



# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 3

Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)





# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 3

Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)



### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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  
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  
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
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. 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 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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª 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 Federaci 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

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
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  
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. 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  
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 Miranilde 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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
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  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza 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. Ma. 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. 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  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
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/UFPA  
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. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lívia 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
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. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadoras:** Isabelle Cerqueira Sousa

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

C569 Ciências da saúde no Brasil [recurso eletrônico] : impasses e desafios 3 / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-425-2

DOI 10.22533/at.ed.252202509

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. I. Sousa, Isabelle Cerqueira.

CDD 362.10981

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

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

## APRESENTAÇÃO

A coleção “Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios” é uma coletânea composta de nove obras, e aborda no seu terceiro volume uma contextualização da prevenção, promoção da saúde, tratamentos e afecções que as mulheres enfrentam na atualidade. A situação de vulnerabilidade, que muitas vezes as mulheres precisam enfrentar é notória, e na área da saúde se torna bem sofrida, apesar da legislação brasileira prevê o direito à saúde e acesso à cidadania, mesmo assim esta questão aparece categorizada em vários eixos, nos quais a saúde da mulher tem sofrido dificuldades e sido negligenciada.

Esse volume traz reflexões sobre diversos aspectos da vulnerabilidade feminina, dentre eles, aborda os direitos sexuais e reprodutivos, analisando os cuidados de enfermagem às pacientes vítimas de violência sexual, abordando que a assistência à saúde prestada pela às vítimas de violência sexual, deve adotar medidas de cuidado humanizado e acolhedor, visando o respeito e a satisfação das necessidades da mulher em toda a sua integralidade, sem nenhum tipo de discriminação.

Serão apresentados também vários estudos abordando a prevalência da sífilis gestacional e sífilis congênita, mostrando a grande importância da identificação da sífilis precocemente para contribuir com medidas de prevenção, implementação de políticas públicas, planejamento de intervenções e tratamentos. A sífilis congênita ocorre quando a mulher grávida tem sífilis e passa para o bebê através de via transplacentária, sendo, portanto, importantíssimo avaliar o tratamento farmacológico da sífilis, que se constitui como um desafio para os serviços de saúde pública, principalmente em países em desenvolvimento.

Ao falarmos de mulher, logo nos vem à mente a função de mãe, os contextos de gestação, incluindo diversas intercorrências como por exemplo: o “Diabetes Mellitus Gestacional” (DMG), um problema metabólico que pode acometer 25% das gestantes e exige orientações seguras, podem acontecer também os transtornos hipertensivos na gravidez e portanto são fundamentais os atendimentos individualizados e humanizados, possibilitando um cuidado amplo e resolutivo, prevenindo ao máximo os agravos no período gestacional, no parto e pós-parto.

Nesse percurso de análise da singularidade feminina, aparece também o processo de adoecimento por neoplasia maligna (câncer), que é a segunda causa de mortalidade entre a população feminina, nesse sentido são apresentados estudos que trazem valiosas contribuições para a compreensão da realidade desta mulher, suas condições de vida frente as diferenças de gênero, precarização das relações de trabalho, ausência de proteção social, que são algumas barreiras que prejudicam uma evolução adequada dos tratamentos, e algumas vezes levando até a mortalidade.

Acrescenta-se a todas essas dificuldades, os desafios no cuidado de saúde da mulher surda, se faz necessário criar estratégias que garantam a prevenção e a promoção

da saúde, bem como o fortalecimento da autonomia e do autocuidado, além de estabelecer mecanismos de aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) por parte da equipe interdisciplinar que atua em cada nível de atenção, a fim de possibilitar uma comunicação direta sem a necessidade do intérprete ou familiar, o que asseguraria vínculo, confiança e sigilo.

Diante da proeminente necessidade de divulgação dos avanços da ciência e da saúde, seus impasses e desafios, a Editora Atena presenteia os leitores com esse volume dedicado a saúde da mulher, que compõe um dos assuntos da coletânea de nove volumes com temas atualizados em saúde.

Isabelle Cerqueira Sousa

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM À MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA SEXUAL**

Deirevânio Silva de Sousa  
Daniela Nunes Nobre  
Crystianne Samara Barbosa Araújo  
Dominic Nazaré Alves Araújo  
Gerliana Torres da Silva  
Alyce Brito Barros  
Aziri Lígia Barbosa dos Santos  
Ludmila Cavalcante Liberato  
Vitória Lara Alves Souza  
Tamires Santos Pereira  
Alanny de Almeida  
Amanda de Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.2522025091**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO COMBATE À VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA**

Fabiana Albino Fraga  
Aiarlen dos Santos Meneses  
Natália Coelho Cavalleiro dos Santos  
Liana Coelho Cavalleiro dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.2522025092**

### **CAPÍTULO 3..... 19**

#### **ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA INTERNACIONAL SOBRE INFECÇÃO EM MULHERES QUE SOFRERAM ABORTO**

Mayara Martins de Carvalho  
Duvan Andrey Parra Duarte  
Matheus Matos da Silva  
Maria Eliete Moura Batista  
Odinéa Maria Amorim Batista  
Glicia Cardoso Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.2522025093**

### **CAPÍTULO 4..... 32**

#### **OS DESAFIOS NO TRATAMENTO DA SÍFILIS**

Teresa Iasminny Alves Barros  
Andreza Barros Figueirêdo  
Bárbara Ferreira Santos  
Gabriel de Oliveira Lôbo  
Larissa Barros Severo  
Maraísa Pereira de Souza Vieira  
Mara Cristina Santos de Araújo  
Maria Laura Junqueira Dantas  
Mirelle Pereira Gonçalves Ferreira

Paloma Silvestre Moreira  
Pedro Victor Landim Ribeiro  
Sílvia Natália Xavier Diniz

