

Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes

3

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)



Atena
Editora
Ano 2021

Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes

3

Débora Luana Ribeiro Pessoa
(Organizadora)



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 Cremo

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
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
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. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª 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. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí
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
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
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 Miraniide 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. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
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
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
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/UFGA
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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lúvia 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
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
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

Farmácia e suas interfaces com vários saberes 3

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os autores
Organizadora: Débora Luana Ribeiro Pessoa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F233 Farmácia e suas interfaces com vários saberes 3 /
Organizadora Débora Luana Ribeiro Pessoa. – Ponta
Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-182-1

DOI 10.22533/at.ed.821211206

1. Farmácia. I. Pessoa, Débora Luana Ribeiro
(Organizadora). II. Título.

CDD 615

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

A coleção “Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes” é uma obra organizada em dois volumes que tem como foco principal a apresentação de trabalhos científicos diversos que compõe seus 36 capítulos, relacionados às Ciências Farmacêuticas e Ciências da Saúde. A obra abordará de forma interdisciplinar trabalhos originais, relatos de caso ou de experiência e revisões com temáticas nas diversas áreas de atuação do profissional Farmacêutico nos diferentes níveis de atenção à saúde.

O objetivo central foi apresentar de forma sistematizada e objetivo estudos desenvolvidos em diversas instituições de ensino e pesquisa do país. Em todos esses trabalhos a linha condutora foi o aspecto relacionado à atenção e assistência farmacêutica, farmacologia, saúde pública, controle de qualidade, produtos naturais e fitoterápicos, práticas integrativas e complementares, entre outras áreas. Estudos com este perfil podem nortear novas pesquisas na grande área das Ciências Farmacêuticas.

Temas diversos e interessantes são, deste modo, discutidos aqui com a proposta de fundamentar o conhecimento de acadêmicos, mestres e todos aqueles que de alguma forma se interessam pela Farmácia, pois apresenta material que apresenta estratégias, abordagens e experiências com dados de regiões específicas do país, o que é muito relevante, assim como abordar temas atuais e de interesse direto da sociedade.

Deste modo a obra “Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes” apresenta resultados obtidos pelos pesquisadores que, de forma qualificada desenvolveram seus trabalhos que aqui serão apresentados de maneira concisa e didática. Sabemos o quão importante é a divulgação científica, por isso evidenciamos também a estrutura da Atena Editora capaz de oferecer uma plataforma consolidada e confiável para estes pesquisadores exporem e divulguem seus resultados. Boa leitura!

Débora Luana Ribeiro Pessoa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

EFEITO ANTICONVULSIVANTE DO ÓLEO FIXO DO FRUTO DA *Mauritia flexuosa* L.F. EM CAMUDONGOS

Isaac Moura Araujo
Alex de Souza Borges
Sara Tavares de Sousa Machado
Simone Paes Bastos Franco
Vitoria da Silva Andrade
Gyllyandeson de Araújo Delmondes
Maysa de Oliveira Barbosa
Gislene Farias de Oliveira
Patrícia Rosane Leite de Figueiredo
Diógenes de Queiroz Dias
Roseli Barbosa
Marta Regina Kerntopf

DOI 10.22533/at.ed.8212112061

CAPÍTULO 2..... 10

INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA EM IDOSOS: UMA COMBINAÇÃO PERIGOSA

Amanda Deliberali
Carolina Eliza Cavasotto
Emilene Dias Fiuza Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.8212112062

CAPÍTULO 3..... 25

DESENVOLVIMENTO DE XAROPE À BASE DE ÁCIDOS ASCÓRBICO PARA USO ADULTO

Charlusa Binotto
Andrieli Machado Motta
Débora Padilha
Jéssica Santana
Alice Casassola
Ana Carla Penteado Feltrin
Marcel Henrique Marcondes Sari
José Afonso Correa da Silva
Carlos Henrique Blum da Silva

DOI 10.22533/at.ed.8212112063

CAPÍTULO 4..... 37

DESCARTE DE MEDICAMENTOS ARMAZENADOS EM DOMICÍLIOS DO BRASIL: UMA QUESTÃO AMBIENTAL E DE SAÚDE

Maria Tamires da Silva
Francisco Alan Cristhian Viana da Silva
Assucena Saldanha Araújo
Danielle Rabelo Costa

Sérgio Horta Mattos

DOI 10.22533/at.ed.8212112064

CAPÍTULO 5..... 49

CUIDADOS DA TERAPIA MEDICAMENTOSA EM IDOSOS RESIDENTES NA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA

Eduarda Pimenta da Silva
Márcio Luís Costa
Erika Gomes de Souza
Cristiane Munaretto Ferreira
Erica Freire Vasconcelos-Pereira
Vanessa Marcon de Oliveira
Vanessa Terezinha Gubert
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal
Maria de Lourdes Oshiro

DOI 10.22533/at.ed.8212112065

CAPÍTULO 6..... 60

COSMECÊUTICOS E SUSTENTABILIDADE: VALORIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS AGRO-ALIMENTARES

Carla Alexandra Lopes Andrade de Sousa e Silva
Diana Gomes
Ana Cristina Mendes Ferreira da Vinha

DOI 10.22533/at.ed.8212112066

CAPÍTULO 7..... 81

COMPOSIÇÃO QUÍMICA, ATIVIDADE ANTIBACTERIANA E EFEITO SINÉRGICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *ALPINIA ZERUMBET* (COLÔNIA)

