

# Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 9



Luis Henrique Almeida Castro  
Thiago Teixeira Pereira  
Silvia Aparecida Oesterreich  
(Organizadores)

Atena  
Editora

Ano 2020

# Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 9



Luis Henrique Almeida Castro  
Thiago Teixeira Pereira  
Silvia Aparecida Oesterreich  
(Organizadores)

 **Atena**  
Editora

Ano 2020

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os 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. 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.

### **Conselho Editorial**

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia  
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  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
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. 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  
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  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
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  
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
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

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Prof<sup>a</sup> Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

C569 Ciências da saúde [recurso eletrônico] : campo promissor em pesquisa 9 / Organizadores Luis Henrique Almeida Castro, Thiago Teixeira Pereira, Silvia Aparecida Oesterreich. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
 Modo de acesso: World Wide Web  
 Inclui bibliografia  
 ISBN 978-85-7247-991-2  
 DOI 10.22533/at.ed.912201102

1. Ciências da saúde – Pesquisa – Brasil. 2. Saúde – Brasil.  
 I. Pereira, Thiago Teixeira. II. Castro, Luis Henrique Almeida.  
 III. Oesterreich, Silvia Aparecida.

CDD 362.1

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

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

O estado de saúde, definido pela *World Health Organization* (WHO) como o “completo bem-estar físico, mental e social”, é um conceito revisitado de tempos em tempos pela comunidade científica. Hoje, em termos de ensino e pesquisa, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), distribui a saúde em sete áreas do conhecimento, sendo elas: Medicina, Nutrição, Odontologia, Farmácia, Enfermagem, Saúde coletiva e Educação física que, juntas, possuem mais de sessenta especialidades.

Essa diversidade inerente possibilita um vasto campo para a investigação científica. Neste sentido, corroborando com seu título, a obra “Ciências da Saúde: Campo Promissor em Pesquisa 5” traz a publicação de cento e vinte e sete trabalhos dentre estudos de casos, revisões literárias, ensaios clínicos, pesquisas de campo – entre outros métodos quanti e qualitativos – que foram desenvolvidos por pesquisadores de diversas Instituições de Ensino Superior no Brasil.

Visando uma organização didática, este e-Book está dividido em seis volumes de acordo com a temática abordada em cada pesquisa: “Epidemiologia descritiva e aplicada” que traz como foco estudos populacionais que analisam dados de vigilância em diferentes regiões do país; “Saúde pública e contextos sociais” que trata do estado de saúde de coletividades e tópicos de interesse para o bem-estar do cidadão; “Saúde mental e neuropatologias” que disserta sobre os aspectos cerebrais, cognitivos, intelectuais e psíquicos que compõe o estado de saúde individual e coletivo; “Integridade física e saúde corporal” que engloba os textos dedicados ao estudo do corpo e sua influência para a saúde humana; “Cuidado profilático e terapêutico” que traz em seus capítulos os trabalhos voltadas às opções de tratamentos medicinais sejam eles farmacológicos, alternativos ou experimentais; e, por fim, tem-se o sexto e último volume “Investigação clínica e patológica”, que trata da observação, exame e análise de diversas doenças e fatores depletivos específicos do estado de saúde do indivíduo.

Enquanto organizadores, esperamos que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar o desenvolvimento de novos estudos que, por sua vez, continuem dando suporte à atestação das ciências da saúde como um campo vasto, diverso e, sempre, promissor em pesquisa.

Luis Henrique Almeida Castro

Thiago Teixeira Pereira

Silvia Aparecida Oesterreich

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A APLICABILIDADE DA EQUOTERAPIA NA ALTERAÇÃO GENÉTICA DO CROMOSSOMO 6: RELATO DE CASO	
Geanna Gabriela de Almeida Nascimento Dreyzialle Vila Nova Mota Uyara Almeida Seródio Debora Fernanda de Sousa Silva Jéssyka Marques da Silva Laura Lemos de Oliveira Néri Laryssa Karol Ferreira dos Santos Maria Letícia Patriota de Novaes Lins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9122011021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>9</b>
A FITOTERAPIA UTILIZADA COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR EM PESSOAS COM <i>DIABETES MELLITUS</i>	
Valéria Carla Bezerra Barbosa José Edson de Souza Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9122011022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>19</b>
AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE DE COMPOSTO LÁCTEO FONTE DE FERRO EM COMPARAÇÃO AO LEITE DE VACA POR PRÉ-ESCOLARES DO INTERIOR DE SÃO PAULO	
Natalia Pratis Perina Elaine Mosquera Tamara Lazarini	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9122011023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>21</b>
CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DOS MEDICAMENTOS PRESCRITOS NA MATERNIDADE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO SE UTILIZADOS DURANTE A LACTAÇÃO	
Gysele Alexandre da Silva Stheffany Neves de Melo Menezes Erika Michelle do Nascimento Facundes Barbosa Regina Meira Lima de Souza Carolina Barbosa Brito da Matta Alba Tatiana Serafim do Nascimento Dimech Jordan Carlos Silva de Medeiros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9122011024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>29</b>
EFICÁCIA DA TERAPIA AQUÁTICA EM INDIVÍDUOS PORTADORES DE FIBROMIALGIA	
Jaqueline de Fátima Biazus Márcia Prado Kettermann Frederico Fioreze Santos Maria Isabel Veras Orselli Lilian Oliveira de Oliveira Tiago José Nardi Minéia Weber Blattes João Rafael Sauzen Machado Luiz Fernando Rodrigues Junior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.9122011025</b>	

