

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)

# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 2



BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)

# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 2



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial**

**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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 Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina

Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes  
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza  
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 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. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia  
 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 Delta do Parnaíba – UFDPAr  
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal  
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
 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  
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio  
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal 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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
 Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
 Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria  
 Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
 Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Profª Drª Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
M489	<p>A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar 2 /  Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta  Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF  Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  Modo de acesso: World Wide Web  Inclui bibliografia  ISBN 978-65-258-1005-8  DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.058231502">https://doi.org/10.22533/at.ed.058231502</a></p> <p>1. Medicina. 2. Saúde. I. Silva Neto, Benedito  Rodrigues da (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

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

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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

Sabemos que classicamente a saúde é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “o bem-estar físico, mental e social, envolvendo algo a mais do que a mera ausência de doença”. Com esse conceito em mente podemos também definir a promoção da saúde como o conjunto de políticas, planos e programas de saúde pública com ações individuais e coletivas voltadas, para evitar que as pessoas se exponham a situações que podem causar doenças. Deste modo entendemos que promover o bem-estar populacional é bem mais que prevenir doenças.

Com este conceito abrangente em mente é que desejamos recomendar a nova obra intitulada “A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar” apresentada inicialmente em dois volumes.

Se promover a saúde não se limita a melhorar apenas a saúde, mas envolve melhorar a qualidade de vida e o bem-estar, torna-se necessária uma perspectiva multidisciplinar integradas e em redes, utilizando-se das ciências biológicas, ambientais, psicológicas, físicas e médicas. Deste modo almejamos oferecer ao nosso leitor uma produção científica de qualidade fundamentada no fato de que a integridade da saúde da população aprofundando no conhecimento nas diversas técnicas de estudo do campo médico que tragam retorno no bem estar físico, mental e social da população.

Esta obra, portanto, compreende uma comunicação de dados muito bem elaborados e descritos das diversas sub-áreas da saúde.

A obra “A medicina voltada à promoção da saúde e do bem-estar” oferece ao nosso leitor uma teoria bem fundamentada desenvolvida em diversos pesquisadores de maneira concisa e didática. A divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, e mais uma vez parabenizamos a estrutura da Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores divulguem seus resultados.

Desejo à todos um ano de 2023 rico em conhecimento científico!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

**CAPÍTULO 1 ..... 1****A ESCOLA COMO PROTAGONISTA DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ADOLESCÊNCIA**

Ilza Rfaely Alves da Silva  
 Amuzza Aylla Pereira dos Santos  
 Ruth França CizinoTrindade  
 Tâmara Silva de Lucena  
 Nathalia Lima da Silva  
 Joyce dos Santos Barros Silva  
 Núbia Vanessa da Silva Tavares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315021>

**CAPÍTULO 2 ..... 13****A IMPORTÂNCIA DA INTERAÇÃO TRANSPROFISSIONAL NA ELABORAÇÃO DE FERRAMENTAS DE APH**

Bruna Marina Ferrari dos Santos  
 Cristiano Hayoshi Choji  
 Vinícius Afonso dos Santos  
 Vanessa Laura dos Santos  
 Pedro Henrique Pedrini de Oliveira  
 Vitória Rosales Rosa  
 Gabriella de Lima Belussi  
 Victor Hugo Maioli  
 Igor Pereira Franco  
 Nicole da Silva Vianna  
 Marcio Ribeiro da Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315022>

**CAPÍTULO 3 ..... 19****A IMPORTÂNCIA DO OFERECIMENTO DE PROJETOS DE EXTENSÃO VOLTADOS AO APH PARA A GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

Carolina Vitoratto Grunewald  
 Cristiano Hayoshi Choji  
 Gabriella de Lima Belussi  
 Fernando Coutinho Felicio  
 Lucas de Souza Zambotti  
 Bruna Marina Ferrari dos Santos  
 Priscila Buosi Rodrigues Rigolin  
 Gabriella Wasques Pereira Rodrigues  
 Nathan Gabriel Patussi Linares Pereira  
 Marcela de Almeida Lemos Azenha Milani  
 Rayssa Narah Martins e Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315023>

**CAPÍTULO 4 .....30****A IMPORTÂNCIA DO RECONHECIMENTO DO CHOQUE HEMORRÁGICO**

**PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM MEDICINA**

Gabriella Wasques Pereira Rodrigues  
 Nathan Gabriel Patussi Linares Pereira  
 Débora de Lima Miranda  
 Bruna Marina Ferrari dos Santos  
 Cristiano Hayoshi Choji  
 Priscila Buosi Rodrigues Rigolin  
 Bárbara Barbosa de Souza  
 Vinícius Afonso dos Santos  
 Rafael Biral Magnoler  
 Fernando Coutinho Felício  
 Marcela de Almeida Lemos Azenha Milani  
 Mirella Cristina Coetti da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315024>

