



# INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 4

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)



# INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 4

BENEDITO RODRIGUES DA SILVA NETO  
(ORGANIZADOR)

### **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 Cremo

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 4.0 Internacional (CC BY 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 Internazionele 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 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  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dr. 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  
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. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
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. 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

# Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de investigação na medicina

4

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo  
**dição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

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

I58 Inovação tecnológica e o domínio das técnicas de  
investigação na medicina 4 [recurso eletrônico] /  
Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. - Ponta  
Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-301-9  
DOI 10.22533/at.ed.019202208

1. Medicina - Pesquisa - Brasil. 2. Saúde. 3.  
Tecnologia. I. Silva Neto, Benedito.

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

Caro leitor, temos o privilégio de anunciar a continuidade da obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina”, através de três novos volumes contendo informações relevantes e estudos científicos no campo das ciências médicas e da saúde, desenvolvidos de forma aplicada e fundamentada por docentes e discentes de diversas faculdades do nosso país.

Sabemos que novos valores têm sido a cada dia agregados na formação do profissional da saúde na forma de conteúdo técnico que são fundamentais para a pesquisa, investigação e desenvolvimento. Portanto com a sequencia deste conteúdo queremos reforçar a importância de que acadêmicos e profissionais da saúde participem cada vez mais dos processos de inovação e desenvolvimento.

As novas ferramentas tecnológicas em saúde são uma realidade nos hospitais e laboratórios médicos, conseqüentemente, o aumento da utilização da biotecnologia nas pesquisas clínicas, ensaios, teses, desenvolvimento de produtos é dinâmica e exige cada vez mais do profissional. Deste modo, a disponibilização de trabalhos atuais dentro desse contexto favorece conhecimento e desenvolvimento crítico do leitor que poderá encontrar neste volume informações relacionadas aos diversos campos da medicina com uma abordagem multidisciplinar e metodologicamente adaptada ao momento de evolução tecnológica.

Portanto, a obra “Inovação Tecnológica e o Domínio das Técnicas de Investigação na Medicina - 4” contribui com o conhecimento do leitor de forma bem fundamentada e aplicável ao contexto atual. Compreendemos que a divulgação científica é fundamental para o desenvolvimento e avanço da pesquisa básica em nosso país, por isso destacamos também a importância da Atena Editora com estrutura capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para acadêmicos, docentes e profissionais da saúde.

Desejo à todos uma excelente leitura!

Benedito Rodrigues da Silva Neto

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÕES CAUSADAS POR DISPOSITIVOS MÉDICOS**

Marina Moraes do Nascimento  
Raissa Luana Rodrigues Pereira  
Carla Emanuela Araújo Bezerra  
Laís Gomes de Sousa  
Maria da Conceição de Araújo Medeiros

**DOI 10.22533/at.ed.0192022081**

### **CAPÍTULO 2..... 8**

#### **A MUSICOTERAPIA NO CENTRO DE ORIENTAÇÃO E ACONSELHAMENTO (COA): HIV, SETTING INVISÍVEL E EXPERIÊNCIAS**

Lázaro Castro Silva Nascimento  
Lydio Roberto Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0192022082**

### **CAPÍTULO 3..... 21**

#### **AÇÃO EDUCATIVA AO PORTADOR DE LESÕES CRÔNICAS POR MEIO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Noemia Santos de Oliveira Silva  
Douglas Vinícius dos Santos Feitosa  
Ana Paula Aragão Santos  
Ana Beatriz Cardoso Campos  
Ana Carolina Sales dos Santos  
Fabiana Navajas Moreira Pereira  
Gecia Raquel Santos Barreto  
Átila Caled Dantas Oliveira  
Raiane Marques dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.0192022083**

### **CAPÍTULO 4..... 29**

#### **ANÁLISE DA ABORDAGEM DE LESÕES POR MORDEDURAS DE CÃO: REVISÃO DE LITERATURA E APRESENTAÇÃO DE CASO CLÍNICO CIRÚRGICO**