Anne Caroline Duarte Moreira
Gleilton Weyne Passos Sales
Suelen Carneiro de Medeiros
Fabrício César Fernandes
Andressa Hellen de Moraes Batista
Hilania Valeria Dodou Lima
Mary Anne Medeiros Bandeira
Nádia Accioly Pinto Nogueira

DOI 10.22533/at.ed.8212112067

CAPÍTULO 8..... 92

COMPLEXITY OF PHARMACOTHERAPY IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AND/OR DIABETES

Amador Alves Bonifácio Neto
Vanessa Marcon de Oliveira
Vanessa Terezinha Gubert
Erica Freire de Vasconcelos Pereira
Cristiane Munaretto Ferreira
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal

DOI 10.22533/at.ed.8212112068

CAPÍTULO 9..... 101

BRASIL EM ALERTA: NOTIFICAÇÕES DE INTOXICAÇÃO POR USO ABUSIVO DE DROGAS EXÓGENAS, DADOS ENTRE 2007 A 2017

Thamires Ferreira dos Santos
Christiane Rodrigues de Paula Marques
Saulo Jose de Lima Junior
Gabryelle Cristhina Mendes Sousa
Thainá Alencar Araújo de Sá
Beatriz Ribeiro Barros
Elaine Oliveira Araújo Barros
Rakeline Rodrigues Nunes
Dhavyla Barbosa de Oliveira
Wattyla Reis Fontes Queiroz
Pamela Cristina Coelho dos Reis
Roberta Cardoso Lima

DOI 10.22533/at.ed.8212112069

CAPÍTULO 10..... 112

AVALIAÇÃO DE IODO EM DIFERENTES SAIS CONSUMIDOS NO DISTRITO FEDERAL

Eduardo Gomes de Mendonça
Camilla Lins Germano
Elane Priscila Maciel

DOI 10.22533/at.ed.82121120610

CAPÍTULO 11..... 121

AVALIAÇÃO DAS PRESCRIÇÕES MEDICAMENTOSAS NA ATENÇÃO BÁSICA DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL

Kauê César Sá Justo
Flávia Gimenez Oliveira
Rayan Wolf
Uriel Oliveira Massula Carvalho de Mello
Antonio Marcos Honorato
Erica Freire Vasconcelos-Pereira
Cristiane Munaretto Ferreira
Vanessa Marcon de Oliveira
Vanessa Terezinha Gubert
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal

DOI 10.22533/at.ed.82121120611

CAPÍTULO 12..... 131

AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE ANSIOLÍTICOS E ANTIDEPRESSIVOS E O DESEMPREGO DE 2008 A 2018

Carla Moura Guilherme
Natália Ferreira Santos
Anderson Silva de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.82121120612

CAPÍTULO 13..... 142

ATIVIDADES ANTINOCICEPTIVA E ANTI-INFLAMATÓRIA DE CHALCONAS SINTÉTICAS SUBSTITUÍDAS EM MODELOS DE DOR AGUDA

Evelynn Dalila do Nascimento Melo
Isabela Souza dos Santos
Mirella da Costa Botinhão
João Vítor Rocha Reis
Rodrigo Octavio Mendonça Alves de Souza
Ivana Correa Ramos Leal
André Gustavo Calvano Bonavita
Juliana Montani Raimundo
Michelle Frazão Muzitano
Paula Lima do Carmo

DOI 10.22533/at.ed.82121120613

CAPÍTULO 14..... 156

ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA NA POPULAÇÃO GERIÁTRICA COM POLIFARMÁCIA

Michelle Marly de Macedo Oliveira
Heleneide Cristina Campos Brum

DOI 10.22533/at.ed.82121120614

CAPÍTULO 15..... 167

ANÁLISE DO DESCARTE DE MEDICAMENTOS VENCIDOS OU NÃO UTILIZADOS: UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA

Mateus José Mendes
Eduardo Ottobelli Chielle

DOI 10.22533/at.ed.82121120615

CAPÍTULO 16..... 180

ANÁLISE DAS ORIENTAÇÕES FARMACÊUTICAS PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS AMBULATORIAIS EM USO DE ANTINEOPLÁSICOS ORAIS EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO TERCIÁRIO DO DISTRITO FEDERAL

Gabriela Oliveira de Farias
Leandro Pereira Bias Machado
Elaine Maria Franzotti

DOI 10.22533/at.ed.82121120616

CAPÍTULO 17..... 193

A SÍNDROME CARDIORRENAL E SUAS DIVERSAS FACETAS

Kevyn Guedes Teixeira
Andressa Rodrigues Pagno

DOI 10.22533/at.ed.82121120617

CAPÍTULO 18..... 202

A IMPORTÂNCIA DA TRANSDISCIPLINARIDADE NA PRÁTICA DO ENSINO SUPERIOR: UMA EXPERIÊNCIA DURANTE O PROJETO RONDON - OPERAÇÃO MANDACARU

