



CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
(ORGANIZADOR)



CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
(ORGANIZADOR)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

istock

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.

Open access publication by Atena Editora



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

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
 Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant'Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^a Dr^a 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
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
 Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
 Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^a Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
 Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
 Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
 Prof^a Dr^a 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. 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 Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
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 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. Daylson 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 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 Brito 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 Krahel – 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/UFPB
 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 Livia 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
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná
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
Prof. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará
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

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-252-1

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.521210807>

1. Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida
(Organizador). 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

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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

A respeito da influência das dinâmicas sociais, políticas, institucionais e ideológicas no campo da saúde, o texto “Diretrizes para a política de saúde de um governo popular e democrático” publicado em 1987 nos Cadernos de Saúde Pública pelo autor Luiz Salvador de Miranda Sá Júnior, explicita que: “(...) quanto maior e mais enraizada for a consciência da população de que saúde é bem-estar e que o bem-estar é decorrência da satisfação de necessidades básicas do indivíduo e de proteção do ambiente, estando, inseparavelmente, interligada à educação, à habitação, aos transportes, ao vestuário, à higiene do ambiente, à política salarial e a outras necessidades individuais e sociais, tanto mais a sanidade e o sistema de saúde serão objeto de reivindicações e de propostas políticas concretizáveis”.

Por sua vez, a presente obra planejada em três volumes pela Atena Editora, contempla 68 textos entre artigos técnicos e científicos elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o Brasil. Indo ao encontro da indissociabilidade entre os contextos aqui abordados, a organização deste e-book foi implementada de modo a possibilitar que todos os volumes abordassem todas as temáticas de seu título: “Ciências da Saúde: Influências Sociais, Políticas, Institucionais e Ideológicas”.

Espera-se que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar o desenvolvimento de novos estudos contribuindo para o interesse da ciência nacional acerca das políticas públicas e de seus respectivos impactos na área da saúde. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A EQUIPE DE ENFERMAGEM E SEUS CONHECIMENTOS DE TERAPIA INTENSIVA NA REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM CRIANÇAS

Elenito Bitencorth Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108071>

CAPÍTULO 2..... 19

ABORTAMENTO E AUTONOMIA FEMININA: O QUE DIZEM OS RELIGIOSOS?

Christiane dos Santos de Carvalho

Daniel Ferreira dos Santos

Adriana Crispim de Freitas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108072>

CAPÍTULO 3..... 28

BRIÓFITAS E O POTENCIAL USO NA FITOTERAPIA

Thalita Caroline Passos Hauari

Amanda de Araujo Mileski

Daniela Cristina Imig

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108073>

CAPÍTULO 4..... 32

CARACTERÍSTICAS DAS PESSOAS IDOSAS EM LISTA DE ESPERA PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO

Andrea Mendes Araújo

Ângelo José Gonçalves Bós

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108074>

CAPÍTULO 5..... 44

CONTRIBUIÇÃO DO ACADÊMICO DE ENFERMAGEM NA CAMPANHA DE VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Miria Elisabete Bairros de Camargo

Maria Renita Burg

Mariana Brandalise

Estela Schiavini Wazenkeski

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108075>

CAPÍTULO 6..... 55

DEPRESSÃO PÓS-PARTO: ATUAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

Julia Esteves de Moraes

Lucas Almeida Moreira

Raquel Sena Pontes Grapiuna

Bianca Tavares Emerich

Bruna Aurich Kunzendorff

Karina Gomes Martins

Lara Alves Paiva
Lara Morello de Paulo
Lívia Duarte Souza
Lucas Machado Hott
Rafaela Alves Teixeira
Jadilson Wagner Silva do Carmo
 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108076>

CAPÍTULO 7..... 66

EPISTEMOLOGIA DA ECONOMIA DA SAÚDE

Glauciano Joaquim de Melo Júnior
Diego de Melo Lima
Flávio Renato Barros da Guarda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108077>

CAPÍTULO 8..... 74

EXCESSO DE PESO E FATORES ASSOCIADOS EM MULHERES ADULTAS DE UMA CAPITAL DA REGIÃO CENTRO-OESTE: UMA ANÁLISE HIERÁRQUICA

Gabriela Dalcin Durante
Lenir Vaz Guimarães
Neuber José Segri
Maria Silvia Amicucci Soares Martins
Luciana Graziela de Oliveira Boiça

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108078>

CAPÍTULO 9..... 90

GRUPO DE CUIDADO E ATENÇÃO À SAÚDE DOS PACIENTES COM ESCLEROSE MÚLTIPLA: UMA PROPOSTA MULTIDISCIPLINAR

Bruna Maciel Catarino
Luciano Palmeiro Rodrigues

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5212108079>

CAPÍTULO 10..... 95

MICROBIOTA FÚNGICA DE CONDICIONADORES DE AR RESIDENCIAIS NO MUNICÍPIO DE BELFORD ROXO, RIO DE JANEIRO, BRASIL

Antonio Neres Norberg
Paulo Roberto Blanco Moreira Norberg
Paulo Cesar Ribeiro
Fabiano Guerra Sanches
Fernanda Castro Manhães
Bianca Magnelli Mangiavacchi
Nadir Francisca Sant'Anna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080710>

CAPÍTULO 11 103

O SIGNIFICADO DA VISITA PUERPERAL PARA OS ENFERMEIROS DA ESTRATÉGIA

SAÚDE DA FAMÍLIA DE UMA CIDADE DO SUL DE MINAS GERAIS

Maria Thamires Maia da Costa

Mirian Silva Inácio

Jerusa Gomes Vasconcellos Haddad

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080711>

CAPÍTULO 12..... 111

ÓBITOS E IMUNIZAÇÃO: ANÁLISES DOS ÓBITOS E DA COBERTURA VACINAL CONTRA GRIPE NAS REGIÕES BRASILEIRAS ENTRE OS ANOS DE 2007 A 2017