**DOI 10.22533/at.ed.2522025094**

**CAPÍTULO 5..... 38**

**SÍFILIS CONGÊNITA NO DISTRITO FEDERAL, 2009 A 2018: UM REFLEXO DE VULNERABILIDADES SOCIAIS**

Thaliane Barbosa de Oliveira  
Tháís Barbosa de Oliveira  
Caroliny Victoria dos Santos Silva  
Priscila Silva de Araújo  
Wellington de Lima Borges  
Ana Júlia Magalhães de Queiroz Melo  
Bárbara Gripp Oliveira  
Gleice Kelly Campelo Barbosa  
Lorrany Santos Rodrigues  
Renato Henrique Pereira da Silva  
Luiza Esteves de Melo

**DOI 10.22533/at.ed.2522025095**

**CAPÍTULO 6..... 50**

**A INCIDÊNCIA DE SÍFILIS GESTACIONAL NO ESTADO DO PIAUÍ NO PERÍODO DE 2014 A 2018**

Rhuan Alves de Araujo  
Alvaro Martins Pinho  
Luis Felipe Nunes Martins  
Joyce Pinho Bezerra

**DOI 10.22533/at.ed.2522025096**

**CAPÍTULO 7..... 58**

**MÍDIA SOCIAL BRASILEIRA NA DISSEMINAÇÃO DA (DES) INFORMAÇÃO SOBRE DIABETES *MELLITUS* GESTACIONAL**

Luana Aparecida Soares  
Juliana Pereira Silva  
Cíntia Lacerda Ramos  
Edson da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.2522025097**

**CAPÍTULO 8..... 72**

**ANÁLISE DOS ÍNDICES DE TRANSTORNOS HIPERTENSIVOS NA GRAVIDEZ**

Danielle Cristina Honorio França  
Flávia de Melo Carvalho  
Anna Clara Faria Duarte

**DOI 10.22533/at.ed.2522025098**

**CAPÍTULO 9..... 82**

**PERCEPÇÕES DE MÃES COM RECÉM-NASCIDOS INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Luziana de Paiva Carneiro  
Karine Sales Braga Alves  
Alana Mara Lima Feijão  
Letícia Kessia Souza Albuquerque  
Cleane Maria dos Santos Teles  
Francisca Camila Teixeira Mesquita  
Francisco Marcelo Alves Braga Filho

**DOI 10.22533/at.ed.2522025099**

**CAPÍTULO 10..... 93**

**INFLUÊNCIA DO ENFERMEIRO NO CONHECIMENTO DAS GESTANTES DE ALTO RISCO SOBRE SEU ESTADO DE SAÚDE NO PROCESSO DE HOSPITALIZAÇÃO**

Daniela Nunes Nobre  
Deirevânio Silva de Sousa  
Crystianne Samara Barbosa Araújo  
Eloá Ribeiro Santana  
Sheron Maria Silva Santos  
Gerliana Torres da Silva  
Roberlania Santos da Silva Rocha Brito  
Alyce Brito Barros  
Emanuel Messias Silva Feitosa  
Hugo Leonardo Guimarães Costa Silva  
Maria Quintino da Silva Neta  
Quézia Maria Quintino Almeida

**DOI 10.22533/at.ed.25220250910**

**CAPÍTULO 11..... 102**

**MULHERES E GÊNERO: REFLEXÕES NO ATENDIMENTO EM ONCOLOGIA**

Debora Louzada Carvalho

**DOI 10.22533/at.ed.25220250911**

**CAPÍTULO 12..... 112**

**PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA A MULHER MASTECTOMIZADA**

Fernanda Veras Vieira Feitosa  
Marcelle Sabino Façanha Carneiro  
Cleoneide Paulo Oliveira Pinheiro  
Izabelly Vieira Rabelo  
Pedro Oliveira Pinheiro  
Ana Paula Lebre Santos Branco Melo  
Maria Celeste Rocha Simões

**DOI 10.22533/at.ed.25220250912**

**CAPÍTULO 13..... 118**

**USO TERAPEUTICO DA UNCARIA TOMENTOSA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS DA PROLIFERAÇÃO CELULAR MAMÁRIA E UTERINA**

Maria Clara Calvancante Mazza de Araujo  
Priscylla Frazão Rodrigues  
Carlos Eduardo Rocha Araújo  
Bárbara Candida Nogueira Piauilino  
Beatriz Maria Loiola de Siqueira  
Pedro Henrique Freitas Silva  
Isabella Maria Gonçalves Pinheiro de Vasconcelos  
Adhônias Carvalho Moura  
Larissa Mota Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.25220250913**

**CAPÍTULO 14..... 125**

**PREVALÊNCIA E GENOTIPAGEM DE HPV EM POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE**

Lais Gonçalves Ortolani  
Alessandra Aparecida. Vieira Machado  
Luana Maria Tassoni Ferro  
Carolina Harumi Cavarson  
Renata Gois de Mello  
Fábio Juliano Negrão

**DOI 10.22533/at.ed.25220250914**

**CAPÍTULO 15..... 136**

**DESAFIOS NO CUIDADO EM SAÚDE DA MULHER SURDA**

Yndri Frota Farias Marques  
Rebeca Coêlho Linhares  
Luana Cristina Farias Castro  
Lucas Carvalho Soares  
Pauliane Miranda dos Santos  
Raul Sá Rocha  
Esther Barata Machado Barros  
Maria Clara Sousa Lima  
Robério Araújo de Carvalho  
Carolina Lustosa de Medeiros  
Clesivane do Socorro Silva do Nascimento  
Mauro Mendes Pinheiro Machado

**DOI 10.22533/at.ed.25220250915**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 139**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 140**

