da criança**. Orientações para implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015**. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF: Diário Oficial da União [online], 2015.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011**. Institui a Rede Cegonha no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Diário Oficial da União [online], 2011.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. **Estatuto da criança e do adolescente**. Brasília, DF: Diário Oficial da União [online], 1991.

COHN, A. **A saúde como direito e como serviço**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

COSTA, M. **A pandemia que nos quebra, como cristais**. In: FÓRUM DO CAMPO LACANIANO, 2020, São Paulo, SP. Anais [...] São Paulo, SP: Aller, 2020.

DURTE, M. Q. et al. **COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3401-3411, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232020000903401](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903401). Acesso em: 21 de fevereiro de 2021.

FARO, A. et al. **COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado**. *Estud. Psicol.*, v. 37, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2020000100507](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100507). Acesso em: 21 de fevereiro de 2021.

FOSCACHES, D. **A COVID pode bem servir aos covardes**. In: FÓRUM DO CAMPO LACANIANO, 2020, São Paulo, SP. Anais [...] São Paulo, SP: Aller, 2020.

FREUD, S. Mal-estar na cultura. In: SAFATLE, V. **Cultura, sociedade, religião: o mal estar na cultura e outros escritos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822013000200017>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MONTENEGRO, C. A. B; REZENDE FILHO, J. **Rezende Obstetrícia**. 13 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Organização Pan Americana de saúde. **Ministério da Saúde Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus)**. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875). Acesso em 20 de julho de 2020.

PATINE, F. S.; FURLAN, M. F. F. M. **Diagnósticos de enfermagem no atendimento a puérperas e recém-nascidos internados em alojamento conjunto**. *Arq Ciênc Saúde*, v. 13, n. 4, p. 202-8, 2006. Disponível em: [http://repositorio-racs.famerp.br/racs\\_ol/vol-13-4/Famerp%2013\(4\)%20ID%20169%20-%2015.pdf](http://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/vol-13-4/Famerp%2013(4)%20ID%20169%20-%2015.pdf). Acesso em: 15 mar. 2021.

PINTO JUNIOR, V. C. et al. **Epidemiologia das Cardiopatias Congênitas no Brasil**. Rev Bras Cir Cardiovasc, v. 30, n. 2, p. 219- 224, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1678-9741.20150018>. Acesso em: 15 mar. 2021.

REZE B. **O processo de decisão da mãe sobre a cirurgia cardíaca para o filho**. Psicol cienc prof, v. 34, n. 2, p. 288-301, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-3703000072012>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ROCHA, D. L. B.; ZAGONEL, I. P. S. **Modelo de cuidado transicional à mãe da criança com cardiopatia congênita**. Acta Paul Enferm., v. 22, n. 3, p. 243-249, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000300002>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ROECKER, S. et al. **Vivência de mães de bebês com malformação**. Esc Anna Nery, v. 16, n. 1, p. 17-26, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452012000100003>. Acesso em: 15 mar. 2021.

ROSA, R. C. M. et al. **Cardiopatias congênitas e malformações extracardíacas**. Rev paul pediatri, v. 31, n. 2, p. 243-251, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000200017>.

SALGADO, C. L. et al. **A cirurgia cardíaca pediátrica sob o olhar dos pais: um estudo qualitativo**. Rev Bras Cir Cardiovasc, v. 26, n. 1, p. 36-42, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-76382011000100009>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SOLBERG, G. D. M. T. et al. **Trajectories of maternal mental health: a prospective study of mothers of infants with congenital heart defects from pregnancy to 36 months postpartum**. J Pediatr Psychol, v. 37, n. 6, p. 687–696, 2012. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1093%2Fjpepsy%2Fjss044>. Acesso em: 15 mar. 2021.

SOUZA, S. N. D. H. et al. **O aleitamento materno na perspectiva da vulnerabilidade programática e do cuidado**. Cad. Saúde Pública, v. 29, n. 6, p. 1186-1194, 2013.

# CAPÍTULO 24

## VIOLÊNCIA AUTOPROVOCADA NA INFÂNCIA: DESCRIÇÃO DOS CASOS NOTIFICADOS NO ESPÍRITO SANTO

Data de aceite: 03/05/2021

**Ranielle de Paula Silva**

Mestre em Saúde coletiva. Docente da  
Faculdade Multivix

**Franciéle Marabotti Costa Leite**

Doutora em Epidemiologia. Docente do  
Departamento de Enfermagem e dos  
Programas de pós-graduação em Enfermagem  
e Saúde Coletiva da Universidade Federal do  
Espírito Santo (UFES)

**Márcia Regina de Oliveira Pedroso**

Doutoranda em Saúde coletiva no Programa  
de Pós-graduação em Saúde coletiva da  
Universidade Federal do Espírito Santo  
(UFES). Docente da Universidade Federal do  
Oeste da Bahia (UFOB)