Ricardo Eugenio Varela Ayres de Melo  
Camilla Siqueira de Aguiar  
Rodrigo Henrique Mello Varela Ayres de Melo  
Deise Louise Bohn Rhoden  
Milena Mello Varela Ayres de Melo Pinheiro  
Jussara Diana Varela Ayres de Melo  
Nely Dulce Varela de Melo Costa Freitas  
Jorge Pontual Waked  
Victor Leonardo Mello Varela Ayres de Melo  
Frederico Marcio Varela Ayres de Melo Junior  
Bruna Heloísa Costa Varela Ayres de Melo  
Lohana Maylane Aquino Correia de Lima

**DOI 10.22533/at.ed.0192022084**

**CAPÍTULO 5..... 43**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA MINIMIZAÇÃO DOS IMPACTOS EMOCIONAIS OCASIONADOS PELO TRATAMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO**

Ana Lina Gomes dos Santos  
Eullâynne Kassyanne Cardoso Ribeiro  
Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
Maria Paula da Silva Oliveira  
Keliane Brito Costa  
Maria Aliny Pinto da Cunha  
Ana Maria Santos da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.0192022085**

**CAPÍTULO 6..... 50**

**EFEITO DO ÂNGULO DE FLEXÃO DA ARTICULAÇÃO FEMOROTIBIOPATELAR (FTP) NA PERFURAÇÃO FEMOROTIBIAL EM CÃES**

Santiago Jaramillo Colorado  
Adriano de Abreu Corteze  
Fredy Esteban Osorio Carmona  
Bárbara Silva Okano  
Amanda Otoni Vasconcellos  
Andrea Sanchez Aguirre  
Ivan Dario Martinez Rodrigues  
Raphael Rocha Wenceslau  
Cleuza Maria de Faria Rezende

**DOI 10.22533/at.ed.0192022086**

**CAPÍTULO 7..... 59**

**EQUOTERAPIA NA ABORDAGEM SOCIAL EM PACIENTES COM TEA: LEVANTAMENTO DE ESTUDOS PUBLICADOS**

Júlia Camões Diógenes Gadelha  
Giselle Cristina Pereira Turola  
Vitória Coutinho Ribeiro  
Isadora Ribeiro Aragão de Almeida  
Igor Pereira de Carvalho  
Rhanica Evelise Toledo Coutinho

**DOI 10.22533/at.ed.0192022087**

**CAPÍTULO 8..... 75**

**ESTÁGIO BÁSICO NO CURSO DE MEDICINA: APRESENTAÇÃO DA ROTINA LABORATORIAL DE PESQUISA PARA DISCENTES INTERESSADOS EM INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

Tracy Martina Marques Martins  
Carla Silva Siqueira Miranda  
Júlia de Miranda Moraes  
Ana Paula da Silva Perez

**DOI 10.22533/at.ed.0192022088**

**CAPÍTULO 9..... 83**

**ESTIMATIVA DE CUSTOS DA ASSISTÊNCIA HOSPITALAR NO ESTADO DE SÃO PAULO AO PACIENTE QUE SOFREU ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO**

Edson Neves Pereira  
Karina Alves de Moura  
Janete Maria da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0192022089**

**CAPÍTULO 10..... 94**

**FISSURAS ANAIS: UM PANORAMA DA ENFERMIDADE**

Vicente Clinton Justiniano Flores  
Laércio Soares Gomes Filho  
Cláudio Henrique Himauari  
Camyla Lemos Budib  
Nelson Dabus Neto  
Victoria Pereira Simão  
Aristócles Hítallo Bezerra  
Maria Gracioneide dos Santos Martins  
Bruna Ilmara Uchimura Pascoli  
Layrane Fiorotti Albertino  
Uanda Beatriz Pereira Salgado  
Renato Gomes Catalan

**DOI 10.22533/at.ed.01920220810**

**CAPÍTULO 11..... 101**

**INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM IDOSAS: UM OLHAR A LUZ DAS EVIDÊNCIAS**

Sofia Isis de Oliveira Ibiapina  
Manoel Messias Rodrigues da Silva  
Evaldo Sales Leal  
Jefferson Carreiro Mourão  
Maria Eduarda Marques Silva  
Gabrielle dos Santos Alves Pereira  
Francisco Izanne Pereira Santos  
Vanessa Rayanne de Souza Ferreira  
Carlíane Maria de Araújo Souza  
Nágila Evelin Carvalho Correia  
Eduardo Batista Macedo de Castro  
Teogenes Bonfim Silva