## PREVALÊNCIA E GENOTIPAGEM DE HPV EM POPULAÇÃO ATENDIDA NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

*Data de aceite: 01/09/2020*

*Data da submissão: 15/06/2020*

### **Lais Gonçalves Ortolanii**

Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

### **Alessandra Aparecida Vieira Machado**

Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

### **Luana Maria Tassoni Ferro**

Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

### **Carolina Harumi Cavarson**

Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

### **Renata Gois de Mello**

Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

### **Fábio Juliano Negrão**

Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

**RESUMO:** O câncer cervical invasivo é frequentemente associado à infecção pelo papilomavírus humano (HPV). Este trabalho teve como principal objetivo investigar as características epidemiológicas da distribuição do genótipo do HPV em mulheres com ou sem lesões cervicais admitidas no sistema público de saúde da cidade de Dourados - MS. Realizamos uma investigação prospectiva com amostras biológicas obtidas de mulheres de 18 a 65 anos submetidas ao teste de Papanicolaou. Quanto à detecção viral, as análises foram feitas pela técnica de reação em cadeia da polimerase (PCR), seguida de genotipagem pelo método de polimorfismo do comprimento do fragmento de restrição (RFLP), sendo esses resultados confirmados por sequenciamento pela técnica de Sanger. No total, 458 mulheres fizeram parte da pesquisa, das quais 5,9% (n = 27) foram positivas para o HPV e 63% (n = 17) desses casos foram HPV de alto risco (HR-HPV). Identificamos 11 tipos de vírus e os subtipos de HR-HPV mais comuns foram 51 (n = 6), 53 (n = 3) e 58 (n = 5). No entanto, não encontramos nenhum subtipo de HPV 6, 11, 16 ou 18, contra os quais há vacinas disponíveis pelo sistema público de saúde brasileiro. Os resultados indicam que há variações na distribuição dos genótipos do HPV, revelando aspectos importantes cruciais para o desenvolvimento de programas de triagem adequados e avaliação do impacto dos programas de vacinação.

**PALAVRAS-CHAVE:** HPV, Saúde da Mulher, Genotipagem.

## HPV PREVALENCE AND GENOTYPING IN THE POPULATION ADMITTED TO THE BRAZILIAN PUBLIC HEALTH SYSTEM

**ABSTRACT:** Invasive cervical cancer is frequently associated with infection by the human papillomavirus (HPV). The aim of this paper is to investigate the epidemiological characteristics of HPV genotype distributions in women with or without cervical lesions admitted to the public health system in Brazil. We conducted a prospective investigation, biological samples were obtained from women aged 18-65 years during Papanicolaou testing and analyzed for viral detection by the polymerase chain reaction technique, followed by genotyping using the restriction fragment length polymorphism method, with these results being confirmed by sequencing via the Sanger technique. In total 458 women were included, of which 5.9% (n = 27) had HPV, 63% (n = 17) of these cases involving high-risk HPV (HR-HPV). We identified 11 types of viruses and the most common HR-HPV subtypes were 51 (n = 6), 53 (n = 3), and 58 (n = 5). However, we did not find any HPV subtypes 6, 11, 16, or 18, against which the vaccines currently available in the Brazilian public health system offer protection. The results indicate that there is variations in the distribution of HPV genotypes revealing important aspects crucial for developing appropriate screening programs and evaluating the impact of vaccination programs.

**KEYWORDS:** HPV, Women's Health, Genotyping

### 1 | INTRODUÇÃO

As infecções causadas pelo papilomavírus humano (HPV) têm uma prevalência significativa entre pessoas sexualmente ativas em todo o mundo, sendo altamente associadas ao câncer do colo do útero. A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece o câncer do colo do útero e outras doenças relacionadas ao HPV como problemas globais de saúde pública (WHO, 2014). Estima-se que são diagnosticados cerca de 528.000 novos casos anualmente, e que aproximadamente 265.700 mortes estão relacionadas com o câncer do colo do útero a cada ano (RUSSOMANO *et al.*, 2000; ARBYN *et al.*, 2011; EKLUND *et al.*, 2014; TORRE *et al.*, 2015).

Estirpes de HPV são divididos em dois grupos de acordo com o seu potencial oncogênico: HPV de baixo risco (HPV-LR) e de alto risco de HPV (HR-HPV) (ZANOTTI e BELINSON, 2002; ARBYN, CASTELLSAGUE *et al.*, 2011; TORRE, BRAY *et al.*, 2015; SAÚDE, 2017). HPV dos tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 82, 26, 53, 66, 70 e 73 são considerados HR-HPV para câncer cervical e os HPV 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72 e 81, bem como o CP6108, são considerados LR-HPV (ARBYN, CASTELLSAGUE *et al.*, 2011).

Atualmente, estão disponíveis três vacinas profiláticas contra o HPV: [a] a vacina tetravalente recombinante, que evita a infecção pelo HPV tipos 6, 11, 16 e 18; [b] a vacina bivalente, que é eficaz contra os tipos 16 e 18 do HPV; e [c] vacina nonavalente, oferecem cobertura contra nove tipos de HPV (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58). Embora a vacina nonavalente mostre potencial contra aproximadamente 90% dos cânceres de vulva, vaginal,

cervical e anal (EKLUND, FORSLUND *et al.*, 2014), não está disponível para venda no Brasil (WHO, 2014).

O Ministério da Saúde tem implementado no Sistema Único de Saúde a vacinação de crianças e jovens contra o HPV, utilizando a tetravalente recombinante para meninas com idades entre 9-14 anos, e para meninos com idades entre 12-13 anos (SAÚDE, 2017).

Vários estudos previam que a vacinação de adolescentes no Brasil, com a vacina tetravalente iria apresentar baixo custo para a rede de saúde pública à medida que poderia reduzir substancialmente a carga de doenças do colo do útero e verrugas genitais em mulheres (KAWAI *et al.*, 2012; HALEC *et al.*, 2014; NOVAES *et al.*, 2015; AMARO-FILHO *et al.*, 2019). No entanto, pesquisas adicionais mostraram que outros tipos de HPV, como HPV 26, 53, 66, 67, 68, 70, 73 e 82, que são filogeneticamente relacionados aos HR-HPV, raramente são identificados, mas causam infecções únicas em 3% dos tecidos positivos para câncer cervical (HALEC, ALEMANY *et al.*, 2014; AMARO-FILHO, GRADISSIMO *et al.*, 2019).