Luís Roberto da Silva

Isabel de Jesus Brandão Barreto

Isadora Sabrina Ferreira dos Santos

Aline Evelin Santino da Silva

Laís Eduarda Silva de Arruda

José Thiago de Lima Silva

Maria Grazielle Gonçalves Silva

Ricardo José Ferreira

Emília Carolle de Azevedo Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080712>

CAPÍTULO 13..... 125

OCORRÊNCIA DE *ESCHERICHIA COLI* E *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* EM QUEIJOS MINAS FRESCAL ARTESANAIS PRODUZIDOS NA ZONA RURAL DA BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Antonio Neres Norberg

Paulo Roberto Blanco Moreira Norberg

Paulo Cesar Ribeiro

Fabiano Guerra Sanches

Edyala Oliveira Brandão Veiga

Bianca Magnelli Mangiavacchi

Nadir Francisca Sant'Anna

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080713>

CAPÍTULO 14..... 136

PÊNFIGO FOLIÁCEO ENDÊMICO COMO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LUPUS BOLHOSO

Caroline Graça de Paiva

Juliana Saboia Fontenele e Silva

Caroline Rehem Eça Gomes

Alanna Ferreira Alves

Aline Garcia Islabão

Marne Rodrigues Pereira Almeida

Maria Custodia Machado Ribeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080714>

CAPÍTULO 15..... 141

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL EM UM MUNICÍPIO

DA BAIXADA MARANHENSE, NORDESTE BRASILEIRO - 2010 A 2020

Ednolia Costa Moreira

Elainy Pereira Ribeiro

Joelmara Furtado dos Santos Pereira

Laice Brito de Oliveira

Julieta Carvalho Rocha

Francisca Patrícia Silva Pitombeira

Thainnária Dhielly Fonseca Nogueira

Marcos Viegas

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080715>

CAPÍTULO 16..... 151

PREVALÊNCIA E ALTERAÇÕES ECOGRÁFICAS COMPATÍVEIS COM ESTEATOSE HEPÁTICA EM PACIENTES ENCAMINHADOS PARA EXAME DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL EM ARACAJU, SE

Josilda Ferreira Cruz

Mário Augusto Ferreira Cruz

José Machado Neto

Demetrius Silva de Santana

Cristiane Costa da Cunha Oliveira

Victor Fernando Costa Macedo Noronha

Sônia Oliveira Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080716>

CAPÍTULO 17..... 162

RASTREAMENTO DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO NA ATENÇÃO BÁSICA

Huanna Raíssa de Medeiros Fernandes

João de Deus de Araújo Filho

Ully Nayane Epifânio Carneiro

Cristyanne Samara Miranda Holanda da Nóbrega

Dulcian Medeiros de Azevedo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080717>

CAPÍTULO 18..... 175

REFLEXOS DO PRINCÍPIO DA INTEGRALIDADE NA FORMAÇÃO DO MÉDICO: RELATÓRIO SOBRE O PROJETO SOCIAL *TIO BARROS*

Milena Christine Krol do Nascimento

Mario Augusto Cray da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080718>

CAPÍTULO 19..... 179

RELATO DE CASO: SEPTO VAGINAL COMPLETO

Tálitha Pastana de Sousa Marinho

Everton Margalho Marinho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080719>

CAPÍTULO 20..... 184

**SEGURANÇA DO PACIENTE NA VISÃO DOS ACADEMICOS DE ENFERMAGEM –
REVISÃO DA LITERATURA**

Naiane Melise dos Santos Souza

Samuel Lucas dos Santos Souza

Regina Célia de Oliveira Martins Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080720>

CAPÍTULO 21..... 195

**TAMPONAMENTO CARDÍACO AO DIAGNÓSTICO DE LUPUS ERITEMATOSO
SISTÊMICO JUVENIL - RELATO DE TRÊS CASOS**

Caroline Graça de Paiva

Alanna Ferreira Alves

Caroline Rehem Eça Gomes

Marne Rodrigues Pereira Almeida

Aline Garcia Islabão

Maria Custódia Machado Ribeiro

Simone Oliveira Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080721>

CAPÍTULO 22..... 198

**VALOR DOS SERVIÇOS HOSPITALARES COM INTERNAÇÃO DE IDOSOS POR
DOENÇAS DEGENERATIVAS DE DISCO EM REGIÕES BRASILEIRAS NOS ÚLTIMOS
10 ANOS**

Meyling Belchior de Sá Menezes

Bárbara Loeser Faro

Danilo Brito Nogueira

Isabela Santos Gois

João Victor de Andrade Carvalho

Juliana Monroy Leite

Larissa Sá dos Santos

Luíza Brito Nogueira

Nicole Santiago Leite

Tatiana Martins Araújo Ribeiro

Viviane Garcia Moreno de Oliveira

Denison Santos Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080722>

CAPÍTULO 23..... 204

**IMPULSO INICIAL NA CONSTRUÇÃO DA VISIBILIDADE SOCIAL DO AUTISMO: UMA
BREVE HISTÓRIA ATÉ O INÍCIO DOS ANOS 2000**

Marisol dos Santos

Leila Veronica da Costa Albuquerque

Ana Cristina Holanda de Souza

Gislei Frota Aragão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.52121080723>

SOBRE O ORGANIZADOR.....216

ÍNDICE REMISSIVO.....217

PREVALÊNCIA E ALTERAÇÕES ECOGRÁFICAS COMPATÍVEIS COM ESTEATOSE HEPÁTICA EM PACIENTES ENCAMINHADOS PARA EXAME DE ULTRASSONOGRAFIA ABDOMINAL EM ARACAJU, SE

Data de aceite: 01/07/2021

Trabalho realizado na Universidade Tiradentes, Aracaju, SE, Brasil.

