Atena Editora
Ano 2021

Saúde Coletiva:

Uma Abordagem Multidisciplinar

3

Renata Mendes de Freitas
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2021

Saúde Coletiva:

Uma Abordagem Multidisciplinar

3

Renata Mendes de Freitas
(Organizadora)

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

Atena Editora
Ano 2021

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 Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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

Atena Editora
Ano 2021

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. Ferlando 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

Atena Editora
Ano 2021

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 Gonçalo 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 DrªFernanda 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 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. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. 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 Andreza 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

Atena Editora
Ano 2021

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 Atílio 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/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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
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
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

Atena Editora
Ano 2021

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

Atena Editora
Ano 2021

Saúde coletiva: uma abordagem multidisciplinar 3

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadora: Renata Mendes de Freitas

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 Saúde coletiva: uma abordagem multidisciplinar 3 / Organizadora Renata Mendes de Freitas. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-988-2
DOI 10.22533/at.ed.882211604

1. Saúde. I. Freitas, Renata Mendes de (Organizadora). II. Título.

CDD 613

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

Atena Editora
Ano 2021

Ciências Biológicas e da Saúde

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.

Atena Editora
Ano 2021

APRESENTAÇÃO

A coleção “Saúde Coletiva: Uma abordagem multidisciplinar” é uma obra composta por três volumes organizados por áreas temáticas. O volume 1 traz estudos que tratam do tema Saúde Coletiva no contexto da Vigilância epidemiológica na Atenção básica. O volume 2 apresenta uma diversidade de trabalhos interdisciplinares aplicados ou relacionados com a Atenção básica; e por fim, o volume 3 contempla os estudos realizados em uma perspectiva de Ensino e Formação em Saúde para todos os profissionais da área.

A Saúde Coletiva é um campo de estudo da saúde pública, cujo objetivo é investigar as principais causas das doenças e encontrar meios de planejar e organizar os serviços de saúde. Neste sentido, a proposta do livro traz a abordagem multidisciplinar associada à inovação, tecnologia e ensino da saúde coletiva aplicada às diversas áreas da saúde.

Renata Mendes de Freitas

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....1

"ALQUIMIA DO APRENDER": POSSIBILIDADES DE INTEGRAÇÃO ENSINO/SERVIÇO NA FORMAÇÃO EM SAÚDE

Rosangela Diniz Cavalcante
Lorrainy da Cruz Solano
Flávia Cristiane de Azevedo Machado
Suelen Ferreira de Oliveira
Alessandra Aniceto Ferreira de Figueiredo
Letícia Abreu de Carvalho
Janmille Valdivino da Silva

DOI 10.22533/at.ed.8822116041

CAPÍTULO 2.....12

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE DA PESSOA IDOSA: UM ESTUDO CIENCIOMÉTRICO

Brunna Ariely Lopes de Souza
Dilson Junior Prudêncio da Silva
Aparecida Samanta Lima Gonçalves
Silvério de Almeida Souza Torres
Giuliana de Fátima Gonçalves Braga
Taysa Cristina Cardoso Freitas
Marcelo Robert Amorim de Araújo
Joice Fernanda Costa Quadros
Jéssica Najara Aguiar de Oliveira
Karinne Gondim Ribeiro
Keila Santos Silva
Renê Ferreira da Silva Junior

DOI 10.22533/at.ed.8822116042

CAPÍTULO 3.....23

ABORDANDO A SAÚDE COLETIVA NO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Lis Maria Machado Ribeiro Bezerra

DOI 10.22533/at.ed.8822116043

CAPÍTULO 4.....31

ATUAÇÃO INTEGRADA DE UMA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE NO AMBIENTE OCUPACIONAL ATRAVÉS DO "PROJETO HÁBITOS SAUDÁVEIS"

Yassana Marvila Girondoli
Mirian Cardoso de Rezende Soares

DOI 10.22533/at.ed.8822116044

CAPÍTULO 5.....38

CHRONIC PAIN: A LITERATURE REVIEW

Ana Beatriz Gomes Santiago
Raffaela Neves Mont'Alverne Napoleão

Amanda Holanda de Andrade
Ana Karine Coelho Ponte
Andressa Fernandes de Souza Mourão Feitosa
Cádmo Silton Andrade Portella Filho
Lissa Rosário Medeiros de Araújo
Mariana Augusta Araújo de Amorim Medeiros
Marina Uchôa de Alencar
Diego Macêdo de Freitas
Emanuella de Oliveira Coriolano
José Carlos Araújo Fontenele
Maria Juliane Passos
José Jackson do Nascimento Costa
DOI 10.22533/at.ed.8822116045

CAPÍTULO 6.....46

CONCEITOS EM SAÚDE COLETIVA E MEDICINA: UMA ABORDAGEM INTEGRADA
Danilo Alvin de Paiva Gonçalves Filho
Marco Antônio da Silva Júnior
Ana Amélia Freitas Vilela
DOI 10.22533/at.ed.8822116046

CAPÍTULO 7.....58

DIABETES E SEUS EFEITOS NO SISTEMA CARDIOVASCULAR: BREVE REVISÃO
Ana Cláudia Carvalho de Araújo
Ismaela Maria Ferreira de Melo
Valéria Wanderley Teixeira
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira
Érique Ricardo Alves
Laís Caroline da Silva Santos
DOI 10.22533/at.ed.8822116047

CAPÍTULO 8.....69

DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS: OPINIÃO DE PROFESSORES SOBRE O CURRÍCULO NA ÁREA DA SAÚDE
Felippe Pedroza Lauro de Oliveira
Gabriel Castanho Ribeiro
Leticia Rodrigues Matos de Oliveira
Mariane Satie Ihara
Raissa Leal Silva
Luci Mendes de Melo Bonini
DOI 10.22533/at.ed.8822116048

CAPÍTULO 9.....81

EDUCAÇÃO SEXUAL COMO PREVENÇÃO DE AGRAVOS: FOCO NA SAÚDE REPRODUTIVA DE JOVENS E ADOLESCENTES
Vinícius Luís da Silva
Luana Leite dos Santos
Júlia dos Santos Rodrigues

Thalita dos Santos Souza
João Pedro Rodrigues Soares
Maria Luiza Costa Borim
Neide Derenzo
Kely Paviani Stevanato
Heloá Costa Borim Christinelli
Célia Maria Gomes Labegalini
Élen Ferraz Teston
Maria Antonia Ramos Costa
DOI 10.22533/at.ed.8822116049