Rosselei Caiel da Silva

Rafaela Pizzi Dal Pupo

Thaís Scherer

DOI 10.22533/at.ed.82121120618

SOBRE A ORGANIZADORA.....214

ÍNDICE REMISSIVO.....215

CAPÍTULO 9

BRASIL EM ALERTA: NOTIFICAÇÕES DE INTOXICAÇÃO POR USO ABUSIVO DE DROGAS EXÓGENAS, DADOS ENTRE 2007 A 2017

Data de aceite: 01/06/2021

Data de submissão: 19/04/2021

Thamires Ferreira dos Santos

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/3473025004709486>

Christiane Rodrigues de Paula Marques

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/3901621997763887>

Saulo Jose de Lima Junior

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/1258013050070178>

Gabryelle Cristhina Mendes Sousa

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/6866209418836151>

Thainá Alencar Araújo de Sá

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/0019099070871694>

Beatriz Ribeiro Barros

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/8924929797414050>

Elaine Oliveira Araújo Barros

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/4881801597312058>

Rakeline Rodrigues Nunes

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/9805803537722670>

Dhavylla Barbosa de Oliveira

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/9717987523758020>

Wattyla Reis Fontes Queiroz

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/9991457449234781>

Pamela Cristina Coelho dos Reis

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/8278800897256437>

Roberta Cardoso Lima

Universidade de Gurupi - UNIRG
Gurupi – TO

<http://lattes.cnpq.br/3061122797801218>

RESUMO: Os índices disponíveis sobre o uso indiscriminado de agentes tóxicos vêm reportando uma realidade antiga, a problemática questão do uso intencional ou acidentalmente, resultando na intoxicação exógena. As intoxicações exógenas ou envenenamento são manifestações patológicas causadas pelas substâncias que ao entrar no organismo vivo, atua modificando seu funcionamento de diversas formas, geralmente são situações de emergência. **Objetivo:** O presente trabalho preocupou-se em retratar o alto nível de notificações de envenenamento

tendo para isso base tabela de dados de acordo com o SINITOX, importante site de notificações toxicológicas. **Método:** A busca foi por frequência de internações notificadas de casos de intoxicação por diversos agentes no período de dez anos, entre 2007 a 2017, distinguidas de acordo com a faixa etária de menor que 12 meses a maior que 80 anos, dentre os vários tipos de substâncias toxicantes, foram escolhidas as cinco primeiras, pela quantidade de notificações registradas. **Resultado:** O que se esperava ao fazer uma busca nesta categoria seria encontrar um alto índice de crianças e idosos, pelo descuido em relação aos medicamentos. No que diz respeito às crianças os índices ainda continua alto, no entanto outra faixa etária está quase igualada, o público adulto jovem, envolvido por vezes em questões de suicídio. Outro fato relevante é que além dos medicamentos outras substâncias dividem espaço nesses índices, tais como: produtos agrícolas, raticidas e outros produtos químicos. Por maior que seja a quantidade notificada, não são inclusos devidamente no sistema todos os casos existentes por ano no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Intoxicação, envenenamento, drogas medicinais, pesticida e notificações.

BRAZIL ON ALERT: NOTIFICATIONS OF INTOXICATION DUE TO THE ABUSIVE USE EXOGENOUS DRUGS, DATA FROM 2007 TO 2017

ABSTRACT: The available indices on the indiscriminate use of toxic agents have been reporting an old reality, the problematic issue of intentional or accidental use, resulting in exogenous intoxication. Exogenous intoxications or poisoning are pathological manifestations caused by substances that, upon entering the living organism, act by modifying its functioning in several ways, generally being emergency situations. **Objective:** The present work was concerned with portraying the high level of poisoning notifications based on a data table according to SINITOX, an important toxicological notification site. **Method:** The search was for frequency of hospitalizations notified of cases of intoxication by various agents in the period of ten years, between 2007 and 2017, distinguished according to the age group from less than 12 months to more than 80 years, among the various types of toxicants, the first five were chosen, due to the number of registered notifications. **Result:** What was expected when doing a search in this category would be to find a high rate of children and the elderly, due to carelessness in relation to medications. With regard to children, the rates are still high, however another age group is almost equal, the young adult public, sometimes involved in suicide issues. Another relevant fact is that in addition to medicines, other substances share space in these indexes, such as: agricultural products, rodenticides and other chemical products. No matter how large the amount notified, all existing cases per year in Brazil are not properly included in the system.

KEYWORDS: Intoxication, poisoning, medicinal drugs, pesticide and notification.

1 | INTRODUÇÃO

O reino vegetal e mineral apresenta um vasto campo de finalidades, em tempos remotos da civilização humana, a flora servia basicamente para alimentação, no entanto, com o passar do tempo notou-se seus efeitos no organismo. Hora uma planta tinha ação

terapêutica, hora outra planta tinha uso em caçadas e/ou utilizadas em desavenças para exterminar inimigos, entre outros. Visando a garantia da sobrevivência do grupo, determinados membros desempenhavam o papel de realizar testes em espécies disponíveis, utilizando raízes de gosto forte, pós/rochas misteriosas, tudo era analisado. Essa prática de utilização da matéria disponível como medicamento faz parte da existência humana. Para o homem, o conhecimento sobre plantas apresenta fundamental importância, sendo essencial para a sua sobrevivência e qualidade de vida (FLORIANO, 2016).

De fato, as receitas medicinais proporcionavam uma melhora significativa nos indivíduos acometidos de algum mal, ao ponto de se propagar de geração em geração os conhecimentos adquiridos ali. Entretanto, da mesma forma que a sua utilização pode atenuar os sintomas, podem também agravar o problema (MURUSSI, 2011).

