

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

Benedito Rodrigues da Silva Neto
(Organizador)

2



Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

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

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

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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

Prof^a Dr^a Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^a Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^a Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^a Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^a Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^a Dr^a 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

Prof^a Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^a Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^a Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^a Dr^a 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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. 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. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Antonio Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
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
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian 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. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Kimberly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Benedito Rodrigues da Silva Neto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução 2 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-704-8

DOI 10.22533/at.ed.048210701

1. Medicina. 2. Evolução. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

APRESENTAÇÃO

Um dos termos mais utilizados para descrever o capitalismo e a sua estruturação no mundo é a globalização, que nada mais é do que a integração entre culturas/atividades de localidades distintas e conseqüentemente uma maior instrumentalização proporcionada pelos sistemas de comunicação principalmente. É preciso salientar que esse conceito é amplo e não se refere simplesmente a um acontecimento, mas a um processo como um todo. Nessa perspectiva, a medicina mais do que nunca se torna protagonista de um processo cada vez mais tecnológico e necessário ao desenvolvimento humano.

A globalização, de certo modo, pode trazer para a saúde vantagens quando nos referimos à integração de conhecimento, partilha metodológica, desenvolvimento de práticas, equipamentos e distribuição de insumos e medicamentos. Todavia doenças derivadas de práticas ou de processos inadequados acabam se tornando globais, aumentando o risco das comunidades e exigindo mais ainda uma evolução e uma dinâmica da medicina.

A obra “A medicina imersa em um mundo globalizado em rápida evolução – Volume 2” que aqui apresentamos trata-se de mais um trabalho dedicado ao valor dos estudos científicos e sua influência na resolução das diversas problemáticas relacionadas à saúde de um mundo totalmente globalizado. A evolução do conhecimento sempre está relacionada com o avanço das tecnologias de pesquisa e novas plataformas de bases de dados acadêmicos, o aumento das pesquisas clínicas e conseqüentemente a disponibilização destes dados favorece o aumento do conhecimento e ao mesmo tempo evidencia a importância de uma comunicação sólida com dados relevantes na área médica.

Deste modo, temos o prazer de oferecer ao leitor, nesses dois volumes iniciais da obra, um conteúdo fundamentado e alinhado com a evolução no contexto da saúde que exige cada vez mais dos profissionais da área médica. Reforçamos mais uma vez que a divulgação científica é fundamental essa evolução, por isso mais uma vez parabenizamos a Atena Editora por oferecer uma plataforma consolidada e confiável para que pesquisadores, docentes e acadêmicos divulguem seus resultados.

Desejo a todos uma agradável leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

MORTALIDADE DE PEDESTRES EM ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL DURANTE O PERÍODO DE 2010 A 2017: UM ESTUDO ECOLÓGICO DE SÉRIE TEMPORAL

Renata Ribeiro Freitas
Daniela Louise Fernandes Alves
Hortência Bastos dos Santos Silva
Rafael dos Reis Cardoso Passos
Thaline Neves do Carmo
Leila Pitangueira Guedes Mazarakis
Thiago Barbosa Vivas

DOI 10.22533/at.ed.0482107011

CAPÍTULO 2..... 12

ABORDAGEM SEGURA NA PRÉ INDUÇÃO ANESTÉSICA: CONDUTAS PARA MINIMIZAR EVENTOS ADVERSOS NO PROCESSO CIRÚRGICO

Caroline Longhi
Fabiola Kleemann Mora
Ana Flávia Baseggio
Virgínnia Tereza Zago Chies
Patrícia Logemann
Patrícia Argenta
Jéssica Bianchi
Joana Faccioli Japur
Mariana Mello Barcellos Ramos
Daniel Ceconello Maronez
Camila de Freitas Schultz
Fernando Araújo Vargas

DOI 10.22533/at.ed.0482107012

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA NO MUNICÍPIO DE RIO CLARO – SP, PARA IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE

Fernanda Rangel Gonçalves
Magda Adelaide Lombardo

DOI 10.22533/at.ed.0482107013

CAPÍTULO 4..... 27

ANGIOEDEMA HEREDITÁRIO: CASUÍSTICA DE UM AMBULATÓRIO UNIVERSITÁRIO DE ALERGIA E IMUNOLOGIA NO SUL DO BRASIL

Matheus Augusto Schulz
Amanda dos Reis Ribeiro
Tatiane da Silva
Karina Donatti
Luciane Maria Alves Monteiro

DOI 10.22533/at.ed.0482107014

CAPÍTULO 5.....36

ANTICOAGULAÇÃO EM IDOSOS COM CÂNCER: UMA ABORDAGEM ESPECIAL

Lucas Gonçalves Andrade
Ely Carlos Pereira de Jesus
Mariana Ribeiro Cavalcante
Ana Clara Fernandes Marques
André Luiz Martins Moraes
Thomaz de Figueiredo Braga Colares
Emily Ludmila Gonçalves Andrade
Luciana Colares Maia

DOI 10.22533/at.ed.0482107015

CAPÍTULO 6.....42

AS INTERFACES PRODUZIDAS PELA AMBIÊNCIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE EM CIDADE DE MÉDIO PORTE NO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Juliana Silva Neiva
Andressa Caldas de Lima Slonski Delboni
Averaldo Júnior Braga Roque
Bruno Faria Coury
Júlia de Sousa Oliveira
Mariana Melo Martins
Sabrina Siqueira Porto
Vitória Borges Cavalieri
Marilene Rivany Nunes
Maura Regina Guimarães Rabelo
Meire de Deus Vieira Santos