CAPÍTULO 10.....91

ELABORAÇÃO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA A ATUAÇÃO MULTIPROFISSIONAL NO ENFRENTAMENTO DO CÂNCER DE BOCA
Márcio Vinicius de Gouveia Affonso
Priscila Teixeira da Silva
Thais de Moraes Souza
Raimundo Sales de Oliveira Neto
Russell Santiago Correa
Diandra Costa Arantes
Hélder Antônio Rebelo Pontes
Flávia Sirotheau Correa Pontes
Liliane Silva do Nascimento
DOI 10.22533/at.ed.88221160410

CAPÍTULO 11.....108

ESTADO DA ARTE SOBRE DOENÇA FALCIFORME NO PIAUÍ
André Fernando de Souza Araújo
Maria Gardênia Sousa Batista
DOI 10.22533/at.ed.88221160411

CAPÍTULO 12.....125

FORMAÇÃO DE CONSELHEIROS PARA O CONTROLE SOCIAL NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO ESTADO DO CEARÁ
Newton Kepler de Oliveira
Maria Corina Amaral Viana
Aliniana da Silva Santos
DOI 10.22533/at.ed.88221160412

CAPÍTULO 13.....127

HISTÓRIAS DE CUIDADO: REFLEXÕES FENOMENOLÓGICAS SOBRE EXPERIÊNCIAS DE CUIDADORES DE IDOSOS
Gessica Raquel Clemente Rodrigues
Ana Andréa Barbosa Maux
DOI 10.22533/at.ed.88221160413

CAPÍTULO 14.....142

O USO DO KEFIR NO TRATAMENTO DA INTOLERÂNCIA A LACTOSE

Aryelle Lorrane da Silva Gois
Daniele Rodrigues Carvalho Caldas
Laynara Maria Das Graças Alves Lobo
Maysa Milena E Silva Almeida
Fatima Karina Costa de Araújo
Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim
Amanda Marreiro Barbosa
Iana Brenda Silva Conceição
Ana Adélya Alves Costa

DOI 10.22533/at.ed.88221160414

CAPÍTULO 15.....154

OS RISCOS DA UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS DURANTE A GESTAÇÃO: REVISÃO INTEGRATIVA

Israel Pacheco Gonçalves
Maria Antonia de Souza Santos
Patrick Pantoja Martel
Maurício José Cordeiro Souza
Edmundo de Souza Moura Filho
José Luiz Picanço da Silva
Dirley Cardoso Moreira
Rosana Oliveira do Nascimento
Rosilda Alves da Silva Isla Chamilco
Rubens Alex de Oliveira Menezes

DOI 10.22533/at.ed.88221160415

CAPÍTULO 16.....165

PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS SOBRE A ATUAÇÃO DA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE MENTAL

Jéssica Fernandes Lopes
Sara Cordeiro Eloia
Thatianna Silveira Dourado
Suzana Mara Cordeiro Eloia
Francisco Annielton Borges Sousa
Roseane Rocha Araújo

DOI 10.22533/at.ed.88221160416

CAPÍTULO 17.....175

PERCEPÇÃO MATERNA SOBRE A ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL NA FORMAÇÃO DO VÍNCULO MÃE/FILHO

Mara Marusia Martins Sampaio Campos
Kamily Emanuele Parente Aragão
Kellen Yamille dos Santos Chaves
Letícia Helene Mendes Ferreira
Maria Valdeleda Uchoa Moraes Araujo
Carina Santana de Freitas

Cristiana Maria Cabral Figueirêdo
Lucia Goersch Fontenele
Daniela Uchoa Pires
Lila Maria Mendonça Aguiar
Jamille Soares Moreira Alves
Maria Goretti Alves de Oliveira da Silveira
DOI 10.22533/at.ed.88221160417

CAPÍTULO 18.....188

PICO DE CRESCIMENTO E O REBOTE DA ADIPOSIDADE: UMA REVISÃO DE LITERATURA
Daniela dos Santos
Cristianne Confessor Castilho Lopes
Eduardo Barbosa Lopes
Youssef Elias Ammar
Heliude de Quadros
Paulo Sérgio Silva
Vanessa da Silva Barros
Lucas Castilho Lopes
Marivane Lemos
DOI 10.22533/at.ed.88221160418

CAPÍTULO 19.....196

RELATO DE EXPERIÊNCIA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE DAS PRINCIPAIS ZOONOSES EM ESCOLAS PÚBLICAS DE TERESINA, PIAUÍ, BRASIL
Ana Gabriellen Sousa do Nascimento
Luana Oliveira de Lima
Nayara Kelen Miranda dos Santos
Wagner Martins Fontes do Rêgo
Lauro Cesar Soares Feitosa
Taciana Galba da Silva Tenório
Bruno Leandro Maranhão Diniz
DOI 10.22533/at.ed.88221160419

CAPÍTULO 20.....199

SONHOS INTRANQUILOS: RELAÇÕES SIMBÓLICAS ENTRE A NOVELA “A METAMORFOSE” E PACIENTES DOMICILIADOS
Luiz Phelippe Santos Magalhães
Raíssa Oliveira Cordeiro
Allana Renally Cavalcante Santos de Moraes
Edenilson Cavalcante Santos
DOI 10.22533/at.ed.88221160420

CAPÍTULO 21.....211

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA: UMA REVISÃO DA LITERATURA
Jessie Paniagua Canete
Silvia Hiromi Nakashita
Carmen Silvia Martimbianco de Figueiredo

Aby Jaine da Cruz Montes Moura
DOI 10.22533/at.ed.88221160421

CAPÍTULO 22.....221

VIVÊNCIAS E ESTÁGIOS NA REALIDADE DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL
Aline Santana Figueredo
Wherveson de Araújo Ramos
Arthur André Castro da Costa
Gustavo de Almeida Santos
Thyago Leite Ramos
Matheus dos Santos Passo
Natã Silva dos Santos
Douglas Moraes Campos
Vitor Pachelle Lima Abreu
João Rodrigo Araújo da Silva
Giovana Maria Bezerra de Moraes
DOI 10.22533/at.ed.88221160422