**DOI 10.22533/at.ed.01920220811**

**CAPÍTULO 12..... 111**

**LESÃO DE DUCTO TORÁCICO SECUNDÁRIA À LESÃO POR ARMA BRANCA: RELATO DE CASO**

Fernanda Ribeiro Frattini  
Adriana Gomes Pereira de Lucena  
Hugo Alexandre Arruda Villela  
Jhonatan da Silva da Souza

Pedro Augusto Kuczmynda da Silveira

Roberta Moraes Torres

**DOI 10.22533/at.ed.01920220812**

**CAPÍTULO 13..... 115**

**LIGAS ACADÊMICAS E COMUNIDADE MÉDICA EM BUSCA DA SAÚDE INTEGRAL -  
AÇÃO DO OUTUBRO ROSA: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Mariana Severo Takatsu

Giovana Rocha Queiroz

Larissa Jacob Rakowski

Lucas Maia Pires Barbosa

Marcella Fabryze Alves de Queiroz e Silva

Naiara dos Santos Sampaio

Nátaly Caroline Silva e Souza

Pedro Augusto Teodoro Rodrigues

Ana Paula da Silva Perez

**DOI 10.22533/at.ed.01920220813**

**CAPÍTULO 14..... 121**

**REALIZAÇÃO DE MIPO ASSOCIADA À TERAPIA COM CÉLULAS-TRONCO  
MESENQUIMAIS NO TRATAMENTO DE FRATURA EM CÃO: RELATO DE CASO**

Carolina Ribeiro Garcia de Paiva Lopes

Bruno Watanabe Minto

Luís Gustavo Gosuen Gonçalves Dias

Larissa Godoi Máximo

Guilherme Galhardo Franco

Rafael Manzini Dreibi

Matheus Nobile

**DOI 10.22533/at.ed.01920220814**

**CAPÍTULO 15..... 129**

**RELATO DE EXPERIÊNCIA DA CONFECÇÃO DE MODELO EMBRIONÁRIO SOBRE A  
NEURULAÇÃO**

Yarla Santos de Figueiredo Lima Cavalcante

Cibele Malveira Linhares Furtado de Vasconcelos

Rochelle Andrade Feitosa do Nascimento

José Jackson do Nascimento Costa

**DOI 10.22533/at.ed.01920220815**

**CAPÍTULO 16..... 132**

**SUPORTE BÁSICO DE VIDA NAS ESCOLAS: UMA PROPOSTA CAPAZ DE SALVAR  
VIDAS**

Sarah Lucas Ribeiro Ramos

Amanda Amália Magalhães

Bruno Faria Coury

Flávio Gonçalves Pereira

Jéssica Aparecida Cortes

Lorrana Andrade Silva

Ludmila Oliveira Kato

Juliana Ribeiro Gouveia Reis

**DOI 10.22533/at.ed.01920220816**

**CAPÍTULO 17..... 144**

**TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE: RELATO DE CASO DE CRIANÇA EM FASE ESCOLAR APÓS MEDICALIZAÇÃO**

Yarla Santos de Figueiredo Lima Cavalcante

Ana Kalyne Marques Leandro

Cibele Malveira Linhares Furtado de Vasconcelos

Ednara Marques Lima

Maria Iara Carneiro da Costa

Rochelle Andrade Feitosa do Nascimento

Vicente Bezerra Linhares Neto

**DOI 10.22533/at.ed.01920220817**

**CAPÍTULO 18..... 147**

**VIVÊNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR FRENTE A UMA CIRURGIA DE ALTA COMPLEXIDADE - CIRURGIA CITORREDUTORA COM HIPEC**

Carlos Alexandre Neves da Silva

Jackeline Lazorek Saldanha da Silva

Camila Nunes de Souza

Tatiana Leticia Eidt

**DOI 10.22533/at.ed.01920220818**

**SOBRE O ORGANIZADOR..... 156**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 157**

# CAPÍTULO 1

## A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÕES CAUSADAS POR DISPOSITIVOS MÉDICOS

*Data de aceite: 01/08/2020*

*Data de submissão: 14/05/2020*

### **Marina Moraes do Nascimento**

Enfermeira graduada pela Cristo Faculdade do Piauí (CHRISFAPI)  
Piripiri – PI  
Lattes ID – <http://lattes.cnpq.br/9166632735917247>