Variações geográficas na distribuição de genótipos de HPV também foram relatadas (TEIXEIRA *et al.*, 2018). Pesquisas de linha de base, antes de uma vacinação em massa contra o HPV, são de grande importância para determinar a eficácia de uma vacina e para detectar alterações nos tipos de HPV relatados após a vacinação.

Tais estudos são também essenciais para avaliar o custo – benefício e a eficácia da vacinação corrente e da próxima geração de vacinas, formulando estratégias de triagem para a infecção por HPV (SARAIYA *et al.*, 2008; YANG *et al.*, 2014; NOVAES, DE SOAREZ *et al.*, 2015; SARAIYA *et al.*, 2015; ROSITCH e KRAKOW, 2018; WANG *et al.*, 2018). Dados sobre a distribuição geográfica, características da população, e subtipos virais revelam importantes aspectos cruciais para o desenvolvimento de programas de rastreamento adequados e de avaliação do impacto de programas de vacinação (SARAIYA, UNGER *et al.*, 2015).

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Desenho do estudo

Trata-se de uma investigação transversal prospectiva, realizada na cidade de Dourados, no Centro-Oeste do Brasil, com uma população de 220.925 habitantes, dentre os quais 60.000 são mulheres com idades entre 18 e 69 anos (IBGE, 2010).

Dourados possui 36 Unidades Básicas de Saúde da Família, que são sistemas de apoio logístico e gerencial, que buscam garantir assistência integral à saúde e promover a integração sistêmica dos serviços de saúde, oferecendo atendimento contínuo, abrangente e humanizado. Essas unidades estão localizadas em quatro regiões da cidade (norte, sul, leste e oeste), dependendo das demandas da população residente, com 28 postos atendendo diretamente à área urbana (BRASIL, 2014).

## 2.2 Amostragem e participantes

O cálculo amostral ideal foi realizado utilizando o software Sampsiz, com base em uma população de 60.000 mulheres, especificando os limites de confiança de 95% para uma prevalência estimada de 14% e um erro de 7% (GRAVITT *et al.*, 2000). Esse delineamento foi utilizado para garantir que a amostra disponível de participantes do estudo fornecesse  $\geq 80\%$  de potência em  $P = 0,05$ . As Unidades Básicas de Saúde da Família pertencentes a cada região foram randomizadas para obter duas unidades de saúde em cada uma das regiões da cidade, totalizando oito lugares diferentes. As amostras foram coletadas com base nos níveis censitários, levando em conta o equilíbrio numérico da população residente em cada local. Dessa forma, foi possível cobrir uma população heterogênea, incluindo todas as classes socioeconômicas da cidade.

Foram selecionados quatro critérios de inclusão: mulheres não vacinadas; 18-69 anos; morando na cidade de Dourados e consentindo em participar deste estudo. As mulheres que já haviam recebido a vacina contra o HPV, tinham idade inferior a 18 anos ou mais de 69 anos e estavam grávidas, moravam fora de Dourados, tinham alguma deficiência ou indígenas foram excluídas deste estudo.

## 2.3 Considerações éticas

Este estudo foi realizado seguindo todos os princípios relevantes da Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial. Também foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal da Grande Dourados (Número de Aprovação: 860.790 / 2014) e foi registrado na Plataforma Brasil: <http://plataformabrasil.saude.gov.br>. Todos os participantes forneceram um termo de consentimento informado e assinado.

## 2.4 Coleta de dados

### 2.4.1 Entrevistas

Entramos em contato com todas as mulheres que atendiam aos nossos critérios de inclusão e, durante as entrevistas, obtivemos uma variedade de informações sociodemográficas, incluindo idade, raça, renda mensal e nível de educação. Os dados de renda foram coletados em 2015, medidos na moeda local (real) e ajustados pelos valores a partir de 2019.

### 2.4.2 Exames citológicos e histopatológicos

Ginecologista ou enfermeira adequadamente treinadas realizaram o teste de Papanicolaou (Pap) em cada participante. Foram coletadas duas amostras cervicais, uma para esfregaço de células em lâmina de vidro, fixada em álcool e encaminhada para o laboratório, onde foi utilizada para testes citológicos pela técnica de Papanicolaou. A

outra amostra foi utilizada para a detecção e genotipagem do HPV através de técnicas moleculares.

Os esfregaços cervicais foram analisados e classificados de acordo com o protocolo Bethesda em uma variedade de categorias, incluindo células normais / inflamatórias, células escamosas atípicas e de significado indeterminado, células granulares atípicas, lesões intraepiteliais escamosas de baixo grau (LSIL), lesões intraepiteliais escamosas de alto grau lesão (HSIL) ou adenocarcinoma in situ (COCHAND-PRIOLETT *et al.*, 2006).

## 2.5 Genotipagem do HPV

O DNA viral foi extraído usando o kit comercial Wizard® Genomic DNA Purification / Promega. Os iniciadores PGMY09 / 11 foram utilizados para detectar o DNA do HPV por amplificação da região L1 do capsídeo viral de cerca de 450 pares de bases (bp) usando a reação em cadeia da polimerase (PCR) (GRAVITT, PEYTON *et al.*, 2000). Como controle interno da resposta, o gene da  $\beta$ -globulina humana (aproximadamente 268 pb) foi amplificado usando os iniciadores GH20 e PC04, de acordo com Bauer *et al* (BAUER *et al.*, 1991).