Com o conhecimento das ações que algumas drogas proporcionavam, a finalidade medicinal passou então a dividir espaço com a crença, tornando-se muito utilizado em rituais religiosos. Observou-se que o espiritualismo e a mediunidade apresentavam características aguçadas após o uso de certas plantas. Tal efeito foi visto como um sinal benéfico, algo vindo dos deuses. Os grupos, supervisionados por seus chefes tribais, faziam uso de álcool, maconha, tabaco, ópio, cogumelo, folhas de coca, entre outras. Vale ressaltar que, a espiritualidade passou a conferir à medicina popular um caráter sacral, condição que faz alimentar no homem e no grupo social ao qual pertence, a crença nos poderes sobrenaturais dos curadores de diagnosticar doenças, determinar etiologias e de indicar terapias, às quais se admite de eficácia garantida (CAMARGO, 2014).

No território que formaria o Brasil existiam as *cauinagens*, grandes festas periódicas marcadas pela tentativa consciente de obter o máximo de embriaguez, visto que os indígenas – homens e mulheres – passavam dias seguidos sem ingestão de alimentos. Às vezes provocavam o regurgito como forma de ampliar a capacidade de ingestão de bebida. A moderação nas festas e nos rituais é vista como uma forma de ingratidão àqueles que as promovem e às divindades, por isso é preciso beber até acabar todo o estoque disponível. A embriaguez, em si, não era algo condenável. O que não se aceitava eram os maus comportamentos derivados dela (CARNEIRO, 2010; DIAS, 2008; TORCATO, 2016)

As plantas medicinais ao longo dos anos foram utilizadas de forma equivocada em diversos casos, ocasionando episódios de graves intoxicações, até certo ponto aceitáveis por não causar repercussão suficiente para desencadear comoção e medidas mais severas de uso racional de tais substâncias. Com o crescimento e a evolução da indústria farmacêutica, várias fórmulas com finalidades pesticidas, herbicidas e/ou medicamentosas foram desenvolvidas, embasadas no conhecimento empírico sobre plantas e também fontes minerais. Deixando evidente mais uma vez que “A diferença entre o remédio e o veneno está na dose” (Paracelso - Médico e físico do século XVI).

O conhecimento popular agrega informações de diferentes origens. Convivem em seu âmbito aquelas advindas do conhecimento científico, do tradicional e

outras que são propagandeadas sem terem se originado em um sistema ou outro. Essas últimas muitas vezes possuem indicações e orientações de uso equivocadas, sugerindo ausência de toxicidade e / ou efeitos surpreendentes, o que pode acarretar danos à saúde do usuário (MENDES, 2011).

Dentre as substâncias com propriedades tóxicas mais conhecidas podemos citar os pesticidas, os quais são substâncias que despertam a maior preocupação com a saúde e com o ambiente, no entanto tem uma potente rentabilidade para o ramo alimentício. Os pesticidas são empregados na agricultura, incluindo os fertilizantes nitrogenados e fosforados, os reguladores do crescimento das plantas, desinfetantes e drogas veterinárias (OMS, 2000).

Diante disto, admitindo os riscos e cuidados quanto às substâncias de propriedades tóxicas, reconhecidas direta ou indiretamente, faz-se necessária a ampliação de estudos que possam evidenciar a importância da implementação de medidas com o objetivo de promover o uso seguro e racional destas.

2 | METODOLOGIA

Para a construção do presente artigo, foi realizado levantamento bibliográfico com os descritores: “intoxicações”, “drogas exógenas”, “tabela de dados”, “uso abusivo de substâncias tóxicas”, entre outros. Com base em publicações encontradas em banco de dados virtuais como: Scielo, Lilacs, Pubmed, além da utilização de sites governamentais como DATASUS, FIOCRUZ e Biblioteca virtual em Saúde – BVS.

Para melhor apresentação dos dados, foi criada uma tabela com número de casos notificados no Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica (SINITOX), selecionando a filtragem de dados entre o período de 2007 a 2017, levando em consideração os casos registrados de intoxicação humana por agentes tóxicos e a faixa etária.

Foram selecionados manualmente o período, os cinco agentes considerados os maiores causadores de intoxicação, junto com o número de casos registrados por faixa etária. Os dados foram alocados em uma tabela utilizando o programa Microsoft Excel® para calcular a somatória dos valores obtidos. O resultado encontrado para cada agente tóxico foi calculado separadamente por ano e faixa etária, para no final realizar o agrupamento e fazer a somatória dos dez anos de notificações no SINITOX. Para os resultados dos gráficos, foram calculados os valores finais das substâncias tóxicas (**Gráfico 1**) e das idades (**Gráfico 2**) obtidos na **Tabela 1**.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora o termo “droga” seja visto como algo negativo, sua origem vem da palavra *Droog*, do holandês antigo, que significa “folha seca”; isso porque quase todos os medicamentos eram feitos à base de vegetais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu que droga “é toda substância natural ou sintética que introduzida no organismo

vivo pode modificar uma ou mais funções”. Partindo deste princípio, ressalta-se neste trabalho o uso das drogas mais utilizadas pelos brasileiros, sendo utilizado em primeiro lugar o uso direto de medicamento com finalidades terapêuticas, os produtos agrícolas de forma indireta (exceto em casos de tentativa de suicídio), bebidas alcoólicas, substâncias entorpecentes, entre outras.

É de extrema importância a criação e o aperfeiçoamento dos fármacos para a população, os medicamentos tem contribuído para a eficiência dos sistemas de saúde e promovendo a qualidade de vida individual e coletiva. Entretanto, há problemas crônicos associados ao uso sem orientação profissional e de forma irracional. Vale ressaltar que, o uso adequado de medicamentos acontece quando os pacientes recebem estes de forma orientada, prescritos conforme à sua condição de saúde, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período de tempo adequado (OMS, 1985).