### **Raissa Luana Rodrigues Pereira**

Enfermeira graduada pela Cristo Faculdade do Piauí (CHRISFAPI)  
Piripiri - PI  
Lattes ID – <http://lattes.cnpq.br/2435392356832616>

### **Carla Emanuela Araújo Bezerra**

Enfermeira graduada pela Cristo Faculdade do Piauí (CHRISFAPI)  
Piripiri - PI  
Lattes ID – <http://lattes.cnpq.br/3072366693860665>

### **Laís Gomes de Sousa**

Enfermeira graduada pela Cristo Faculdade do Piauí (CHRISFAPI)  
Piripiri - PI  
Lattes ID – <http://lattes.cnpq.br/6819168273825040>

### **Maria da Conceição de Araújo Medeiros**

Enfermeira graduada pela Universidade Federal do Piauí (UFPI)  
Teresina - PI  
Lattes ID - <http://lattes.cnpq.br/6667317198322861>

pela interrupção sanguínea em determinada área do corpo. Esse tipo de lesão apresenta um desdobramento que resulta do uso de dispositivos médicos concebidos e aplicados para fins de diagnóstico ou terapêutico, na qual a lesão resultante geralmente está em conformidade com o padrão ou formato do dispositivo, podendo localizar-se em pele ou mucosa. Levando-se em conta a atuação da enfermagem na prevenção de lesões por pressão, é necessário um conhecimento mais abrangente sobre como seria essa atuação diante das lesões por dispositivos. O trabalho tem como objetivo geral caracterizar a assistência de enfermagem nos casos em que ocorrem lesões por dispositivos, e como objetivos específicos definir os dispositivos que podem causar lesões em decorrência de seu uso e apontar as ações de enfermagem que podem prevenir as lesões por dispositivos. Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, com abordagem qualitativa de caráter descritivo, utilizando como bases eletrônicas artigos da Biblioteca Virtual em Saúde, Online Brazilian Journal of Nursing e da Associação Brasileira de Estomaterapia. Utilizou-se como critério de inclusão artigos de 2011 à 2016 disponível em língua portuguesa e que apresentassem informações satisfatórias, excluindo-se os que não atendiam a esses critérios. Diante do que foi exposto, concluiu-se que essas lesões são consideradas eventos adversos que podem facilmente serem evitadas através de uma assistência cuidadosa e precisa, sendo fundamental a atuação da enfermagem tanto na divulgação de informações sobre o tema, quanto pelo monitoramento do uso correto

**RESUMO:** A lesão por pressão é causada

desses dispositivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lesões. Dispositivos. Assistência de Enfermagem.

## NURSING ASSISTANCE IN PREVENTING INJURIES CAUSED BY MEDICAL DEVICES

**ABSTRACT:** Pressure injury is caused by blood interruption in certain area of the body. This type of injury has an unfolding that results from the use of medical devices designed and applied for the purpose of diagnostic or therapeutic, in which the resulting injury is usually in compliance with the standard or format of the device, and may be located in skin or mucous. Taking into account the role of nursing in the prevention of pressure injuries, a more comprehensive knowledge about how would this act in the face of device injuries. The general objective of this work is to characterize nursing care in cases in which injuries from devices occur, and as specific objectives, to define the devices that can cause injuries as a result of their use and to point out the nursing actions that can prevent device injuries. It is a bibliographic review of the literature, with a qualitative approach of a descriptive character, using as electronic bases articles from the Virtual Health Library, Online Brazilian Journal of Nursing and the Brazilian Association of Stomatherapy. The inclusion criteria used were articles from 2011 to 2016 available in Portuguese and that presented satisfactory information, excluding those that did not meet these criteria. In view of the above, it was concluded that these injuries are considered adverse events that can easily be avoided through careful and accurate assistance, and it is essential for nursing to act both in the dissemination of information on the topic and in the monitoring of correct use of those devices.