DOI 10.22533/at.ed.0482107016

CAPÍTULO 7.....49

ASPECTOS DA CANDIDÍASE INVASIVA SOB A ÓPTICA DA COLONIZAÇÃO DO TRATO RESPIRATÓRIO

Elenice Gomes Ferreira
Melyssa Negri
Terezinha Inez Estivalet Svidzinski

DOI 10.22533/at.ed.0482107017

CAPÍTULO 8.....63

AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO DE BIOFILME BACTERIANO COM USO DE MEMBRANAS HIDROCOLÓIDES

Newton Soares da Silva
Bianca Silveira Signorini Verdi
Cristina Pacheco-Soares

DOI 10.22533/at.ed.0482107018

CAPÍTULO 9.....72

AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS INSERIDAS NO PROGRAMA PEDIÁTRICO DE ASSISTÊNCIA AO DIABETES MELLITUS NO HOSPITAL SANTA CASA

DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA – ES (HSCM)

Flavia Bridi Valentim
Lygia Rostoldo Macedo
Christina Cruz Hegner
Patrícia Casagrande Dias de Almeida
Lilian City Sarmento

DOI 10.22533/at.ed.0482107019

CAPÍTULO 10..... 84

CARACTERIZAÇÃO DA DIETOTERAPIA NA FENILCETONÚRIA NO HOSPITAL INFANTIL ALBERT SABIN

Erlane Marques Ribeiro
Alice Quental Brasil
Livia Barbosa Herculano
Giselle Barretos Barcelos
Orlando Simões de Souza
Maria Fernanda Piffer Tomasi Baldez da Silva

DOI 10.22533/at.ed.04821070110

CAPÍTULO 11..... 95

CONHECIMENTO DOS PAIS/RESPONSÁVEIS E SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS INSERIDAS EM UM PROGRAMA DE ASSISTÊNCIA PEDIÁTRICA AO DIABETES MELLITUS TIPO 1

Lygia Rostoldo Macedo
Flavia Bridi Valentim
Christina Cruz Hegner
Patrícia Casagrande Dias de Almeida
Lilian City Sarmento

DOI 10.22533/at.ed.04821070111

CAPÍTULO 12..... 108

DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS EM PACIENTES OBESOS MÓRBIDOS NO PRÉ-OPERATÓRIO DE GASTROPLASTIA

Nélio Barreto Veira
Yuri Mota do Nascimento
Arian Santos Figueiredo
Conceição Soraya Morais Marques
Felipe Coutinho Vasconcelos
Cinthia Oliveira Lima
Maria Eveline do Nascimento Pereira
Crystianne Samara Barbosa Araújo
Gyllyandeson de Araújo Delmondes
Jucier Gonçalves Júnior
Paulo Felipe Ribeiro Bandeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070112

CAPÍTULO 13..... 119

EFEITOS ANTICOAGULANTE E ANTITROMBÓTICO DE INIBIDORES PROTEOLÍTICOS

VEGETAIS

Silvana Cristina Pando
Bruno Ramos Salu
Luzia Aparecida Pando
Vinicius Pereira da Silva Xavier
Italo Santos do Nascimento
Maria Luiza Vilela Oliva

DOI 10.22533/at.ed.04821070113

CAPÍTULO 14..... 124

ESPIRITUALIDADE NO ACOMPANHAMENTO PRÉ-NATAL: A IMPORTÂNCIA DESSA ABORDAGEM NA VISÃO DAS PACIENTES

Bruna Carvalho Rossi
Aline Groff Vivian
Tiane Nogueira Salum

DOI 10.22533/at.ed.04821070114

CAPÍTULO 15..... 137

ESTENOSES BILIARES MALIGNAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Guilherme Augusto Matsuo de Olivera

DOI 10.22533/at.ed.04821070115

CAPÍTULO 16..... 145

HANSENÍASE: O ACOLHIMENTO COMO BOA PRÁTICA EM QUADROS CLÍNICOS PRECURSORES DE PRECONCEITO

Natália Murad Schmitt
Laila de Castro Araújo
Francis Aiala de Araújo Ferreira
Adriano dos Anjos Sousa
Janine Silva Ribeiro Godoy
Carla Araújo Bastos Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070116

CAPÍTULO 17..... 154

***HELICOBACTER PYLORI* E O PERFIL ALIMENTAR COMO FATORES DE RISCO PARA O CÂNCER GÁSTRICO**

Camylla Machado Marques
Evilanna Lima Aruda
Luana Nascimento
Mirian Gabriela Martins Pereira
Thulio César Teixeira

DOI 10.22533/at.ed.04821070117

CAPÍTULO 18..... 161

ÍNDICES DE LEE E GOLDMAN COMO ALIADOS PERIOPERATÓRIOS NA REDUÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS EM CIRURGIAS

Patrícia Argenta
Jéssica Bianchi

Joana Faccioli Japur
Mariana Mello Barcellos Ramos
Daniel Ceconello Maronez
Ana Flávia Baseggio
Caroline Longhi
Fabiola Kleemann Mora
Patrícia Logemann
Virgínia Tereza Zago Chies
Camila de Freitas Schultz
Emanuele Grizon da Costa

DOI 10.22533/at.ed.04821070118

CAPÍTULO 19..... 167

INFLUÊNCIA DO TRATAMENTO DE MANUTENÇÃO COM OLAPARIBE NO PROGNÓSTICO DE PACIENTES COM ADENOCARCINOMA PANCREÁTICO METASTÁTICO

Lara Lins Leonetti
Maíra Ramalho Magalhães
Sophia Martinelli Rodrigues
Fabio Steven Leonetti

DOI 10.22533/at.ed.04821070119

CAPÍTULO 20..... 173

CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS: FATORES ASSOCIADOS

Kelly da Silva Sales
Raquel Pessoa de Araújo
Ana Angélica Queiroz Assunção Santos
Amanda Ribeiro de Almeida
Georgia Sampaio Fernandes Cavalcante

DOI 10.22533/at.ed.04821070120

CAPÍTULO 21..... 185

IPILIMUMAB NO TRATAMENTO IMUNOTERÁPICO NO MELANOMA METASTÁTICO

Barbara Leticia Rodrigues Bicalho
Ana Luiza Costa Fonseca
Nathalia Ranny Rodrigues Bicalho
Renato Cesário de Castro
Leticia Nascimento Barbosa
Claudiana Donato Bauman