**CAPÍTULO 6 ..... 41**

FREQUÊNCIA DE COMPLICAÇÕES MECÂNICAS RELACIONADAS À SONDA DE NUTRIÇÃO ENTERAL ANTES E APÓS A INSTITUIÇÃO DE PROTOCOLOS

Bruna Magusso Rodrigues  
Teresa Cristina Abranches Rosa

**DOI 10.22533/at.ed.9122011026**

**CAPÍTULO 7 ..... 52**

IMPACTOS BIOPSISSOCIAIS DA MASTECTOMIA EM MULHERES COM CÂNCER DE MAMA

Alyssa de Pinho Freire  
Laura Fernandes Ferreira  
José Eduardo de Paula Hida  
Hermon Corrêa de Sá  
Igor Soares Souza  
Maura Regina Guimaraes Rabelo  
Natália de Fátima Gonçalves Amâncio

**DOI 10.22533/at.ed.9122011027**

**CAPÍTULO 8 ..... 71**

INTEGRALIZANDO O ATENDIMENTO: ASSISTÊNCIA NUTRICIONAL APLICADA A HANSENÍASE

Yulle Fourny Barão  
Natali Camposano Calças  
Rafael Alves Mata de Oliveira  
Letícia Szulczewskis Antunes da Silva  
Raquel Santiago Hairrman  
Thaís de Sousa da Silva  
Andressa Alves Rodrigues  
Luciane Perez da Costa  
Maruska Dias Soares

**DOI 10.22533/at.ed.9122011028**

**CAPÍTULO 9 ..... 78**

INTERCORRÊNCIAS OBSTÉTRICAS E CARACTERÍSTICAS MATERNAS ASSOCIADAS A DESFECHOS NEONATAIS DESFAVORÁVEIS

Danielly do Vale Pereira  
Ana Paula Figueiredo de Montalvão França  
Ana Carla Figueiredo de Montalvão Serrão  
Amanda Souza França Veras  
Dienne Helen Ferreira Maués  
Elaine Valéria Rodrigues  
Etely do Socorro da Silva Miranda  
Flávia Nunes Vieira  
Francisco Jordano da Silva Feitosa Ribeiro  
Luana Gabriela Figueiredo de Montalvão Leite  
Karine Santos Machado  
Thayse Reis Paiva

**DOI 10.22533/at.ed.9122011029**

**CAPÍTULO 10 ..... 92**

INTRODUÇÃO AO EMPREGO DE PEPTÍDEOS ANTIMICROBIANOS COMO ALIADOS POTENCIAIS NO CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES POR MICRORGANISMOS RESISTENTES À ANTIBIÓTICOS

Mariana Magalhães Nóbrega  
Patrícia Silva Nunes  
Tamiris Augusto Marinho

**CAPÍTULO 11 ..... 101**

LESÃO POR PRESSÃO: REVISÃO, FORMATAÇÃO, PUBLICAÇÃO DE CONTEÚDO INTERATIVO EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Paula Cristina Nogueira  
Lesley Mirian de Paula Santos  
Simone de Godoy Costa  
Isabel Amélia Costa Mendes

DOI 10.22533/at.ed.91220110211

**CAPÍTULO 12 ..... 112**

MANEJO DO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO II NA ATENÇÃO BÁSICA: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

Priscylla Tavares Almeida  
Ygor Teixeira  
Juliana Alexandra Parente de Sa Barreto  
Richelle Moreira Marques  
Thais da Conceição Pereira  
Maria Carolina Gonçalves Dutra  
José Cícero Cabral Lima Júnior  
Ana Beatriz Calixto Alves  
Sheron Maria Silva Santos  
Monyelle de Oliveira Calistro  
Josefa Jaqueline de Medeiros  
Luciana Nunes de Sousa

DOI 10.22533/at.ed.91220110212

**CAPÍTULO 13 ..... 118**

MICROORGANISMOS DOS ALIMENTOS: PATOGÊNICOS, DETERIORANTES E INDICADORES DE QUALIDADE

Dayane de Melo Barros  
Juliana de Oliveira Costa  
Danielle Feijó de Moura  
Sandrelli Meridiana de Fátima Ramos dos Santos Medeiros  
Merielly Saeli de Santana  
Silvio Assis de Oliveira Ferreira  
José Hélio Luna da Silva  
Alessandra Karina de Alcântara Pontes  
Secineide Santana de Carvalho  
Ana Cláudia Barbosa da Silva Padilha  
Tamiris Alves Rocha  
Gabriela Maria da Silva  
Jaciane Maria Soares dos Santos  
Marcela de Albuquerque Melo  
Roberta de Albuquerque Bento da Fonte

DOI 10.22533/at.ed.91220110213

**CAPÍTULO 14 ..... 131**

O USO DO ALTA FREQUÊNCIA E ÓLEO DE MELALEUCA NO CONTROLE DO FUNGO *Malassezia furfur*

Bárbara Luisa Pincinato  
Luciana Urbano dos Santos  
Celso Martins Junior  
Aparecida Erica Bighetti

DOI 10.22533/at.ed.91220110214

**CAPÍTULO 15 ..... 141**

OTOSCLEROSE: OPÇÕES TERAPÊUTICAS

Aline Casadei de Campos  
Flávio Eduardo Frony Morgado

DOI 10.22533/at.ed.91220110215

**CAPÍTULO 16 ..... 153**

PERCEPÇÃO DAS CRIANÇAS ACOMETIDAS PELA DIABETES MELLITUS TIPO I ACERCA DA DOENÇA E DE SUAS DIFICULDADES NO TRATAMENTO

Danty Ribeiro Nunes  
Vinícius Matheus Pereira Assunção  
Leonardo Nikolas Ribeiro  
Marilene Rivany Nunes