Porém é notório que, ao longo do tempo, passou – se a utilizar a prática da automedicação, de forma irracional, em grande maioria das vezes utilizando aspectos de polifarmácia. Conforme descrito por Barros (1995), no Brasil, pelo menos 35% dos medicamentos são adquiridos por automedicação, ou seja, para cada dois medicamentos prescritos, pelo menos um é consumido sem orientação médica, sendo comum a reutilização de receitas. Tal ação pode resultar em diversas complicações, como por exemplo, a intoxicação. De acordo com Spiller (2010), a intoxicação exógena é responsável por aproximadamente 70% dos casos de internações notificadas no país.

Além disso, há pessoas que, apesar de utilizar medicamentos de forma racional, com orientação profissional, não dependentes de drogas de abuso, tais como álcool e/ou drogas ilícitas, desenvolverem a prática de exercícios físicos, seguir roteiros para uma alimentação equilibrada, ainda assim não estão livres das substâncias tóxicas. Isto se justifica pelo uso de agrotóxicos, os quais são produtos sintéticos destinados para o controle de pragas, em atividades agrícolas e não agrícolas. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o destino agrícola está relacionado ao setor de produção, seja na limpeza do terreno e preparação do solo, na etapa de acompanhamento da lavoura, no depósito e no beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens e nas florestas plantadas. O uso não agrícola é feito em florestas nativas ou outros ecossistemas, como lagos e açudes, por exemplo.

É possível observar que até o ano de 2019, conforme dados da OMS, foram registradas cerca de 20 mil mortes por ano devido à ingestão e/ou contato com agrotóxicos. O Brasil vem sendo o país com maior consumo destas substâncias desde o ano de 2008 (INCA, 2019).

A intoxicação por tais substâncias pode ser considerada acidental quando ocorrida de forma acidental, em baixas doses, sendo que, nestes casos, pode até mesmo passar despercebida. No entanto, torna – se preocupante quando ocorre acumulação no organismo se a exposição ocorrer à longo prazo. Quando identificada a intoxicação crônica,

em casos mais severos pode ser impossível reverter o quadro clínico do paciente, visto que podem ocasionar patologias severas, lesionar órgãos e tecidos, acarretando incapacitações e/ou óbito. Quando há exposição por longo período de tempo, em doses elevadas, o risco de letalidade pode ser ainda maior. Fatores como disponibilidade, facilidade de acesso e a variedade de agrotóxicos disponíveis no mercado provavelmente estão relacionados à sua busca e ingestão, alguns estudos sobre envenenamento apontam que os agrotóxicos estão envolvidos na maioria dos casos de suicídio no mundo (KIM, 2013; NOCK, 2008; JAMAL, 1997; FREIRA, 2013; QUEIROZ, 2019). Conforme demonstrado na **Tabela 1** abaixo, é possível observar os casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária no Brasil no período de 2007 a 2017.

Agente	Faixa etária						Total
	< 1 – 09	10 - 19	20 – 39	40 - 59	60 - 79	80 +	
Medicamento	116414	45124	91990	4127	10734	2282	270671
Agrotóxicos/Usos Agrícola	5719	5690	20878	12984	3097	285	48653
Agrotóxicos/Usos Doméstico	11683	2294	6190	3705	1220	171	25263
Produtos Veterinários	4064	1167	3259	1786	514	77	10867
Raticidas	9115	3923	9412	3509	691	90	26740
Total	146995	58198	131729	26111	16256	2905	

Tabela 1. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e faixa etária no Brasil no período de 2007 a 2017.

Fonte: MS / FIOCRUZ / SINITOX.

Até o ano de 2017, os cinco agentes tóxicos mais notificados no Brasil foram: medicamentos, agrotóxicos de uso agrícola, raticidas, agrotóxicos de uso doméstico (usado em pragas domésticas, tais como, baratas, formigas, entre outros) e produtos veterinários. Em ordem de maior ocorrência de notificações de acordo com dados do SINITOX dos anos de 2007 até 2017 conforme demonstrado no **Gráfico 1** abaixo.

Cinco agentes tóxicos mais notificados de 2007 a 2017

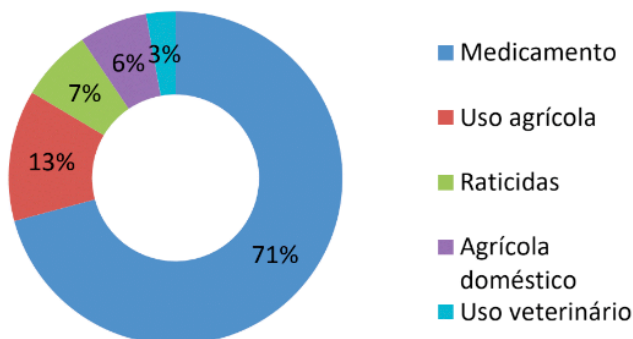


Gráfico 1. Cinco agentes tóxicos mais notificados no Brasil de 2007 a 2017.

Fonte: MS / FIOCRUZ / SINITOX.

Em relação a faixa etária que apresentou maior ocorrência e notificação é possível observar tais porcentagens, por drogas exógenas no **Gráfico 2**, o qual exemplifica – se abaixo.