DOI 10.22533/at.ed.04821070121

CAPÍTULO 22..... 194

MODELO DE TREINAMENTO EM MICROCIURURGIA: DISPOSITIVO INOVADOR DESENVOLVIDO ATRAVÉS DOS PRINCÍPIOS DE DESIGN THINKING

Roney Gonçalves Fachine Feitosa
Gabriela Fernanda Riboli
Juan Carlos Montano Pedroso
Elvio Bueno Garcia

Lydia Masako Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.04821070122

CAPÍTULO 23.....201

MULHERES CLIMATÉRICAS: REPERCUSSÕES DA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NO SÉCULO XXI

Ronilson Ferreira Freitas
Josiane Santos Brant Rocha
João Pedro Brant Rocha
Alenice Aliane Fonseca
Maria Clara Brant Rocha
Mônica Thais Soares Macedo
João Gustavo Brant Rocha
Carolina Ananias Meira Trovão
Marcelo Eustáquio de Siqueira e Rocha
Marcos Flávio Silveira Vasconcelos D'Angelo

DOI 10.22533/at.ed.04821070123

CAPÍTULO 24.....219

O PAPEL DOS IMUNOBIOLOGICOS NO LUPUS INDUZIDO POR DROGAS

Alexandra Brugnera Nunes de Mattos
Nágila Bernarda Zortéa
Charise Dallazem Bertol

DOI 10.22533/at.ed.04821070124

CAPÍTULO 25.....230

SITUAÇÃO DAS AÇÕES DE PREVENÇÃO AO CÂNCER FEITAS PELOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE

Samara Atanielly Rocha
Matheus Felipe Pereira Lopes
Aline Gomes Silva de Souza
Ana Karolynne Borges Feitosa
Hiago Santos Soares Muniz
Karoline de Souza Oliveira
Kelvyn Mateus Dantas Prates
Raynara Laurinda Nascimento Nunes
Ely Carlos Pereira de Jesus
Fernanda Canela Prates
Natália Gonçalves Ribeiro
Henrique Andrade Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.04821070125

CAPÍTULO 26.....238

TECNOLOGIAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Nanielle Silva Barbosa
Kauan Gustavo de Carvalho
Jéssyca Fernanda Pereira Brito

Luana Silva de Sousa
Camilla de Kássia Cruz da Silva
Kayron Rodrigo Ferreira Cunha
Amanda Karoliny Meneses Resende
Samara Cristina Lima Sousa
Sara Tamires Oliveira Araújo
Patrícia Lustosa Rei
Talita de Brito Silva
Carlos Henrique Nunes Pires

DOI 10.22533/at.ed.04821070126

CAPÍTULO 27.....249

USO DE VASODILATADORES TÓPICOS EM RETALHOS CUTÂNEOS

Flavia Modelli Vianna Waisberg
Heitor Carvalho Gomes
Lydia Masako Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.04821070127

CAPÍTULO 28.....257

O PERFIL GENÉTICO-CLÍNICO DE PACIENTES ATENDIDOS NAS APAEs DO INTERIOR DO ESTADO DO CEARÁ

Erlane Marques Ribeiro
Bruna Danielle Paula da Ponte
Evisa Christal Oliveira de Paula
Larissa Oliveira Matos
Estela Mares Santos Salmito Matos
Leonardo Siqueira Albuquerque
Herculano Pontes Barros Ribeiro

DOI 10.22533/at.ed.04821070128

SOBRE O ORGANIZADOR.....268

ÍNDICE REMISSIVO.....269

CAPÍTULO 26

TECNOLOGIAS EM SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Data de aceite: 04/01/2021

Data de submissão: 29/09/2020

Nanielle Silva Barbosa

Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade pela Universidade Estadual do Piauí
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/1573380751471631>

Kauan Gustavo de Carvalho

Universidade Estadual do Piauí. Programa de Residência Multiprofissional em Atenção Básica/Saúde da Família pela Universidade Federal do Piauí
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/9752147303031535>

Jéssyca Fernanda Pereira Brito

Universidade Estadual do Piauí. Pós-graduada em Urgência e Emergência pela FACID-WYDEN

Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/1745476943269133>

Luana Silva de Sousa

Programa de Residência Integrada Multiprofissional em Terapia Intensiva pela Universidade Estadual do Piauí
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/4886170999634538>

Camilla de Kássia Cruz da Silva

Faculdade Estácio/CEUT. FACID-WYDEN
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/7223354927983952>

Kayron Rodrigo Ferreira Cunha

Universidade Estadual do Piauí. Instituto de Ensino Superior Múltiplo
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/4729591385356319>

Amanda Karoliny Meneses Resende

Universidade Estadual do Piauí. Programa de Residência em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal do Piauí.
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/3126388137953689>

Samara Cristina Lima Sousa

Faculdade Estácio de Teresina
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/0507815211338068>

Sara Tamires Oliveira Araújo

UNINOVAFAPI

Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/3769575048794855>

Patrícia Lustosa Rei

Centro Universitário de Várzea-Grande
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/3483587541617169>

Talita de Brito Silva

Universidade Estadual do Piauí
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/1239869473023162>

Carlos Henrique Nunes Pires

Faculdade Pitágoras-ICF
Teresina-Piauí

<http://lattes.cnpq.br/2713203422954703>

RESUMO: INTRODUÇÃO: Dentro da Atenção Primária à Saúde, o Diabetes *Mellitus* é considerado agravo sensível. Devido à complexidade que envolve o trabalho na Atenção Básica, faz-se necessária a utilização das tecnologias em saúde para sua prevenção.

OBJETIVOS: Descrever a aplicação de tecnologias leves para educação em saúde na prevenção do pé diabético por meio de relato de experiência vivenciada por acadêmicos de Enfermagem em uma Unidade Básica de Saúde no período de Maio a Junho de 2018.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: A ação contou com a participação de profissionais e usuários que receberam informações sobre a doença e passaram por avaliação dos pés. Procurou-se estimular os profissionais a se empoderar das tecnologias em saúde para auxiliar suas ações de cuidado. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Além das tecnologias leves em saúde trabalhadas outras podem ser incorporadas a prática da assistência, considerando as possibilidades e perspectivas dessas tecnologias, bem como suas contribuições e implicações para os cuidados fundamentais ao portador do diabetes *mellitus* respeitando os seus saberes, crenças e necessidades.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias em Saúde, Pé Diabético, Atenção Básica.