**Odelle Mourão Alves**

Mestre em enfermagem pelo Programa de pós-  
graduação em Enfermagem da Universidade  
Federal do Espírito Santo (UFES). Enfermeira  
no Hospital Universitário Cassiano Antônio de  
Moraes (HUCAM)/UFES

**Mayara Alves Luis**

Mestranda em Saúde coletiva. Programa  
de Pós-graduação em Saúde coletiva.  
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

**Luíza Eduarda Portes Ribeiro**

Graduação em Enfermagem pela Universidade  
Federal do Espírito Santo (UFES)

**Gracielle Pampolim**

Doutora em Saúde coletiva. Docente da  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de  
Misericórdia de Vitória (ESMESCAM)

**Edleusa Gomes Ferreira Cupertino**

Especialista em Violência contra criança e  
adolescentes. Servidora da Fiocruz cedida  
ao Núcleo de Vigilância Epidemiológica da  
Secretaria de Saúde do estado do Espírito  
Santo

**RESUMO: Objetivo:** Identificar a frequência de violência autoprovocada entre crianças e descrever as características da vítima e do agravo. **Métodos:** Estudo descritivo que incluiu todos os casos notificados de violência autoprovocada na infância registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre 2011 e 2018 no espírito Santo. Os dados foram analisados de forma descritiva a partir das frequências brutas e relativas das variáveis e seus intervalos de confiança de 95% com o uso do software Stata 14.1. **Resultados:** A prevalência de violência autoprovocada entre crianças no período de estudo foi de 1,2% (IC95%: 0,9-1,6). A maioria foi realizada por crianças na faixa etária de 6 a 9 anos, de raça/cor não branca e sem deficiências/transtornos. Esse evento ocorreu mais frequentemente no ambiente doméstico, no turno da manhã e em residentes da zona urbana. Em mais da metade dos casos o evento foi único e em 86,5% houve encaminhamento para outros serviços da rede de atenção. O envenenamento/intoxicação foi o meio mais utilizado. **Conclusões:** a violência

autoprovocada é um evento presente na infância. Profissionais de saúde precisam estar atentos para quaisquer sinais indicativos desse agravo, a fim de proteger as crianças e minimizar os seus impactos a médio e longo prazo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Maus-tratos infantis, Violência, Criança, Exposição à violência, Violência doméstica.

**ABSTRACT: Objective:** To identify the frequency of self-inflicted violence among children and to describe the characteristics of the victim and the injury. **Methods:** Descriptive study that included all reported cases of self-inflicted violence in childhood recorded in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) between 2011 and 2018 in Espírito Santo. The data were analyzed descriptively from the raw and relative frequencies of the variables and their 95% confidence intervals using the Stata 14.1 software. **Results:** The prevalence of self-inflicted violence among children in the study period was 1.2% (95% CI: 0.9-1.6). Most were performed by children aged 6 to 9 years, of non-white race / color and without disabilities / disorders. This event occurred more frequently in the domestic environment, in the morning shift and in residents of the urban area. In more than half of the cases, the event was unique and in 86.5% there was referral to other services in the care network. Poisoning / intoxication was the most used method. **Conclusions:** self-inflicted violence is an event present in childhood. Health professionals need to be on the lookout for any indicative signs of this condition in order to protect children and minimize its impacts in the medium and long term.

**KEYWORDS:** Chil-abuse, Violence, Child, Exposure to violence, Domestic violence.

## INTRODUÇÃO

Violência contra criança e adolescente é sabidamente um grave problema mundial de saúde pública e de violação dos direitos humanos, que movimenta uma ampla carga psicológica com potencial de gerar consequências devastadoras em nível individual e coletivo (WHO, 2016; HILLS et al., 2016). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência contra crianças e adolescentes é definida como quaisquer maus-tratos físicos e/ou emocionais, abuso sexual, negligência que possa resultar em danos reais ou potenciais para a saúde da vítima ou comprometer sua dignidade e desenvolvimento (WHO, 2016; DELZIOVO et al., 2018).

A OMS demonstra grande preocupação com o aumento observado nas prevalências de violência infantil em todas as regiões do mundo (WHO, 2016). Estudos mostram que em países da África, Ásia e América do Norte a prevalência de violência infantil nos últimos 12 meses foi de cerca de 50%, estimativa que cai para 30% em países da América Latina, incluindo o Brasil, e para cerca de 12% na Europa (HILLS et al., 2016).