CAPÍTULO 23.....234

COBERTURA UNIVERSAL DE SAÚDE: O OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO FUTURO
Milena Luisa Schulze
Giulia Murillo Wollmann
Luciano Henrique Pinto
DOI 10.22533/at.ed.88221160423

SOBRE O ORGANIZADORA 239

ÍNDICE REMISSIVO.....240

CAPÍTULO 14

O USO DO KEFIR NO TRATAMENTO DA INTOLERÂNCIA A LACTOSE

Data de aceite: 01/04/2021
Data de submissão: 05/01/2021

Aryelle Lorrane da Silva Gois
Especialista em Nutrição Clínica Funcional e Fitoterapia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA.
Caxias, Maranhão
http://lattes.cnpq.br/8203119061763487

Daniele Rodrigues Carvalho Caldas
Mestre em Ciências e Saúde pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Especialista em Nutrição clínica/UNINTER. Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão –UNIFACEMA
Teresina, Piauí
http://lattes.cnpq.br/1524742195806112

Laynara Maria Das Graças Alves Lobo
Mestre em Enfermagem pelo programa de Pós-graduação em Enfermagem (PPGEnf) - Universidade Federal do Piauí (UFPI).
Teresina, Piauí
http://lattes.cnpq.br/7374707136177330

Maysa Milena E Silva Almeida
Mestre em Psicologia pelo Programa de Pós-graduação da Universidade Federal Do Maranhão (UFMA).
São Luís, Maranhão
http://lattes.cnpq.br/8912213726805176

Fatima Karina Costa de Araújo
Especialista em Atividade física e Saúde pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).
Teresina, Piauí
http://lattes.cnpq.br/6481303255430787

Liejy Agnes dos Santos Raposo Landim
Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), Especialista em Nutrição nas doenças crônicas não transmissíveis/UNESC; Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA).
Teresina, Piauí
http://lattes.cnpq.br/7445701639963510

Amanda Marreiro Barbosa
Doutora em Ciências Fisiológicas pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Mestre em Nutrição pela Universidade Federal de Santa Catarina UFSC.
Teresina, Piauí
http://lattes.cnpq.br/4474425530777717

Iana Brenda Silva Conceição
Especialista em Nutrição Clínica Funcional e Fitoterapia pelo Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão – UNIFACEMA.
Caxias, Maranhão
http://lattes.cnpq.br/2986946999984660

Ana Adélya Alves Costa
Graduanda em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí - CSHNB
Picos, Piauí
http://lattes.cnpq.br/4904344770103246

RESUMO: Os leites fermentados podem ser definidos como preparados lácteos, em que o leite de diferentes espécies animais sofre um processo fermentativo que modifica suas características sensoriais e o Kefir é um leite fermentado que apresentam vários micro-organismos em sua

constituição, que são benéficos à saúde humana, sendo assim o objetivo desse trabalho é apresentar os benefícios, características e influência do uso do Kefir no tratamento da intolerância a lactose, a fim de mostrar como o emprego desse probiótico na alimentação de intolerantes pode melhorar as funções fisiológicas, e auxiliando sua qualidade de vida. Trata-se de uma revisão narrativa, que se utilizou como fonte de levantamento de dados no Google Acadêmico, Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde, Lilacs, Medline e Pub Med, optados por artigos no idioma português, inglês e espanhol entre os anos de 2010 a 2020, sendo do universo encontrado escolhidos 40 artigos que se relacionavam com a temática da pesquisa. O estudo analisado mostra de forma significativa o uso do Kefir no auxílio aos sintomas da intolerância a lactose, pois por ser um leite fermentado interage beneficamente reparando a microbiota intestinal por ser um produto de grãos que contém uma população relativamente estável de microrganismos, com substâncias bioativas, responsáveis pelas propriedades nutracêuticas e a ingestão do iogurte preparado a partir do Kefir, melhora a digestão da lactose, explicada pelo alto nível da atividade da enzima β-galactosidase encontrada no Kefir além do consumo proporcionar uma melhora na qualidade de vida desses pacientes através do uso de probiótico.
PALAVRAS - CHAVE: Kefir, probióticos, intolerância a lactose.

THE USE OF KEFIR IN THE TREATMENT OF LACTOSE INTOLERANCE

ABSTRACT: Fermented milks can be defined as dairy preparations, in which the milk of different animal species undergoes a fermentative process that modifies their sensory characteristics and the kefir is a fermented milk that has several microorganisms in its constitution, which are beneficial to human health , so the objective of this work is to present the benefits, characteristics and influence of the use of kefir in the treatment of lactose intolerance, in order to show how the use of this probiotic in the diet of intolerant people can improve physiological functions, and helping their quality of life. This is a narrative review, which was used as a data collection source in Google Scholar, Scielo, Virtual Health Library, Lilacs, Medline and Pub Med, chosen for articles in Portuguese, English and Spanish between 2010 to 2020, with 40 articles selected from the universe found related to the research theme. The analyzed study shows significantly the use of kefir to help the symptoms of lactose intolerance, since it is a fermented milk that interacts beneficially repairing the intestinal microbiota as it is a grain product that contains a relatively stable population of microorganisms, with bioactive substances , responsible for the nutraceutical properties and the intake of yogurt prepared from kefir, improves the digestion of lactose, explained by the high level of activity of the enzyme β-galactosidase found in kefir, in addition to consumption providing an improvement in the quality of life of these patients through probiotic use.
KEYWORDS: kefir, probiotics, lactose intolerance.

INTRODUÇÃO

O leite materno é o primeiro alimento que se tem contato na primeira fase da vida, é nutricionalmente adequado, sendo, importante para o crescimento e desenvolvimento da criança, o seu uso exclusivo provoca a diminuição da incidência de diarreia, alergias,

doenças infecciosas e diversas outras doenças. Apesar dos pontos positivos, muitas mães iniciam o uso de outros leites antes dos seis meses de idade do bebê. O uso de outros leites, principalmente o de vaca, podem provocar alergias ou lesões no intestino da criança, bem como aparecimento de intolerância alimentar (PASSANHA, 2010).