**CAPÍTULO 5 .....38****ANÁLISE *IN SÍLICO* DA EXPRESSÃO DE SNORNAS EM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO REVELA POTENCIAIS MARCADORES DE PIOR PROGNÓSTICO**

Ana Gabrielly de Melo Matos  
 Eldevan da Silva Barbosa  
 Alania Frank Mendonça  
 Ana Carla Silva Jansen  
 Larissa Rodrigues de Sousa  
 Antonia Claudia da Conceição Palmeira  
 Eliel Barbosa Teixeira  
 Marcelli Geisse de Oliveira Prata da Silva  
 Thaís da Conceição Silva  
 Wesleyan Everton Duarte  
 Antonio Augusto Lima Teixeira Júnior  
 Jaqueline Diniz Pinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315025>

**CAPÍTULO 6 .....52****ASPECTOS SOBRE ADENOVÍRUS: REVISÃO E ESTUDOS**

Thiago Christian da Silva  
 Jhonata Jankowitsch

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315026>

**CAPÍTULO 7 .....64****ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR E UNIDADE DE PRÁTICAS INTEGRADAS: EXPERIÊNCIAS DE UM SERVIÇO ORTOPÉDICO HOSPITALAR**

Elenir Pereira Paiva  
 Fabiano Bolpato Loures  
 Helena Ferraz Chinelato  
 Laércio Deleon de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315027>

**CAPÍTULO 8 .....83****COVID-19 E AS VULNERABILIDADE DE SAÚDE LGBTQIA+: UMA REVISÃO DE ESCOPO**

José Carlos da Silva Lins  
Verônica de Medeiros Alves  
Hallana Laisa de Lima Dantas  
Ingrid Martins Leite Lúcio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315028>

**CAPÍTULO 9 ..... 104****EFICÁCIA DA ORIENTAÇÃO DE ATIVIDADE FÍSICA PARA PACIENTES HIPERTENSOS POR EDUCADOR FÍSICO OU POR MÉDICO – ESTUDO RANDOMIZADO**

Paulo Sérgio Silva  
Helbert do Nascimento Lima  
Anderson Ricardo Roman Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.0582315029>

**CAPÍTULO 10.....116****FATORES QUE INFLUENCIAM NA QUALIDADE DO REPOUSO EM UMA PRISÃO FEMININA NO NORDESTE BRASILEIRO**

Nathalya Anastacio dos Santos Silva  
Amuzza Aylla Pereira dos Santos  
Jéssica Kelly Alves Machado  
Dayse Carla Alves Pereira Sales  
Núbia Vanessa da Silva Tavares  
Nathalia Lima da Silva  
Joyce dos Santos Barros Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150210>

**CAPÍTULO 11 ..... 127****IMPLICAÇÕES DO USO DE CIGARRO ELETRÔNICO NO DESENVOLVIMENTO DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS**

João Guilherme Patriota Carneiro  
Breno Henrique Machado Viana  
Francisco Alex Mesquita de Souza  
Gabriel Adler Rocha Gomes  
Gabriel Alcântara Souza Leite  
Jesaías Pontes Rodrigues  
Tarcísio Ramos de Oliveira  
Carlos Alberto Alves Dias Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150211>

**CAPÍTULO 12..... 156****INCIDÊNCIAS DE ANOMALIAS CONGÊNITAS NAS MACRORREGIÕES DO BRASIL DURANTE OS ANOS DE 2010 A 2019**

Victor Hugo Sardinha de Freitas

Cintia Zonta Baptista  
 Carmem Isis de Oliveira Vale  
 Fábio Soares Nespoli  
 Julia Rezende Azevedo  
 Marcella Prianti Kalaf  
 Thania Cristina da Silva  
 Taís Daiene Russo Hortencio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150212>

**CAPÍTULO 13..... 166**

**LEIOMIOMA ILEAL COMO CONTÉUDO DE HÉRNIA INCISIONAL: RELATO DE CASO**

João Gilberto Kazuo Aguenta  
 Guilherme Alves de Oliveira  
 Augusto Araboni Mendes Barcelos Manna  
 Pamela Renata Leite  
 Debora Duarte Melo  
 Kilder Carmo dos Santos  
 Loysleny Elias França  
 Nathália Joana Garcia Gonçalves  
 Larissa Maria Lucas  
 Raíssa Andrade Águas  
 Juni Marcos Borges Alves Nogueira  
 Rafael Henrique Rodrigues Mendonça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150213>

**CAPÍTULO 14..... 172**

**O USO DE GAMIFICAÇÃO COMO FATOR MOTIVADOR NA DISCIPLINA DE PATOLOGIA GERAL DO CURSO DE MEDICINA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Josiane dos Santos Amorim  
 Charles Neris Moreira  
 Pamera da Silva Santos  
 André Fabrício Pereira da Cruz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150214>