DOI 10.22533/at.ed.91220110216

**CAPÍTULO 17 ..... 161**

SENTIMENTOS EM VERSOS: APRIMORANDO A COMPETÊNCIA COMUNICATIVA E EMOCIONAL ATRAVÉS DA POESIA

Thâmara Oliveira Costa  
Edlaine Faria de Moura Villela  
Ester Renata Souza Silva  
Tracy Martina Marques Martins

DOI 10.22533/at.ed.91220110217

**CAPÍTULO 18 ..... 165**

SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM APLICADA A PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Felipe Santana e Silva  
Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha  
Fernando Antônio da Silva Santos  
Diego Maciel de Oliveira  
Débora Luana Caldas Pereira Benlolo  
Louise Marilack Pereira da Silva  
Andrea dos Santos Gonçalves  
Núbia Oliveira da Silva  
Monyka Brito Lima dos Santos  
Janaína Almeida de Aquino  
Diana Mota Sousa  
Josemeire da Costa Ximenes

DOI 10.22533/at.ed.91220110218

**CAPÍTULO 19 ..... 176**

TERAPIA FARMACOLÓGICA DA ESOFAGITE EOSINOFÍLICA: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Luísa Guélere Oliveira  
Kaio Cezar Gomes Pessim  
Laura Pereira de Faria  
Larissa Luiza Fonseca Santos

DOI 10.22533/at.ed.91220110219

**SOBRE OS ORGANIZADORES..... 181**

**ÍNDICE REMISSIVO ..... 183**

## LESÃO POR PRESSÃO: REVISÃO, FORMATAÇÃO, PUBLICAÇÃO DE CONTEÚDO INTERATIVO EM UM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Data de aceite: 05/02/2020

Data de submissão: 11/11/2019.

### Paula Cristina Nogueira

Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP). São Paulo – SP.

<http://lattes.cnpq.br/5641711245974990>

### Lesley Mirian de Paula Santos

Enfermeira pela EEUSP. Graduanda do curso de licenciatura em enfermagem pela EEUSP. São Paulo – SP.

<http://lattes.cnpq.br/0233867784206327>

### Simone de Godoy Costa

Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EERP-USP). Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto – SP.

<http://lattes.cnpq.br/4922733960989917>

### Isabel Amélia Costa Mendes

Enfermeira. Professora Titular Sênior do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da EERP-USP. Centro Colaborador da OPAS/OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Ribeirão Preto – SP.

<http://lattes.cnpq.br/6510312571379213>

**RESUMO:** A lesão por pressão (LP) é um problema persistente e de alto custo em indivíduos com lesão da medula espinhal (LME). Além do custo elevado para os serviços de saúde, há um custo alto, indireto, para os indivíduos e seus cuidadores. Em 2013, foi desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), de acesso via internet, sobre prevenção de LP para educação de indivíduos com LME e seus cuidadores. O conteúdo do AVA foi baseado nas diretrizes do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* e do *European Pressure Ulcer Advisory Panel* - NPUAP/EPUAP, 2009. Em 2014 foram publicadas novas diretrizes para a prevenção de LP e em 2016, o NPUAP, emitiu um documento contendo a nova terminologia para as úlceras por pressão, denominada agora como LP. **Objetivo:** Identificar e descrever as novas diretrizes internacionais para prevenção de LP; revisar e adequar o conteúdo do AVA “Prevenção de úlcera por pressão” de acordo com as novas diretrizes para prevenção de LP, e formatar e publicar conteúdo atualizado sobre prevenção de LP no AVA. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa de produção tecnológica metodológica aplicada, de caráter descritivo e exploratório, dividida em duas fases; fase 1: revisão e descrição das novas diretrizes para prevenção de LP; fase 2: publicação

de conteúdo atualizado no AVA. **Resultado:** De acordo com a nova atualização da NPUAP de 2016, a nomenclatura úlcera por pressão foi substituída por LP e os números romanos foram substituídos por arábicos para classificar os estágios da LP. Os títulos e os conteúdos do AVA foram atualizados quanto à nova diretriz, sendo também modificados as definições para cada classificação conforme descrito pelo NPUAP. **Conclusão:** A atualização de conteúdo do AVA tornou-se necessária devido às novas diretrizes para prevenção de LP, para proporcionar conhecimento acessível, de qualidade e promover a autonomia do cuidado.

**PALAVRAS-CHAVE:** lesão por pressão, traumatismos da medula espinhal, tecnologias da informação.

## PRESSURE INJURY: REVIEW, FORMATATION, PUBLICATION OF INTERACTIVE CONTENT IN A VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT

**ABSTRACT:** Pressure injury (PI) is a persistent and costly problem in individuals with spinal cord injury (SCI). In addition to the high cost for health services, there is a high indirect cost to individuals and their caregivers. In 2013, a virtual learning environment (VLE), with internet access, on PI prevention for the education of individuals with SCI and their caregivers was developed. The content of the VLE was based on National Pressure Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel guidelines - NPUAP/EPUAP, 2009. In 2014 new guidelines for PI prevention were published and in 2016 the NPUAP issued a release with a new terminology for pressure ulcers, now named PI. **Objective:** To identify and describe a new international guidelines for PI prevention; review and adapt the content of the VLE “Pressure ulcer prevention” according to the new guidelines for PI prevention and format and publish update content on PI prevention in VLE. **Methods:** This is an applied methodological technological research, divided into two phases; phase 1: revision and description of the new guidelines for PI prevention; phase 2: publication of update content in the VLE. **Results:** According to a new release of NPUAP 2016, the pressure ulcer nomenclature has been replaced by Pressure Injury and roman numbers have been replaced by arabic numbers to classify PI stages. The titles and contents of the VLE were uptade according to the new guidelines and were also modified as definitions for each classification as described by NPUAP. **Conclusion:** Updating VLE content has become necessary due to the new guidelines for PI prevention to provide accessible, quality knowledge and promote autonomy of care.