Josilda Ferreira Cruz

Doutora, Professora do Departamento de Medicina da Universidade Tiradentes Aracaju, SE, Brasil

Mário Augusto Ferreira Cruz

Médico, Professor do Departamento de Medicina da Universidade Tiradentes Aracaju, SE, Brasil

José Machado Neto

Médico da Fundação Hospitalar de Saúde Aracaju, SE, Brasil

Demetrius Silva de Santana

Médico do Departamento de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas da Universidade Federal de Sergipe (UFS) São Cristóvão, SE, Brasil

Cristiane Costa da Cunha Oliveira

Doutora, Professora do Departamento de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Tiradentes Aracaju, SE, Brasil

Victor Fernando Costa Macedo Noronha

Acadêmico de Medicina da Universidade Tiradentes Aracaju, SE, Brasil

Sônia Oliveira Lima

Doutora, Professora do Departamento de Medicina da Universidade Tiradentes Aracaju, SE, Brasil

RESUMO: Objetivo: Estimar a prevalência e avaliar as alterações ecográficas compatíveis com esteatose hepática em pacientes encaminhados para exame de ultrassonografia abdominal em quatro centros de referência de Aracaju, SE, Brasil. Materiais e Métodos: Estudo prospectivo, descritivo tipo survey, com abordagem analítica e quantitativa, realizado mediante exame de ultrassonografia abdominal com transdutor convexo, dinâmico e com 3,75 MHz. Foram avaliadas as dimensões do fígado e a ecotextura do parênquima, classificando a esteatose hepática em graus (1, 2 ou 3). Considerou-se nível de significância $p < 0,05$ e foi utilizado o programa estatístico SPSS® 22.0. Resultados: Foram avaliados 800 indivíduos, sendo 561 mulheres e 239 homens. A prevalência de esteatose foi 29,1%, sendo maior em homens. O gênero masculino apresentou graus mais avançados de esteatose hepática ($p = 0,021$). Dos diagnosticados, 119 tinham grau 1 (51,0%), 94 apresentavam grau 2 (40,4%) e 20 tinham grau 3 (8,6%). A mediana de idade foi 46 anos. Conclusão: A prevalência da esteatose hepática foi alta na amostra analisada, sendo maior no gênero masculino. Sugere-se a ultrassonografia como primeira opção para o diagnóstico desta afecção, por ser um método acessível, de baixo custo e sem efeitos colaterais ou riscos para o paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Ultrassonografia; Fígado gorduroso; Prevalência.

PREVALENCE AND SONOGRAPHIC CHANGES COMPATIBLE WITH FATTY LIVER DISEASE IN PATIENTS REFERRED FOR ABDOMINAL ULTRASOUND EXAMINATION IN ARACAJU, SE

ABSTRACT: Objective: To estimate the prevalence and evaluate sonographic findings compatible with changes consistent with hepatic steatosis in patients referred for abdominal ultrasonography at four reference centers in Aracaju, SE, Brazil. Materials and Methods: Prospective, descriptive survey, with analytical and quantitative approach, comprising abdominal ultrasonography scans performed with a convex, dynamic 3.75 MHz transducer. Liver dimensions and parenchymal echotexture were evaluated, classifying hepatic steatosis into grades (1, 2 or 3). The SPSS® 22.0 software was used for statistical analysis, adopting $p < 0.05$ as significance level. Results: A total of 800 individuals (561 women and 239 men) were evaluated. The prevalence of steatosis was 29.1%, and the male patients were most affected, presenting with more advanced grades of disease ($p = 0.021$), as follows: 119 grade 1 (51.0%); 94 grade 2 (40.4%); and 20 grade 3 (8.6%). The median age patients' was 46 years. Conclusion: In the present study sample, the prevalence of hepatic steatosis was high, particularly in the male patients. Ultrasonography is suggested as a first choice for the diagnosis of this condition, considering its wide availability, low cost and absence of side effects or risks to the patient.

KEYWORDS: Ultrasonography; Fatty liver; Prevalence.

INTRODUÇÃO

A esteatose hepática é caracterizada pelo depósito de lipídios nos hepatócitos excedendo 5% do peso total do fígado na ausência de outras causas de doenças hepáticas, como hepatites virais, consumo de álcool e doenças metabólicas⁽¹⁾. Ela é o componente mais simples da doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA), cujo espectro inclui desde esteatose simples, esteato-hepatite, cirrose, podendo evoluir para o carcinoma hepatocelular^(1,2). A prevalência da esteatose vem aumentando no mundo, provavelmente em consequência de mudanças de estilos de vida, hábitos alimentares e evolução de métodos diagnósticos⁽³⁾. Este fato reveste-se de importância quando se considera que esta afecção precede, e muitas vezes sinaliza, o desenvolvimento de doença cardiovascular, hipertensiva e diabetes mellitus tipo 2, associando-se a um aumento de mortalidade^(4,5).

A maioria dos portadores de DHGNA caracterizada por esteatose simples não apresenta sintomas, tendo, portanto, um curso insidioso com poucos relatos de mal-estar e desconforto abdominal. O exame físico pode ser normal, e no máximo observa-se hepatomegalia⁽⁶⁾. A ultrassonografia (US) abdominal, utilizada como rotina, revela valores de prevalência bem superiores aos observados nas investigações pela dosagem laboratorial das aminotransferases⁽⁷⁾. Portanto, a US é importante na avaliação médica complementar de afecções hepáticas, como a DHGNA, por permitir o diagnóstico precoce em pacientes assintomáticos⁽⁸⁻¹⁰⁾. Com o emprego da ecografia, a prevalência da esteatose hepática nos países industrializados varia de 20% a 40%⁽¹¹⁾.