HEALTH TECHNOLOGIES FOR THE PREVENTION OF DIABETIC FOOT IN A BASIC HEALTH UNIT

ABSTRACT: INTRODUCTION: Within Primary Health Care, Diabetes Mellitus is considered a sensitive condition. Due to the complexity involved in the work in Primary Care, it is necessary to use health technologies for its prevention. **OBJECTIVES:** To describe the application of light technologies for health education in the prevention of diabetic foot through the report of an experience lived by nursing students in a Basic Health Unit from May to June 2018.

RESULTS AND DISCUSSION: The action was attended by professionals and users who received information about the disease and underwent foot evaluation. We sought to encourage professionals to empower themselves in health technologies to assist their care actions.

FINAL CONSIDERATIONS: In addition to the light health technologies worked on, others can be incorporated into the practice of care, considering the possibilities and perspectives of these technologies, as well as their contributions and implications for fundamental care for patients with diabetes mellitus, respecting their knowledge, beliefs and needs.

KEYWORDS: Biomedical Technology, Diabetic foot, Primary Health Care.

1 | INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* (DM) destaca-se entre os agravos crônicos de alta incidência e prevalência a nível mundial, sendo considerada importante causa de morbimortalidade. Está relacionado a questão do envelhecimento populacional, hábitos e estilo de vida prejudiciais à saúde, como sedentarismo e alimentação inadequada, fatores que colaboram com outros problemas como sobrepeso e obesidade. Abordagens terapêuticas e não farmacológicas são indispensáveis para que haja controle da doença e minimização de complicações (GOUVEIA et al., 2020).

A nível global, estimativas indicam que 382 milhões de pessoas vivem com DM, sendo que esse número poderá chegar a 592 milhões até 2035. Acredita-se, ainda, que aproximadamente 50% dos diabéticos desconhecem o diagnóstico para a doença. Em relação à mortalidade, estipula-se que 5,1 milhões de pessoas com idade variando entre 20 e 79 anos morreram em decorrência do diabetes em 2013 (FLOR; CAMPOS, 2017).

O Brasil caracteriza-se como um dos países com maior número de pessoas diagnosticadas com DM, apontando uma prevalência de 8,9% nas capitais, com destaque na população feminina (9,9%). Em Teresina, Piauí, 4,6% da população possui a doença (BRASIL, 2017).

Dentre os problemas e agravos do DM, as complicações de extremidades inferiores se destacam. Conhecido popularmente como pé diabético, trata-se de uma complicação crescente e importante problema de saúde pública, causado pela neuropatia e pela doença arterial periférica, ambas predisõem ou agravam lesões nos pés, desencadeando infecção e a possibilidade de amputação (MINEOKA et al., 2019).

A nível mundial, a cada 30 segundos, um membro inferior é perdido como consequência do DM. Essa é a causa mais comum de amputação não traumática, com taxas de 15 a 40 vezes superiores das que nas populações não diabéticas. Dos amputados, até 85% apresentaram previamente uma ulceração e a neuropatia esteve presente em mais de 80% dos pacientes com úlceras. Quarenta mil amputações ao ano, aproximadamente, acontecem no Brasil, o que causa notável impacto econômico aos serviços de saúde (SANTOS et al., 2015).

A adoção dessa conduta relaciona-se ao aumento da mortalidade e é considerada maior quando realizada acima da articulação do tornozelo e menor quando realizada abaixo dessa. O coto é recebe a denominação de membro residual, sendo considerado um novo membro, responsável pelo controle da prótese durante a reabilitação. Podem ocorrer complicações pós-operatórias no coto, tais como: deiscência de sutura, edema, ulceração e infecção (OLIVEIRA et al., 2016).

Dentro da Atenção Primária à Saúde, esse agravo é considerado sensível. Seu manejo adequado e oportuno reduz as chances de hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares. A Atenção Básica (AB) é o principal vínculo estabelecido entre profissionais e usuários, apresentando-se com potencial para melhorar o autocuidado e conseqüente efeito positivo na adesão do tratamento. Recomenda-se que por conta das complicações crônicas, em pacientes com controle inadequado, as consultas deverão ser feitas a cada dois ou três meses, quatro a seis vezes ao ano, algo muitas vezes desconhecido pelo profissional (BORGES; LACERDA, 2018; SANTOS et al., 2015).

Devido à complexidade que envolve o trabalho na AB, faz-se necessária a utilização das tecnologias em saúde (dura, leve-dura e leve). Apesar de se inter-relacionarem, destaca-se o papel das tecnologias de relações, definidas como leves, capazes de promover comunicação, acolhimento, vínculo e autonomização fatores necessários para

que tanto cliente como profissional de saúde sejam beneficiados. O estado de saúde humano dependente das condições ambientais, biológicas, psicológicas, do seu estilo de vida e das instituições em que se opera o cuidado. A conjunção desses fatores interfere nas tecnologias incorporadas à saúde (SILVA et al., 2019; ALMEIDA, FOFANO, 2016).

Utilizando-se dessas tecnologias, o profissional e serviço podem desenvolver ações de educação em saúde, processo esse que propicia maiores conhecimentos e habilidades para nortear o manejo dos sintomas e melhora na qualidade de vida. Quando executadas a tempo, proporcionam condições evitáveis. Entretanto, prevenir e tratar o pé diabético destaca-se como um desafio árduo devido ao crescimento dos casos da doença, à falta de tempo de pacientes, à escassez de especialistas na área e de educadores (MENEZES et al., 2016).