**KEYWORDS:** pressure injury, spinal cord injury, information technology.

## 1 | INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP) é um problema persistente e de alto custo em indivíduos

com lesão da medula espinhal (LME). Além do custo elevado para os serviços de saúde, há um custo alto, indireto, para os indivíduos com LME e seus cuidadores, pois além de causar sofrimento e afetar a qualidade de vida de ambos, as LP são frequentes causas de (re)hospitalização, de complicações como infecções podendo levar à sepse e mesmo à morte (Goreckia et al., 2012; Zakrasek, Creasey, Crew 2015).

Estudos nacionais e internacionais demonstram alta incidência e prevalência de LP em pacientes hospitalizados, principalmente em pacientes com LME, por apresentarem vários fatores de risco intrínsecos (incontinência urinária e/ou fecal, falta de mobilidade e sensibilidade, total ou parcial) e extrínsecos (pressão, fricção e cisalhamento) para o desenvolvimento dessas lesões (Simão, Caliri, Santos, 2013; Goodman et al., 2014).

Porém, a maioria das LP pode ser prevenida e esforços devem ser feitos para reduzir a sua incidência através da adoção de medidas adequadas para a assistência e da educação para profissionais, pacientes e cuidadores (Nogueira et al, 2015;. Carlson et al., 2017). Assim, é necessário que o enfermeiro utilize conhecimentos atualizados e use estratégias e princípios norteadores para o planejamento da assistência, embasado em evidências científicas, de modo a prevenir as LP, promovendo a qualidade da assistência com cuidado individualizado para cada paciente e cuidador (Miyazaki, Caliri, Santos, 2010).

Atualmente, com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), a educação permanente pode ser realizada de maneira mais fácil e acessível. As TICs têm o potencial de facilitar o processo de aprendizagem e oferece aos usuários maior acessibilidade às fontes de conhecimento, sem limites geográficos, com a utilização de métodos ativos de ensino-aprendizagem, que incluem a Internet como ferramenta para acesso a informações e compartilhamento de recursos educacionais, na forma presencial e à distância (Mendes, Seixas, 2006).

O conhecimento sobre avaliação de risco para LP e medidas de prevenção deve fazer parte do rol de conhecimento de todos os profissionais da área de enfermagem. A elevada incidência de LP em pacientes hospitalizados, especialmente em pacientes com LME, e o alto custo para o sistema de saúde têm direcionado instituições governamentais e associações de classe de diversos países a utilizarem as diretrizes internacionais para fazer recomendações aos cenários da saúde (Moura, Caliri, 2013).

Porém, estudos realizados no Brasil e em outros países demonstram que, apesar do avanço técnico-científico na área da saúde e da existência das diretrizes que trazem recomendações para a prevenção da LP, o problema persiste e o conhecimento dos profissionais de enfermagem é deficiente (Galvão et al., 2017; Miyazaki, Caliri, Santos, 2010), assim como, o conhecimento de cuidadores de

pacientes com LME (Nogueira et al., 2015).

Estudo realizado com 47 cuidadores de indivíduos com LME, no Brasil, avaliou o conhecimento dos mesmos sobre a prevenção de LP e identificou uma média de acertos no teste de conhecimento de 67,8% (DP = 14,8), demonstrando conhecimento insuficiente relacionado com a prevenção de LP. A porcentagem de acertos no teste foi menor com o aumento da idade (Nogueira et al., 2015). Estudos com cuidadores de pacientes com LME ressaltam falta de orientação para os mesmos no que diz respeito aos cuidados que devem ser realizados no domicílio, especialmente em relação à prevenção LP, e também ressaltam a falta de encaminhamento para os serviços de reabilitação especializados (Gajraj-Singh, 2011). Wallin (2009) afirma que a prevalência persistente de LP decorre de cumprimento inadequado das recomendações existentes (ou seja, da transferência de conhecimento inadequado).

“Mudanças profundas na área da saúde têm ocorrido como resultado de avanços na tecnologia e conhecimento científico” (Rycroft-Malone, Bucknall, 2015) e isso reflete na capacidade de atingir melhores resultados para os pacientes. O maior acesso à informação via multimídia tem promovido uma maior participação das pessoas envolvidas no cuidado com foco na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde (Rycroft-Malone, Bucknall, 2015).

Novos modelos de ensino, que permitem o desenvolvimento do conhecimento, transferência de conhecimentos, habilidades interpessoais e ético-legais, técnico-científicas são necessárias. Novos conceitos e atitudes são necessários para garantir a capacidade de resolução de problemas da prestação de cuidados de saúde à população (Brasil 2011; Trevizan et al. 2010). Assim, promover a educação para a saúde, não só para estudantes e profissionais da área da saúde, mas também para os pacientes e seus cuidadores, através de tecnologias educacionais, pode proporcionar segurança na prestação de cuidados; estimular o processo de decisão e comunicação entre os profissionais, cuidadores e pacientes; reduzir a sobrecarga do cuidado e promover melhor qualidade de vida para a díade (paciente e cuidador) (Nogueira et al., 2013; Tung et al., 2015).