**CAPÍTULO 15..... 175**

**PARTICIPAÇÃO DA INFLAMAÇÃO AGUDA NA LESÃO POR ISQUEMIA E REPERFUSÃO HEPÁTICA**

Taysila Furtado  
 Maraíza Silva Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150215>

**CAPÍTULO 16..... 177**

**REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR PÓS-COVID-19: UM ESTUDO DE CASO**

Jessica Adriana de Paiva  
 Laércio Deleon de Melo

Felipe Eduardo Taroco

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150216>

**CAPÍTULO 17.....191**

**STOP THE BLEED: A IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM E CAPACITAÇÃO MÉDICA NA IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DA HEMORRAGIA QUE AMEAÇA A VIDA**

Cristiano Hayoshi Choji  
 Bruna Marina Ferrari dos Santos  
 Vinícius Afonso dos Santos  
 Bárbara Modesto  
 Rafael Biral Magnoler  
 Geane Andressa Alves Santos  
 Mirella Cristina Coetti da Costa  
 Fernando Coutinho Felício  
 Ana Carolina Munuera Pereira  
 Vitor Garcia Carrasco Oliveira  
 Marcela de Almeida Lemos Azenha Milani

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150217>

**CAPÍTULO 18..... 198**

**TRATAMENTO DA HÉRNIA VENTRAL LAPAROSCÓPICA OU ABORDAGEM ABERTA?**

Esteban Vivas Eraso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150218>

**CAPÍTULO 19.....200**

**TUMOR RENAL À DIREITA COM METÁSTASE PULMONAR EM PACIENTE PEDIÁTRICO: UM RELATO DE CASO**

Leticia Rodrigues Vanini  
 Júlia Bettarello dos Santos  
 Bruna Bezerra Salviano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150219>

**CAPÍTULO 20 .....206**

**USO/ABUSO DE MEDICAMENTOS PSICOTRÓPICOS EM MULHERES ENCARCERADAS**

Nathalya Anastacio dos Santos Silva  
 Amuzza Aylla Pereira dos Santos  
 Bárbara Maria Gomes da Anunciação  
 Jéssica Kelly Alves Machado da Silva  
 Dayse Carla Alves Pereira Sales  
 Kariane Omena Ramos Cavalcante  
 Núbia Vanessa da Silva Tavares  
 Nathalia Lima da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.05823150220>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR .....</b>	<b>218</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>219</b>

## CAPÍTULO 3

# A IMPORTÂNCIA DO OFERECIMENTO DE PROJETOS DE EXTENSÃO VOLTADOS AO APH PARA A GRADUAÇÃO EM MEDICINA

*Data de submissão: 09/12/2022*

*Data de aceite: 01/02/2023*

### **Carolina Vitoratto Grunewald**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<https://lattes.cnpq.br/5495086968672298>

### **Cristiano Hayoshi Choji**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<https://orcid.org/0000-0002-0452-1634>

### **Gabriella de Lima Belussi**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<http://lattes.cnpq.br/8430106065621259>

### **Fernando Coutinho Felicio**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<https://orcid.org/0000-0001-7387-3265>

### **Lucas de Souza Zambotti**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<http://lattes.cnpq.br/2368675345796489>

### **Bruna Marina Ferrari dos Santos**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<https://orcid.org/0000-0001-9118-0657>

### **Priscila Buosi Rodrigues Rigolin**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<http://lattes.cnpq.br/3210248241678466>

### **Gabriella Wasques Pereira Rodrigues**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<http://lattes.cnpq.br/8427627808239938>

### **Nathan Gabriel Patussi Linares Pereira**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<http://lattes.cnpq.br/5481537868911071>

### **Marcela de Almeida Lemos Azenha Milani**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<https://orcid.org/0000-0003-0085-5159>

### **Rayssa Narah Martins e Silva**

Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE)  
Presidente Prudente – SP  
<http://lattes.cnpq.br/0405125484437867>

**RESUMO:** *O Pre-Hospital Trauma Life Support (PHTLS) e o Stop The Bleed são protocolos padronizados e avançados de Atendimento Pré-Hospitalar (APH), sendo utilizados no mundo todo por profissionais da área da saúde, a fim de reduzir a mortalidade e minimizar sequelas decorrentes do trauma. O manejo e aplicação de técnicas inadequadas durante o atendimento à*

vítima de trauma hemorrágico podem acarretar em choque e até mesmo óbito. A partir disto, o presente estudo teve como objetivo validar a capacitação e atuação dos graduandos de medicina no APH. Para isso foram realizadas buscas qualitativas nas bases de dados BVS, Scielo, Science Direct e PubMed, a respeito dos benefícios da aplicação de projetos de extensão que abordam os protocolos PHTLS e STB em pacientes politraumatizados vítimas de hemorragia. Após análise, concluiu-se a necessidade do oferecimento de projetos de extensão que abordem práticas corretas de APH aos estudantes de medicina, almejando a capacitação dos mesmos e garantindo a redução da morbimortalidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** APH; Politrauma; Projeto de Extensão; Stop The Bleed; PHTLS.