Dentre essas intolerâncias, temos à lactose que é aplicada ao desenvolvimento de sintomas gastrointestinais após a ingestão de grandes quantidades de alimentos contendo lactose (SZILAGYI e ISHAYEK; 2018). A intolerância à lactose (IL) pode ter seu aparecimento em todas as faixas etárias. Após o desmame, a taxa de lactase reduz causando a hipolactasia primária. A redução da enzima lactase pode aumentar com o decorrer da idade. Além da hipolactasia primária, a intolerância a lactose pode ser oriunda de lesões no intestino delgado. Portanto, pessoas que apresentam doença celíaca, por exemplo, podem facilmente apresentar caso de intolerância à lactose (MATTAR, 2010).

No quadro de intolerância a lactose a deficiência enzimática especificamente a genética, onde a produção da enzima é reduzida, é uma alteração muito rara. Quando a produção de β-galactosidase, popularmente conhecidas como lactase é responsável pela quebra da lactose, se encontra reduzida nas vilosidades do intestino delgado, a lactose não é quebrada totalmente, ocorrendo um aumento da concentração desse dissacarídeo no cólon (PINTO et al.,2015).

Dessa forma a microbiota tem influência sobre diversas funções que ocorrem no nosso organismo e em seu estado normal evitando que microrganismos altamente patogênicos proliferem e por outro lado, se houver qualquer mudança no equilíbrio da microbiota, ela fica vulnerável e propícia a infecções (SANTOS, 2011).

Diante dessa realidade, os lactobacilos e as bifidobactérias, pertencentes ao grupo de bactérias benéficas, estão sendo utilizadas como probióticos para o equilíbrio da microbiota intestinal nos indivíduos que os ingerem. (SANTOS, 2011). Os probióticos são microrganismos vivos que, quando acrescentados à alimentação, são descritos como alimentos funcionais por beneficiarem a saúde do consumidor com risco reduzido de causar doença. A segurança, especificidade, resistência e compatibilidade dos probióticos são fatores que podem ser aplicados como complementos dietéticos. Entre os probióticos mais utilizados encontram-se as bactérias lacto acidófilas dos gêneros Lactobacillus e Bifidobacterium, e uma levedura não patogénica, a Saccharomyces boulardii (NETTO, et al; 2020).

Outro exemplo de probióticos são os leites fermentados, como o Kefir, que podem ser definidos como preparados lácteos, em que o leite de diferentes espécies animais sofre um processo fermentativo que modifica suas características sensoriais (GALLINA, 2012).

Dessa forma, o objetivo desse trabalho é apresentar os benefícios, características e influência do uso do Kefir no tratamento da intolerância a lactose, a fim de mostrar como o emprego desse probiótico na alimentação de intolerantes pode melhorar as funções fisiológicas, e auxiliando sua qualidade de vida.

METODOLOGIA

No desenvolvimento desse estudo de revisão narrativa da literatura utilizou-se as seguintes bases de dados: a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) coordenada pela BIREME, na base de dados eletrônica Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no PUBMED da *National Library of Medicine* e no Google Acadêmico. Para a busca nas bases de dados foi utilizado descritores indexados e cadastrados no banco de dados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH).

A busca foi realizada segundo os últimos 10 anos, utilizando os seguintes descritores: intolerância a lactose, kefir, tratamento, microbiota intestinal. Optou-se por pesquisar publicações que relatavam o uso do kefir como forma de tratamento a intolerância a lactose de forma abrangente, sem restringir os achados a questões específicas, e com isso traçar um perfil das publicações a partir de descritores: kefir e intolerância a lactose. A partir da leitura prévia dos títulos e resumos, foram selecionados 19 artigos que abordavam a temática do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Intolerância a Lactose

A lactose é um dissacarídeo redutor sintetizado nas células alveolares das glândulas mamárias. Trata-se de um "açúcar" formado pela junção de dois monossacarídeos: uma molécula de glicose e uma de galactose. Apesar de ser um açúcar, a lactose tem baixo poder adoçante quando se compara ao poder de doçura da frutose, sacarose, glicose e galactose (BACELAR et al, 2013).

Sendo assim a intolerância à lactose é uma reação adversa que não envolve o sistema imunológico e ocorre por causa da deficiência da enzima lactase, sendo classificada como uma intolerância alimentar (ANVISA, 2016).

A intolerância à lactose é uma das desordens genéticas mais comuns, atingindo mais de 46% da população mundial. No Brasil, 88 milhões de pessoas apresentam alguma dificuldade em digeri-la (PROZYN, 2010). A intolerância manifesta-se quando a quantidade ingerida é superior a capacidade de hidrólise do intestino delgado, que promove a chegada da lactose ao colón, onde será fermentada gerando ácidos orgânicos, dióxido de carbono e hidrogênio, que são responsáveis pela diarreia, dor abdominal e pela flatulência (FRANCISCO, 2016).

Além desses sintomas digestivos mais conhecidos e que, em geral, 100% dos intolerantes à lactose apresentam, há outros sintomas extra digestivos. Entre eles, dor de cabeça que 86% dos pacientes apresentam, problema de concentração que 82% dos indivíduos apresentam, fadiga crônica, dor muscular e dor articular que acomete 71% dos intolerantes à lactose (BOURGAIN, 2012). Geralmente os sintomas começam a aparecer

de 30 minutos a 2 horas após a ingestão de algum alimento contendo lactose (BAUDIN, 2010).

O diagnóstico se dá a partir da história de sintomas gastrointestinais após a ingestão de leite, teste anormal de hidrogênio na respiração ou teste de tolerância a lactose anormal (KRAUSE, 2010), que consiste no consumo de 25 a 50g de lactose e os pacientes aguardam de 2 a 3 horas para o aparecimento dos sintomas (MATTAR, 2010).

Com relação as recomendações de produtos, a maioria acredita que indivíduos com intolerância à lactose devem ser encorajados a restringir ao invés de evitar a lactose, com o objetivo de incluir alguns alimentos lácteos na dieta e se beneficiar dos nutrientes associados e de sua maior biodisponibilidade. Porém, a solução mais viável seria que os consumidores deveriam ser educados por profissionais de saúde sobre as diferenças nutricionais entre os produtos lácteos e os substitutos não lácteos e devem ser orientados sobre escolhas saudáveis. A indústria de alimentos também pode fazer sua parte, melhorando os rótulos dos produtos, indicando o teor de lactose e evitando alegações enganosas. O governo seria sensato em introduzir uma legislação que padronize a definição de “sem lactose” e “lactose reduzida” e tornar o conteúdo de lactose obrigatório nos rótulos nutricionais (SZILAGYI e ISHAYEK; 2018).