A genotipagem do HPV foi realizada por uma análise baseada no polimorfismo do comprimento do fragmento de restrição (RFLP). Os produtos de PCR foram digeridos por enzimas de restrição ( *Hae* III, *Dde* I, *Pst* I, *Rsa* I) e o padrão de bandas de cada amostra foi analisado por eletroforese em gel de agarose a 3%, corada com brometo de etídio sob luz UV e comparada com os padrões de RFLP no algoritmo proposto por Nobre *et al.* em 2008 (NOBRE *et al.*, 2008). Os genótipos foram confirmados por sequenciamento pelo método de Sanger.

## 2.6 Métodos de análise de dados

Os dados resultantes foram inseridos no banco de dados Research Electronic Data Capture (RedCap) e várias análises quantitativas foram realizadas usando o software SAS

V.9.1 (SAS Institute, Cary, NC, EUA). As variáveis contínuas são apresentadas como média e desvio padrão (DP), e os dados categóricos são mostrados como frequências (porcentagens). As diferenças entre os grupos foram avaliadas pelo teste t, teste do  $\chi^2$ , teste de probabilidade exata de Fisher ou análise de variância, conforme apropriado. O nível de significância foi estabelecido em 95% ( $P \leq 0,05$ ).

## 3 | RESULTADOS

Um total de 462 mulheres foram examinadas em nosso estudo entre outubro de 2014 e janeiro de 2016 e foram avaliados 458 pacientes elegíveis. Desses, 27/458 (5, 9%) foram infectados com HPV, onde 96, 2% (26/27) apresentaram resultado positivo para uma única infecção por HPV e apenas um para infecções duplas por HPV. Verificamos que 17 dentre as 27 mulheres (63%) tinham HR-HPV e 10 dentre as 27 (37%) tinham LR-HPV.

Encontramos 11 genótipos diferentes de HPV na população estudada, dos quais sete estavam na categoria HR-HPV (30, 51, 53, 58, 59, 61 e 66) e quatro não (70, 83, 87 e 91). Os HPV's 51 e 58 foram os mais prevalentes, com taxas de positividade de 22,2% e 18,5%, respectivamente. Não observamos os genótipos 6, 11, 16 ou 18. A Figura 1 (a) mostra a quantidade de cada genótipo encontrado. A Figura 1 (b) mostra a prevalência de HPV e HR-HPV por idade.

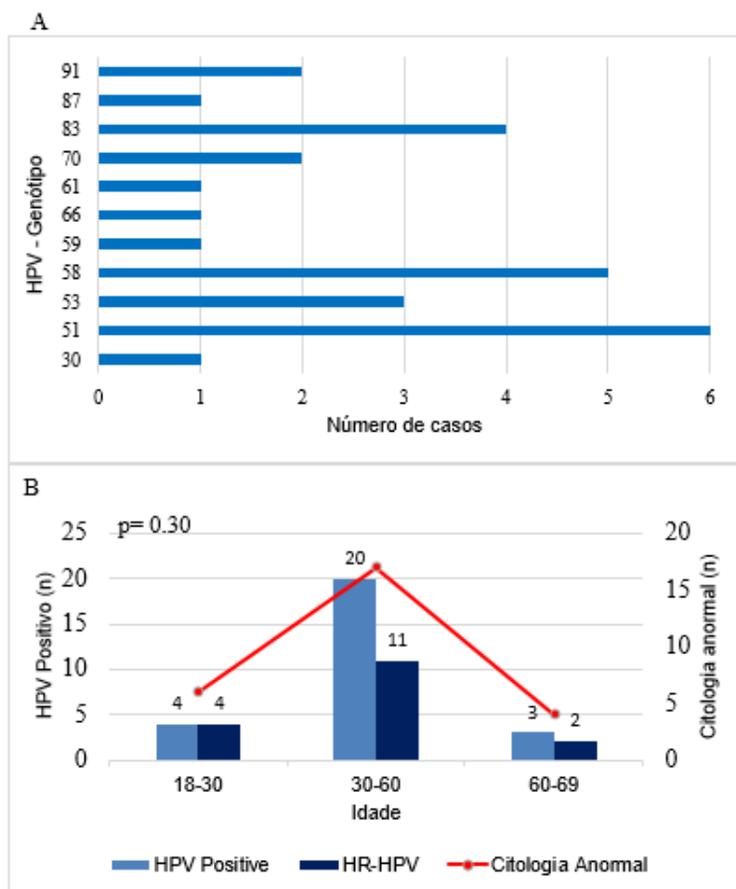


Figura 1. Prevalência de genótipos de HPV. (a) Diferentes genótipos encontrados na população estudada. (b) Prevalência por idade.

Dividimos nossos sujeitos em três grupos com base em suas idades (18 a 30, 30 a 60 e 60 a 69 anos), e foram estabelecidas as taxas de infecções por HPV em cada categoria de idade (Tabela 1). As idades médias foram semelhantes entre mulheres com HPV (44,7 DP 13,4) e mulheres sem HPV (41,2 DP 13,3;  $P=0,44$ ). Como demonstrado na Figura 1 (b), a presença de alterações citológicas e taxas de positividade para sorotipos de

HR-HPV quando os indivíduos foram agrupados e estratificados por idade foram maiores em mulheres com idade entre 30 e 60 anos (17/11 - 64,7%), mas não mostrou significância estatística entre idade e FC-HPV ( $P = 0,30$ ) ou entre idade e alterações citológicas ( $p = 0,11$ ).