A tomografia computadorizada (TC), além de ser um método de alto custo, pouco prático e submeter o paciente a radiações ionizantes, tem baixa especificidade para o diagnóstico de esteatose hepática, com elevada taxa de falso-positivos⁽⁷⁾. A ressonância magnética (RM) é considerada o método não invasivo mais eficaz para o diagnóstico da esteatose hepática, entretanto, é um procedimento caro e ainda pouco acessível em nosso meio⁽¹²⁾. A TC com contraste e a RM são melhores que a US para avaliar os padrões radiológicos dos tumores hepáticos^(13–15).

A US demonstra ser um exame sensível e relevante no diagnóstico das alterações do fígado, da vesícula biliar e das vias biliares intra- e extra-hepáticas^(16,17). A sensibilidade do exame de US na DHGNA varia de 60% a 94%, e a especificidade, de 88% a 95%^(18,19), sendo a primeira opção para o diagnóstico da esteatose hepática por ser um método simples, que não utiliza radiação ionizante, pouco oneroso, mais acessível e sem efeitos colaterais^(10,20).

O objetivo do presente estudo é estimar a prevalência e avaliar as alterações ecográficas compatíveis com esteatose hepática em pacientes encaminhados para exame de US abdominal de rotina em quatro centros de referência de Aracaju, SE.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo prospectivo, descritivo tipo survey, com abordagem analítica quantitativa. Os dados foram coletados em quatro centros de US do município de Aracaju, no período de julho de 2013 a julho de 2014, com início após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes (Parecer 010513R). Os aparelhos utilizados são similares em nível de tecnologia e qualidade de imagem, tendo sido utilizados: no primeiro serviço, o aparelho modelo Voluson 730 Pro (GE Healthcare); no segundo serviço, o aparelho modelo Nemio 17 (Toshiba); no terceiro serviço, o aparelho modelo Nemio XG SSA 580 A (Toshiba); e no quarto serviço, o aparelho modelo EnVisor C HD (Philips Healthcare).

Para o cálculo da amostra foi considerado um valor de prevalência de 27,3%, segundo o estudo de Jeong et al.⁽²¹⁾, com valor do erro de 5% baseado na fórmula de Pocock⁽²²⁾: $E2 = \alpha2 \cdot p \cdot q / n$ onde: E = erro amostral; p = prevalência; q = complemento da prevalência; $\alpha = 1,96$. Obtém-se um cálculo amostral mínimo de 304 indivíduos, e considerando uma perda de 10%, totaliza-se 335; contudo, no presente estudo foram examinados 800 pacientes.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, de 18 a 60 anos de idade, com consumo de álcool < 40 g/dia. Foram utilizados os seguintes critérios de exclusão: indivíduos já examinados previamente, portadores de hepatocarcinomas, outras neoplasias malignas, cirrose, encaminhados para controle de esteatose hepática, ou não capazes de responder o questionário (deficiência mental).

O exame de US abdominal foi realizado com transdutor convexo, dinâmico (com

formação da imagem contínua e automática), de frequência de 3,75 MHz. Todos os exames foram realizados pelo mesmo médico, com experiência no diagnóstico em imagem de esteatose hepática. Os pacientes fizeram preparo adequado, ou seja, jejum de no mínimo seis horas e uso de antiflatulento. Na US foram obtidas variáveis do fígado em relação ao exame, tais como: dimensões do fígado, características da borda, ecotextura do parênquima e classificação da esteatose hepática em graus. As dimensões hepáticas foram feitas a partir do diâmetro longitudinal na linha hemiclavicular anterior e as bordas foram avaliadas se regulares ou irregulares. A textura do parênquima foi observada se homogênea ou heterogênea e a esteatose hepática foi classificada em graus⁽¹⁹⁾, conforme segue: grau 0 – ecogenicidade normal; grau 1 – esteatose leve, com visualização de ecos finos do parênquima hepático, visualização normal do diafragma e de vasos intra-hepáticos; grau 2 – esteatose moderada, com aumento difuso dos ecos finos, visualização prejudicada dos vasos intra-hepáticos e diafragma; grau 3 – esteatose acentuada, com aumento importante dos ecos finos, com visualização prejudicada ou ausente dos vasos intra-hepáticos.

A prevalência foi calculada por meio do número de indivíduos com o desfecho (esteatose hepática) dividido pelo número total de indivíduos na amostra, com seus respectivos intervalos de confiança de 95%. A significância estatística foi adotada em 5% ($p < 0,05$). O programa estatístico utilizado foi o Statistical Package for the Social Sciences 22.0.

RESULTADOS

Foram avaliados 800 indivíduos, sendo 561 mulheres e 239 homens. Desse total, 233 (29,1%) foram diagnosticados com esteatose hepática, 153 (65,7%) deles do sexo feminino e 80 (34,3%) do sexo masculino. A prevalência nos homens foi 33,4% e nas mulheres foi 27,2%. Em relação aos graus, 119 tinham grau 1 (51,0%) (Figura 1), 94 apresentavam grau 2 (40,4%) (Figura 2) e 20 eram grau 3 (8,6%) (Figura 3).



Figura 1. Esteatose hepática grau 1. Parênquima hepático com ecogenicidade levemente aumentada, com visualização normal do diafragma (seta).