Considerando o contexto, enfatiza-se a necessidade de ampliar a base teórica que envolva as tecnologias e ações de educação em saúde no âmbito de doenças como o DM com o intuito de colaborar na capacitação e aprimoramento dos conhecimentos de profissionais atuantes na atenção básica, além de contribuir para a identificação de possíveis complicações e/ou evitar consequências de pré-existentes. Logo, este estudo objetiva descrever a aplicação de tecnologias leves em ações de educação em saúde para prevenção do pé diabético.

2 | MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo do tipo relato de experiência desenvolvido com base na metodologia da Problematização por meio da estratégia do Arco de Magueres. Essa estratégia de ensino-aprendizagem conta com cinco etapas que acontecem a partir da realidade social: a observação da realidade, os pontos-chaves, a teorização, as hipóteses de solução e aplicação à realidade (FUJITA et al., 2016).

Com o avanço das mudanças na sociedade e fortalecimento da ideia de uma perspectiva de ensino-aprendizado mais direcionada a construção conjunta do conhecimento (profissional-usuário), essa alternativa de abordagem metodológica passou a ser considerada nas últimas décadas do século XX, para além das áreas de Educação, alcançando também as Ciências da Saúde (COLOMBO; BERBEL, 2007).

A experiência se passou em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) da rede de serviços do município de Teresina, Piauí, onde as ações foram trabalhadas por acadêmicos do curso de Enfermagem de uma instituição de ensino superior pública do Estado sob supervisão da docente da disciplina de Estomaterapia.

Essa especialidade de Enfermagem está relacionada ao conhecimento específico e habilidades para a assistência e cuidado à pessoas estomias, feridas agudas e crônicas, fístula, cateteres, drenos e incontinência anal e urinária (GONÇALVES et al., 2018).

As ações desenvolvidas corresponderam a execução de um projeto de extensão que ocorreu no período de Maio a Junho de 2018, intitulado: “Intervenção educativa para a prevenção do pé diabético em pacientes cadastrado na Atenção Básica”, envolvendo os profissionais de saúde, com destaque para os médicos e enfermeiros e usuários portadores de DM cadastrados nas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) da referida UBS a fim de promover educação em saúde e prevenir complicações da doença, dentre elas, o pé diabético e conseqüente amputação do membro.

Encontros, rodas de conversa e grupos de discussão foram realizados ao longo dos meses com os profissionais, já os usuários eram abordados na sala de espera, no acolhimento, enquanto aguardavam atendimento de acordo com a demanda e cronograma das equipes. Durante a consulta médica ou de enfermagem, esses recebiam orientações sobre os cuidados com o DM e prevenção de complicações, recebendo panfletos informativos, além de serem convidados a realizar a avaliação dos pés utilizando-se do monofilamento de Semmes-Weinstein de 10g e diapasão de 12 Hz.

As ações só se deram início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Piauí, com número de parecer 2.609.733, CAAE: 84197318.2.0000.5209 e aprovação do CEP da Fundação Municipal de Saúde (FMS) e respeitando os princípios da resolução nº 466, de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012).

3 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

Seguindo a primeira etapa da abordagem com o Arco de Maguerez, observação da realidade e elaboração da situação-problema, inicialmente, houve um primeiro encontro entre os estudantes, docente e profissionais da UBS para familiarização com a rotina do serviço, apresentação da proposta e objetivos do projeto e discussão das principais necessidades e dificuldades encontradas no cuidado aos usuários com DM.

As enfermeiras das equipes então relataram que encontravam dificuldades e certa resistência em relação a promoção da saúde com esses indivíduos principalmente na avaliação dos pés e disseminação de informações sobre os cuidados necessários com esses. Alegavam um elevado número de pacientes com o agravo de saúde, dificuldade de recursos materiais, estruturais e humanos, o que levava a sobrecarga da equipe e negligência das ações de educação em saúde. Sendo assim, a situação-problema facilmente foi identificada: a necessidade de avaliação do pé em usuários com DM e prevenção de complicações.

A Enfermagem possui papel fundamental na capacitação do indivíduo com o objetivo de garantir um acompanhamento terapêutico satisfatório e melhorar a qualidade de vida. Para tanto faz-se necessário que se conheça as reais necessidades e vulnerabilidades em saúde, desafios que podem limitar a prática e atuação desses e de outros profissionais. Sabe-se que o desempenho eficaz da equipe de enfermagem conduz o paciente na.

Educação em saúde é um instrumento que auxilia no desempenho de cuidados ou detecção de situações de riscos que possam interferir na ocorrência de lesões nos pés de pessoas com DM (ORTIZ et al., 2017).

Prosseguindo, a partir da delimitação da situação-problema, buscou-se definir os pontos-chave a serem discutidos e trabalhados. Esses procurariam sustentar a solução para a situação identificada. Os conceitos de tecnologias em saúde, cuidado, integralidade, saúde-doença, família e atenção interprofissional foram construídos de forma compartilhada com a equipe sendo aprofundados a medida que as ações do projeto se desenvolviam, principalmente quando ocorria o contato e comunicação com os usuários durante as consultas. Esse processo contribuiu para uma prática clínica-reflexiva de ambas as partes.

A ideia de tecnologia aplicada aqui não se restringe somente a utilização de equipamentos tecnológicos sofisticados, mas também está relacionada ao 'saber fazer' e a um 'ir fazendo' dos profissionais. As tecnologias tem sempre como referência o trabalho que se revela como ação intencional sobre a realidade na busca de produção de bens/ produtos que, necessariamente, não são materiais, duros, palpáveis, mas podem ser simbólicos (SILVA; ALVIM; FIGUEIREDO, 2008).

Na etapa de teorização os conceitos abordados anteriormente eram discutidos e trabalhados diariamente entre os acadêmicos e profissionais da equipe em construção conjunta as necessidades e dificuldades encontradas durante o atendimento aos portadores do DM e relatadas pelos mesmos, uma troca satisfatória de saberes e experiências, tornando o cuidado menos biologicista e medicalizado.