## THE IMPORTANCE IN OFFERING EXTENSION PROJECTS DIRECTED TO PHC FOR MEDICAL GRADUATION

**ABSTRACT:** Pre-Hospital Trauma Life Support (PHTLS) and Stop The Bleed are standardized and advanced Pre-Hospital Care (PHC) protocols used by healthcare professionals worldwide to reduce mortality and minimize sequelae resulting from trauma. The handling and application of inadequate techniques during the care of the victim of hemorrhagic trauma can lead to shock and even death. Based on this, the present study aimed to validate the training and performance of medical students in PHC. For this, qualitative searches were carried out in BVS, Scielo, Science Direct, and PubMed databases regarding the benefits of applying extension projects that address the PHTLS and STB protocols in polytrauma patients victims of hemorrhage. After analysis, it was concluded that there was a need to offer extension projects that address correct PHC practices to medical students, with the objective of training them and ensuring the reduction of morbidity and mortality.

**KEYWORDS:** PHC; Polytrauma; Extension project; Stop The Bleed; PHTLS.

## 1 | INTRODUÇÃO

O Art. 5º da Diretriz Curricular Nacional do Curso de Medicina traz que em sua formação o graduando deverá considerar as dimensões da diversidade biológica, subjetiva, étnico-racial, de gênero, orientação sexual, socioeconômica, política, ambiental, cultural, ética e outros aspectos que contemplam o espectro da diversidade humana, e que individualizam cada pessoa ou cada grupo, a fim de sentido de concretizar, entre outros, o atendimento com integralidade e humanização, em todos os níveis de locais de chegada do paciente (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Dito isso, com o intuito de formar profissionais mais completos, os alunos devem ser motivados pela instituição a realizar projetos de pesquisa e projetos de extensão. Sabe-se que o pensamento científico é aflorado concomitantemente com a experiência em pesquisas científicas e tem significativa importância na formação de um profissional. Com esse método, de realizar pesquisa e extensão, favorece o estudante a ter melhoria de uma gama de habilidades como atualização de conteúdos, comunicação, interação com a equipe multiprofissional e habilidade prática (FIGUEIREDO, 2016).

Baseado nesta preocupação a formação dos acadêmicos, as metodologias ativas de

ensino-aprendizagem, particularmente com enfoque problematizador, vêm sendo utilizadas na formação e capacitação de profissionais de saúde, como estratégia voltada à integração de saberes e à promoção de uma atitude crítica e reflexiva sobre a prática (LIMA, 2016).

Dentre as inúmeras situações práticas, o atendimento do paciente em ambiente pré-hospitalar é fundamental para a formação médica completa. Os diferentes tipos de trauma são uma das causas mais importantes de morte no mundo. A demora em iniciar o atendimento pré-hospitalar está intimamente ligada a evoluções clínicas fatais. O atendimento médico idealmente deve acontecer dentro do período de, no máximo, 60 minutos após o trauma que é a chamada “Golden hour” (hora de ouro) já que as chances de sobrevivência, certamente serão maiores (ESMAEILZADEH et al, 2022). Sistemas de Atendimento Pré-Hospitalares (APH) bem-organizados e bem distribuídos, apresentam resultados relevantes e são custo-eficientes na abordagem das urgências, principalmente, em agravos sensíveis ao tempo (MALVESTIO et al, 2022).

Os programas de atendimento pré-hospitalar a pacientes vítimas de trauma fundamentam-se no PHTLS (Pre-hospital Trauma Life Support) que segue o XABCDE, onde o “X” corresponde ao controle imediato da hemorragia externa. A hemorragia não controlada após o trauma é a principal causa de morte prevenível, tanto no ambiente militar quanto no cenário civil (LIMA et al, 2019). Portanto, fica evidente que é necessário investir em recursos e capacitação, incluindo treinamentos simulados, de profissionais médicos e estudantes da graduação continuamente para que possa aperfeiçoar habilidades teóricas e práticas. Feito isso, poderá diminuir a demora no atendimento e aumentar sua qualidade. Desse modo, ampliará as taxas de sobrevivência dos pacientes (BRANDÃO; CECILIO-FERNANDES, 2018).

Este estudo tem como idealização principal estabelecer importância da capacitação no âmbito da graduação de medicina ao atendimento de pacientes vítimas de trauma com hemorragia e a repercussão que esta prática implica na formação de novos profissionais médicos e sobrevivência do paciente atendido.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo onde foram utilizados artigos científicos originais contidos nas bases de pesquisas da BVS, Scielo, Science Direct e PubMed utilizados as palavras-chaves nos descritores: “Hemorragia”, “Torniquetes”, “Atendimento pré-hospitalar”, “Emergência”.