Tipos de Hipolactasia

A IL pode ser classificada em três tipos: deficiência secundaria, congênita e deficiência primária de lactase ou hipolactasia adulta que é a mais frequente delas, o termo hipolactasia significa diminuição na ação da enzima lactase na mucosa do intestino, é caracterizada por alterações nos genes codificadores de lactase devido a fatores hereditários (GASPARIN, 2010).

A deficiência de lactase primária, também conhecida como hipolactasia adulta, lactase não persistente ou deficiência de lactase hereditária, é considerada a maior responsável pelos sintomas de má absorção de lactose, sendo a principal razão para a grande variação de atividade enzimática em diferentes populações o fato de a produção de enzima ser determinada geneticamente, de modo recessivo autossômico, por gene localizado no cromossomo dois. A produção de lactase, quando determinada geneticamente, não poderá ser induzida pela ingestão de lactose. Com base nesses estudos, verificou-se que algumas etnias como africana e asiática são mais propensas a desenvolver a hipolactasia (DIETRICH, 2011).

Enquanto a hipolactasia adquirida secundária ou deficiência secundária da lactase pode ocorrer em decorrência de doenças que afetam a borda da mucosa do intestino, enterite regional, infecção por *Ascaris lumbricoides*, diarréia infecciosa, intestino curto, sendo esta transitória e reversível mediante a tratamento (GASPARIN, 2010).

A intolerância à lactose congênita é uma herança genética autossômica recessiva, apesar de ser rara é uma condição extremamente grave por se iniciar na infância período

em que a dieta é exclusivamente a base de leite, sendo o diagnóstico precoce de extrema importância, pois pode levar ao óbito. Assim como a hipolactasia primária, essa doença também apresenta mutações no gene *LCT* que codifica a enzima lactase precisamente no homozigoto *nonsense* (mutação sem sentido) c.4170-A (Y1390X) (UCHIDA et al., 2012).

A intolerância congênita à lactose difere da hipolactasia primaria por se tratar da ausência total ou parcial da enzima lactase e não uma diminuição severa na expressão enzimática como na hipolactasia primaria (MATTAR et al., 2012; MATTAR e MAZO, 2010).

Kefir

Trata-se de uma mistura probiótica, com culturas de microrganismos simbióticos, formada por bactérias acidófilas e leveduras, originária das montanhas Caucasianas da Rússia. O kefir tornou-se popular em vários países, dos quais, a Rússia, o Canadá, a Alemanha, a Suécia e a Romênia sendo produzido para fins comerciais e consumido em quantidades apreciáveis. No entanto, a cultura da produção em larga escala ainda não é difundida em boa parte do mundo, sendo confeccionado de forma artesanal e para consumo próprio, inclusive no Brasil (WESCHENFELDER e WENDLING, 2013).

O kefir é um produto caseiro, fermentado em temperatura ambiente, sendo portanto, difícil de controlar a temperatura de fermentação, faltando assim, uma padronização no pH do produto final. O produto obtido em dias quentes será mais ácido do que o obtido em dias frios. O pH baixo representa um fator intrínseco inibitório para muitos micro-organismos, o que seria desejável em se tratando do efeito antimicrobiano do produto frente às bactérias patogênicas. No entanto, produtos demasiadamente ácidos tendem a desagradar o consumidor (CAETANO e MONTANHINI, 2014).

Os grãos de Kefir são compostos por uma diversidade microbiológica elevada, que inclui espécies de bactérias do ácido lático, bactérias do ácido acético e leveduras fermentadoras de lactose (Kluyveromyces marxianus) e leveduras não fermentadoras de lactose (Saccharomyces omnisporus e Saccharomyces cerevisae e Saccharomyces exiguus), Lactobacillus casei, Bifidobaterium sp. e Streptococcus salivarius subsp. Thermophilus com a contagem mínima de 107 (ufc/g) de bactérias láticas totais e de 104 (ufc/g) de leveduras específicas e de 0,5 a 1,5 de Etanol (% v/m), permanecendo ativos, viáveis, e abundantes no produto. Por essas características, o kefir pode ser considerado um probiótico (STURMEN, 2012).

O kefir pode ser cultivado em açúcar mascavo, leite ou sucos de frutas, sendo sua coloração dependente do substrato utilizado para cultivo. A composição microbiana pode variar em número e espécies de acordo com a fase de fermentação (ácido ou álcool) e as condições ambientais de inoculação, resultando em uma massa ligeiramente azeda, cujos vários microrganismos, que se associam simbioticamente, parecem conferir ao alimento propriedades terapêuticas (SANTOS, 2015).

Leites fermentados com o kefir apresentam vários micro-organismos em sua

constituição, que são benéficos à saúde humana. Estudos avaliaram a composição química e microbiológica do kefir e identificaram 359 micro-organismos em sua composição, entre eles Saccharomyces cerevisiae e Lactobacillus paracasei sendo essa última a mais abundante, o que comprova sua presença em derivados lácteos fermentados e atribui potencial probiótico a este alimento (MAGALHÃES et al., 2011).

Assim como acontece com outros produtos lácteos fermentados, o Kefir também tem sido associado há uma variedade de benefícios para a saúde, como o metabolismo de colesterol, inibição da enzima conversora de angiotensina (ECA), atividade antimicrobiana, supressão de tumores, aumento da velocidade de cicatrização de feridas, modulação da resposta do sistema imune, incluindo o alívio da alergia e asma (BOURRIE et al., 2016).

Segundo Ahmed, 2013, este alimento possui essencialmente os mesmos componentes que seriam encontrados em sua matéria-prima. Sendo assim, se for um kefir produzido a partir do leite de vaca, ele apresentará basicamente os mesmos nutrientes contidos nesse leite. Porém, pode haver um aumento de algumas vitaminas, como piridoxina (vitamina B6), folato (vitamina B9), cobalamina (vitamina B12) e biotina (AHMED, 2013).

Dessa forma, os lactobacilos presentes em probióticos, como o kefir, possuem uma particular importância para os indivíduos intolerantes a lactose, devido a capacidade de diminuir a concentração da lactose por sua hidrólise durante a fermentação, aumentar a atividade da enzima lactase no intestino delgado e diminuir a velocidade do esvaziamento gástrico, que também influencia na melhor digestão da lactose (PINTO, et al., 2018).