**KEYWORDS:** Injuries. Devices. Nursing care.

## 1 | INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LPP) associada a dispositivo resulta do uso de dispositivos concebidos e aplicados para fins de diagnóstico ou terapêutico, na qual a lesão resultante geralmente está em conformidade com o padrão ou formato do dispositivo (MORAES et.al., 2016). Ela é um desdobramento da lesão por pressão, que por sua vez, é causada pela interrupção sanguínea em determinada área do corpo, sendo denominada também por úlcera por pressão, úlcera de decúbito ou escara (OLIVEIRA, 2014).

A incidência das LPP varia de acordo com ambiente clínico e as características do paciente, sendo que em pacientes hospitalizados ou naqueles que necessitam de cuidados institucionais de longo prazo, elas ocorrem com maior frequência. As lesões por pressão relacionadas com dispositivos médicos podem ser responsáveis por até cerca de um terço das lesões por pressão em pacientes adultos hospitalizados e mais da metade das lesões por pressão em crianças hospitalizadas (MORAES et.al., 2016).

Essas lesões têm sido associadas a uma ampla gama de dispositivos médicos, incluindo tubos nasogástricos, máscaras de oxigenação, testes de saturação de oxigênio, tubos de traqueostomia e talas de imobilização, entre outros. Os materiais rígidos utilizados

nesses dispositivos podem causar atrito na pele, criar pressão sobre os tecidos moles ou reter a umidade contra a superfície da pele. Além disso, os métodos de fixação tais como fitas adesivas, podem irritar ou lesionar a pele (BATES, 2016).

Os eventos causados por esse tipo de lesão são fontes de dor, desconforto, sofrimento emocional, aumento do risco para o desenvolvimento de outras complicações, influenciando na morbidade e mortalidade do paciente. Além disso, uma vez desenvolvida, aumenta o tempo de internação, custo decorrente do tratamento e demanda um maior tempo da equipe de enfermagem no cuidado dos pacientes, o que sobrecarrega esses profissionais (MORAES et.al., 2016).

A atuação da enfermagem em manter a integridade cutânea é um cuidado a ser prestado individualmente a cada paciente de forma integralizada com outros cuidados, aplicando o conhecimento técnico-científico (CARNEIRO; LEITE, 2011). Levando-se em conta a atuação da enfermagem na prevenção de lesões por pressão, é necessário um conhecimento mais abrangente sobre como seria essa atuação diante das lesões por dispositivos.

O presente trabalho tem como objetivo geral caracterizar a assistência de enfermagem nos casos em que ocorrem lesões por dispositivos, e como objetivos específicos definir os dispositivos que podem causar lesões em decorrência de seu uso e apontar as ações de enfermagem que podem prevenir as lesões por dispositivos.

## 2 | DESENVOLVIMENTO

Lesão por pressão (LPP) são lesões na pele e/ou tecido subjacente que ocorrem normalmente em locais de proeminência óssea, resultantes de forças de atrito e de fatores contribuintes que ainda não são claramente elucidados. (BORGHARDT, 2016). De acordo com a autora, esse tipo de lesão, causa dor e desconforto para o paciente e para a família, pois, na maioria dos casos, o indivíduo dá entrada ao serviço hospitalar com a pele íntegra.

Estudos realizados por Oliveira (2014), especificam os quatro estágios da lesão por pressão, sendo eles: estágio um, no qual a pele apresenta-se íntegra, mas com vermelhidão; estágio dois, onde ocorre perda parcial da pele, abrasão, bolha ou cratera rosa; estágio três, com perda da epiderme e derme, danos e necrose da hipoderme, há presença de uma cratera profunda, mas que não atinge os músculos; e estágio quatro, no qual ocorre destruição do tecido subcutâneo, danos nos músculos, tendões e até ossos. Partindo desse conceito, é possível desdobrar um outro tipo de lesão relacionada ao uso de dispositivos utilizados em situações diversas no manejo do paciente.

As lesões relacionadas a dispositivos médicos, consideradas LPP não clássicas, por não ocorrerem em regiões de proeminências ósseas, podem ocorrer em qualquer tecido sob pressão e, assim, podem se desenvolver sob dispositivos médicos. Essas podem localizar-se na pele ou na mucosa (MORAES, 2016).