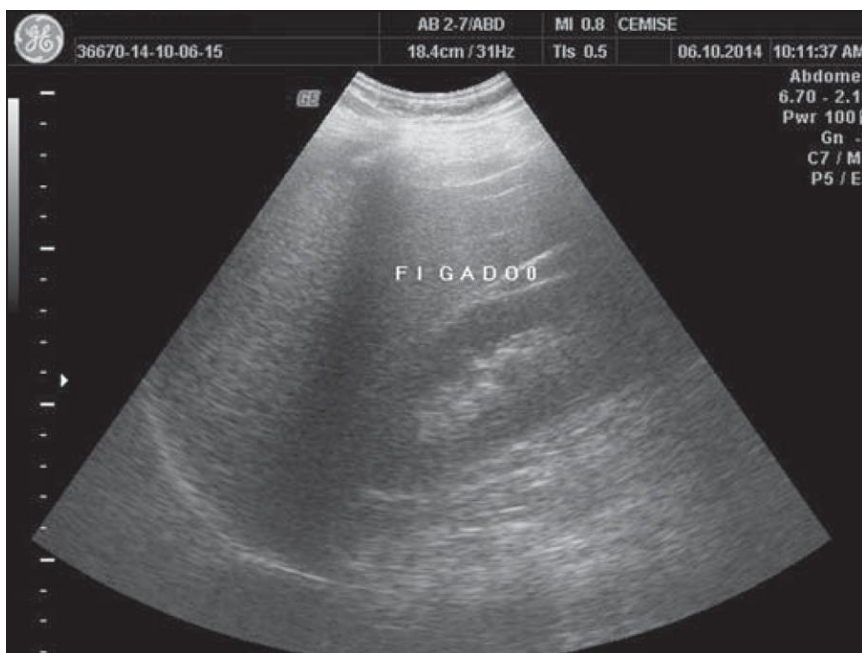


Figura 2. Esteatose hepática grau 2. Parênquima hepático com ecogenicidade aumentada em relação ao córtex renal, com visualização prejudicada dos vasos intra-hepáticos.

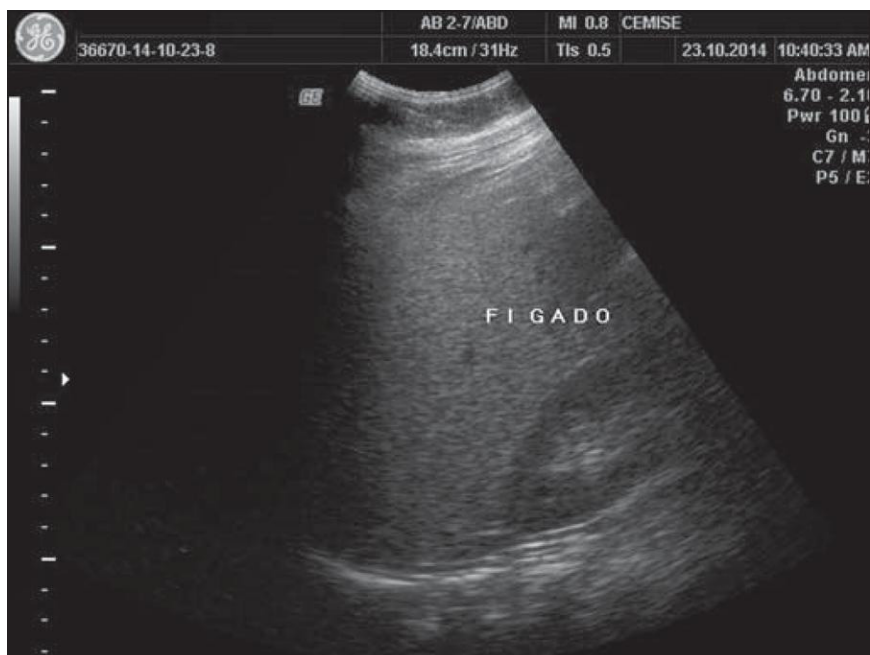


Figura 3. Esteatose hepática grau 3. Parênquima hepático com ecogenicidade aumentada em relação ao córtex renal, com visualização prejudicada dos vasos intra-hepáticos e diafragma e atenuação posterior.

Houve associação estatisticamente significante quanto ao sexo e o grau de esteatose hepática, verificando-se que o sexo masculino apresentou graus mais avançados ($p = 0,021$), com menor quantidade de homens do que o esperado para o grau 1 e maior do que o esperado para os graus 2 e 3. As mulheres apresentaram um maior número do que o esperado para o grau 1 e menor para os graus 2 e 3 (Tabela 1).

		Graus da esteatose hepática		
		Grau 1	Grau 2	Grau 3
		(n = 119)	(n = 94)	(n = 20)
Gênero	Feminino (n = 153)	Encontrado	87	57
		Esperado	78,1	61,7
		Percentual	73,1%	60,6%
	Masculino (n = 80)	Encontrado	32	37
		Esperado	40,9	32,3
		Percentual	26,9%	39,4%

Tabela 1- Gênero x graus da esteatose hepática.

A mediana de idade dos portadores de esteatose hepática foi 46 anos (1º quartil:

38; 3º quartil: 53) e a dos não portadores de esteatose hepática foi 37 anos (1º quartil: 29; 3º quartil: 47), conforme mostra a Figura 4. Nos portadores de esteatose hepática a mediana do tamanho do fígado foi 15,0 cm (1º quartil: 13,8; 3º quartil: 15,8) e nos com exame ultrassonográfico normal esta mediana foi 14,0 cm (1º quartil: 13,0; 3º quartil: 15,0), conforme mostra a Figura 5.