Com esta perspectiva, em 2013, foi desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), de acesso via internet, sobre prevenção de LP para educação de indivíduos com LME e seus cuidadores. O conteúdo do AVA foi baseado nas diretrizes do *National Pressure Ulcer Advisory Panel* e do *European Pressure Ulcer Advisory Panel* publicadas em 2009 (NPUAP/EPUAP, 2009). O AVA “Prevenção de úlcera por pressão (PUP)” foi registrado na agência USP Inovação (Nogueira, Godoy, Mendes, 2014). Em 2014 foram publicadas novas diretrizes para a prevenção de LP (NPUAP, EPUAP, PPPIA, 2014). E em 13 de abril de 2016, o NPUAP, através de um complexo processo para o estabelecimento de consenso, emitiu um documento contendo a nova terminologia para a úlcera por pressão, denominada agora como

LP. Além do conceito, as classificações também foram atualizadas (NPUAP, 2016; Caliri et al., 2016).

Portanto, o presente trabalho foi proposto para revisão e atualização do AVA de acordo com as novas diretrizes de prevenção de LP, assim como para atualização da nomenclatura e classificação dessas lesões preconizadas pela NPUAP, 2016.

## 2 | OBJETIVOS

- Identificar e descrever as novas diretrizes internacionais para prevenção de LP da NPUAP, EPUAP e PPPAI;
- Revisar e adequar o conteúdo do AVA “Prevenção de úlcera por pressão” de acordo com as novas diretrizes para prevenção de LP.
- Formatar e publicar conteúdo atualizado sobre prevenção de LP no AVA.

## 3 | MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de produção tecnológica metodológica aplicada, de caráter descritivo e exploratório (POLIT; BECK; HUNGLER, 2006).

Para atingir os objetivos, o estudo foi conduzido em duas fases:

**1ª fase:** Revisão e descrição do conteúdo das novas diretrizes internacionais para prevenção de LP publicadas e disponíveis online, nos *guidelines* da NPUAP, EPUAP, PPPAI, 2014. Revisão e descrição do novo conceito e classificações da LP de acordo com NPUAP, 2016.

**2ª fase:** Adequação, formatação e publicação do conteúdo atualizado sobre a temática no AVA.

O AVA “Prevenção de UP” foi proposto em 05 unidades: 1) conceitos e aspectos gerais da LP, 2) Classificação da LP; 3) Fatores de Risco, 4) Prevenção e 5) Resumo do curso, referências e agradecimentos. O sistema é composto por um ambiente administrativo para consulta e cadastro de conteúdo e um ambiente de usuário para acesso ao curso. Há vários objetos virtuais de aprendizagem no AVA, como por exemplo, hipertextos, animações, vídeos e imagens que ilustram o conteúdo abordado. O conteúdo foi acessado através de login e senha do ambiente administrativo, que permitiu fazer alterações e adequações no conteúdo e formato do curso “Prevenção de UP”, assim foi possível incluir ou excluir textos, manter ou modificar objetos virtuais de aprendizagem, entre outros. A linguagem utilizada no AVA é direcionada à população alvo: indivíduos com LME e cuidadores e foi mantida neste formato.

## 4 | RESULTADOS

Para melhor apresentação do desenvolvimento do trabalho, os resultados serão apresentados de acordo com suas fases correspondentes.

### **1º Fase: Revisão do conteúdo**

De acordo com a nova atualização da NPUAP de 2016, a nomenclatura úlcera por pressão foi substituída por Lesão por Pressão, pois abrange todos os estágios, tanto para as feridas abertas como a de pele intacta (estágio 1 da LP). Além do nome, os estágios passaram a ser classificados somente com números arábicos, deixando em desuso os números romanos.

Além disso, a atualização traz os conceitos de LP relacionada a Dispositivos médicos e LP em Membrana Mucosa.

Os títulos e os conteúdos do AVA foram atualizados quanto à nova diretriz, sendo também modificadas as definições para cada classificação conforme descrito pela NPUAP.

### **2ª fase: Atualização e publicação do conteúdo**

Por meio do uso do login e senha do administrador, foi possível acessar o ambiente administrativo do AVA e realizar as atualizações necessárias e adequar a linguagem e recursos de imagem para melhor compreensão do público alvo, que são paciente com LME e cuidadores.

Buscou-se utilizar imagens com legendas e ícones que direcionassem e facilitasse os objetivos de cada módulo, assim, tópicos com o título “Recapitulando” foram adicionados para reforçar os conteúdos apresentados em cada tópico abordado, como também o uso de tabelas para favorecer o entendimento e fixação de informações mais pontuais.

As figuras 1 e 2 abaixo representam o antes e depois da atualização, formatação e publicação do conteúdo atualizado no AVA.