É possível observar que, assim como paciente com dificuldades na deambulação têm maiores riscos de desenvolver lesão por pressão, os que passam mais tempo utilizando dispositivos médicos sem o devido cuidado, também têm esse risco aumentado. Alguns dispositivos médicos responsáveis por estas lesões são: cateteres, dispositivos invasivos de vias aéreas, sondas, coberturas, entre outros que podem ser inseridos em indivíduos de todas as faixas etárias.

Uma cobertura pode ser utilizada continuamente por vários dias. Entretanto, é essencial que a pele com a cobertura seja examinada regularmente para garantir que não haja sinais de lesões. A frequência de inspeção deve ser de acordo com o status de risco, protocolo local para avaliação da pele e instruções do fabricante, o que for mais frequente. A cobertura deve ser novamente retirada para permitir a avaliação de toda a pele e de alguma proeminência óssea coberta. Particularmente em pacientes com pele mais escura, o exame pode incluir a avaliação da temperatura da pele e a presença de edema e diferenças na consistência do tecido ou firmeza em comparação com o tecido envolvente (BATES, 2016).

Observa-se que a presença de lesões norteia o uso de determinados curativos e coberturas. A autora expõe sobre o cuidado na retirada da cobertura e avaliação da pele, independente da área de fixação. É importante, portanto, que o enfermeiro não se atenha apenas às áreas de proeminência óssea e que utilize todos os critérios de avaliação mesmo que a pele do paciente esteja íntegra.

As lesões cutâneo-mucosas associadas à intubação orotraqueal podem ser provocadas desde o procedimento de intubação, ou seja, lesões precoces, como a exodontia, avulsão de pregas vocais, lesões na comissura labial, língua e faringe, lacerações em epiglote, pregas vocais, esôfago e traqueia, edema traqueia e glote, isquemia traqueal, hematomas e traqueíte. Todavia, as lesões mais incidentes são traqueomalácia, necrose e estenose traqueal, úlceras de laringe e cordas vocais, paresia e paralisia de cordas vocais, fistula traqueoesofágica e granuloma, todas relacionadas ao maior tempo de permanência desse dispositivo (PINTO et.al., 2015).

Lesões associadas a dispositivos devido ao uso contínuo em vias aéreas inferiores, podem acarretar problemas nas regiões superiores, como a comissura labial. Pinto et.al. (2015), complementa que a segurança do paciente nesses casos pode ser garantida a partir do monitoramento por complicações da aspiração, sistema de aspiração fechado, o não uso da instilação de solução salina consistentemente, hidratação da mucosa bucal e dos bordos, além da higienização com clorexidina oral a 0,12% três a quatro vezes ao dia.

Em relação à traqueostomia, destaca-se que o curativo deve ser realizado com compressa de gaze estéril ao redor da cânula, devendo ser trocado diariamente e sempre que necessário. A cânula de traqueostomia deve ser fixada por uma fita limpa inserida na abertura lateral da cânula externa e, ao fixar a fita, colocar dois dedos em sua parte interna para evitar estrangulamento, e deixando-a confortável para o paciente (PINTO et.al., 2015).

Além da importância do curativo ao paciente submetido à traqueostomia, a autora complementa que uma ação de enfermagem importante nesses casos é a aspiração da secreção presente nesses casos. Avalia-se a importância da realização dos métodos propedêuticos pelo enfermeiro aos pacientes que apresentam dispositivos invasivos e não invasivos de vias aéreas, bem como o registro de todas essas ações.

Outro dispositivo que pode acarretar lesões é o cateter vesical, principalmente de demora que, como afirma (SANTOS, 2011), é passível de causar lesões pela inserção ou remoção traumática do cateter, pela insuflação do balão de retenção na uretra, pela compressão exercida pelo cateter na uretra, ou ainda pela força excessiva e manipulação não cuidadosa do cateter. Cabe, portanto, à enfermagem realizar ações de intervenção que vão desde à escolha do cateter, boa lubrificação e manipulação cuidadosa, até uma fixação adequada.