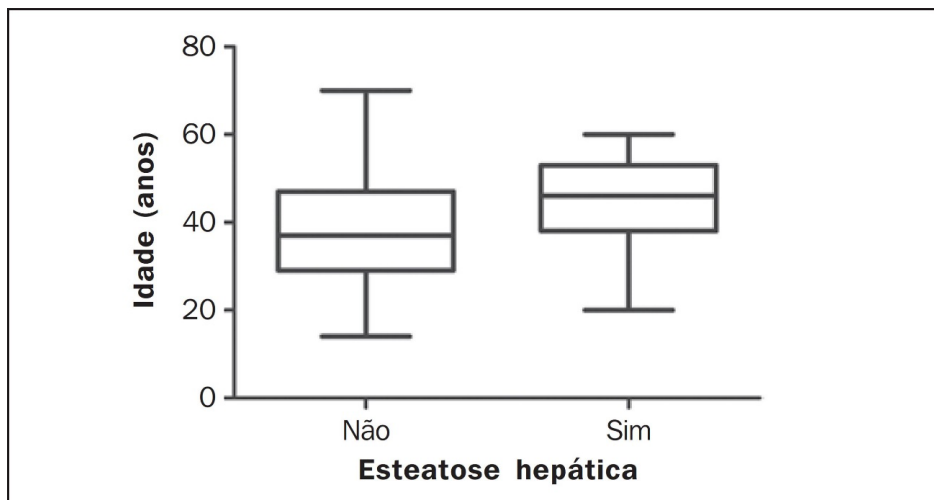


Figura 4. Mediana de idade dos portadores e não portadores de esteatose hepática.

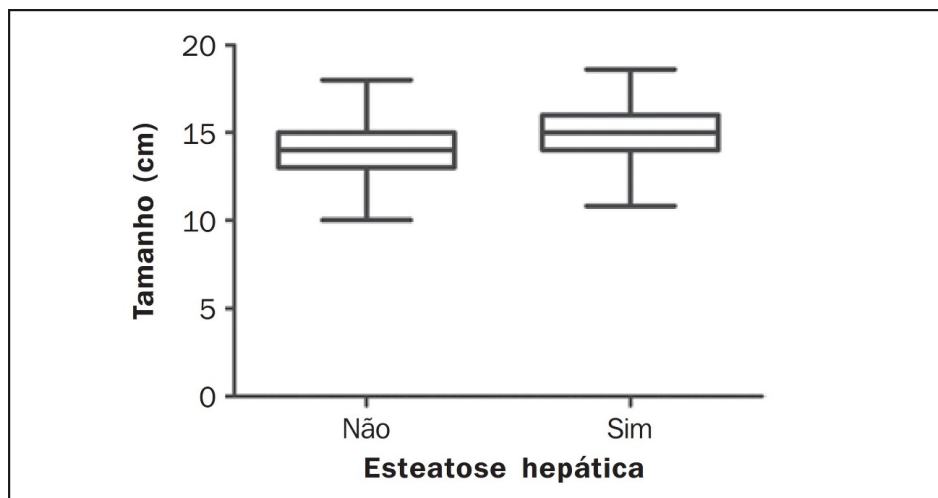


Figura 5. Mediana do tamanho do fígado dos portadores e não portadores de esteatose hepática.

DISCUSSÃO

A US é um importante método não invasivo para avaliação hepática, especialmente para detectar esteatose, uma vez que as aminotransferases não são um bom parâmetro

para detecção da DHGNA⁽²³⁾. Os exames de imagem não são capazes de diferenciar esteatose hepática de esteato-hepatite, sendo a biópsia hepática o único exame capaz de diferenciar os vários espectros da DHGNA. Alguns estudos demonstram a importância da US, propondo que a ecogenicidade hepática normal ou grau 1 afastam a necessidade de biópsia hepática^(24,25). A ecografia pode se tornar uma ferramenta inicial de screening para diagnóstico da DHGNA^(8,16), doença crônica não transmissível, uma das mais comuns do mundo moderno, com uma ampla variedade de fatores incluindo genético, ambiental e metabólico⁽¹¹⁾.

No Brasil, a prevalência de esteatose hepática varia de 18% a 23%^(26,27), na Alemanha, 40%⁽²⁸⁾, na Itália, 20%⁽²⁹⁾, nos Estados Unidos, 33%⁽³⁰⁾, na China, 17,2%⁽³¹⁾, na Coreia do Sul, 27,3%⁽²¹⁾ e no Irã, 21,5%⁽¹⁾. O presente estudo mostrou que 29,1% dos adultos examinados em Aracaju apresentaram esteatose hepática. A alta frequência desta doença do fígado nos diversos países pode justificar a inclusão do exame ultrassonográfico na investigação complementar de rotina, com o intuito de um diagnóstico precoce da esteatose hepática.

As imagens obtidas pela US convencional não apresentam uma natureza objetiva ou quantitativa, embora os resultados de um padrão de fígado brilhante com relação de ecogenicidade hepatorenal aumentada sejam amplamente aceitos como confiáveis e sensíveis para a presença de esteatose hepática⁽³²⁾. A US, apesar da facilidade, baixo custo e ausência de efeitos adversos, tem precisão dependente da intensidade da esteatose e da prática do examinador. O presente estudo trata-se de um trabalho preliminar, prospectivo, realizado por um único examinador com experiência na área ecográfica. A TC também faz diagnóstico da esteatose hepática, inclusive a sua quantificação, porém expõe o paciente a radiações ionizantes, e sua maior propriedade ocorre quando a esteatose acomete mais de 33% do fígado, semelhante à US⁽²⁴⁾. A elastografia pelo Fibroscan é outro método de imagem não invasivo na avaliação da fibrose hepática, que mede a elasticidade do parênquima hepático⁽³³⁾. Quando acoplada à RM, apresenta um bom desempenho diagnóstico na detecção da fibrose avançada e cirrose, com a vantagem de avaliar a elasticidade de todo o parênquima hepático e não apenas uma área do fígado como o Fibroscan⁽²⁴⁾.