Sofrer violência de qualquer tipo pode causar sérios danos para o desenvolvimento e bem-estar de crianças e adolescentes, podendo inclusive repercutir nas gerações futuras causando um ciclo tendencioso de atos violentos (CHIANG et al., 2016). As consequências sofridas pela violência podem resultar em problemas sociais e cognitivos, traumas mentais, abuso de álcool e drogas, depressão, distúrbios agressivos, automutilação e ideação suicida

(SUMNER et al., 2016; DELZIOVO et al., 2018), estes últimos sendo bastante comuns entre adolescentes vítimas de violência infantil, mas podendo ser observado também em crianças menores. Um estudo longitudinal conduzido com quase três mil famílias indicou que ter sido vítima de violência física, psicológica ou negligência eleva significativamente as chances de crianças de até 9 anos apresentarem ideação suicida e/ou automutilação (PAUL e OTIN, 2019).

A violência autoprovocada ou autoinfligida é todo ato cometido contra si mesmo que possa causar danos físicos ou psicológicos, e pode variar desde colocar-se em risco em situações diversas até provocar lesões em si mesmo ou atentar contra a própria vida (WHO, 2016; DELZIOVO et al., 2018). Um estudo brasileiro que utilizou dados de diversas capitais através do sistema sentinela de Vigilância de Violência e Acidentes - Inquérito VIVA e analisou os diferentes ciclos de vida, mostrou que dentre todos os casos de violência autoprovocada notificado no Brasil em 2014, a prevalência deste agravo nas crianças de 0 a 9 anos foi de 2,9%, sendo mais frequente entre os meninos (4,0%), quando comparado às meninas (1,6%) (BAHIA et al., 2017).

Diante do exposto, o estudo teve por objetivo Identificar a frequência de violência autoprovocada entre crianças e descrever as características da vítima e do agravo.

## **METODOLOGIA**

Este estudo apresenta caráter descritivo e incluiu todos os casos notificados de violência autoprovocada na infância registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre 2011 e 2018 no estado do Espírito Santo. Os dados foram fornecidos pelo Setor de Vigilância Epidemiológica de Acidentes e Violências da Secretaria de Estado da Saúde (SESA). Foi escolhido o ano de 2011 como período de início das análises pois, a partir desse ano, a violência passou a ser considerada um agravo de notificação compulsória pelo Ministério da Saúde.

O Espírito Santo é um estado localizado na região Sudeste do Brasil, com população estimada para 2019 de 4.018.650 habitantes. Possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,740 e uma renda média *per capita* de R\$1.477,00. Está dividido em 78 municípios e quatro regiões de saúde. De acordo com o Censo de 2010, os indivíduos de 0 a 9 anos representavam 14,5% do total de habitantes (509.336 crianças) (IBGE, 2010).

A notificação da violência ocorre em todos os serviços de saúde por meio da Ficha de Notificação/Investigação de Violência Interpessoal e Autoprovocada, subdividida em dez blocos onde constam informações sobre o serviço notificante, o perfil da vítima e do agressor, características da violência, além dos procedimentos e encaminhamentos realizados pelo serviço. Esta ficha faz parte do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), criado em 2006 pelo Ministério da Saúde.

A análise da consistência do banco e correção de possíveis erros e inconsistências foi realizada com base no Instrutivo de Notificação Interpessoal e Autoprovocada. O desfecho analisado foi a violência autoprovocada (não/sim). Foram descritas as características da vítima: sexo (masculino/feminino), faixa etária (3 a 5 anos/6 a 9 anos), a raça/cor (branca/não branca), presença de deficiências/transtornos (não/sim), zona de residência (urbana/rural) –; e as características do evento: se ocorreu na residência (não/sim), o turno de ocorrência (manhã/tarde/noite/madrugada), a zona de ocorrência (urbana/rural), se a violência é de repetição (não/sim), se foi realizado encaminhamento para outro serviço da rede (não/sim), e o meio de agressão (envenenamento, intoxicação, objeto perfurocortante, enforcamento e outros). Também foram apresentadas a categoria “ignorado” para aquelas variáveis que apresentavam casos preenchidos com essa informação ou que estavam em branco.

Os dados foram analisados de forma descritiva a partir das frequências brutas e relativas das variáveis e seus intervalos de confiança de 95% com o uso do software Stata 14.1. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer número 2.819.597.

## RESULTADOS

Entre 2011 e 2018 foram notificados 37 casos de violência autoprovocada em crianças, sendo 20 casos no sexo masculino e 17 casos no sexo feminino. Esse quantitativo representa uma frequência de 1,2% (IC95%: 0,9-1,6) dos 3.127 casos de violência na infância registrados no período.

A maioria das violências autoprovocadas foi realizada por crianças na faixa etária de 6 a 9 anos, de raça/cor não branca, residentes da zona urbana e sem deficiências/transtornos. A Tabela 1 apresenta as características gerais da vítima.