## Estágios da UPP - Estágio I (1)

- Áreas hiperemiadas (avermelhadas) geralmente sobre a região de alguma proeminência óssea
- Áreas escuras ou arroxeadas em pessoas de pele escura
- Não tem rompimento da pele, só fica a mancha vermelha
- A área vermelha não desaparece em 20-30 min após alívio da pressão

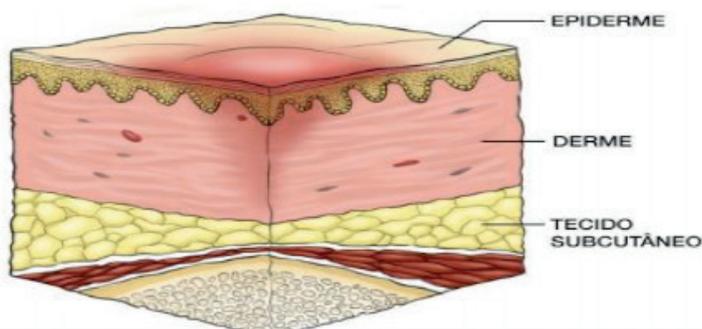


Figura 1. Imagem da Unidade 2 – “Classificação da LP” antes da atualização do AVA

## Estágios da LP - Estágio 1

Também chamado de **Eritema Não Branqueável**, este estágio acontece na pele íntegra (sem ferimentos), como uma vermelhidão que ao ser pressionada não embranquece.

- Áreas hiperemiadas (avermelhadas) geralmente sobre a região de alguma proeminência óssea
- Áreas escuras ou arroxeadas em pessoas de pele escura
- Não tem rompimento da pele, só fica a mancha vermelha
- A área vermelha não desaparece em 20-30 min após alívio da pressão
- A área pode estar dolorosa, dura, mole, mais quente ou mais fria comparada a pele ao redor.

### Lesão por Pressão estágio 1 - Pele branca

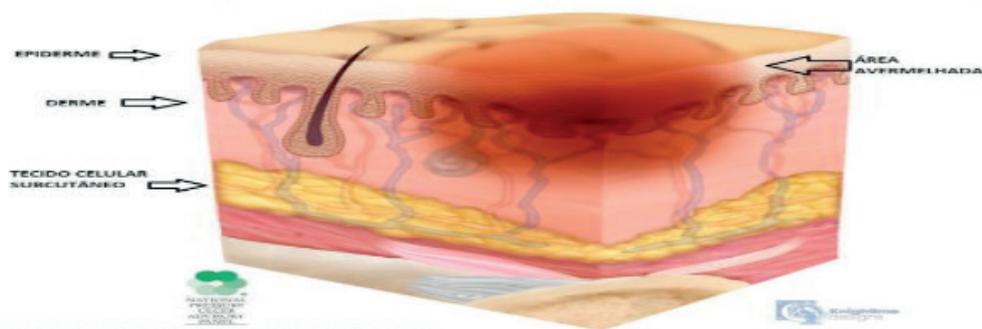


Figura 2. Imagem da Unidade 2 – “Classificação da LP” após a atualização do AVA

OAVA “Prevenção de LP” pode ser acessado através do link: <http://143.107.193.8/app3>. Ou pelo site “Feridas Crônicas: <http://www2.eerp.usp.br/site/grupos/feridasronicas/>”.

## 5 | DISCUSSÃO

As LP apresentam grande impacto na saúde e qualidade de vida dos indivíduos que as desenvolve, assim como na geração de gastos para o tratamento das lesões (Moraes, Borges, Lisboa et al., 2016).

Para que haja um controle na incidência das LP, é importante que não somente profissionais tenham acesso a esse conhecimento, mas também pacientes e seus cuidadores, visto que a prevenção e o cuidado a essas lesões não estão somente restritos ao ambiente hospitalar, mas também ao domicílio. Como ferramenta de ensino-aprendizagem para pacientes e cuidadores familiares, as TICs tem sido um recurso para a educação permanente, oferecendo acesso à conteúdos de saúde que irão capacitar os usuários por meio da internet e que podem ser acessados em qualquer momento e lugar, não sendo portanto, restrito a um local ou à orientação de um profissional específico (Mendes, Seixas, 2006).

Portanto, torna-se relevante a atualização de conteúdos que são compartilhados através de AVAs, para preparar e capacitar os pacientes e cuidadores para prevenção e manejo das LP visando proporcionar conhecimento acessível, de qualidade e que promovam a autonomia do cuidado.

Os AVAs podem ser compreendidos como sistemas computacionais destinados ao suporte de atividades mediadas pelas TICs. Tais ambientes permitem integrar inúmeras mídias, linguagens e recursos, assim como propiciam o gerenciamento de banco de dados, ampliam a intercomunicação e a socialização de experiências na construção de aprendizagens colaborativas (Xelegati, Évora, 2011).

Pesquisas comparativas sobre o resultado do aprendizado entre as metodologias tradicionais e as inovadoras têm demonstrado que a efetividade destas é maior e devem ser, portanto, cada vez mais exploradas (Grossi, Kobayashi, 2013). Os recursos que as TICs oferecem possibilitam planejar e desenvolver materiais educativos com inclusão de diferentes mídias para navegação aleatória que visa oferecer aos usuários conteúdos dinâmicos e interativos, em diferentes sequências, de modo a favorecer o processo de ensino-aprendizagem (Grossi, Kobayashi, 2013).

As crescentes evidências, de várias partes do mundo, sugerem que os avanços das tecnologias educacionais funcionam como facilitador na educação em saúde (Russell, 2015) uma vez que promovem a comunicação online, a educação em saúde por meio da web, plano de cuidados, entre outros (Grossi, Kobayashi, 2013). Há estudos na literatura científica que descrevem o uso das tecnologias da Internet/web como recurso para ajudar pacientes e seus cuidadores no controle dos sintomas das doenças, melhorando assim a qualidade de vida de ambos (Nogueira et al., 2013).