Carlotti (2012) aponta outro material bastante utilizado: o cateter para acesso venoso, seja ele periférico, central ou intraósseo. As complicações mais comuns da cateterização venosa, principalmente a periférica são dor, formação de hematoma, infecção bacteriana, extravasamento de fluidos e drogas, flebite, trombose, embolia e lesão nervosa. É vasta a gama de cuidados que devem ser tomados para prevenir lesões nos locais de inserção, como a escolha do cateter adequado, devendo observar a presença de lesões existentes, infecções, fraturas e próteses (no caso de acesso intraósseo), entre outros. Além disso, a autora complementa que é de suma importância a antisepsia e o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), a fim de reduzir os riscos de infecção secundária ao procedimento.

As lesões causadas por dispositivos não devem ser descartadas em hipótese alguma, pois como explica Moraes (2016), o local de inserção ou de apoio para um dispositivo médico é o mais suscetível a dano tecidual. Sendo o enfermeiro responsável pelas ações citadas anteriormente, é imprescindível que o mesmo esteja ciente do seu papel na prevenção dessas lesões. O autor completa que, as lesões, sejam elas por pressão ou causadas por dispositivos, ganharam maior destaque a partir da publicação da Portaria 529 de 1 de abril de 2013 pelo Ministério da Saúde, onde foi explicado que elas eram um evento adverso, ou seja, um dano ao paciente, sendo sua ocorrência de notificação compulsória mensal. Diante do exposto, torna-se visível que, independente da área em que atue, o profissional da enfermagem tem o dever de prevenir lesões de todos os tipos, tanto divulgando informações sobre o tema, quanto pelos cuidados em meio hospitalar.

O trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, com abordagem qualitativa de caráter descritivo que, de acordo com Oliveira (2011), busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos. O autor completa que pesquisas de abordagem qualitativa, procura captar a aparência e a essência do fenômeno, buscando

explicar sua origem, relações e mudanças, além de prever as consequências.

Essa busca teve como bases eletrônicas os dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da indexação dos sites Literatura LatinoAmericana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Online Brazilian Journal of Nursing (OBN), e por meio de artigos da Associação Brasileira de Estomatoterapia (SOBEST), utilizando como descritores: Lesões, dispositivos e assistência de Enfermagem.

Para os critérios de inclusão, utilizou-se a bibliografia do ano de 2011 a 2017, com textos completos em língua portuguesa que tivessem relação com o tema. Não foram inclusos artigos publicados antes de 2011, em outro idioma e que não apresentassem informações satisfatórias.

### 3 | CONCLUSÃO

A equipe de enfermagem tem o objetivo de estabelecer a integridade vital do indivíduo de forma integralizada, através de conhecimento técnico científico, de acordo com as especificidades de cada paciente, sendo essencial uma observação holística do indivíduo.

Através dessas observações, foi possível constatar que, não somente pacientes com dificuldades na deambulação apresentam riscos de desenvolver lesões. Os pacientes que passam muito tempo utilizando dispositivos médicos sem o devido cuidado, também podem apresentar esse risco, considerando que, o local de inserção ou de apoio para um dispositivo médico é o mais suscetível a dano tecidual.

Essas lesões são consideradas eventos adversos que podem facilmente serem evitadas através de uma assistência cuidadosa e precisa, sendo fundamental a atuação da enfermagem tanto na divulgação de informações sobre o tema, quanto pelo monitoramento do uso correto desses dispositivos.

### REFERÊNCIAS

BATES, C. O papel das coberturas na prevenção da lesão por pressão. **Wounds International**, Londres. Disponível em: <[www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)>. Acesso em: 05 Mai 2017.

BORGHARDT, A.T. et.al. Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. **REBEN**, Vitória, v.69, n.3, p.460-467. 2016.

CARLOTTI, A.P.C.P. Acesso vascular. **Revista de Medicina de Ribeirão Preto**, Ribeirão Preto, v.45, n.2, p.208-214. 2012

CARNEIRO, G.A.; LEITE, R.C.B.O. Lesões de pele no intra-operatório de cirurgia cardíaca: incidência e caracterização. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.45, n.3, p.611-616. 2011.

MORAES, J.T. et.al. Conceito e classificação de lesão por pressão: Atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **RECOM**, v.6, n.2, p.2292-2306. 2016.