Variáveis	N	%	IC 95%
<b>Sexo</b>			
Masculino	20	54,0	37,4-69,9
Feminino	17	46,0	30,1-62,6
<b>Faixa etária</b>			
3 a 5 anos	03	8,1	2,5-23,3
6 a 9 anos	34	91,9	76,7-97,5
<b>Raça/cor</b>			
Branca	07	18,9	9,0-35,6
Não branca	26	70,3	53,0-83,2
Ignorado	04	10,8	3,9-26,5

<b>Deficiências/Transtornos</b>			
Não	24	64,9	47,6-78,9
Sim	10	27,0	14,8-44,2
Ignorado	03	8,1	2,5-23,3
<b>Zona de residência</b>			
Urbana	34	91,9	76,7-97,5
Rural	03	8,1	2,5-23,3

Tabela 1. Caracterização das notificações de violência autoprovocada na infância de acordo com os dados da vítima. Espírito Santo, 2011-2018.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

Observa-se na Tabela 2 as características do evento. A violência autoprovocada na infância ocorreu mais frequentemente no ambiente doméstico, no turno da manhã e em residentes da zona urbana. Em 51,4% (IC95%: 34,9-67,5) o evento foi único e em 86,5% dos casos houve encaminhamento para outros serviços da rede de atenção. O envenenamento/intoxicação foi o meio mais utilizado (P: 51,4%; IC95%: 34,9-67,5), seguido do uso de objetos perfurocortantes (P: 18,9%; IC95%: 9,0-35,6).

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Ocorreu na residência</b>			
Não	08	21,6	10,8-38,5
Sim	27	73,0	55,8-85,3
Ignorado	02	5,4	1,3-20,3
<b>Turno de ocorrência</b>			
Manhã	09	24,3	12,8-41,4
Tarde	07	18,9	9,0-35,6
Noite/Madrugada	06	16,2	7,2-32,6
Ignorado	15	40,6	25,5-57,6
<b>Zona de ocorrência</b>			
Urbana	31	83,8	67,4-92,8
Rural	03	8,1	2,5-23,3
Ignorado	03	8,1	2,5-23,3
<b>Violência de repetição</b>			
Não	19	51,4	34,9-67,5
Sim	15	40,5	25,5-57,6
Ignorado	03	8,1	2,5-23,3



<b>Encaminhamento</b>			
Não	04	10,8	3,9-26,5
Sim	32	86,5	70,4-94,5
Ignorado	01	2,7	0,3-18,3
<b>Meio de agressão</b>			
Envenenamento/Intoxicação	19	51,4	34,9-67,5
Objeto perfurocortante	07	18,9	9,0-35,6
Enforcamento	05	13,5	5,5-29,6
Outros	06	16,2	7,2-32,6

Tabela 2. Caracterização das notificações de violência autoprovocada na infância de acordo com os dados do evento. Espírito Santo, 2011-2018.

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)

## DISCUSSÃO

Esse estudo teve por objetivo identificar a frequência de violência autoprovocada entre crianças e descrever as características das vítimas e do agravo, a partir dos casos notificados entre 2011 e 2018 no estado do Espírito Santo. No que tange a frequência desse agravo, nota-se 1,2% de casos registrados no período. O inquérito de vigilância de violências e acidentes em serviços sentinelas de urgência e emergência no Brasil (Inquérito VIVA), em 2017, apontou 1,6% de casos notificados de lesão autoprovocada no grupo infantil, sendo um resultado próximo a encontrado no presente estudo (BRASIL, 2019).

Os números de notificações de violência autoprovocada na infância no presente estudo de acordo com o sexo foram muito próximos. Todavia vale pontuar a maior ocorrência do desfecho nos meninos, dado este evidenciado em análises nacionais do sistema de informação no Brasil e no levantamento realizado pelo Inquérito VIVA (AVANCI, PINTO e ASSIS, 2020; BAHIA et al., 2017; BRASIL, 2019).

Em relação ao maior percentual de crianças de raça/cor não branca, estudo realizado por Avanci, Pinto e Assis (2020) apresentou uma maior prevalência de casos notificados de lesão autoprovocada entre crianças da cor branca. Quanto à faixa etária das vítimas de violência autoprovocada, a maioria das crianças apresenta de 6 a 9 anos. Importante refletir que mediante a ocorrência do desenvolvimento, as crianças passam a apresentar um sistema cognitivo coerente e integrado, tonando-se emocionalmente mais maduras (SANTOS, 2014). Nessa fase se desenvolvem as concepções sobre o conceito do que é a morte, sendo pouco esclarecido antes dos nove anos de idade (KUCZYNSKI, 2014).

Apesar da maior frequência dentre as vítimas de violência autoprovocada ser em crianças sem deficiências/transtornos, vale destacar que em 27% dos casos há evidência de deficiências e/ou transtornos. Um estudo de caso-controle conduzido com

escolares na China observou a prevalência de lesão autoprovocada de 18,3% naquelas que apresentaram uma deficiência e as crianças com múltiplas deficiências apresentaram 45,1% (ZHU et al., 2019).