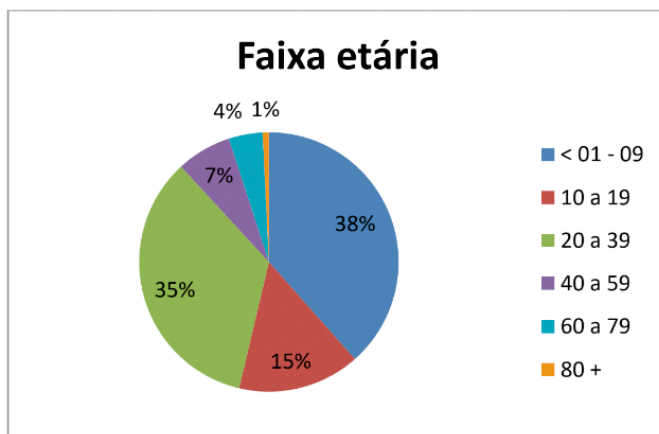


Gráfico 2. Porcentagem de notificações de intoxicação por drogas exógenas de acordo com a faixa etária, no período de 2007 - 2017.

Fonte: MS / FIOCRUZ / SINITOX.

Dentre as notificações de intoxicação, a infantil (menor que 12 meses até 9 anos) apresenta grande preocupação visto apresentar porcentagem de 38%. Para Domingos

(2016) esta julga-se ser acidental, sendo considerada comum a ocorrência por descuido dos responsáveis e acessibilidade à tal substância. No outro extremo destacado por descuido, estão os idosos, os quais estão sitiados nas duas últimas colocações (1% maiores de 80 anos; 4% com idades entre 60 a 79 anos). Haselberger (1995) e Bernardes (2005) concordam que, na maioria das vezes a ingestão de doses elevadas de substâncias ocorre de forma acidental, principalmente no uso de medicamentos, tanto por negligência, quanto esquecimento, além da dificuldade na identificação de medicamentos, da via correta de administração e do armazenamento, podem ser considerados os principais motivos de intoxicação não intencional em idosos.

Ainda de acordo com o **Gráfico 2**, a segunda maior porcentagem é referente ao público jovem adulto, com o quantitativo de 35% das intoxicações, (20-39 anos). Em sequência enquadram-se os adolescentes (10-19 anos) com uma porcentagem de 15%, e por fim, adultos (40 a 59 anos) com percentual de 7% das intoxicações. De acordo com Romão (2002) a prevalência de envenenamento intencional no público adolescente deve-se ao fato do período de desenvolvimento, onde o mesmo é marcado por significativas transformações, tanto biológicas, psicológicas, como sociais, as quais geralmente aparecem acompanhadas de conflitos e angústias perante uma realidade de contradições e busca da identidade.

Já entre o público adulto, Schimtz (1992) e Romão (2002) concordam que as principais justificativas para estes índices são relacionadas ao suicídio, intoxicação acidental em ambiente de trabalho e uso irracional de determinadas substâncias, aquisição de dívidas financeiras, questões amorosas, e uma parcela por descuido. Restringindo ao sexo, o sexo feminino apresenta – se como o mais susceptível à tentativa de suicídio, em uma proporção 2,4 vezes maior que a masculina, na faixa etária prevalente de 17 a 25 anos.

Para Paes (2005) os serviços de urgência e emergência possuem papel fundamental nos índices de letalidade em casos de intoxicação por medicamentos, visto que a demora na prestação de socorro às vítimas. Além disto, no Brasil, há uma carência de estudos sobre a mortalidade por intoxicação por medicamentos, em nível nacional, baseados exclusivamente em dados de estatísticas vitais (PAES, 2005). Por outro lado, Lima (2011) afirma que a maioria dos casos, a principal circunstância do óbito por intoxicação exógena é o suicídio, tal informação foi evidenciada em estudo realizado no estado de Santa Catarina no período de 2008 a 2011, referente às circunstâncias que levaram a intoxicação, onde percebeu-se que 49% dos casos foram por tentativas de suicídio, 22% por causas acidentais, 9% por abuso e 5% por uso habitual.

Apesar de não ser citado entre as cinco principais substâncias causadoras de intoxicação mencionada na estatística do presente artigo, a intoxicação por drogas de abuso, principalmente o álcool, apresenta altos índices no Brasil, no entanto, acredita – se na subnotificação destes. De acordo com Campana (2012) a dependência de tal substância

ocasiona prejuízos ao dependente, tornando – se uma doença crônica, recorrente, que se não for tratada pode ser fatal, reconhecida pela OMS desde 1976.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a consolidação dos dados levantados, observou – se a frequência de internaçõespor intoxicação exógena encontradas no Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacologica (SINITOX) no período de 2007 a 2017. Tal estudo levou em consideração as notificações de intoxicação exógena, tanto acidental quanto intencional.

Vale ressaltar que o uso indiscriminado de substâncias químicas, seja ela para fins medicinais, bebidas, insumos agrícolas, produtos de limpeza, pesticidas ou outros, têm acarretando risco elevado de toxicidade por conta do seu baixo custo e acessibilidade destes. O SINITOX, da Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz), disponibilizadados de todas as regiões do país apresentando grande importância para monitoramento e acompanhamento de casos. Entretanto, nos últimos anos, observa – se uma diminuição de publicações por falta de novos dados.

Diante disso, este estudo objetivou a disponibilidade de informações, visando mudar este cenário, as quais podem orientar a tomada de decisões de profissionais de saúde em geral, buscando a conscientização da população a respeito dos cuidados no uso racional, descarte e armazenamento correto de tais substâncias, evitando assim o uso acidental e não proposital destas. Além disto, vale ressaltar a importância de ampliação de políticas públicas de acompanhamento psicossocial da população, visando melhorias na saúde mental em geral, para evitar possíveis casos de suicídio principalmente por intoxicação exógena. Ainda como sugestão, faz – se necessária a ampliação de informações através de incentivos à pesquisas, maior investimento em sites que monitorem e acompanham casos, possibilitando maior acurácia no levantamento de dados.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. M. **Medicina rústica**. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1977.