Lankarani et al. mostram que a esteatose hepática é mais prevalente no homem do que na mulher, com 26,4% e 17,9%, respectivamente⁽¹⁾. Tais dados são semelhantes aos encontrados no presente estudo, com uma prevalência nos homens de 33,4% e nas mulheres de 27,2%, apesar de um maior número de mulheres terem sido examinadas. Isto ocorre, provavelmente, em razão do alto nível de estrógenos e baixo nível de andrógenos presentes nas mulheres antes da menopausa, favorecendo, assim, o metabolismo de lipídio hepático delas. Pode também ser decorrente dos altos níveis de andrógenos presentes nos homens, que desfavorece a função dos hepatócitos⁽¹⁾.

Cotrim et al., em estudo realizado no Brasil envolvendo 1.280 pacientes, encontraram média de idade dos portadores de DHGNA de 49,8 anos⁽²⁷⁾. Schild et al. mostraram uma tendência linear do aumento na prevalência da DHGNA com o aumento da faixa etária⁽³⁴⁾.

Em Aracaju, a mediana de idade encontrada dos portadores de esteatose hepática não alcoólica foi 46 anos. Sugere-se, portanto, o exame ultrassonográfico como screening, principalmente nesta faixa etária, no intuito de diagnóstico, possibilitando ações para minimizar os efeitos nocivos da evolução da DHGNA.

CONCLUSÕES

A prevalência da DHGNA na população estudada em Aracaju foi 29,1%, sendo maior no gênero masculino, e a mediana de idade dos portadores de esteatose foi 46 anos. As alterações do fígado observadas pela ecografia foram: ecos finos do parênquima hepático com visualização normal do diafragma e de vasos intra-hepáticos; aumento difuso nos ecos finos com visualização prejudicada dos vasos intra-hepáticos e diafragma; e aumento importante dos ecos finos com visualização prejudicada ou ausente dos vasos intra-hepáticos. Essas alterações permitiram classificar a esteatose hepática em graus 1 (leve), 2 (moderado) e 3 (grave), respectivamente.

REFERÊNCIAS

1. Lankarani KB, Ghaffarpasand F, Mahmoodi M, et al. Non alcoholic fatty liver disease in Southern Iran: a population based study. *Hepat Mon.* 2013;13:e9248.
2. Ahmed MH, Abu EO, Byrne CD. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD): new challenge for general practitioners and important burden for health authorities? *Prim Care Diabetes.* 2010;4:129–37.
3. Vernon G, Baranova A, Younossi ZM. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in adults. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;34:274–85.
4. Rector RS, Thyfault JP, Wei Y, et al. Non-alcoholic fatty liver disease and the metabolic syndrome: an update. *World J Gastroenterol.* 2008;14:185–92.
5. Targher G, Arcaro G. Non-alcoholic fatty liver disease and increased risk of cardiovascular disease. *Atherosclerosis.* 2007;191:235–40.
6. Chaves GV, Pereira SE, Saboya CJ, et al. Ultrassonografia e ressonância magnética: estudo comparativo no diagnóstico da esteatose em obesos grau III. *Rev Assoc Med Bras.* 2009;55:45–9.
7. Lazo M, Clark JM. The epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease: a global perspective. *Semin Liver Dis.* 2008;28:339–50.
8. Fernandes DA, Chagas ACP, Jesus AR, et al. Sonographic features associated with morbidity of chronic clinical presentations of schistosomiasis mansoni using the protocol proposed by the World Health Organization. *Radiol Bras.* 2013;46:1–6.
9. D'Ippolito G. Sonographic evaluation of schistosomiasis mansoni. *Radiol Bras.* 2013;46(1):v–vi.

10. Eifler RV. The role of ultrasonography in the measurement of subcutaneous and visceral fat and its correlation with hepatic steatosis. *Radiol Bras.* 2013;46:273–8.
11. Williams CD, Stengel J, Asike MI, et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis among a largely middle-aged population utilizing ultrasound and liver biopsy: a prospective study. *Gastroenterology.* 2011;140:124–31.
12. Monjardim RF, Costa DMC, Romano RFT, et al. Diagnosis of hepatic steatosis by contrast-enhanced abdominal computed tomography. *Radiol Bras.* 2013;46:134–8.
13. Pedrassa BC, Rocha EL, Kierszenbaum ML, et al. Uncommon hepatic tumors: iconographic essay – Part 1. *Radiol Bras.* 2014;47: 310–6.
14. Pedrassa BC, Rocha EL, Kierszenbaum ML, et al. Uncommon hepatic tumors: iconographic essay – Part 2. *Radiol Bras.* 2014;47: 374–9.
15. Torres LR, Timbó LS, Ribeiro CMF, et al. Multifocal and metastatic hepatic hemangioendothelioma: case report and literature review. *Radiol Bras.* 2014;47:194–6.
16. Campos AG, Daneze ER, Terra Júnior JA, et al. Sonographic morphometry of the liver and biliary tract in porcine models submitted to experimental biliary obstruction. *Radiol Bras.* 2013;46:89–95.
17. Hollanda ES, Torres US, Gual F, et al. Spontaneous perforation of gallbladder with intrahepatic biloma formation: sonographic signs and correlation with computed tomography. *Radiol Bras.* 2013;46: 320–2.
18. Charatcharoenwithaya P, Lindor KD. Role of radiologic modalities in the management of non-alcoholic steatohepatitis. *Clin Liver Dis.* 2007;11:37–54.
19. Saadeh S, Younossi ZM, Remer EM, et al. The utility of radiological imaging in nonalcoholic fatty liver disease. *Gastroenterology.* 2002;123:745–50.
20. El-Koofy N, El-Karaksy H, El-Akel, et al. Ultrasonography as a non-invasive tool for detection of nonalcoholic fatty liver disease in overweight/obese Egyptian children. *Eur J Radiol.* 2008;81:3120–3.
21. Jeong EH, Jun DW, Cho YK, et al. Regional prevalence of nonalcoholic fatty liver disease in Seoul and Gyeonggi-do, Korea. *Clin Mol Hepatol.* 2013;19:266–72.
22. Pocock SJ. The size of a clinical trial. In: Pocock SJ, editor. *Clinical trials: a practical approach.* Chichester: John Wiley; 1983. p. 123–41.
23. AlShaalan R, Aljiffry M, Al-Busafi S, et al. Nonalcoholic fatty liver disease: noninvasive methods of diagnosing hepatic steatosis. *Saudi J Gastroenterol.* 2015;21:64–70.
24. Chen J, Talwalkar JA, Yin M, et al. Early detection of nonalcoholic steatohepatitis in patients with nonalcoholic fatty liver disease by using MR elastography. *Radiology.* 2011;259:749–56.
25. Shannon A, Alkhouri N, Carter-Kent C, et al. Ultrasonographic quantitative estimation of hepatic steatosis in children with NAFLD. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2011;53:190–5.