OLIVEIRA, M.F. **Metodologia Científica**: um manual para a realização de pesquisas em administração. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (pósgraduação). UFG, Catalão, 2011.

OLIVEIRA, V.R. **A importância da prevenção de úlceras por pressão em pacientes acamados**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Enfermagem). IFRS, Porto Alegre, 2014.

PINTO, D.M. et.al. Segurança do paciente e a prevenção de lesões cutâneo-mucosas associadas aos dispositivos invasivos nas vias aéreas. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v.49, n.5, p.775-782. 2015.

SANTOS, E.C. **Risco de lesão do trato urinário inferior pelo uso de cateter vesical de demora**: Proposta de um diagnóstico de enfermagem. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (pós-graduação). UFSCar, São Carlos, 2011.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Anatomia 51, 111, 112, 114

Angústia psicológica 44, 45

Articulação 11, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

Assistência de Enfermagem 1, 2, 3, 21, 24, 45, 105, 108, 109

AVE 83, 84, 85, 86, 89, 90, 91, 92

### B

Biomecânica 51

### C

Cabeça 30, 39, 124

Cães 30, 31, 32, 35, 38, 39, 40, 50, 51, 52, 56, 124, 127

Campanhas 102, 109, 116, 119

Cão 29, 30, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 51, 121, 125

Cervicotomia Exploradora 111, 113

Cicatrização 21, 22, 23, 24, 26, 35, 39, 40, 44, 48, 95, 98, 99, 121, 147, 153

Cirurgia ortopédica 121, 127

Cuidados Pós-Operatórios 40, 148

### D

Dispositivos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 143, 147, 151, 152, 153, 154

Ducto torácico 111, 112, 113, 114

### E

Educação em saúde 21, 22, 24, 26, 27

Emergência 30, 31, 35, 111, 113, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 140, 141, 142

Emergências 93, 133, 134, 140

Equipe de Assistência ao Paciente 148

Esfincterotomia 95, 96, 99, 100

Estabilidade articular 51

Estágio 3, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81

Estágio clínico 8

### F

Ferimentos 22, 24, 30, 31, 32, 33, 35, 39, 40, 41

Fissura anal 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

## **H**

Hiperatividade 64, 72, 144, 145, 146

Histologia 75, 77, 78, 81

HIV 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 118

## **I**

Idosas 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

idoso 23, 121

Incontinência Urinária 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110

Iniciação Científica 75, 77, 80, 81

## **L**

Lesão por pressão 1, 2, 3, 4, 6, 43, 44, 45

Lesões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 80, 95, 98, 111, 112, 153

Ligas acadêmicas 115, 116, 117, 119, 120

Linfocele 111, 112, 114

## **M**

Morfologia 75, 77, 78

Morte Súbita 133, 134, 143

Musicoterapia 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 64

## **N**

Neurulação 129, 130

## **O**

Oncologia Cirúrgica 148

Osteossíntese 121, 124

Outubro Rosa 115, 116, 117, 119

## **P**

Parada Cardíaca 133

Prognóstico 39, 45, 64, 95, 96, 117, 118, 133, 147, 149, 154

Promoção da Saúde 116

## **Q**

Qualidade de vida 25, 26, 27, 28, 43, 45, 46, 48, 60, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110

## R

Reanimação Cardiopulmonar 133, 134

## S

Saúde 1, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 38, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 59, 61, 64, 65, 67, 73, 74, 75, 77, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 117, 118, 119, 125, 133, 134, 142, 146, 155, 156

## T

Terapia assistida por cavalos 60, 62

Terapias Complementares 60

Transtorno do Espectro Autista 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 71, 72, 74

Tratamento 3, 9, 10, 11, 13, 14, 21, 23, 25, 26, 27, 28, 32, 36, 39, 40, 43, 44, 45, 47, 48, 59, 61, 63, 64, 76, 95, 96, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 108, 117, 118, 119, 121, 124, 125, 126, 145, 146, 148, 151

Trauma cervical 111, 112

Túnel femoral 51

[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) 

# INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 4

[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) 

# INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DOMÍNIO DAS TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO NA MEDICINA 4