Variável	HPV positivo (n = 27)	HPV negativo (n = 431)	Todos os casos (n = 458)	Valor de P
<i>Dados sociodemográficos</i>				
	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Idade (anos)<sup>1</sup></b>	44,7(±13,4)	41,2 (±13,3)	41,9	0,44
18–29	4 (3,5)	111 (96,5)	115 (25,1)	
30–59	20 (6,8)	276 (93,2)	296 (64,6)	
60–69	3 (6,4)	44 (93,6)	47 (10,2)	
<b>Cor/Raça<sup>1</sup></b>				0,25
Branca	17 (62,9)	201 (46,6)	218 (47,5)	
Negra	1 (3,7)	18 (4,1)	19 (4,1)	
Outras	9 (33,3)	212 (49,1)	221 (48,2)	
<b>Nível Educacional<sup>1</sup></b>				0,99
Analfabeto ou Ensino Fundamental Incompleto	1 (3,7)	16 (3,7)	17 (3,7)	
Fundamental Completo	13(48,1)	200 (46,4)	215 (46,9)	
Ensino Médio Completo	9 (33,3)	152 (35,2)	163 (35,5)	
Superior ou Pós-graduação	4 (14,8)	58 (13,4)	63 (13,7)	
<b>Renda Mensal<sup>2</sup> (R\$)</b>	848,1(±172)	870,2(±233,8)	869 (±230,3)	0,32
≤788	17 (63,0)	220 (51,1)	237 (51,8)	
≥788	10 (37,0)	211(48,9)	221 (48,2)	

Tabela 1. Características sociodemográficas das mulheres participantes da pesquisa (n=458).

Test chi-quadrado

<sup>2</sup> Tweste T-student

As análises de outras características socioeconômicas, como escolaridade, raça e renda, não mostraram diferenças estatisticamente significantes entre as mulheres com e sem HPV (Tabela 1).

## 4 | DISCUSSÃO

A prevalência geral de infecção pelo HPV em mulheres com citologia normal no Brasil varia de 10,4% a 24, 5%, com os médicos geralmente considerando 14% como uma média geral (AYRES e SILVA, 2010; COLPANI *et al.*, 2016). Em nossa investigação, encontramos uma prevalência de apenas 4,9% em mulheres com citologia normal, o que é considerado baixo quando comparado a outros estudos brasileiros, provavelmente por causa de suas diferenças metodológicas. Por exemplo, estudos anteriores geralmente incluíam mulheres com menos de 18 anos e mulheres com lesões cervicais pré-existentes, que normalmente têm uma maior prevalência de infecção por HPV (NONNENMACHER *et al.*, 2002; CARESTIATO *et al.*, 2006).

Semelhante a outras investigações (AYRES e SILVA, 2010; TEIXEIRA, SABIDO *et al.*, 2018), não foram encontrados os genótipos 6, 11, 16 e 18, ou seja, os subtipos de HPV que são diretamente abordados pelas vacinas atualmente disponíveis no sistema público de saúde brasileiro. Portanto, a vacinação tetravalente contra o HPV usada no Brasil pode não oferecer proteção para uma fração importante da carga de doenças relacionadas ao HPV enfrentada por mulheres no Brasil (TEIXEIRA, SABIDO *et al.*, 2018). Esse risco atual é parcialmente explicado pela alta presença de HR-HPVs não direcionados da vacina, como os genótipos de HPV 51, 53, 58 e 66, alguns dos quais contribuem para lesões de alto grau (TEIXEIRA, SABIDO *et al.*, 2018).

Por outro lado, variações geográficas na distribuição dos genótipos do HPV foram relatadas (TEIXEIRA, SABIDO *et al.*, 2018). Estudos realizados em diferentes regiões do Brasil mostraram maior prevalência de HPV 16 (SARAIYA, GOODMAN *et al.*, 2008; TEIXEIRA, SABIDO *et al.*, 2018) e 18, mas em outros estudos o HPV 58 foi identificado como o subtipo viral mais prevalente, consistente com as frequências mais altas também encontradas em nosso trabalho. No Brasil, o HPV 58 foi considerado o segundo mais prevalente em Belém-Pará e Brasília-Distrito Federal (SUNDSTROM *et al.*, 2010; JOURA *et al.*, 2015), demonstrando que os estudos de prevalência de genotipagem são importantes para estabelecer uma linha de base rigorosa para avaliar a eficácia de uma vacina (HALEC, ALEMANY *et al.*, 2014; AMARO-FILHO, GRADISSIMO *et al.*, 2019).

Felizmente, ensaios clínicos randomizados mostraram que a vacinação pode fornecer proteção quase completa contra muitos subtipos de HPV. No entanto, para avaliar com mais rigor a eficácia da vacinação contra o HPV em relação a quão bem pode diminuir a incidência de câncer do colo do útero, são necessários estudos de longo prazo, para que possamos observar qualquer perda de eficácia geral na população causada por novos tipos de HPV que não foram incluídos nos painéis de vacinação originais (SUNDSTROM, ELORANTA *et al.*, 2010; JOURA, BAUTISTA *et al.*, 2015). Também existem incertezas sobre o desenvolvimento de futuras vacinas contra o HPV em relação a vários tipos de riscos baixos e intermediários e ao grau e duração da proteção cruzada fornecida

pelas vacinas atuais contra outros tipos (NOBRE, DE ALMEIDA *et al.*, 2008).

Este estudo tem várias limitações. Uma é que as características da população que empregamos podem incluir um viés de seleção para a baixa prevalência de HPV. O fato de que nossas participantes realizam periodicamente os exames preventivos (com um intervalo médio de 1 ano) e que elas geralmente têm parceiros sexuais permanentes por mais de 5 anos, caracteriza esta população como mulheres com um baixo risco para alteração citológica e a aquisição de HPV. Além disso, é importante observar que nenhum dos participantes do nosso estudo recebeu a vacina contra o HPV.

Apesar dessas limitações, nosso estudo é o primeiro a examinar a prevalência de infecção por HPV e a distribuição de seus genótipos no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. Nossos resultados podem fornecer dados de base e conjunto de validação que podem ser usados como estimativas da prevalência do HPV específico para o tipo, antes da imunização do HPV e como base para identificar abordagens eficientes de manejo clínico para evitar o câncer cervical nessa área geográfica. Além disso, nossas descobertas podem ajudar a criar e desenvolver estratégias eficazes para a detecção precoce do câncer do colo do útero.