Foram utilizados artigos na íntegra em inglês e português quanto a importância no ensino médico das técnicas de contenção de hemorragia empregada no *Stop the Bleed* e PHTLS para o controle de hemorragias em vitimados politraumatizados.

### 3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O trauma constitui o terceiro principal agente de mortes no Brasil, sendo superado apenas pelas doenças cardiovasculares e doenças neoplásicas. Em menores de 45 anos, esses dados se tornam mais alarmantes, atingindo a primeira posição das causas de morbimortalidade. Esse fato torna o assunto um grande obstáculo para saúde pública, com gastos exorbitantes para o tratamento e reabilitação das vítimas (SIMÕES et al, 2012).

Dentro deste contexto, o choque hemorrágico é o maior culpado desse cenário, sendo responsável por 30-40% das mortes evitáveis no trauma. Apesar de muitos serem os estudos e desempenho para elaboração de protocolos de atendimentos pré-hospitalares que sejam eficazes para o controle sobretudo da hemorragia, medida com maior competência para reduzir a morbimortalidade, esses números ainda são preocupantes (KAUVAR et al, 2006).

No politraumatismo há 3 picos no que se refere ao óbito: o primeiro é imediato ao ocorrido, por lesões fatais que impossibilitem tempo hábil para o atendimento pré-hospitalar. Em algumas horas, temos o segundo pico, causado por hemorragias ou lesões do sistema nervoso central. Esse é o que mais é amparado pelos primeiros socorros. A famosa “Golden Hour” ou “Hora de Ouro” do trauma se refere a assistência sistematizada nos primeiros 60 minutos, garantindo maior chance de sobrevivência a vítima. Já o terceiro pico acontece após 24 horas, em decorrência da falência de múltiplos órgãos ou infecção, sendo indiretamente influenciado pela eficácia dos primeiros socorros. (SIMÕES et al, 2012; ESMAEILZADEH et al, 2022).

O *Stop The Bleed* (STB) foi uma campanha que surgiu em 2017 nos Estados Unidos, mediante o Consenso de Hartford, na tentativa de promover treinamento e apoio educacional ao controle de hemorragias. O curso é aberto a toda a população, com intuito de conscientizar e capacitar civis para a abordagem de primeiros socorros em possíveis traumas e ferimentos no âmbito emergencial, visto a alta demanda no contexto vigente (ZWISLEWSKI et al, 2019; CIRAULO et al, 2020).

Eliminação de ameaças, contenção de sangramentos, liberação rápida e transporte para suporte avançado constituem a base dessa campanha. As técnicas de controle de hemorragias preconizadas são compressão direta, curativos hemostáticos, uso de ataduras e se necessário o de torniquetes, o que desperta grande interesse pelo público, em especial pela educação médica. Várias faculdades brasileiras inspiradas nesse protocolo, disponibilizam projetos de extensões para a capacitação dos graduandos no cerne desse assunto (MATTHEW, 2018; SCHROLL et al, 2020; BENITÉZ et al, 2020).

No contexto do trauma, a implementação dos Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) leva médicos a esses cenários, possibilitando intervenções mais eficazes e avançadas, o que aumenta a sobrevivência das vítimas. Isso salienta a importância dos projetos de extensão na formação médica para melhor treinamento e possível inserção

futura nessa atuação (SIMÕES et al, 2012).

Segundo o Pre-hospital Trauma Life Support (PHTLS) de 2018, após a avaliação da cena, com a garantia da segurança do ambiente para a abordagem do socorrista, a sequência do atendimento no trauma deve seguir o XABCDE, na qual a ordem pressupõe a atuação primária em condições que levariam mais rapidamente ao óbito. O X como passo inicial, se refere ao controle da hemorragia externa grave, seguida do A correspondente a desobstrução das vias aéreas, B a respiração e ventilação, C a circulação, D ao estado neurológico e E a exposição da vítima e controle da hipotermia. A severidade do sangramento, principalmente de origem arterial, pode levar em um curto espaço de tempo ao choque hipovolêmico e óbito, devendo ser fundamental o rápido controle hemorrágico através da compressão direta sobre a lesão (Figura 1), com uso de tecido ou bandagem, e se necessário do emprego do torniquete (CARAPEBA et al, 2020).

Essa prática aumenta a pressão extra luminal inibindo a perda de sangue até que o sistema de coagulação cesse a hemorragia (SCHWEITZER, 2017). Além disso, a atenção aos sinais clínicos de choque é fundamental para a categorização da gravidade do sangramento e posterior atendimento avançado, tais como a palidez, a pele fria e pegajosa, a taquicardia, pulso fino e rápido, a queda da pressão arterial, da saturação e do nível de consciência (NAEMT, 2018).



Figura 1 – Demonstração da técnica de compressão direta sobre a ferida. Foto-simulação realizada pelos alunos da Universidade do Oeste Paulista- SP.

Fonte: Os autores (2022).