Cento e dois pacientes diagnosticados com DM foram abordados durante a execução do projeto. Ao entrarem para a consulta, colhia-se um breve histórico de saúde do paciente, idade, tempo de convívio com o diagnóstico, controle glicêmico, medicamentos, hábitos de vida, rotina de cuidados com os pés e se já haviam feito avaliação desses, para que posteriormente fosse realizado seu exame físico e a inspeção minuciosa dos pés, além de testes de sensibilidade com o auxílio do monofilamento de Semmes-Weinstein de 10g e diapasão de 12 Hz. Alguns usuários queixavam-se principalmente das dificuldades para o autocuidado com os pés.

Para que o processo de educação em saúde obtivesse melhores resultados, os pés desses pacientes devem ser rotineiramente avaliados, tanto para monitorar as possibilidades de alterações quanto para treinar o paciente a fim de que aprenda a detectar precocemente fatores de riscos e saiba implementar as medidas de prevenção (CARLESSO; GONÇALVES; MORESCHI, 2017).

A abordagem a esses pacientes ainda constitui-se como um grande desafio visto que na maioria das vezes, essa avaliação está sendo realizada de maneira inadequada, seja pela prática ineficaz de um exame físico minucioso, seja pela ausência de materiais ou educação terapêutica. O conhecimento insuficiente sobre o manejo adequado dos pés

também pode estar relacionado à falta de comunicação adequada entre o profissional e usuário (RAMIREZ-PERDOMO; PERDOMO-ROMERO; RODRÍGUEZ-VÉLEZ, 2019).

A avaliação deve contemplar a inspeção da pele quanto à presença de hiperqueratose, xerodermia, fissuras, onicomicoses, encravamentos e corte inadequado das unhas. Deve-se observar a presença de bolhas de atrito, eritema e deformações como dedos em garra e em martelo, joanetes e artropatia de Charcot. O exame periódico dos pés pode identificar alterações oportunas e com isso o tratamento adequado, evitando o desenvolvimento de implicações (OLIVEIRA et al., 2016; NETA; SILVA; SILVA, 2015).

Mudanças comportamentais devem ser estimuladas, garantindo adesão ao tratamento e à práticas saudáveis. Embora haja vários motivos que influenciem na compreensão sobre a doença, a falta de conhecimento é um dos principais empecilhos para o autogerenciamento, sendo essa uma dificuldade encontrada nos serviços de saúde (OLIVEIRA; MARCHI; LEGUISAMO, 2016).

Para que haja a promoção do cuidado e autocuidado de forma multi e interdisciplinar pelos profissionais, considerando que são baseados na interação humana entre o portador da necessidade e aquele com competência profissional, a prática requer a aplicação de tecnologias, sejam leves, leve-duras ou duras para que haja um apoio a prevenção, diagnóstico e tratamento de complicações (SOUZA, 2016).

Para a elaboração de pressupostos de solução, procurou-se construir orientações para um processo de intervenção das equipes mais eficiente e eficaz no cuidado ao indivíduo com DM, fortalecendo a importância da avaliação dos pés pelo menos a cada retorno e estimulá-los para a promoção do autocuidado com destaque para a higiene adequada dos pés.

Por fim, aplicado toda a problematização construída até o momento a realidade, procurou-se estimular os profissionais a se empoderar das tecnologias em saúde para auxiliar suas ações de cuidado. Ao longo do desenvolvimento do projeto percebeu-se que havia um despreparo dos profissionais em fornecer informações concisas sobre a doença. A educação continuada desses profissionais de saúde se faz necessária para melhorar o atendimento e propiciar a disseminação do conhecimento (AMOUR, 2019).

Dentro desse contexto destacam-se as tecnologias leve-duras que levam em consideração aos saberes agrupados que direcionam o trabalho. Para isso, o profissional de saúde deve conhecer normas, protocolos e conhecimentos produzidos em áreas específicas do saber. Já as tecnologias leves são as produzidas no trabalho vivo em ato, condensam em si as relações de interação e subjetividade, possibilitando produzir acolhimento, vínculo, responsabilização e autonomização, ou seja, procurou-se estimular um cuidado compartilhado entre os profissionais e usuários da UBS (MERHY, 2005).

Através das ações trabalhadas foi possível colocar em prática a educação em saúde por meio da abordagem de tecnologias leves. A partir da relação entre profissional-usuário os portadores de DM puderam ser orientados sobre principais fatores de risco, sintomas,

tratamento, efeitos colaterais das medicações, riscos relacionado às complicações e importância da atenção e cuidado com a saúde dos pés. Alguns pacientes apresentaram relativo conhecimento sobre o tema, compartilhando saberes e experiências. O sucesso no controle do DM depende da aceitação e colaboração da pessoa e do apoio familiar, o que requer um processo ensino-aprendizagem constante (MENEZES; LOPES; NOGUEIRA, 2016).

Reforça-se que, dentro do cuidado, deve ser feita a avaliação vascular, verificando coloração, temperatura, distribuição de pelos, palpação dos pulsos pedioso e tibial posterior, verificando diminuição ou ausência dos mesmos. Para a avaliação neurológica, tecnologias em métodos diagnósticos como o monofilamento Semmes-Weinstein de 10g e diapasão para mensurar e avaliar a sensibilidade protetora podem ser utilizadas (OLIVEIRA et al., 2016)

A avaliação neuropática é outro ponto importante na assistência ao paciente. A degeneração dos axônios das fibras sensoriais e os elevados níveis glicêmicos, com aumento de radicais livres, causando um estresse oxidativo, estão relacionados a ocorrência da neuropatia diabética. As alterações ocasionadas são os déficits na sensibilidade térmica, dolorosa e tátil o que pode trazer alguns perigos ao indivíduo como uma lesão que poderá ser mascarada pela diminuição da sensibilidade, sendo essa uma das grandes causas de amputações (BARROS; COLHADO; GIUBLIN, 2016).