ASSIS, G. L.; LABATE, B. C. Dos Igarapés da Amazônia para o outro lado do Atlântico: a expansão e internacionalidade do Santo Daime no contexto religioso global. **Religião & Sociedade**. v.34, n.2, p.11-35, 2014.

BEVILÁCQUA, D. F. et al. Uso popular de medicamentos de origem vegetal em lactentes. **Rev. Esc. Enf. USP**, São Paulo, v. 19, n. 1, p: 2142,1985.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal virtual do DATASUS**. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/> Acesso em: 12/09/2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX)**. Disponível em:<https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>Acesso em: 12/09/2019

CAMARGO, M. T. L. A. As plantas medicinais e o sagrado, considerando seu papel na eficácia das terapias mágico-religiosas. **Revista Nures**, N. 26, 2014.

CAMARGO, M. T. L. A. Garrafada na medicina popular: uma revisão historiográfica. **Dominguezi**, v. 27, n. 1, p.41-49, 2011.

CAMPANA, A. A. M. et al. Abuso e Dependência de Álcool. **Projeto diretrizes**. Associação Médica Brasileira, 2012.

CARNEIRO, H. **Amores e sonhos da flora**: afrodisíacos e alucinógenos na botânica e na farmácia. São Paulo: Xamã, 2002.

COURTRIGHT, D. T. **Forces of Habit: drugs and the Marking of the Moderns World**. Massachusetts/ London: Harvard/Cambridge, 2001.

DIAS, L. F. **Usos e abusos de bebidas alcoólicas segundo os Povos indígenas do Uaçá**. In: LABATE, Beatriz Caiuby et al (org). *Drogas e Cultura: novas perspectivas*. Salvador: EDUFBA, 2008.

DOMINGOS, S. M. et al. Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n.2, abr./jun. 2016.

FREIRE, C.; KOIFMAN, S. Pesticides, depression and suicide: a systematic review of the epidemiological evidence. **Int J Hyg Environ Health**, v. 216, n. 4, p: 445-60, 2013.

GONÇALVES, R. E. M. et al. Uso de álcool e suicídio. **Saúde, Ética & Justiça**.; v. 20, n. 1, p: 9-14, 2015.

GOULART, S. L. **Estigmas de grupos ayahuasqueiros**. In: LABATE, Beatriz Caiuby et al (org). *Drogas e cultura: novas perspectivas*. Salvador: EDUFBA, 2008.

HASELBERGER, M. B. Drug poisoning in older patients. Preventive and management strategies. **Drugs and Aging**, v. 7, n. 4, p:292-7, 1995.

JAMAL, G. A. Neurological syndromes of organophosphorus compounds. **Adverse Drug Reaction**, v. 16, n. 3, p: 133-70, 1997.

KIM, J. et al. Suicidal ideation and occupational pesticide exposure among male farmers. **Environ Res**, v. 128, p: 52-6, 2014.

LIMA, M. et al. Vítimas atendidas na emergência com intoxicação. **Ciênc. Cuid. Saúde**, v. 7, n. 3, p:288-294, 2008.

MOREIRA, F. **As plantas que curam**. São Paulo: Hemus, 1978.

MORGAN, R. **Enciclopédia das ervas e plantas medicinais**. São Paulo: Hemus, 1979.

MURUSSI, C.R. et al. **Conhecimento empírico no uso de plantas medicinais: risco ou benefício?** Realidade no foco do projeto Rondon, 2011.

NEMEC, J. Nova visão da medicina tradicional. **Contact**, São Paulo, v. 16, p:2-17, 1981.

NOCK, M. K. et al. Suicide and suicidal behavior. **Epidemiol Ver**, v. 30, p: 133-54, 2008.

PAES, N. A. Avaliação da cobertura dos registros de óbitos dos Estados brasileiros em 2000. **Rev Saúde Pública**, v. 39, n. 6, p:882-890, 2005.

PANIZZA, S.; SCAVONE, O. **Plantas tóxicas**, 2. ed. São Paulo: EDUSP, 1981.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Programa Internacional de Segurança Química. **Substâncias químicas perigosas à saúde e ao ambiente**. 2000. Disponível em: file:///C:/Users/v563/Downloads/subs_quimicas.pdf Acesso em: 11/09/2019.

QUEIROZ, P. R. Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. **Rev. bras. epidemiol.** v.22, São Paulo, 2019.

ROMÃO, M. R.; VIEIRA, L. J. E. S. Tentativas suicidas por envenenamento Suicide attempts by poisoning. **RBPS**, v. 17, n. 1, p: 14-20, 2004.

RICARDO, L. M. **O uso de plantas medicinais na medicina popular praticada em assentamentos do MST do estado do Rio de Janeiro: uma contribuição para o SUS**. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Rio de Janeiro, 2011, 206 fl.

RUBIN, V. Introduction. In: RUBIN, Vera (org). **Cannabis and Culture: World Anthropology**. Haia: Mouton, p: 01-10, 1975.

SANTOS, S. G. et al. Substâncias e tentativa e suicídio: considerações sobre acesso e medidas restritas. Poisoning and suicide attempts and suicides: considerations on access and restrictive measures. **Cad. Saúde Colet**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p: 53-61, 2013.