Para feridas com uma maior extensão (Figura 2), onde a compressão direta não é eficaz, temos como alternativa a técnica de curativo “Wound Pack”, onde gaze e até mesmo as compressas são colocadas no local do sangramento a fim de criar uma pressão e dessa forma contendo a hemorragia (SCHWEITZER, 2017).



Figura 2 – Introdução do curativo no interior do ferimento.

Fonte: Os Autores (2022).

Em caso de uso da bandagem compressiva (Figura 3) também pode ser feita a envoltura do local lesionado que está apresentando a perda sanguínea o abarcamento da bandagem deve ser feito com pelo menos por duas voltas completas sobre a lesão, formando um ponto de pressão colocado sobre a ferida (CARAPEBA et al, 2020).



Figura 3 – Demonstração do uso de compressa diretamente na ferida. Foto-simulação realizada pelos alunos da Universidade do Oeste Paulista- SP.

Fonte: Os autores (2022).

Nas situações em que o sangramento continua, os torniquetes devem ser considerados. O torniquete é qualquer dispositivo que pode causar constrição e interromper o fluxo sanguíneo porque, quando usado corretamente, fecha o fluxo sanguíneo e, portanto, interrompe a hemorragia que estava sendo causada por aquela lesão. O dispositivo deve

ser colocado em posição elevada a ferida e devidamente preso, fechado. As instruções do fabricante devem ser seguidas para garantir o uso adequado do dispositivo. É fundamental indicar o horário de início da aplicação do torniquete no relatório de atendimento (HILLER et al, 2022).



Figura 4 – Demonstração do uso de torniquete. Foto- simulação realizada pelos alunos da Universidade do Oeste Paulista- SP.

Fonte: Os autores (2022).

Na literatura, o uso de torniquetes costuma ser descrito como decisivo recurso quando o sangramento não pode ser controlado pelos meios citados acima. Se o sangramento for nos membros inferiores (Figura 5), deve ser colocado próximo à região da virilha, se for nos membros superiores, próximo à axila. Um torniquete de emergência é fixado na roupa imediatamente após a detecção do sangramento do membro, o que permite a contenção do sangramento e assim garante o transporte de uma forma mais segura ao hospital (CARAPEBA et al, 2020).



Figura 5 – Demonstração do uso de torniquete em membro inferior. Foto-simulação realizada pelos alunos da Universidade do Oeste Paulista- SP.

Fonte: Os autores (2022).

Ao longo da última década, a aplicabilidade de torniquetes em atendimento de emergência foi imputado, sendo seu uso ainda hoje conflituoso. Com a evolução do atendimento de emergência das últimas décadas, diversos estudos têm demonstrado sua utilidade no atendimento pré-hospitalar quando utilizado de forma correta e com indicação adequada.

Um estudo realizado em 2008 em um hospital de apoio ao combate em Bagdá demonstrou que os torniquetes foram usados positivamente para estancar o sangramento em pacientes com lesões graves nas extremidades, contribuindo para a redução da mortalidade no local da lesão. Além disso, o risco de morbidade associado ao uso de torniquetes era baixo, e concluiu-se que os benefícios do uso de torniquetes superavam os riscos de morbidade associados (KRAGH et al, 2008).

Claro que o uso de torniquetes ajudam a diminuir a mortalidade, a grande dúvida em torno deles é a forma de usar, as perguntas que os profissionais se fazem é quando usar, mesmo sendo um auxílio importante no APH (BASSANI FILHO, 2021).

O trauma penetrante é a causa mais comum de hemorragia, e onde comumente é necessário o uso de torniquete. Ainda não temos na literatura indicações claras, padronizadas precisas a respeito do uso do torniquete, sendo assim passível de interpretações e uso conforme os casos vivenciados na prática.

Alguns estudos abordam como indicações absolutas a aplicação do torniquete em casos de amputação traumática grave, lesões vasculares na extremidade e como indicações relativas à perda significativa de sangue e lesões musculoesqueléticas maiores ou de tecidos moles. Já com relação ao tempo de abordagem também não temos um padrão homogêneo na literatura, o que resulta em uma limitação na interpretação do uso com as complicações atribuídas ao torniquete (BENITÉZ, 2020).

O atendimento nestes casos exige profissionais qualificados, adequadamente treinados e capacitados para atuação (FRIEDERICHS et al, 2016). Um estudo baseado no Consenso de Hartford realizado nos EUA, teve como material a aplicação do protocolo STB aos estudantes de medicina, que posteriormente comprovou com resultados que os alunos treinados e devidamente capacitados estavam aptos a agir em caso de eventos traumáticos com hemorragia que ameaça a vida, além de serem capazes de defender ou sediar treinamentos semelhantes nas comunidades, servindo de exemplo para outras faculdades de medicina (FRIDLING et al, 2019).