Entre os tipos de kefir os mais conhecidos são o kefir de água que é uma bebida probiótica fermentada por uma cultura de bactérias e leveduras diferentes, seus grãos são transparentes, se alimentam de basicamente açúcar mascavo, se multiplicam, consomem o açúcar, potencializam os minerais e em troca, te dão uma bebida refrescante e levemente gaseificada (HSIEH et al., 2012).

Enquanto o kefir de leite pode ser feito a partir de qualquer tipo de leite de origem animal. Tem aparência de uma massa branca e gelatinosa, composta por proteínas, lípidos e mucopolissacarídeo solúvel (kefiran). Os grãos de Kefir cultivados em leite são compostos por um complexo heteropolissacarídeo denominado kefirano, enquanto aqueles cultivados em água com açúcar mascavo são compostos por dextrano (HSIEH et al., 2012). No entanto, os grãos de Kefir também podem ser cultivados em bedida de soja ou sucos de frutas, sendo a coloração dos mesmos dependentes do substrato utilizado para o cultivo. A composição microbiológica dos mesmos depende da origem, das condições de cultivo e de armazenamento (MIGUEL et al., 2010).

A composição da bebida de Kefir é influenciada pela quantidade de gordura do leite, composição microbiológica dos grãos ou culturas e processo de produção do Kefir. O pH característico do Kefir encontra-se entre 4,2 a 4,6 (MONTANUCI., 2010).

Em humanos, a dosagem de Kefir necessária para obter mudanças benéficas nos níveis séricos de glicose segundo Ostadrahimi (2015) seria de 600ml/dia, enquanto no

estudo de Judiono (2014) demonstra, que a ingestão de 200ml de Kefir por dia, pode também trazer estes benefícios.

Fisiopatologia da Intolerância

A lactase age sobre a lactose presente no leite quebrando suas ligações e produzindo D-glicose e D-galactose, as quais são açúcares mais solúveis e de absorção mais rápida. Durante essa reação é utilizada apenas uma molécula de água (BACELAR et al, 2013).

Durante a processo, a glicose entra para o pool de glicose do intestino, e a galactose é metabolizada no fígado para ser convertida em glicose. Caso a galactose não seja metabolizada no fígado, o é pelos eritrócitos, ou é eliminada na urina. A concentração de enzima lactase na mucosa intestinal varia, sendo a atividade no duodeno 40% menor do que no jejuno. A lactose, não sendo hidrolisada, não é absorvida no intestino delgado e passa rapidamente para o cólon. No cólon, a lactose é convertida em ácidos graxos de cadeia curta, gás carbônico e gás hidrogênio pelas bactérias da flora, produzindo acetato, butirato e propionato. Os ácidos graxos são absorvidos pela mucosa colônica, desta forma recuperando a lactose mal absorvida para utilização energética (MATTAR et al, 2010).

Quando a capacidade da absorção do intestino delgado é ultrapassada, a lactose chega ao colón, onde será fermentada por bactérias da microbiota resultando em gases CO e H2 e ácidos de cadeia curta. Com isto, as fezes ficam mais acidificadas, liquidas ocasionando a distensão abdominal e hiperemia perianal, sintomas comuns da intolerância a lactose (LIBERAL et al.,2012).

A fermentação da lactose pela flora bacteriana leva ao aumento do trânsito intestinal e da pressão intracolônica, podendo ocasionar dor abdominal e sensação de distensão abdominal. A acidificação do conteúdo colônico e o aumento da carga osmótica no íleo e cólon resultante da lactose não absorvida levam à grande secreção de eletrólitos e fluidos, além do aumento do trânsito intestinal, resultando em fezes amolecidas e diarreia (LOMER, 2008).

Kefir e sua ação na Intolerância a Lactose

Os probióticos são benéficos à saúde humana, pois aliviam e ajudam aqueles que são intolerantes à lactose. Esses têm como mecanismo de ação a diminuição na concentração da lactose em produtos fermentados; a maior atividade da lactase em preparações bacterianas que são usadas na fabricação dos produtos e a maior atividade da enzima lactase que chega ao intestino delgado junto com o produto fermentado ou dentre as bactérias viáveis capazes de sobreviver à acidez e à bile (PIMENTEL, 2011).

Para ser considerado um probiótico, o microrganismo deverá ser resistente ao suco gástrico e à bile, para garantir a viabilidade e manter sua atividade no intestino. Por sua vez, o Kefir é um leite fermentado, ácido, levemente alcoólico, produzido a partir de grãos que contém uma população relativamente estável de microrganismos, o

seu processo fermentativo resulta em uma série de compostos que conferem sabor e aroma característicos, além de substâncias bioativas, responsáveis pelas propriedades nutracêuticas (DIAS et al., 2016).

Sendo assim os leites fermentados contêm probióticos em sua composição e apresentam vantagens como o controle da microbiota intestinal, melhor digestão da lactose para intolerantes ao carboidrato, estímulo do sistema imune e redução do quadro de constipação (OLIVEIRA, 2011).

As bactérias como Lactobacillus acidophilus encontradas em leites fermentados, também produzem essa enzima, o que possibilita que as moléculas de lactose presente no leite sejam clivadas em moléculas menores, facilitando sua digestão e beneficiando assim as pessoas com intolerância à lactose (SAAD, 2006; THAMER e PENNA, 2006).

Segundo o estudo de Rosa et al., 2017, o consumo regular de kefir foi associado a uma melhor digestão e tolerância à lactose, efeito antibacteriano, efeito hipocolesterolêmico, controle da glicose plasmática, efeito anti-hipertensivo, efeito anti-inflamatório, atividade antioxidante, atividade anti-carcinogênica, atividade antialergênica e efeitos na cicatrização. Além disso, há uma grande proporção de estudos que sustentam esses achados, no qual foram realizadas in vitro ou em modelos animais, desta forma podemos enfatizar o kefir como um grande alimento probiótico.

Por sua vez a ingestão do iogurte preparado a partir do Kefir, melhora a digestão da lactose, o que é explicado pelo alto nível da atividade da enzima β galactosidase encontrada no Kefir, além disso o trânsito intestinal de leites fermentados é mais rápido que o do leite (CARNEIRO,2010).