SCHIMTZ, M. et al. Tentativa de Suicídio por auto-envenenamento: um estudo sobre 684 casos. **Rev Assoc Bras Psiquiatr**, v. 14, n. 2, p: 63-6, 1992.

SPELLER, H. A. Epidemiological trends of suicide and attempted suicide by poisoning in the US: 2000-2008. **Leg Med (Tokyo)**, v. 12, n. 4, p:177-83, 2010.

TORCATO, C. E. M. **A história das drogas e sua proibição no Brasil: da Colônia à república**. Tese (Pós-Graduação) – História Social da Faculdade de Filosofia, Letras, Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016, 371 fl.

FLORIANO, E. A. **Identidade, memória e cultura no trato com plantas medicinais**: um possível diálogo entre saberes. Tese (Doutorado em Ciências da Linguagem) - Universidade do Sul de Santa Catarina. Tubarão, 2016, 182 fl.

WASSON, R. G. **La búsqueda de Perséfone**: Los enteógenos y los Orígenes de la religión. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, 1992.

WRIGHT, H. N.; MONTAG, M. **Tratado de farmacología y terapéutica**. 7. ed. Madrid, Interamericana, 1966.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adesão ao tratamento 58, 93, 100, 127, 129, 186, 206, 213

Ansiolíticos 55, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

Antidepressivos 12, 50, 55, 58, 131, 133, 134, 135, 137, 138, 139, 140, 167, 168, 172, 176, 177

Armazenamento 27, 35, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 66, 108, 109, 184, 186, 188, 207

Assistência farmacêutica 130, 156, 158, 159, 160, 164, 178, 184, 190, 191, 192

Atenção farmacêutica 52, 58, 159, 163, 167, 180, 183, 186, 189, 190, 191, 192

Aterosclerose 193, 195, 198, 200, 201

B

Buriti 2, 4, 7, 8, 9

C

Câncer pediátrico 180, 184

Chalcona 143, 145

Cosmecêuticos 60, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 72, 73

D

Descarte 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 109, 167, 168, 169, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 184, 188

Desemprego 131, 132, 133, 135, 137, 138, 139

Doenças crônicas 10, 22, 51, 52, 54, 93, 163, 212

E

Educação em saúde 40, 50, 58, 202, 211

Educação em Saúde 202

Efeito anticonvulsivante 1, 2, 3, 4, 7

Envenenamento 101, 102, 106, 108, 111

Extratos vegetais 82

F

Forma farmacêutica líquida 25, 26, 36

I

Idoso 11, 14, 18, 19, 20, 22, 24, 30, 50, 51, 53, 56, 57, 58, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 202, 205, 208, 209, 211, 212, 213

Indicadores de serviços 122

Inflamação 143, 150, 173, 193, 195, 197, 201

Instituição de longa permanência 21, 23, 49, 50, 52, 53, 54, 58, 59

Interações medicamentosas 10, 23, 24, 53, 144, 156, 157, 159, 186, 206, 207

Intoxicação 40, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 187

Iodização 112

Iodo 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120

M

Medicamento 11, 14, 15, 16, 17, 19, 25, 26, 30, 31, 37, 40, 42, 43, 46, 52, 53, 54, 57, 64, 103, 105, 106, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 134, 158, 168, 169, 170, 180, 187, 188, 189, 190, 206

Medicamento antineoplásico oral 180

Meio ambiente 38, 39, 40, 41, 44, 45, 47, 60, 65, 167, 168, 169, 175, 176

N

Nocicepção 143, 146, 149

Notificações 101, 102, 104, 106, 107, 109, 129

O

Orientação ambulatorial 180

P

Pentilenotetrazol 2, 3, 7

Pesticida 102

Plantas medicinais 81, 82, 83, 89, 90, 103, 110, 111

Polifarmácia 10, 12, 14, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 50, 51, 53, 58, 59, 105, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 213

Polifarmácia em idosos 10, 20, 24, 58, 160

Prescrições de medicamentos 55, 159, 163

Problemas relacionados a medicamentos 93, 163

Projeto Rondon 202, 203, 204, 208, 210, 212

S

Sal de cozinha 112, 113, 115, 117, 118, 119

Saúde 1, 11, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 27, 29, 30, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57, 58, 60, 62, 64, 65, 71, 73, 75, 100, 104, 105, 109, 110, 111, 113, 114, 117, 120, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 138, 139, 140, 141, 156, 157, 158, 159, 163, 164, 165, 167, 168, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 183, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211,

212, 213, 214

Síndrome cardiorenal 193, 194, 195

Staphylococcus aureus 81, 82, 84, 90, 91

Subprodutos alimentares 60, 63, 66, 67, 68, 75

Sustentabilidade 60, 62, 63, 64, 65, 66, 69, 75, 79, 178

T

Terapia medicamentosa 34, 49, 50, 51, 127, 145, 158, 163, 180

Transdisciplinar 202, 203

U

Uso de medicamentos 10, 11, 12, 13, 14, 19, 23, 24, 38, 41, 45, 46, 50, 51, 55, 58, 59, 93, 108, 122, 123, 137, 158, 159, 163, 164, 165, 169, 176, 185, 187, 206, 211





Uso racional de medicamentos 37, 43, 44, 46, 47, 48, 51, 52, 129, 130

X

Xarope 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 172

Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes

3

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Farmácia e suas Interfaces com Vários Saberes

3

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br