A maior ocorrência de notificação de casos entre os residentes da zona urbana se assemelha ao encontrado em adolescentes brasileiros (BAHIA et al., 2020). Um estudo realizado na Califórnia observou que adolescentes residentes em zona rural tiveram menor probabilidade de ideação ou tentativa de suicídio (GOLDMAN-MELLOR, ALLEN e KAPLAN, 2018). Cabe pontuar que características regionais como os aspectos sociais e políticos, a ordenação da população por sexo e por perímetro urbano ou rural exerce função moderadora no contexto de violência autoprovocada (ASEVEDO et al., 2018).

Verifica-se nos resultados um maior número de notificações de violência autoprovocada entre crianças no ambiente doméstico, em consonância ao encontrado em estudo com dados do SINAN com crianças brasileiras de 5 a 9 anos, onde a maior ocorrência também foi na residência (80,8%) (AVANCI, PINTO e ASSIS, 2020). Tal situação demonstra-se preocupante, pois o ambiente doméstico deveria representar segurança para a criança, contudo a exposição a conflitos familiares ou a uma estrutura familiar disfuncional pode atuar como fator estressor à violência autoprovocada (SILVA, 2019; FARIAS et al., 2016). Ainda, percebe-se a maior ocorrência dos casos no turno da manhã, todavia, estudo com crianças de 5 a 11 anos foi observada maior ocorrência de suicídio no período da tarde com prevalência de 44,1% (SHEFTALL et al., 2016).

Quanto à repetição do evento, em 51,4% das notificações a autoagressão não havia sido realizada antes, ou seja, aproximadamente em metade dos casos notificados o evento foi único. Nos Estados Unidos, pesquisa mostrou menor taxa de suicídio entre crianças quando comparado com faixas etárias posteriores, entretanto, é afirmado que, apesar da taxa de suicídio ter aumentado ao longo da vida útil do indivíduo, o grande volume de tentativas feitas por menores de 25 anos chama a atenção, em uma coorte de 1490 pessoas, 813 eram jovens (BOSTWICK et al., 2016), o que reforça a importância do acompanhamento dos casos em todas as faixas etárias para prevenção deste agravo.

O encaminhamento para os serviços da rede de atenção ocorreu em 86,5%, frequência alta quando comparado à literatura, que mostra um percentual de encaminhamentos de crianças e adolescentes para outros serviços de saúde de aproximadamente 20,0%, dos quais apenas 3,7% direcionados para ambulatorios ou serviços especializados em psicologia infanto-juvenil. Tais achados evidenciam a dificuldade de articulação da rede de saúde (ALVES e CADETE, 2015). Todavia apesar da alta prevalência de encaminhamentos apresentada no estudo, nota-se que às 13,5% das vítimas não foram ofertadas a inserção na rede de cuidado. A inserção da criança vítima na rede integral de assistência à saúde favorece o seu enfrentamento frente às circunstâncias difíceis e obstáculos da vida, além de estimular e estabelecer vínculos que podem potencializar a capacidade de resiliência e reduzir as chances de novas exposições à violência (BRASIL, 2010).

O envenenamento/intoxicação (51,4%) foi o meio mais utilizado na prática da violência autoprovada na infância, seguido do uso de objetos perfurocortantes (18,9%). Dados semelhantes apontaram que das notificações de lesões autoprovocadas em crianças de 5 a 9 anos no Brasil, a autointoxicação foi registrada em 54,0% dos casos, seguida da lesão provocada por objeto contundente, cortante ou penetrante (24,3%) (AVANCI, PINTO e ASSIS, 2020). Vale ponderar acerca da intoxicação, visto que entre crianças menores há possibilidade de o evento ter ocorrido por acidente, como mostra pesquisa feita em Cuba que encontrou que dos envenenamentos registrados entre crianças e adolescentes, 30,2% ocorreu de forma involuntária, ou seja, sem que a criança de fato tivesse intenção suicida (TORO et al., 2018).

É importante salientar que os profissionais de saúde, na maioria dos casos, são a porta de entrada das vítimas de violência aos serviços de apoio. Além disso, estabelecem um serviço fundamental no processo de prevenção das violências através de orientações que são realizadas aos pais, crianças e toda a comunidade, promovem o acolhimento da vítima em seu momento de sofrimento, estabelecem o apoio psicológico e o apoio social-jurídico, contribuindo também no fomento das bases de dados, através da realização da notificação da violência (EGRY, APOSTOLICO e MORAI, 2018).