Nesse sentido, pesquisadores (THOMAS et al., 2011; THOMAS; OCKHUIZEN, 2012) propuseram o uso de Streptococcus thermophiles, uma bactéria capaz de metabolizar à lactose como um modelo metabólico para o uso de carboidrato no intestino e demonstraram, através de dados recentes, que o consumo de iogurte contendo esses microrganismos é capaz de aliviar os sintomas da intolerância à lactose.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisado mostra o uso do Kefir no auxílio ao tratamento da intolerância a lactose melhora a digestão da lactose, explicada pelo alto nível da atividade da enzima β-galactosidase encontrada no Kefir além do consumo proporcionar uma melhora na qualidade de vida desses pacientes através do uso de probiótico, demonstrando seus efeitos e benefícios para a melhora do quadro clínico dessa patologia. É importante ressaltar que apesar da maioria dos resultados encontrados, tenham apresentado efeitos positivos, a temática ainda é recente e necessita de novos estudos, principalmente pesquisas de longo prazo para avaliar melhor o mecanismo de ação e os reais benefícios do uso desse probiótico.

REFERENCIAS

ABATH, TN. **Substitutos de leite animal para intolerantes à lactose**. 34f. TCC (Graduação em Nutrição) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2013.

AHMED, Z. et al. **Kefir and Health: A Contemporary Perspective**. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, v. 53 (5), p. 422-434, 2013.

BAUDIN, B. **Les intolerances héréditaires aux disaccharides ou aux oses simples**. Revue francophone des laboratoires. Septembre/octobre, 2010.

BURGAIN, J. et al. **Maldigestion du lactose: formes cliniques et solutions thérapeutiques**. Cahiers de nutrition et de diététique, v.47, p.201-209.2012.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Instrução Normativa n° 46, de 23 de outubro de 2007. Adota o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leites Fermentados, anexo à presente Instrução Normativa. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 24 out. 2007. Seção 1, p.4.

BOURLIOUX, P. et al. **Yaourts et autres laits fermentés**. Cahiers de nutritions et dietetiques, v.46, p.305-314, 2011.

BOURRIE B.; WILLING B.; COTTER P. **The Microbiota and Health Promoting Characteristics of the Fermented Beverage Kefir**. Frontiers in Microbiology, Suíça, v. 7, n. 647, p. 1-17, 2016.

CAETANO, D.R; MONTANHINI, M.TM. **Análise Microbiológica de Leite Fermentado Kefir Produzido com Leite Contaminado por Escherichia Coli.** Revista Brasileira de Pesquisa em Alimentos v. 5, n. 1, p. 33–38, julho 2014.

CARNEIRO, R. P. **Desenvolvimento de uma cultura iniciadora para produção de Kefir** . 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) – Faculdade de 375 Farmácia, Universidade de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

DIAS, P. A.; ROSA, J. V.; TEJADA, T. S.; TIMM, C. D. **Propriedades antimicrobianas do kefir**. Arquivos do Instituto Biológico, v. 83, p. 1-5, 2016.

DIETRICH, J. M**. Intolerância a lactose, um nicho de mercado a ser explorado**. Revista Leite 2011.

FRANCISCO D.C. **Kefir: uma alternativa funcional?** [monografia]. Brasília: Universidade Católica De Brasília, Escola de Saúde, 2016.

GALLINA, D. A. et al. **Caracterização de bebida obtida a partir de leite fermentado simbiótico adicionado de polpa de goiaba e avaliação de viabilidade das bifidobactérias**. Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes. Juiz de Fora, v. 67, n. 386, p. 45-54, 2012.

GASPARIN FSR, Carvalho JMT, Araujo SC. **Alergia A Proteína Do Leite De Vaca Versus A Intolerância Á Lactose: As diferenças e semelhanças**. Revista Saúde e Pesquisa. 2010; 3 (n. 1): 107-114.

HSIEH,H.H.; et al, **Effectsnof cow's and goat's milk as fermentation media on the microbial ecology of sugary kefir graisn.** International Journal of \food Microbiology, (2012), doi; 10.1016/j. jifoodmicro 2012.04.014.

JUDIONO, Y. et al**. Effects of clear Kefir on biomolecular aspects of glycemic status of type 2 diabetes mellitus (T2DM) patients in Bandung, West Java [study on human blood glucose, c peptide and insulin]**. Functional foods in health and disease, Texas, v. 4, n. 8, p. 340-348, 2014.

LIBERAL, E. F. et al. **Gastroenterologia Pediátrica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

LOMER, M. C. E. et al. **Review article: lactose intolerance in clinical practice - myths and realities**. Alimentary Pharmacology and Therapeutics, v. 27, n. 2, p. 93-103, 2008.

MAHAN, L. Katheleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia.**Krause : Alimentos, nutrição e dietoterapia**.12.ed. São Paulo: Roca, 2010.

MATTAR, R.; DE CAMPOS MAZO, D. F.; CARRILHO, F. J**. Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors**. Clinical and experimental gastroenterology, v. 5, p. 113–21, jan. 2012.

MATTAR, R.; MAZO, D. F. DE C. **Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular**. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 56, n. 2, p. 230–236, 2010.

MIGUEL, M. G. C. P.; CARDOSO, P. G.; LAGO, L. A.; SCHWAN, R. F. **Diversity of bacteria present in milk kefir grains using culture-dependent and culture-independent methods**. Food Research International, v. 43, p. 1523–1528,2010.

MONTANUCI, Flávia Daiana . **Bebidas de Kefir com e sem inulina em versões integral e desnatada: elaboração e caracterização química, física, microbiológica e sensorial.** Londrina - PR . Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Londrina. 2010.

MOREIRA, M. E. C.; PERREIRA, M. S.; V. F. **Atividade Antiinflamatorio de Carboidrato Produzido por Fermentação Aquosa de Grãos de Kefir**. Quím. Nova, São Paulo, 30 abril 2008. p 1738-1742.

NETTO, A. G.., FERREIRA, L. F.., & KARIM, M. M.. **A utilização de probióticos como terapia adjuvante no tratamento de intolerância à lactose uma revisão narrativa.** REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR. (2020**)**

OLIVEIRA, C.P. **Leite fermentado probiótico e suas implicações na saúde**. Revista verde, v.6, n.3, p.25-31, julho/setembro, 2011.

