

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 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).

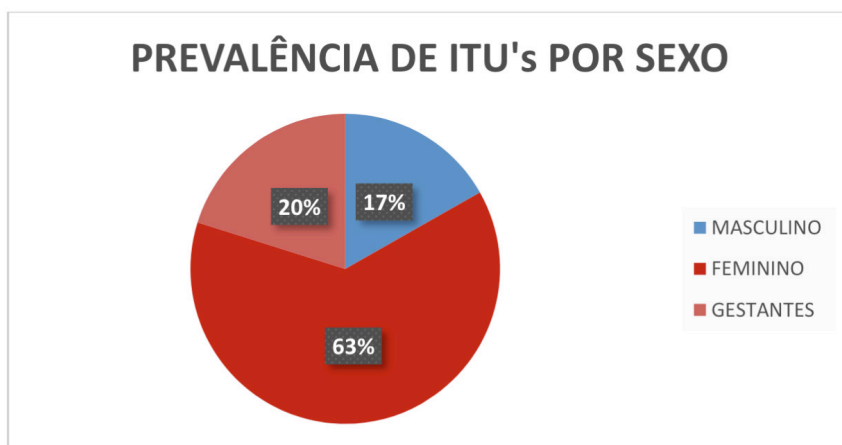


Figura 1: Distribuição percentual de uroculturas positivas por gênero analisadas no período de janeiro a dezembro de 2018.

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.

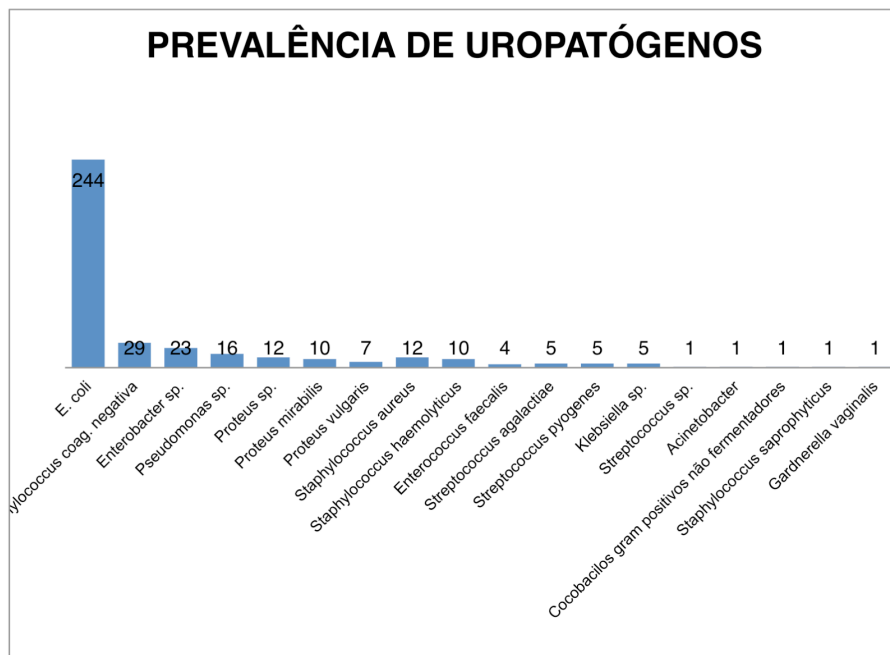


Figura 2: Distribuição de uroculturas positivas por uropatógeno.

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).

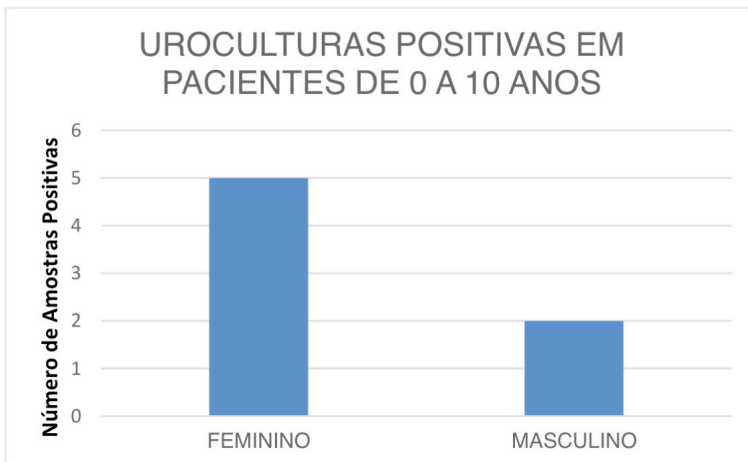


Figura 3: Distribuição de uroculturas positivas por gênero em pacientes de 0 a 10 anos no ano de 2018.

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).

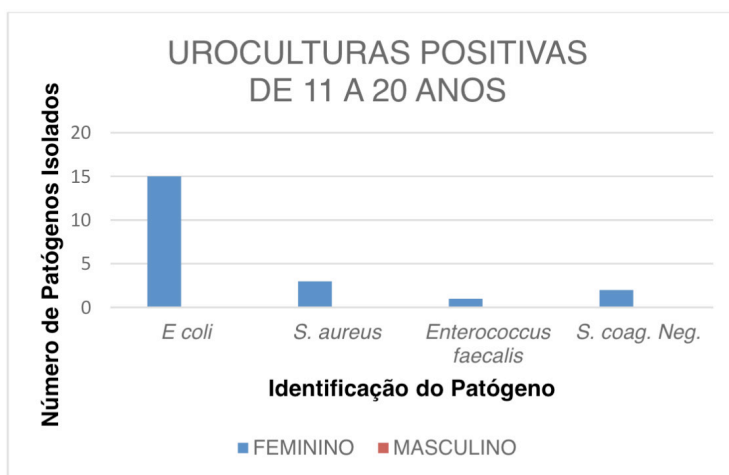


Figura 4: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes de 11 a 20 anos em 2018.