Como limitação do presente estudo destaca-se o baixo quantitativo de casos notificados, devido às baixas prevalências do agravo nesta população e também às dificuldades de identificação dos casos, o que impede a realização de análises mais robustas. Outra possível limitação se relaciona com a utilização de bases de dados secundárias e a completude das informações. Todavia, mesmo diante das limitações apresentadas justifica-se o presente estudo que evidencia a problemática e a sua relevância, apontando a importância da capacitação permanente dos profissionais de saúde para o correto preenchimento das fichas de notificação, bem como, para o acolhimento e assistência qualificada. Da mesma forma, demonstra a necessidade de trabalhar os vínculos familiares como promoção da saúde mental e prevenção de violência.

## CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu identificar a frequência das notificações de violência autoprovocada na infância no estado do Espírito Santo, no período de 2011 a 2018, trazendo mais informações que subsidiam a discussão sobre a temática. A frequência encontrada foi baixa, condizente com outros estudos e, ainda assim, aponta a importância do agravo, sobretudo na faixa etária de 6 a 9 anos, demonstrando a necessidade de incluir esse assunto na pediatria, discutir o impacto e o processo de produção, bem como ampliar os serviços de saúde mental para esse nicho da população.

Destaca-se a importância do conhecimento destes dados para os serviços de saúde, evidenciando a necessidade da identificação dos casos e do cuidado integrado no

atendimento das vítimas dentro da rede de proteção. Nesse sentido, os profissionais de saúde precisam estar atentos para quaisquer sinais indicativos de condições que facilitem a ocorrência desse ato pelas crianças, a fim de protegê-las e minimizar os seus impactos a médio e longo prazo.

## REFERÊNCIAS

ALVES, M. A. G.; CADETE, M. M. M. Tentativa de suicídio infanto-juvenil: lesão da parte ou do todo? **Cien Saude Colet**, v. 20, n. 1, p. 75-84, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n1/pt\\_1413-8123-csc-20-01-00075.pdf](https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n1/pt_1413-8123-csc-20-01-00075.pdf) Acesso em 10 jun. 2020.

ASEVEDO, E. et al. Ten-year evolution of suicide rates and economic indicators in large Brazilian urban centers. **Curr Opin Psychiatry**, v. 31, n. 3, p. 265–271, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29528901/> Acesso em 10 jun. 2020.

AVANCI, J. Q.; PINTO, L. W.; ASSIS, S. G. Notificações, internações e mortes por lesões autoprovocadas em crianças nos sistemas nacionais de saúde do Brasil. **Cien Saude Colet**, [periódico na internet] 2020. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/notificacoes-internacoes-e-mortes-por-lesoes-autoprovocadas-em-criancas-nos-sistemas-nacionais-de-saude-do-brasil/17519?id=17519> Acesso em 08 jun. 2020.

BAHIA, C. A. et al. Notificações e internações por lesão autoprovocada em adolescentes no Brasil, 2007-2016. **Epidemiol Serv Saude**, v. 29, n. 2, p. 1-12, 2020. Disponível em: <https://scielosp.org/article/ress/2020.v29n2/e2019060/> Acesso em 10 jun. 2020.

BAHIA, C. A. et al. Self-harm throughout all life cycles: profile of victims using urgent and emergency care services in Brazilian state capitals. **Cien Saúde Colet**, v. 22, n. 9, p. 2841-2850, 2017. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-81232017002902841&lng=en&nrm=iso](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-81232017002902841&lng=en&nrm=iso) Acesso em 16 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de cuidado para a atenção integral à saúde de crianças, adolescentes e suas famílias em situação de violências: orientação para gestores e profissionais de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: Acesso em 02 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Viva Inquérito 2017: Vigilância de Violências e Acidentes em Serviços Sentinelas de Urgência e Emergência – Capitais e Municípios**. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. Disponível em: Acesso em 23 ago. 2020.

BOSTWICK, J. M. et al. Suicide Attempt as a Risk Factor for Completed Suicide: Even More Lethal Than We Knew. **Am J Psychiatry**, v. 173, n. 11, p. 1094–1100, 2016. Disponível em: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2016.15070854> Acesso em 23 ago. 2020.

CHIANG, L. F. et al. Violence Against Children Surveys (VACS): towards a global surveillance system. **Inj Prev**, v. 22, suppl. 1, p. 17–22, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6158784/> Acesso em 23 ago. 2020.

DELZIOVO, C. R. et al. **Atenção à saúde de crianças e adolescentes em situação de violência**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2018.

EGRY, E. Y.; APOSTOLICO, M. R.; MORAI, T. C. P. Notificação da violência infantil, fluxos de atenção e processo de trabalho dos profissionais da Atenção Primária em Saúde. **Cien. Saude Colet.**, v. 23, n. 1, p. 83-92, 2018. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000100083&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000100083&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em 04 jun. 2020.