Ao final da avaliação, os participantes receberam folders desenvolvidos pelos acadêmicos contendo orientações sobre a higienização adequada dos pés, corte correto das unhas, uso de calçados e meias confortáveis e abordando conteúdo sobre cuidados com os pés como higiene, corte adequado das unhas, calçados ideais e importância da avaliação. Esse tipo de tecnologia em saúde era de cunho ilustrativo e didático, garantindo fácil leitura a fim de fortalecer a compreensão das informações prestadas (BRASIL, 2016).

A educação em saúde contribui para a redução de úlceras nos pés, informações essas que devem ser continuamente disponibilizadas pela equipe multidisciplinar da Atenção Básica com o intuito de reduzir a morbimortalidade por complicações por meio do acompanhamento contínuo (MENEZES et al., 2016).

Nesse estudo, a universidade teve papel indispensável na prevenção e promoção de saúde. Leva-se em consideração que a inserção da mesma nas unidades de saúde pode melhorar o atendimento às pessoas com diabetes, visando evitar complicações a longo prazo como úlceras e amputações, pois a atuação dos acadêmicos permitiu que as equipes incorporassem novos conceitos a sua prática, dentre eles como utilizar as tecnologias em saúde, em sua ampla gama de diversidades, para facilitar seu trabalho.

Uma das limitações do estudo foi que muitos pacientes não aceitaram realizar a avaliação dos pés alegando pressa ou tempo limitado e alguns profissionais não apresentaram compromisso e interesse em participar da ação, alegando falta de tempo disponível, fator este que justifica a necessidade de esclarecimentos contínuos e reforços

sobre a importância do cuidado à saúde e capacitação dos profissionais a fim de prevenir consequências negativas para o usuário e serviço.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problematização da realidade vivenciada pelos profissionais de saúde das equipes atuantes na UBS e usuários possibilitou uma reflexão crítica sobre o cuidado, onde o preparo da equipe para capacitar o paciente para seu autocuidado deve compreender além dos fatores biológicos e fisiológicos para o adoecimento.

Além das tecnologias leves em saúde trabalhadas outras podem ser incorporadas a prática da assistência, considerando as possibilidades e perspectivas dessas tecnologias, bem como suas contribuições e implicações para os cuidados fundamentais ao portador do DM, respeitando os seus saberes, crenças e necessidades.

O estímulo ao autocuidado é uma importante estratégia de educação em saúde para prevenção de complicações, consideradas evitáveis e das úlceras nos pés, onde o enfermeiro tem papel fundamental nesse processo de promoção e prevenção de saúde nos cuidados ao paciente com DM.

A aproximação e participação dos acadêmicos frente aos cuidados com o DM contribui positivamente para sua formação profissional e traz influências positivas ao indivíduo, família e comunidade, visto que foi notória a necessidade de educação permanente e continuada da equipe e carência de informações relacionadas as complicações da doença para os usuários do serviço.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Q.; FOFANO, G. A. Tecnologias leves aplicadas ao cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. **HU Revista**, v. 42, n. 3, p. 191-6, 2016.

AMOUR, A. A. et al. Prevalence, Patterns, and Factors Associated with Peripheral Neuropathies among Diabetic Patients at Tertiary Hospital in the Kilimanjaro Region: Descriptive Cross-Sectional Study from North-Eastern Tanzania. **Int J Endocrinology**, 5404781, 2019.

BARROS, G. A. M.; COLHADO, O. C. G.; GIUBLIN, M. L. Quadro clínico e diagnóstico da dor neuropática. **Rev. Dor**, v. 17, supl.1, p. 15-9, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília, 2017.

BRASIL. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2013.

BORGES, D. B.; LACERDA, J. T. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. **Saúde Debate**, v. 42, n. 116, p. 162-78, 2018.

CARLESSO, G. P.; GONÇALVES, M. H. B; MORESCHI, D. Evaluation of diabetic patients knowledge about preventive care of the diabetic foot, in Maringá, PR, Brazil. **J Vasc Bras**. V. 16, n. 2, p. 113-8, 2017.

COLOMBO, A. A.; BERBEL, N. A. N. A Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez e sua relação com os saberes de professores. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, v. 28, n. 2, p. 121-46, 2007.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. **Rev. bras. epidemiol.** v. 20, n. 01, p. 16-29, 2017.

FUJITA, J. A. L. M et al. Uso da metodologia da problematização com o Arco de Maguerez no ensino sobre brinqueado terapêutico. **Rev. Port. de Educação**, v. 29, n.1, 2016.

GONÇALVES, F. G. A. et al. Conteúdo de estomaterapia e estratégias de ensino no currículo de graduação em enfermagem. **Rev enferm UERJ**, 26, e28921, 2018.

GOUVEIA, B. L. A. et al. Crenças relacionadas ao uso de insulina em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. **Rev. Bras. Enferm.** v.73, n.3, e20190029, 2020.

MENEZES, L. C. et al. Estratégias educativas para pessoas diabéticas com pé em risco neuropático: síntese de boas evidências. **Rev. Eletr. Enfermagem**, v. 18, e1197, 2016.

MENEZES, M. M.; LOPES, C. T.; NOGUEIRA, L. S. Impacto de intervenções educativas na redução das complicações diabéticas: revisão sistemática. **Rev Bras Enferm.** v. 69, n. 4, p. 773-84, 2016.

MERHY, E. E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo.** 2ª ed. São Paulo: Hucitec; 2005.

MINEOKA, Y. et al. Platelet to lymphocyte ratio correlates with diabetic foot risk and foot ulcer in patients with type 2 diabetes. **Endocrine Journal Advance Publication**, v. 66, n. 10, p. 905-13, 2019.

ORTIZ, L. M. O. et al. Best nursing practices in diabetes education for the hospitalized child: an integrative review. **Rev Eletrôn Enferm.** v. 19, a56, 2017.

RAMIREZ-PERDOMO, C.; PERDOMO-ROMERO, A.; RODRÍGUEZ-VÉLEZ, M. Knowledge and practices for the prevention of the diabetic foot. **Rev Gaúcha Enferm.** v. 40, e20180161, 2019.