26. Rocha R, Cotrim HP, Bitencourt AG, et al. Nonalcoholic fatty liver disease in asymptomatic Brazilian adolescents. *World J Gastroenterol*. 2009;15:473–7.
27. Cotrim HP, Parise ER, Oliveira CP, et al. Non alcoholic fatty liver disease in Brazil. Clinical and histological profile. *Ann Hepatol*. 2011;10:33–7.
28. Kirovski G, Schacherer D, Wobser H, et al. Prevalence of ultrasound-diagnosed non-alcoholic fatty liver disease in a hospital cohort and its association with anthropometric, biochemical and sonographic characteristics. *Int J Clin Exp Med*. 2010;3:202–10.
29. Bedogni G, Miglioli L, Masutti F, et al. Prevalence of and risk factors of nonalcoholic fatty liver disease: the Dionysos nutrition and liver study. *Hepatology*. 2005;42:44–52.
30. Browning JD, Szczepaniak LS, Dobbins R, et al. Prevalence of hepatic steatosis in an urban population in the United States: impact of ethnicity. *Hepatology*. 2004;40:1387–95.
31. Li H, Wang YJ, Tan K, et al. Prevalence and risk factors of fatty liver disease in Chengdu, Southwest China. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*. 2009;8:377–82.
32. Kuroda H, Kakisaka K, Kamiyama N, et al. Non-invasive determination of hepatic steatosis by acoustic structure quantification from ultrasound echo amplitude. *World J Gastroenterol*. 2012;18:3889–95.
33. Castera L. Non-invasive diagnosis of steatosis and fibrosis. *Diabetes Metab*. 2008;34(6 Pt 2):674–9.
34. Schild BZ, Santos LN, Alves MK. Doença hepática gordurosa não alcoólica e sua relação com a síndrome metabólica no pré-operatório de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Assoc Med Bras*. 2013;59:155–60.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aborto 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 141, 143, 144, 149, 164

Atenção à saúde 46, 53, 64, 90, 92, 94, 113, 114, 184, 215

Atenção básica 46, 53, 60, 106, 109, 110, 162, 164, 165, 171, 172, 202

Autonomia 10, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 33, 40, 41, 48, 170

B

Briófitas 28, 29, 30, 31

C

Cobertura vacinal 44, 48, 50, 51, 52, 54, 111, 112, 114, 119, 120, 121, 122, 124

Criança 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 56, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 87, 136, 163, 164, 167, 169, 171, 195, 196, 206, 212

D

Depressão 37, 40, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 109, 162, 163, 164, 165, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174

Depressão pós-parto 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 109, 162, 163, 165, 172, 173, 174

E

Economia 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 107

Enfermagem 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 90, 92, 101, 102, 103, 105, 107, 109, 162, 172, 174, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194

Epistemologia 66

Escherichia coli 30, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

Esclerose múltipla 90, 91, 92, 93, 94

Esteatose hepática 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159

Estratégia de saúde 26, 44, 46, 48, 51, 52, 55, 165, 177

F

Fator de risco 76, 86

Fitoterapia 28

I

Idosos 32, 34, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 50, 51, 52, 111, 113, 120, 122, 123, 124, 133,

198, 199

Imunização 45, 47, 49, 50, 54, 111, 112, 113, 114, 115, 120

Influenza 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 111, 112, 113, 114, 115, 120, 121, 122, 123, 124

Institucionalização 32, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46

Instituição de longa permanência 32, 34, 41, 42, 43

Integralidade 175

Internação 121, 185, 193, 198, 199

L

Lúpus bolhoso 136, 137

M

Microbiota fúngica 95, 101

O

Obesidade 75, 83, 84, 86, 87, 88, 199, 201, 202

P

Pênfigo foliáceo 136, 137, 140

Q

Queijo fresco 126, 127, 131

R

Reanimação cardiopulmonar 1, 2, 3, 4, 8, 12, 13, 14, 15, 17

Religiosidade 21, 25, 42

S

Saúde da família 26, 39, 44, 46, 48, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 63, 65, 103, 104, 106, 110, 162, 165, 174, 177

Septo vaginal 179, 180, 181, 182

Sífilis gestacional 141, 142, 144, 148, 149

Staphylococcus aureus 30, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

SUS 48, 52, 53, 68, 122, 178, 199, 201, 202

T

Tamponamento cardíaco 195, 196

Terapia intensiva 1, 2, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 101

U

Ultrassonografia abdominal 151

V

Vacinação 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 113, 114, 119, 121, 122, 123, 124

Visita puerperal 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110

Z

Zona rural 125, 128, 133



CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



facebook.com/atenaeditora.com.br



CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



facebook.com/atenaeditora.com.br