A partir dessa tendência que foi construído o AVA “Prevenção de LP” para

indivíduos com LME e cuidadores. Os recursos selecionados para serem utilizados no AVA foram escolhidos para propiciar a gestão da informação e fixação destas pelos usuários. O AVA “Prevenção de LP” pretende ser uma estratégia para educação e atualização do conhecimento para a díade (indivíduo com LME e cuidador) e tem o objetivo de contribuir para diminuição da incidência de LP, diminuir a sobrecarga do cuidado e favorecer a qualidade de vida.

Estudos recentes, reforçam os efeitos positivos que as tecnologias educacionais apresentam, que é o empoderamento do saber e a aproximação do conhecimento à realidade do cuidador (Cardoso. et al., 2018) e ressaltam dois aspectos importantes, o primeiro se refere a estrutura necessária para se desenvolver o AVA, que requer a participação de profissionais de diferentes áreas trabalhando para a criação de ambientes com objetivo educacional e o segundo aspecto engloba questões sociais e culturais que podem influenciar em como indivíduos, sejam cuidadores ou pacientes, terão acesso a esse AVA (Struchiner. et al., 2016).

## 6 | CONCLUSÃO

A atualização de conteúdo do AVA tornou-se necessária diante da publicação de novo conteúdo das diretrizes para prevenção de LP, assim como pela atualização da nomenclatura e classificação. Foi realizado levantamento e descrição das novas diretrizes, e posteriormente o conteúdo atualizado foi formatado e publicado no AVA visando capacitar os indivíduos com LME e cuidadores para prevenção de LP.

Novas figuras foram inseridas de modo a deixar as unidades do AVA mais ilustrativas e atrativas para o usuário. Assim, o AVA pode ser usado como ferramenta de ensino-aprendizagem na prevenção de LP.

A próxima etapa da pesquisa será validar e avaliar essa ferramenta com indivíduos com LME e seus cuidadores.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de referência para o processo de formação de profissionais do Apoio Institucional Integrado do Ministério da Saúde: QUALISUS-REDE /** Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva, Brasília. 2011.

CALIRI, M.H.L.; SANTOS, V.L.C.G.; MANDELBAUM, M.H.; COSTA, I.G. **Classificação das Lesões por pressão** - Consenso NPUAP 2016 - Adaptada Culturalmente para o Brasil. Associação Brasileira de Estomaterapia - SOBEST. Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia- SOBENDE. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/textod/35>. Published 2016.

CARDOSO, R.S.S; Sá, S.P.C.; Domingos, A.M.; Sabóia, V.M.; Maia, T.N.; Padilha, J.M.F.O., et al. **Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, supl. 2, p. 786-792, 2018.

CARLSON, M.; VIGEN, C.L.P.; RUBAYI, S.; BLANCHE, E.I.; BLANCHARD, J.; ATKINS, M. et al. **Lifestyle intervention for adults with spinal cord injury: results of the USC-RLANRC Pressure Ulcer prevention study.** The Journal of Spinal Cord Medicine. 2017. DOI: 10.1080/10790268.2017.1313931

GAJRAJ-SINGH, P. **Psychological impact and the burden of caregiving for persons with spinal cord injury (SCI) living in the community in Fiji.** Spinal Cord, v.49, p.928-934, 2011. doi:10.1038/sc.2011.15

GALVAO, N.S.; SERIQUE, M.A.B.; SANTOS, V.L.C.G.; NOGUEIRA, P.C. **Conhecimentos da equipe de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão.** Revista Brasileira de Enfermagem, v. 70, p. 294-300, 2017.

GOODMAN, B.L.; SCHINDLER, A.; WASHINGTON, M.; BOGIE, K.M.; HO, C.H. **Factors in rehospitalisation for severe pressure ulcer care in spinal cord injury/disorders.** Journal of Wound Care, v. 23, n. 4, 2014.

GORECKIA, C.; NIXONA, J.; MADILLB, A.; FIRTHC, J.; BROWNA, J.M. **What influences the impact of pressure ulcers on health-related quality of life? A qualitative patient-focused exploration of contributory factors.** Journal of Tissue Viability, v. 21, p. 3–12, 2012. doi:10.1016/j.jtv.2011.11.001

Grossi, M.G., Kobayashi, R.M. **Building a virtual environment for distance learning: an in-service educational strategy.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 47, p. 756-760, 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000300033>.

MENDES, I.A.C.; SEIXAS, C.A. **E- learning e Educação a Distância: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos.** 1ª ed. Ribeirão Preto: Editora Atlas, v. 1, 151p. 2006.

MIYAZAKI, M.Y.; CALIRI, M.H.L.; SANTOS, C.B. **Knowledge on Pressure Ulcer Prevention Among Nursing Professionals.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 18, n. 6, p. 1203-1211, 2010.

MORAES J.T.; BORGES, E.L.; LISBOA, C.R.; et al. **Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel.** Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro. 2016 mai/ago; 6(2):2292-2306 DOI: 10.19175/recom.v6i2.1423

MOURA, E.C.C.; CALIRI, M.H.L. **Simulação para desenvolvimento da competência clínica de avaliação de risco para úlcera por pressão.** Acta paulista de enfermagem, v. 26, n. 4, 2013.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP); EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP). **Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide.** Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009 ([www.npuap.org](http://www.npuap.org)) ([www.epuap.org](http://www.epuap.org)).