Assim, durante a formação médica é de grande importância a inclusão de projetos de extensão que contemplem o manejo do controle de hemorragias no âmbito pré-hospitalar, focando na melhor estratégia para controle da hemorragia baseada em evidências científicas, como os protocolos de atendimento baseados no PHTLS e *Stop The Bleed*, que são utilizados na graduação médica prática em projetos de Extensão, com a finalidade de alcançar bons resultados futuros no APH.

## 4 | CONCLUSÃO

No Brasil, o trauma é considerado a terceira causa de morte e primeira causa de morbimortalidade em menores de 45 anos, constituindo um grave obstáculo para a saúde pública.

Nesse contexto, o choque hemorrágico é responsável por 30 a 40% das mortes evitáveis no trauma, sendo o grande alvo de medidas para redução dos danos nas vítimas. Sendo assim, a incorporação de projetos de extensão na formação médica para a abordagem e controle de hemorragias em ambiente baseados no PHTLS e *Stop The Bleed*, tornam-se imprescindíveis para garantir atendimentos qualificados no trauma e redução de morbimortalidade.

## REFERÊNCIAS

BASSANI FILHO, E. L. **Atendimento pré-hospitalar: revisão do manual**. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares). Escola de Saúde do Exército, Rio de Janeiro, p.15-20, 2021.

BENITÉZ, Y. C. et al. **Uso de torniquete nas hemorragias de extremidades na população civil: revisão sistemática da literatura**. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias. v. 48, 2020.

BRANDÃO, C. F. S.; CECILIO-FERNANDES, D. **Importância e desafios do treinamento simulado em saúde**. Scientia Medica, 2018.

CARAPEBA, G. O. L. et al. **Atendimento pré-hospitalar no treinamento operacional penal**. 1 ed. Universidade do Oeste Paulista. v.1, p.1-80, 2020.

CIRAULO, L. A. et al. **American College of Surgeons Committee on Trauma “Stop the Bleed Program”:** Quantifying the impact of training upon public school educators readiness. *The American Surgeon*. v.86, p.1520-24, 2020.

ESMAEILZADEH, M. H. et al. **The effects of Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) training program on the on-scene time interval.** *BMC Emergency Medicine*. v.22, p. 45, 2022.

FIGUEIREDO, E. P. S. et al. **Ações de pesquisa e extensão e atitudes científicas de estudantes da área da saúde.** *Arq. Ciênc. Saúde*. v. 23, n. 1, p. 47-51, 2016.

FRIDLING, J. et al. **Establishing the first Hartford consensus-compliant medical school in the United States.** *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. v.86, p.1023-1026, 2019.

FRIEDERICH, H. et al. **Mastery learning improves students’ skills in inserting intravenous access: a pre-post-study.** *GMS Journal for Medical Education*. v. 33, p.1-12, 2016.

HILLER, M. et al. **Ensino híbrido em tempos de pandemia: Relato de experiência sobre o ensino do uso de torniquete.** *Anais do 5º Workshop de boas práticas pedagógicas do curso de medicina*. v.5, p.1-4, 2022.

KAUVAR D. S. et al. **Impact of hemorrhage on trauma outcome: an overview of epidemiology, clinical presentations, and therapeutic considerations.** *J Trauma*. v.60, p.3-11, 2006.

KRAGH, J. F. et al. **Practical use of emergency tourniquets to stop bleeding in major limb trauma.** *The Journal of Trauma, Injury, Infection and Critical Care*. v.64, p.38-50, 2008.

LIMA, D. S. et al. **Modelo sintético de baixo custo para treinamento do uso de torniquete.** *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. v. 46, n. 6, 2019.

LIMA, V. V. **Espiral construtivista: uma metodologia ativa de ensino-aprendizagem.** *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. v. 21, n. 61, p. 421-434, 2016.

MALVESTIO, M. A. A. et al. **Desigualdade na atenção pré-hospitalar no Brasil: análise da eficiência e suficiência da cobertura do SAMU 192.** *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 27, n. 7, p. 2921-34, 2022.

MATTHEW, D. **Design and implementation of the Western Pennsylvania regional Stop the Bleed initiative.** *Trauma Acute Care Surg*. v. 85, p. 684- 689, 2018.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Conselho Nacional de Educação.** Câmara de Educação Superior: resolução nº3. Seção 1, p.1-14, 2014.

NAEMT. **National Association of Emergency Medical Technicians.** Pre-Hospital Trauma Life Support – PHTLS. 9. ed. São Paulo, p. 61, 2018.

SCHROLL, R. et al. **Stop the Bleed Training: Rescuer Skills, Knowledge, and Attitudes of Hemorrhage Control Techniques.** *Journal of Surgical research*. v.245, p.636-642, 2020.

SCHWEITZER, G. et al. **Intervenções de emergência realizadas nas vítimas de trauma de um serviço aeromédico.** Revista Brasileira de Enfermagem. v. 70, p.48-54, 2017.