FARIAS, M. S. et al. Caracterização das notificações de violência em crianças no município de Ribeirão Preto, São Paulo, no período 2006-2008. **Epidemiol Serv Saude**, v. 25, n. 4, p. 799–806, 2016. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1679-49742016000400799&lng=pt&nrm=is](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742016000400799&lng=pt&nrm=is) Acesso em 16 set. 2020.

GOLDMAN-MELLOR, S.; ALLEN, K.; KAPLAN, M. S. Rural/Urban Disparities in Adolescent Nonfatal Suicidal Ideation and Suicide Attempt: A Population-Based Study. **Suicide Life Threat Behav**, v. 48, n. 6, p. 709–19, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28940747/> Acesso em 12 ago. 2020.

HILLIS, S. et al. Global prevalence of past-year violence against children: a systematic review and minimum estimates. **Pediatrics**, v. 37, n. 3, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6496958/> Acesso em 2020. Disponível em: Acesso em 02 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Resultado dos Dados do Censo de 2010**. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 02 set. 2020.

KUCZYNSKI, E. Suicídio na infância e adolescência. **Psicologia USP**, v. 25, n. 3, p. 246-52, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0103-65642014000300246&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0103-65642014000300246&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em 16 set. 2020.

PAUL, E.; ORTIN, A. Psychopathological mechanisms of early neglect and abuse on suicidal ideation and self-harm in middle childhood. **Eur Child Adolesc Psychiatry**, v. 28, [s. n.], p. 1311–1319, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30783774/> Acesso em 04 jun. 2020.

SANTOS, M. P. M. Desenvolvendo experimentos gráficos que estimulem a criatividade na infância. São Paulo. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de São Paulo; 2014.

SHEFTALL, A. H. et al. Suicide in Elementary School-Aged Children and Early Adolescents. **Pediatrics**, v. 138, n. 4, p. 1-12, 2016. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/138/4/e20160436.full.pdf> Acesso em 16 set. 2020.

SILVA, L. Suicídio entre crianças e adolescentes: um alerta para o cumprimento do imperativo global. **Acta Paul. Enferm.**, v. 32, n. 3, p. 3-7, 2019. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002019000300001](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002019000300001) Acesso em 16 set. 2020.

SUMNER, S. A. et al. Childhood Sexual Violence Against Boys: A Study in 3 Countries. **Pediatrics**, v. 137, n. 5, e20153386, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27244799/> Acesso em 04 jun. 2020.

TORO, Y. P. D. et al. Algunos aspectos clínicos y epidemiológicos relacionados con las intoxicaciones exógenas en niños y adolescentes. **MEDISAN**, v. 22, n. 4, p. 377-383, 2018. Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192018000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000400007) Disponível em: Acesso em 02 set. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global plan of action to strengthen the role of the health system within a national multisectoral response to address interpersonal violence, in particular against women and girls, and against children.** Geneva: World Health Organization, 2016. Disponível em: Acesso em 04 jun. 2020.

ZHU, H. et al. Deliberate Self-Harm Among Chinese Children with Different Types and Severity of Disabilities. **Int J Environ Res Public Health**, v. 16, n. 17, p. 3149, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6747428/> Acesso em 02 set. 2020.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**FERNANDA MIGUEL DE ANDRADE** - Possui graduação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (2013) e especialização em Análises Clínicas pela Faculdade Frassinette do Recife (2015). Obteve seu Mestrado em Ciências Biológicas, na área de concentração Biotecnologia, em 2016 e o Doutorado em Bioquímica e Fisiologia, na área de concentração Bioquímica e Fisiologia, em 2020 pela Universidade Federal de Pernambuco. Durante o estágio à docência ministrou aulas de Bioquímica para os cursos de Biomedicina, Ciências Biológicas e Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco. Tem experiência na área de Biotecnologia, com ênfase em Citologia, Histologia, Embriologia, Bioquímica e Biologia Molecular. Atua como pesquisadora principalmente nos seguintes temas: Purificação e Aplicação Biológica de Biomoléculas de Origem Vegetal, Cicatrização em Animais Diabéticos e Hipertensos, Alternativas Terapêuticas para a Criptococose. Atuou como Professora no curso de Fisioterapia da Faculdade de Integração do Sertão ministrando as disciplinas Citologia, Histologia, Embriologia e Genética Humana. Participou do Projeto de Pesquisa intitulado “Extração e aplicação de biomoléculas na área alimentar e da saúde” aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq - Processo 301488/2017-7). Faz parte da equipe do Projeto de Pesquisa intitulado “Aplicação biotecnológica e terapêutica de compostos ativos da biodiversidade da Caatinga: inovação genuinamente brasileira” aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq - Processo 310621/2018-6). Participa dos seguintes Grupos de Pesquisa: Ciências Morfológicas; Biomoléculas em Processos Biotecnológicos; Compostos Bioativos de Plantas e Animais Aplicados à Biotecnologia. Atua como revisor dos seguintes periódicos: Asian Journal of Research in Biochemistry, Journal of Pharmaceutical Research International, Journal of Scientific Research and Reports, Journal of Advances in Medicine and Medical Research. Atualmente é Professora da Faculdade de Integração do Sertão, ministrando as disciplinas: Citologia, Histologia e Embriologia, Genética e Biologia Molecular, Bioquímica para o curso de Bacharelado em Farmácia; Histologia para o curso de Odontologia; Dimensões Biológicas e Bioquímicas da Atividade Motora para o curso de Educação Física.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acessibilidade 136, 157