ORDÓÑEZ, J.A. et al**. Tecnologia de alimentos: alimentos de origem animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

OSTADRAHIMI, A. et al. **Effect of Probiotic Fermented Milk (Kefir) on Glycemic Controland Lipid Profile In Type 2 Diabetic Patients: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Clinical Trial**. Iranian Journal of Public Health, Irã, v. 44, n. 2, p. 228–237, 2015.

PINTO,L.P.S et al. **O uso de probióticos para o tratamento do quadro de Intolerância à Lactose**. Revista Ciencia & Inovaç**ão - FAM - V.2, N.1 - DEZ – 2018**.

PROZYN**. Produtos com baixa lactose**. Informação técnica. 2010.

ROSA, D. D. et al. **Milk kefir: nutritional, microbiological and health benefits**. Nutrition Research Reviews, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 82-96, jun. 2017.

SANTOS, R. B; BARBOSA, L. P. J. L; BARBOSA, F. H. F. **Probióticos: microrganismos funcionais**. Ciência Equatorial, Amapá, v. 1, n. 2, p. 26-38, 2011.

SANTOS, Fernando Lima. **Kefir. Propriedades funcionais e gastronômicas**. Ano de publicação: 2015. 1 ed. Editora. Associação Brasileira de Editoras Universitárias.

SILVA, TB. **Kefir como adjuvante dietoterápico nas doenças crônicas não transmissíveis: Um estudo de revisão**. 18f. TCC (Graduação em Nutri- ção) – Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, 2013.

Shils ME, Caballero B, Cousins RJ, Shike M, Ross AC. **Nutrição Moderna: Na saúde e Na doença**, 10 ed. São Paulo: Manole; 2009. 2222 p.

SPADOTI, L. M. et al. **Vida útil de leite desnatado pasteurizado lactose-hidrolisado microfiltrado**. UNOPAR Científica, Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 12, p. 61-65, 2010.

STURMER, E. S. et al. **A importância dos probióticos na microbiota intestinal humana**. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 264-272, fevereiro 2012.

Szilagyi A, Ishayek N. **Lactose Intolerance, Dairy Avoidance, and Treatment Options**. *Nutrients*. 2018;10(12):1994. Published 2018 Dec 15.

UCHIDA, N. et al. **Two novel mutations in the lactase gene in a Japanese infant with congenital lactase deficiency**. The Tohoku journal of experimental medicine, v. 227, n. 1, p. 69–72, jan. 2012.

WESCHENFELDER, Simone; WENDLING, Luana Katzuke. **Probióticos e Alimentos Lácteos Fermentados – Uma revisão**. Rev. Inst. Laticínios Cândido Tostes, Juiz de Fora, v. 68, nº. 395, p. 49-57, nov/dez., 2013 Pág. 49.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Analgesia 39, 40, 45

Atenção Primária 23, 26, 28, 39, 46, 48, 56, 82, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 103, 105, 106, 107, 163, 164, 168, 174, 204, 207, 208, 234

Aterosclerose 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

Automedicação 39, 40, 162, 163

D

Diabetes 7, 35, 50, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 152, 193

Disfunção cardíaca 59, 61

Doença Falciforme 8, 108, 110, 111, 112, 114, 115, 119, 120, 121, 122, 123, 124

Doenças Sexualmente Transmissíveis 82, 89

Doenças tropicais negligenciadas 69

Dor Crônica 39, 40

E

Educação em saúde 10, 8, 31, 32, 33, 35, 36, 55, 69, 75, 78, 90, 104, 115, 116, 121, 162, 196, 197, 198, 226, 228, 232

Educação Infantil 196, 197, 198

Educação Permanente 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 21, 83, 92, 94, 100, 103, 105, 106, 113, 125, 126, 165, 166, 172, 174, 197, 228, 230

Educação Sexual 7, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 89

Equipe de assistência ao paciente 176

Estratégia saúde da família 113, 122

F

Fenomenologia 127

Formação Acadêmica 7, 76, 222, 232

Formação em saúde 6, 1, 2, 6, 7, 8, 10, 28, 165, 167, 172

G

Gestão de serviços de saúde 56

Gravidez 83, 87, 89, 155, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 176, 180, 181, 217

I

Instituições de ensino superior 27

Intolerância a lactose 9, 142, 143, 144, 145, 149, 150, 151

K

Kefir 9, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153

N

Neoplasias Bucais 92

P

Pacientes domiciliados 10, 199, 201, 203, 204, 206

Pico de crescimento 10, 188, 189, 191, 192, 194

Plantas Medicinais 9, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Prática profissional 7, 23, 29, 171, 172, 227

Profissionais de saúde 8, 10, 21, 33, 69, 70, 78, 82, 83, 86, 94, 95, 100, 116, 146, 159, 166, 168, 170, 172, 181, 197, 198, 208, 231

Promoção da saúde 27, 31, 32, 33, 35, 37, 48, 83, 86, 88, 170, 196, 197

R

Rebote da adiposidade 10, 188, 189, 191, 192, 193, 194

Recursos Humanos 3, 11, 23, 49, 167, 232

S

Saúde Coletiva 2, 5, 6, 7, 1, 2, 3, 10, 11, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 37, 46, 48, 50, 56, 57, 90, 91, 124, 154, 158, 159, 163, 164, 209, 210, 221, 222, 224, 231, 232, 233, 238, 239

Saúde do trabalhador 31, 33

Saúde Mental 9, 20, 31, 32, 33, 36, 165, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 187, 238

Saúde Pública 5, 8, 11, 13, 14, 23, 25, 28, 29, 32, 40, 46, 57, 58, 60, 69, 71, 73, 74, 76, 79, 87, 93, 107, 108, 110, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 140, 154, 159, 162, 163, 164, 196, 198, 223, 232

Serviço de saúde 10, 31, 35, 169

Sistema Único de Saúde 8, 11, 3, 4, 14, 23, 25, 26, 48, 52, 93, 125, 126, 156, 165, 166, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 232, 233, 238

T

Toxoplasma gondii 211, 212, 214, 215, 216, 219, 220

Toxoplasmose congênita 10, 211, 212, 213, 215, 216, 218, 219

V

Violência domiciliar 199, 201

Atena Editora
Ano 2021

Saúde Coletiva:

Uma Abordagem Multidisciplinar

3

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021

Saúde Coletiva:

Uma Abordagem Multidisciplinar

3

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br