## REFERÊNCIAS

AMARO-FILHO, S. M. *et al.* **HPV73 a non-vaccine type causes cervical cancer**. *Int J Cancer*, Apr 9 2019. ISSN 1097-0215 (Electronic) 0020-7136 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30963559> >.

ARBYN, M. *et al.* **Worldwide burden of cervical cancer in 2008**. *Ann Oncol*, v. 22, n. 12, p. 2675-86, Dec 2011. ISSN 1569-8041 (Electronic) 0923-7534 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21471563> >.

AYRES, A. R. G.; SILVA, G. A. E. **Prevalência de infecção do colo do útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática**. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, p. 963-974, 2010. ISSN 0034-8910. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102010000500023&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102010000500023&nrm=iso) >.

BAUER, H. M. *et al.* **Genital human papillomavirus infection in female university students as determined by a pcr-based method**. *JAMA*, v. 265, n. 4, p. 472-477, 1991. ISSN 0098-7484. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1991.03460040048027> >.

BRASIL. **System of Information of Basic Attention (SIAB), municipality of Dourados** 2014.

CARESTIATO, F. N. *et al.* **Prevalence of human papillomavirus infection in the genital tract determined by hybrid capture assay**. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 10, p. 331-336, 2006. ISSN 1413-8670. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-86702006000500006&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702006000500006&nrm=iso) >.

COCHAND-PRIOU, B. *et al.* **[Progress report on the Bethesda System]**. *Ann Pathol*, v. 26, n. 5, p. 382-8, Oct 2006. ISSN 0242-6498 (Print) 0242-6498 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17255927> >.

COLPANI, V. *et al.* **Prevalence of papillomavirus in Brazil: a systematic review protocol.** *BMJ Open*, v. 6, n. 11, p. e011884, Nov 22 2016. ISSN 2044-6055 (Electronic) 2044-6055 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27881522> >.

EKLUND, C. *et al.* **Global improvement in genotyping of human papillomavirus DNA: the 2011 HPV LabNet International Proficiency Study.** *J Clin Microbiol*, v. 52, n. 2, p. 449-59, Feb 2014. ISSN 1098-660X (Electronic) 0095-1137 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24478473> >.

GRAVITT, P. E. *et al.* **Improved amplification of genital human papillomaviruses.** *J Clin Microbiol*, v. 38, n. 1, p. 357-61, Jan 2000. ISSN 0095-1137 (Print) 0095-1137 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10618116> >.

HALEC, G. *et al.* **Pathogenic role of the eight probably/possibly carcinogenic HPV types 26, 53, 66, 67, 68, 70, 73 and 82 in cervical cancer.** *J Pathol*, v. 234, n. 4, p. 441-51, Dec 2014. ISSN 1096-9896 (Electronic) 0022-3417 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25043390> >.

IBGE. **Censo demográfico Brasileiro 2010.** IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: Brasil 2010.

JOURA, E.; BAUTISTA, O.; LUXEMBOURG, A. **A 9-Valent HPV Vaccine in Women.** *N Engl J Med*, v. 372, n. 26, p. 2568-9, Jun 25 2015. ISSN 1533-4406 (Electronic) 0028-4793 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26107058> >.

KAWAI, K. *et al.* **Estimated health and economic impact of quadrivalent HPV (types 6/11/16/18) vaccination in Brazil using a transmission dynamic model.** *BMC Infect Dis*, v. 12, p. 250, Oct 9 2012. ISSN 1471-2334 (Electronic) 1471-2334 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23046886> >.

NOBRE, R. J.; DE ALMEIDA, L. P.; MARTINS, T. C. **Complete genotyping of mucosal human papillomavirus using a restriction fragment length polymorphism analysis and an original typing algorithm.** *J Clin Virol*, v. 42, n. 1, p. 13-21, May 2008. ISSN 1386-6532 (Print) 1386-6532 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18304866> >.

NONNENMACHER, B. *et al.* **Identificação do papilomavírus humano por biologia molecular em mulheres assintomáticas.** *Revista de Saúde Pública*, v. 36, p. 95-100, 2002. ISSN 0034-8910. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102002000100015&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000100015&nrm=iso) >.

NOVAES, H. M. *et al.* **Cost-effectiveness analysis of introducing universal human papillomavirus vaccination of girls aged 11 years into the National Immunization Program in Brazil.** *Vaccine*, v. 33 Suppl 1, p. A135-42, May 7 2015. ISSN 1873-2518 (Electronic) 0264-410X (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25919154> >.

ROSITCH, A. F.; KRAKOW, M. **Invited Commentary: Moving From Evidence to Impact for Human Papillomavirus Vaccination-The Critical Role of Translation and Communication in Epidemiology.** *Am J Epidemiol*, v. 187, n. 6, p. 1277-1280, Jun 1 2018. ISSN 1476-6256 (Electronic) 0002-9262 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29860471> >.

RUSSOMANO, F. *et al.* **Efficacy in treatment of subclinical cervical HPV infection without intraepithelial neoplasia: systematic review.** Sao Paulo Medical Journal, v. 118, p. 109-115, 2000. ISSN 1516-3180. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802000000400007&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802000000400007&nrm=iso) >.

SARAIYA, M. *et al.* **Cancer registries and monitoring the impact of prophylactic human papillomavirus vaccines: the potential role.** Cancer, v. 113, n. 10 Suppl, p. 3047-57, Nov 15 2008. ISSN 0008-543X (Print) 0008-543X (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18980287> >.

SARAIYA, M. *et al.* **US assessment of HPV types in cancers: implications for current and 9-valent HPV vaccines.** J Natl Cancer Inst, v. 107, n. 6, p. djv086, Jun 2015. ISSN 1460-2105 (Electronic) 0027-8874 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25925419> >.