SANTOS, H. C. et al. Escores de neuropatia periférica em diabéticos. **Rev Soc Bras Clin Medica**, v. 13, n. 1, p. 40-5, 2015.

SANTOS, I. C. R. V. et al. Fatores associados a amputações por pé diabético. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 14, n. 1, p. 37-45, 2015.

SILVA, A. C. S. et al. A Atenção Primária sob a ótica dos usuários do Sistema Único de Saúde: uma revisão bibliográfica. **Revista SUSTINERE**, v. 7, n. 1, p. 46-72, 2019.

SILVA, D. C.; ALVIM, N. A. T.; FIGUEIREDO, P. A. Tecnologias leves em saúde e sua relação com o cuidado de enfermagem hospitalar. **Esc Anna Nery Rev Enferm**, v. 12, n. 2, p. 291- 8, 2008.

SOUZA, L. E. P. F. Saúde, desenvolvimento e inovação: uma contribuição da teoria crítica da tecnologia ao debate. **Cad. Saúde Pública**, v. 32, Sup. 2, e00029615, 2016.

OLIVEIRA, A. F.; MARCHI, A. C. B.; LEGUISAMO, C. P. Diabetic footwear: is it an assistive technology capable of reducing peak plantar pressures in elderly patients with neuropathy? **Fisioter Mov**. v. 29, n. 3, p. 469-76, 2016.

OLIVEIRA, J. C. et al. Pé diabético e amputações em pessoas internadas em hospital público: estudo transversal. **ABCS Health Sci**. v. 41, n. 1, p. 34-9, 2016.

OLIVEIRA, O. S. et al. Atuação dos enfermeiros da estratégia saúde da família na prevenção do pé diabético. **J. res.: fundam. care. Online**, v. 8, n. 3, p. 4841-9, 2016.

NETA, D. S. R.; SILVA, A. R. V.; SILVA, G. R. F. Adesão das pessoas com diabetes mellitus ao autocuidado com os pés. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 68, n. 1, p. 111-6, 2015.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 43, 44, 45, 47, 126, 145, 146, 147, 149, 150, 152, 233, 240, 242, 244
Anestesiologia 13, 18, 20, 164
Angioedema Hereditário 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35
Anticoagulantes 36, 37, 38, 39, 250
Asfixia 28, 32, 257, 259, 262, 265
Atenção Primária à Saúde 43, 44, 48, 202, 210, 211, 217, 239, 240
Avaliação Pré-Anestésica 12, 13, 14, 15, 163

B

Bactérias 49, 55, 58, 63, 64, 65, 69, 70, 97, 101, 102, 116
Bactericida 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70
Biofilme 49, 50, 56, 57, 58, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 79, 80, 81

C

Câncer 21, 22, 25, 26, 37, 40, 155, 156, 159, 160, 186, 192, 231, 232, 233, 235, 237
Câncer de Pele 21, 22, 24, 25, 26, 192, 232
Candida 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62
Candidíase Invasiva 49, 50, 51, 53
Casuística 27, 28
Cirurgia Bariátrica 109, 110, 112, 113, 115, 117, 118, 253
Cirurgia Segura 13, 15, 16, 17, 162
Coagulação Sanguínea 116, 119, 120, 121, 122
Conhecimento 14, 15, 16, 23, 32, 33, 34, 75, 79, 87, 90, 95, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 110, 125, 152, 153, 159, 188, 194, 198, 199, 202, 220, 232, 233, 236, 237, 241, 243, 244, 245
Cuidados 13, 15, 18, 31, 32, 52, 54, 55, 56, 69, 79, 91, 98, 152, 174, 182, 210, 211, 239, 242, 243, 245, 246

D

Deficiência Intelectual 85, 257, 258, 263, 265, 266, 267
Deficiências Nutricionais 108, 109, 110, 115, 116, 117
Diabetes Mellitus 54, 72, 73, 74, 75, 81, 82, 83, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 106, 107, 110, 113, 164, 165, 177, 208, 239, 247, 248
Dietoterapia 84, 85, 86, 87, 91, 183
Doenças Periodontais 73, 95

E

Envelhecimento 36, 37, 38, 52, 173, 174, 175, 181, 182, 183, 202, 203, 207, 208, 216, 232, 239

Espiritualidade 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

F

Fabaceae 119, 120

Fenilcetonúrias 85

G

Gestação 124, 125, 126, 127, 130, 131, 133, 134, 135, 261

H

Hidrocolóide 63, 65, 70

I

Idoso 36, 37, 38, 39, 174, 181

Infraestrutura 3, 8, 43, 44, 47

Inibidores 33, 119, 120, 121, 122, 123, 158, 221, 223, 224, 237, 250, 252

K

Kunitz 119, 120, 121, 122, 123

M

Medicina 14, 27, 29, 40, 84, 92, 94, 107, 108, 117, 124, 125, 126, 138, 142, 143, 144, 147, 148, 153, 160, 164, 165, 167, 170, 188, 189, 194, 201, 203, 217, 232, 249, 268

O

Obesidade 109, 110, 113, 114, 117, 154, 156, 158, 182, 204, 205, 208, 239, 253

P

Protocolo 13, 16, 20, 75, 165, 259, 260

Puerpério 124, 127, 132, 135

R

Radiação Ultravioleta 21, 22, 25, 26

S

Saúde Bucal 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 233

Serinoproteases 119, 120, 121, 122

Sistema Único de Saúde (SUS) 1, 3, 4, 43, 47, 86, 117, 127, 205, 237, 248

Subdiagnóstico 27, 33

T

Triagem Neonatal 84, 85, 86, 92, 93

Tubo Endotraqueal 49, 50

Tumor 137, 138, 156, 167, 168, 169, 170, 185, 186, 191, 227

U

Unidade de Terapia Intensiva 49, 246

Z

Zonas Urbanas 21

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021

A Medicina imersa em um Mundo Globalizado em Rápida Evolução

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021