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.

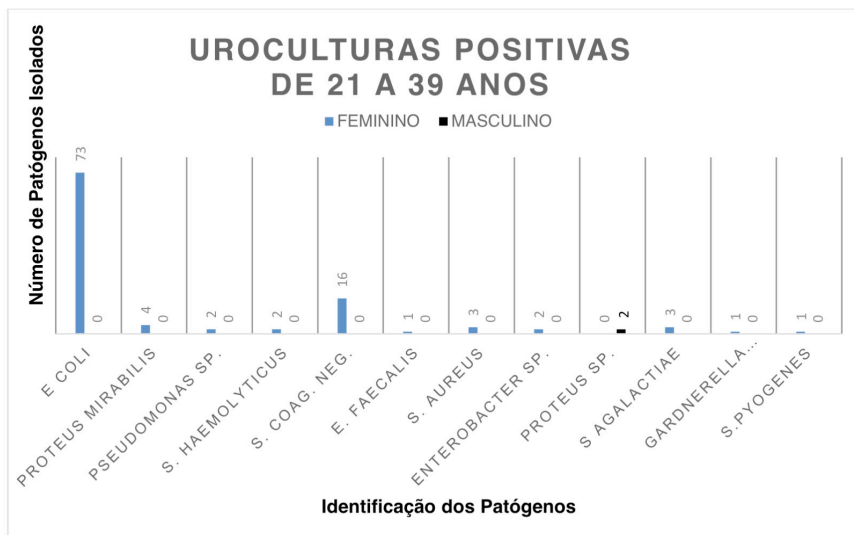


Figura 5: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes de 21 a 39 anos em 2018.

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.

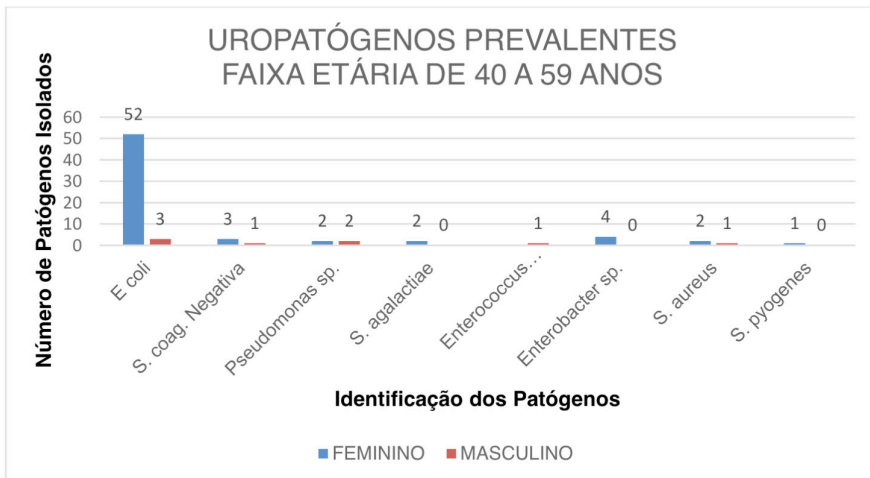


Figura 6: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes de 40 a 59 anos em 2018.

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).

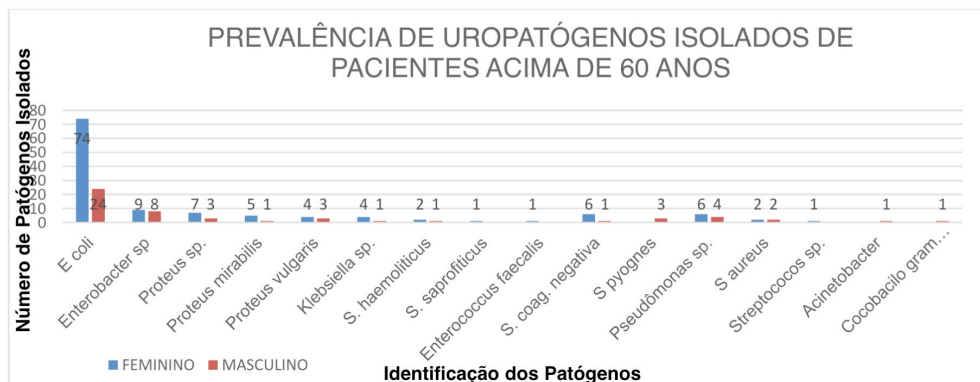


Figura 7: Número de patógenos isolados de uroculturas positivas, por gênero, em pacientes acima de 60 anos em 2018.

## 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&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0021-75572020000700065&script=sci_arttext&lng=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 Meregé. 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.

## 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.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br) 

[contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br) 

[@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora) 

[www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

**Ano 2021**