SIMÕES, R. L. et al. **Atendimento pré-hospitalar à múltiplas vítimas com trauma simulado.** Revista do Colegiado Brasileiro de Cirurgiões. v. 39, n.3, p. 230-237, 2012.

ZWISLEWSKI, A. et al. **Practice makes perfect: The impact of Stop the Bleed training on hemorrhage control knowledge, wound packing, and tourniquet application in the workplace.** The Journal of Trauma, Injury, Infection and Critical Care. v.1, p.864- 868, 2019.

**A**

Adenovírus 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63

Adesão 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 172, 173, 177

Adolescente 1, 2, 7, 8, 9, 10, 204

Anomalias congênitas 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

APH 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 26, 27, 31, 36, 192

Asma 134, 135, 136, 141, 142, 145, 146, 148, 151, 152, 153, 154, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 189

Assistência integral à saúde 64

Atendimento pré-hospitalar 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 26, 27, 29, 31, 34, 35, 36, 192, 197

Atividade física 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 115

Autonomia profissional 64, 70, 72, 80

**B**

Biomarcador 39, 45, 46, 47

Brasil 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 18, 22, 27, 28, 32, 33, 36, 38, 64, 65, 75, 80, 81, 82, 83, 88, 89, 91, 95, 97, 98, 102, 104, 105, 109, 111, 113, 117, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 133, 134, 135, 136, 145, 146, 149, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 177, 178, 180, 183, 184, 188, 204, 206, 207, 208

**C**

CEC cabeça e pescoço 39

Choque hemorrágico 22, 27, 30, 31, 33, 36, 194

Covid-19 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 134, 152, 172, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190

**D**

Datasus 157, 158

**E**

Educação 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 20, 22, 28, 71, 78, 80, 81, 88, 109, 113, 117, 122, 172, 188, 197, 208, 211, 213, 216

Educação em saúde 1

Educação sexual 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Enfermagem 18, 29, 67, 72, 73, 74, 80, 81, 82, 83, 111, 116, 125, 190, 206, 207

Epidemiologia 52, 57, 154, 157, 164, 218  
Equipe de assistência ao paciente 64  
Estudos de caso único como assunto 177

## F

Ferramentas APH 14

## G

Gamificação 172, 173, 174  
Genes do Tumor de Wilms 200  
Grupos focais 64, 81

## H

HAdV 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62  
Hemorragia 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 32, 34, 170, 191, 192, 193, 194, 195  
Hérnia incisional 166, 167, 168, 169, 170, 171  
Hipertensão arterial sistêmica 104, 105, 111, 168, 183, 189

## I

Infecções por coronavírus 177  
Inflamação aguda 175, 176  
Instituições acadêmicas 1  
Isquemia 168, 175, 176

## L

Leiomioma 166, 167, 168, 169, 171

## M

Medicina 1, 2, 15, 18, 19, 20, 21, 27, 28, 30, 31, 36, 38, 78, 82, 104, 110, 111, 127, 134, 148, 150, 151, 154, 155, 156, 172, 173, 175, 191, 192, 193, 194, 197, 200, 204, 218  
Metástase 45, 47, 200  
Metodologias ativas 20, 172, 173  
Minorias sexuais e de gênero 83, 87  
Modalidades de Fisioterapia 177  
Mulheres 8, 64, 68, 69, 85, 91, 97, 99, 102, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 132, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217

**N**

Neoplasias 136, 139, 170, 171, 200, 201, 203

Neoplásica 200

**P**

PHTLS 19, 20, 21, 23, 27, 28, 31, 35, 36, 197

Politrauma 20, 31, 32

Prisões 116, 117, 207, 208, 209, 217

Projeto 218

Projeto de extensão 20

**S**

Saco herniário 167, 168, 169, 171

Saúde 1, 2, 1, 2, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 27, 28, 36, 40, 52, 59, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 109, 111, 112, 113, 117, 118, 119, 122, 124, 125, 126, 130, 132, 136, 139, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 158, 163, 164, 165, 177, 178, 179, 180, 183, 185, 188, 189, 190, 192, 194, 196, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 215, 216, 217

Saúde Escolar 1

Segurança do paciente 64, 71, 72, 79

Sexualidade 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 88

snoRNAs 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 51

Sono 116, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 208, 210

Stop The Bleed 19, 20, 22, 27, 191, 192, 193, 194, 197

**T**

Tecnologias em saúde 14

Transplante 53, 60, 149, 176

**V**

Vírus 52, 53, 55, 58, 59, 61, 62, 85, 88, 101, 158, 163, 164, 172, 178, 183, 184

Vulnerabilidade em saúde 83, 84, 87

# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 2

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

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

📷 @atenaeditora

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



# A MEDICINA VOLTADA À PROMOÇÃO DA SAÚDE E DO BEM-ESTAR 2

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

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

 @atenaeditora

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