SAÚDE, M. D. **Novo calendário vacinal de 2017.** IMUNIZAÇÃO, S. D. V. E. S. D. D. Brasília: Brasil 2017.

SUNDSTROM, K. *et al.* **Prospective study of human papillomavirus (HPV) types, HPV persistence, and risk of squamous cell carcinoma of the cervix.** Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, v. 19, n. 10, p. 2469-78, Oct 2010. ISSN 1538-7755 (Electronic) 1055-9965 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20671136> >.

TEIXEIRA, M. F. *et al.* **High risk human papillomavirus prevalence and genotype distribution among women infected with HIV in Manaus, Amazonas.** Virol J, v. 15, n. 1, p. 36, Feb 17 2018. ISSN 1743-422X (Electronic) 1743-422X (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29454382> >.

TORRE, L. A. *et al.* **Global cancer statistics, 2012.** CA Cancer J Clin, v. 65, n. 2, p. 87-108, Mar 2015. ISSN 1542-4863 (Electronic) 0007-9235 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25651787> >.

WANG, X. *et al.* **Prevalence and Genotype Distribution of Human Papillomavirus in Invasive Cervical Cancer, Cervical Intraepithelial Neoplasia, and Asymptomatic Women in Southeast China.** Biomed Res Int, v. 2018, p. 2897937, 2018. ISSN 2314-6141 (Electronic). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30402468> >.

WHO. **Human papillomavirus vaccines: WHO position paper, October 2014.** Wkly Epidemiol Rec, v. 89, n. 43, p. 465-91, Oct 24 2014. ISSN 0049-8114 (Print) 0049-8114 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25346960> >.

YANG, Z. *et al.* **Concurrence of multiple human papillomavirus infections in a large US population-based cohort.** Am J Epidemiol, v. 180, n. 11, p. 1066-75, Dec 1 2014. ISSN 1476-6256 (Electronic) 0002-9262 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25355446> >.

ZANOTTI, K. M.; BELINSON, J. **Update on the diagnosis and treatment of human papillomavirus infection.** Cleve Clin J Med, v. 69, n. 12, p. 948, 951-5, 956 passim, Dec 2002. ISSN 0891-1150 (Print) 0891-1150 (Linking). Disponível em: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12546268> >.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aborto 11, 5, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 40, 41, 51, 60, 84

Assistência 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 17, 20, 21, 29, 30, 31, 40, 41, 44, 47, 48, 55, 56, 60, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 98, 99, 100, 107, 108, 112, 114, 115, 116, 117, 127

Atenção Primária à Saúde 10, 38, 39, 40, 48, 106

### C

Cancer 33, 70, 102, 113, 117, 118, 126, 133, 134, 135

Câncer de mama 112, 113, 114, 115, 116, 117, 123, 124

### D

Diabetes gestacional 59

### E

Educação em saúde 37, 60, 61, 66, 97, 98, 99, 100, 112, 116

Emoções 5, 82, 83, 87, 90, 98

Endometriose 118, 119, 120, 124

Enfermagem 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 18, 30, 42, 48, 49, 57, 71, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 115, 137, 138

### F

Farmacoterapia 33

### G

Gênero 6, 9, 18, 31, 34, 39, 40, 43, 46, 47, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 122

Genotipagem 125, 129, 132

Gestação 14, 16, 20, 28, 29, 37, 40, 44, 49, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 137

Gestação de alto risco 80, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Gestante 15, 16, 34, 41, 54, 56, 73, 79, 80, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

### H

Hipertensão Gestacional 72, 73, 81

Hospitalização 85, 86, 93, 94, 95, 96, 99

HPV 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

Humanização 10, 12, 13, 14, 16, 92, 95

## **I**

Infecção 15, 16, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 36, 37, 41, 51, 60, 97, 113, 125, 126, 127, 129, 132, 133

## **M**

Mães 43, 44, 46, 82, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 95, 98, 99

Mastectomia 112, 116

Mulher 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 30, 33, 47, 95, 99, 102, 103, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 115, 125, 136, 137

## **N**

Neonatos 82, 87

Neoplasia Mamária 118, 120

## **O**

Obstetrícia 17, 57, 71, 72, 81

## **P**

Pesquisa 4, 5, 6, 9, 10, 12, 15, 17, 19, 21, 23, 24, 25, 29, 34, 35, 36, 43, 48, 49, 51, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 82, 86, 87, 91, 94, 96, 98, 100, 110, 112, 114, 120, 125, 128, 131, 139

Pré-natal 13, 14, 15, 16, 29, 37, 39, 40, 44, 46, 48, 50, 51, 53, 56, 60, 80, 81, 82, 90, 97, 98, 99, 100

Prevenção 5, 19, 20, 21, 29, 30, 35, 36, 37, 38, 50, 52, 54, 55, 56, 60, 80, 85, 92, 106, 107, 108, 109, 113, 114, 115, 123, 136

Problemas socioeconômicos 33

Promoção da saúde da mulher 136

## **S**

Saúde Coletiva 37, 48, 49, 111, 139

Saúde da Mulher 10, 14, 17, 30, 47, 110, 111, 125, 136, 137

Saúde materno-infantil 39

Saúde pública 3, 17, 30, 31, 33, 34, 36, 38, 40, 49, 56, 106, 107, 108, 126

Sexualidade 10, 11, 12, 13, 17, 137

Sífilis 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57

Sífilis Congênita 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 57

Sífilis gestacional 37, 38, 43, 48, 49, 50, 51, 54, 55, 56, 57

## **U**

Uncaria Tomentosa 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124

## **V**

Vigilância em Saúde 37, 47, 57

Violência contra a Mulher 7, 8, 10, 14

Violência Sexual 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 3

[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) 



# Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 3

[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) 