Adolescência 39, 40, 45, 46, 47, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 118, 119, 126, 260

Água 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 41, 67, 79, 95, 96, 99, 100, 102, 180

Álcool 11, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 79, 95, 96, 97, 98, 102, 103, 104, 105, 106, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 170, 181, 208, 252

Alcoolismo 47, 118, 119, 126

Alergias Alimentares (AA) 26, 31

Antissepsia 95

Apoio 11, 38, 50, 53, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 89, 91, 111, 115, 176, 179, 199, 209, 238, 241, 258

Aptidão Física 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12

Atividade Física 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 89, 91, 111, 160, 208

Autocuidado 109, 111

Avaliação Antropométrica 1, 4

### C

Cardiopatia Congênita 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 250

Ciências Humanas 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58

Ciências Sociais 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 155

Controle Social 52, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 202, 207

Covid-19 74, 75, 76, 78, 79, 80, 94, 95, 103, 106, 107, 177, 180, 182, 186, 193, 200, 203, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 249

Criança 26, 30, 31, 32, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 47, 84, 92, 131, 181, 240, 244, 246, 247, 249, 250, 251, 252, 257, 258

Cultura Alimentar 156, 157, 159, 160, 161, 162

### D

Desafios 57, 58, 62, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 151, 153, 178, 180, 183, 184, 187, 203, 207, 247

Direitos Humanos 15, 136, 166, 172, 240, 242, 248, 252

Doença Infecciosa 74, 145

### E

Educação 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 30, 33, 48, 55, 59, 72, 73, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 92, 93, 94, 110, 113, 115, 117, 120, 150, 151, 152, 155, 171, 172, 175, 176, 179, 185, 186, 187,



188, 189, 191, 195, 196, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 226, 232, 244, 245, 262

Envelhecimento 55, 109, 110, 111, 112, 114, 115

Etanol 70° 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 105

## **G**

Gestantes 131, 217, 218, 219, 224, 225, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238

## **H**

Hepatite Viral 127, 128, 129, 130, 131, 133

## **I**

Indicadores de Contaminação 14

Índios 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163

Infantil 25, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 42, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 180, 181, 232, 236, 245, 246, 247, 252, 253, 256, 260

Infecções 214, 215, 216, 217, 224, 225, 226, 231, 244

Intervenção Pedagógica 150, 151, 152, 155

## **M**

Microrganismos Patogênicos 14, 17

## **O**

OMS 3, 15, 84, 95, 96, 98, 110, 119, 123, 129, 136, 137, 141, 165, 174, 180, 230, 242, 252

## **P**

Perfil Sociodemográfico 148, 164, 168, 236

Perfil Socioeconômico 229, 231, 232, 233, 237, 238

Possibilidades 62, 63, 64, 65, 82, 85, 86, 88, 89, 90, 111, 182, 188, 190, 203, 245

Promoção da Saúde (PS) 3, 10, 11, 113, 126, 167, 204, 205, 206, 207, 211, 212, 230, 236, 248, 258

Proteína do Leite 30, 31, 32, 34, 35, 36

## **R**

*Role-Playing Game* 189, 190

## **S**

Saúde Coletiva 35, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 72, 92, 108, 110, 115, 173, 187, 237, 238, 248, 249, 251

Saúde Mental 55, 60, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 85, 92, 249, 258

Sistema Único de Saúde (SUS) 33, 53, 72, 83, 85, 96, 110, 129, 133, 175, 176, 187, 202, 231, 249

## **T**

Tecnologias Educativas 205, 207, 210

Trato Urinário 214, 215, 216, 217, 224, 225, 226, 227

Tripanossomíase 144, 145, 146, 147, 148

Tuberculose (TB) 75, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 207

## **U**

Unidades Básicas de Saúde (UBS) 229, 231, 238

Urocultura 214, 218

## **V**

Violência Autoprovocada 251, 253, 254, 255, 256, 257, 258

Violência Doméstica 51, 164, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 252

Vulnerabilidade Puerperal 239, 242, 243

## **Z**

Zoonose 74, 75, 145

A CONSTRUÇÃO DO CAMPO DA

# Saúde Coletiva 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

**Ano 2021**

A CONSTRUÇÃO DO CAMPO DA

# Saúde Coletiva 2

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021