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP); EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (EPUAP); PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE (PPPIA). **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline;** Haesler, E., Ed.; Cambridge Media: Perth, Australia, 2014.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL (NPUAP). **NPUAP Pressure Injury Stages.** 2016. [Internet]. 2016 Abr 13. Available from: <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuapannounces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressureinjury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury>

NOGUEIRA, P.C.; NAGLIATE, P.C.; GODOY, S.; RANGEL, E.M.L.; TREVIZAN, M.A.; MENDES, I.A.C. **Technology use for health education to caregivers: An integrative review of nursing literature.** Applied Nursing Research, p. 00005-0, 2013.

NOGUEIRA, P.C., GODOY, S., MENDES, I.A.C. **Curso Online sobre Prevenção de Úlcera por Pressão “O uso do ambiente virtual de aprendizagem na educação do cuidador de indivíduos com lesão medular”**. Registro de Propriedade. Protocolo nº BR 51 2014 000676-0. 2014.

NOGUEIRA, P.C., GODOY, S., MENDES, I.A.C., ROZA, D.L. **Conhecimento dos cuidadores de indivíduos com lesão medular sobre prevenção de úlcera por pressão**. Aquichan, v. 15, n. 2, p. 188-199, 2015. DOI: 10.5294/aqui.2015.15.2.3

POLIT, D.; BECK, C.T. **Essentials of nursing research: methods, appraisal and utilization**. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. 554p.

RUSSELL, B.H. **The Who, What, and How of evaluation within online nursing education: state of the science**. Journal of Nursing Education, v. 54, p. 13-21, 2015. doi 10.3928/01484834-20141228-02.

RYCROFT-MALONE, BUCKNALL, T. **Models and Frameworks for implementing evidence-based practice**. Sigma Theta Tau International. 2015.

SIMÃO, C.M.F., CALIRI, M.H.L. & SANTOS, C.B. **Agreement between nurses regarding patients' risk for developing pressure ulcer**. Acta paulista de enfermagem, v.26, p.30-35, 2013. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000100006>

STRUCHINER, M.; RAMOS, P.; SERPA JUNIOR, O.D. **Desenvolvimento e implementação de um ambiente virtual de aprendizagem na área da saúde: uma experiência de pesquisa baseada em design**. Interface (Botucatu), v. 20, n. 57, p. 485-496, 2016 .

TREVIZAN, M.A., MENDES, I.A.C., MAZZO, A., VENTURA C.A.A. **Investment in nursing human assets: education and minds of the future**. Revista Latino Americana de Enfermagem, v. 18, n. 3, 2010.

TUNG, J.Y.; Stead, B.; Mann, W.; Pham, B., Popovic, M.R. **Assistive technologies for self-managed pressure ulcer prevention in spinal cord injury: a scoping review**. Journal of Rehabilitation Research and Development, v.52, n.2, p. 131-146, 2015.

WALLIN, L. **Knowledge translation an Implementation research in nursing**. International Journal of Nursing Studies, v. 46, p.576-587, 2009.

Xelegati, R.; Évora, Y.D.M. **Development of a virtual learning environment addressing adverse events in nursing**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 19, p. 1181-1187, 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692011000500016>.

ZAKRASEK, E.C.; CREASEY, G.; CREW, J.D. **Pressure ulcer in people with spinal cord injury in developing nations**. Spinal Cord, v. 53, p. 7-13, 2015.

ZULKOWSKI, K.; AYELLO, E.A.; WEXLER, S. **Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing?** Advances Skin Wound Care, v. 20, n. 1, p. 34-8, 2007.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentos 19, 43, 73, 74, 75, 76, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 140, 157, 176, 177, 182

Ambiente virtual de aprendizagem 101, 104, 111

Antibióticos 87, 92, 93, 94, 95, 97, 177

Assistência de enfermagem 165, 166, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175

Assistência nutricional 71, 72

Atenção básica 88, 112, 113, 114, 115, 117, 159

### C

Câncer de mama 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 70, 169, 171, 175

Competência emocional 161, 162, 163

Controle de qualidade 120, 121

Criança 19, 20, 22, 23, 91, 139, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160

Cromossomo 6 1, 2, 3, 4, 5

### D

Desfechos neonatais 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88

Diabetes mellitus 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 153, 154, 156, 157, 159

### E

Equoterapia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Esofagite eosinofílica 176, 177, 178, 179, 180

### F

Farmacologia 10, 181, 182

Ferro 4, 19, 20, 72, 75

Fibromialgia 29, 30, 37, 38, 39, 40

Fitoterapia 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18

Fitoterápico 14, 15, 16, 17

### H

Hanseníase 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77

### I

Infecção hospitalar 94

## L

Lactação 21, 22, 23, 24, 25, 28

Lesão por pressão 101, 102, 106, 110

## M

Malassezia furfur 131, 132, 134

Mastectomia 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 171

Maternidade 21, 22, 23, 25, 27, 28, 56, 62, 63, 64

Medicina alternativa 9, 11, 12

Melaleuca 131, 132, 133, 134, 135, 138, 140

Microbiologia 127, 128

Mutação genética 167

## N

Nutrição enteral 41, 42, 43, 47, 48, 50, 51

## O

Obstetrícia 91

Oncologia 61, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 174

Otosclerose 141, 145, 146, 148, 149, 150, 151, 152

## P

Peptídeo 95, 96, 97

Plantas medicinais 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Poesia 161, 162, 164

Prebiótico 19

Prescrição 10, 24

## R

Resistência antimicrobiana 92, 93

## S

Sonda 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49

## T

Terapia aquática 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 39

Terapia farmacológica 176

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**