



Serviços de saúde no Brasil:

Experiências exitosas e desafios contemporâneos

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2022



Serviços de saúde no Brasil:

Experiências exitosas e desafios contemporâneos

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti
(Organizadora)

Atena
Editora
Ano 2022

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremona

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 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-Não-Derivativos 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 Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
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
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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 Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
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 Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Serviços de saúde no Brasil: experiências exitosas e desafios contemporâneos

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S491 Serviços de saúde no Brasil: experiências exitosas e desafios contemporâneos / Organizadora Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-258-0390-6
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.906221708>

1. Política de saúde - Brasil. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). II. Título.

CDD 361.981

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
Editores
Ano 2022

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 coletânea *Serviços de saúde no Brasil: Experiências exitosas e desafios contemporâneos* é composta por 25 (vinte e cinco) capítulos produtos de pesquisa, revisão integrativa, relato de experiências, relato de caso, dentre outros.

Os textos dessa coletânea colocam em evidência o Sistema Único de Saúde – SUS, seus desafios e possibilidades na atual conjuntura. Assim, o primeiro capítulo, discute a necropolítica e o SUS. O segundo, apresenta a experiência com assistência a gestantes na Estratégia Saúde da Família. O terceiro, por sua vez, apresenta a experiência com trabalho remoto durante da pandemia de Covid-19.

O quarto capítulo, apresenta a experiência do atendimento remoto em uma Farmácia Escola. O quinto, por sua vez apresenta os resultados da revisão integrativa acerca da implantação do processo de acreditação nas instituições de saúde. Já o sexto capítulo, discute o processo de auditoria em saúde para a gestão da qualidade dos serviços de saúde.

O sétimo capítulo, apresenta a experiência de implantações das barreiras sanitárias nas ações de enfrentamento da pandemia de Covid-19. O oitavo capítulo, por sua vez discute as estratégias adotadas pela equipe de Enfermagem para a segurança do paciente na administração de medicamentos. Já o nono capítulo, discute a atuação do enfermeiro na prevenção da progressão da doença renal.

O décimo capítulo, discute a forma como a equipe de Unidade de Terapia Intensiva enfrenta os dilemas éticos de pacientes terminais. O décimo primeiro capítulo discute o controle de qualidade de suplementos alimentares à base de plantas medicinais. Já o décimo segundo, discute o luto e isolamento social no contexto da pandemia de Covid-19 junto aos idosos.

O décimo terceiro capítulo, discute os sinais de alerta de violência doméstica entre a população idosa. O décimo quarto capítulo, por sua vez discute os fatores associados à violência sexual contra adolescentes escolares. O décimo quinto, discute a importância da equipe de enfermagem no cuidado humanizado perinatal em tempos de pandemia.

O décimo sexto capítulo, coloca em evidência a aplicabilidade da metodologia *Lean* nos serviços de saúde (*Lean Healthcare*). O décimo sétimo, por sua vez discute a contribuição histórica da maternidade São Vicente em Teresina ao pioneirismo em saúde. Já o décimo oitavo apresenta os resultados da pesquisa acerca dos desafios e perspectivas do primeiro emprego do Técnico em Enfermagem.

O décimo nono capítulo, discute o papel do Psicólogo no acompanhamento à famílias com alunos com Síndrome de Down. O vigésimo capítulo, por sua vez, apresenta a experiência extensionista em instituições da atenção básica através do treinamento de profissionais em primeiros socorros. Já o vigésimo primeiro capítulo, que analisa o impacto

da pandemia de Covid-19 no processo de aprendizagem de escolares nos anos iniciais de alfabetização.

O vigésimo segundo capítulo, analisa as concepções vinculadas às normativas e estratégias vinculadas à atenção à saúde da População em situação de rua. O vigésimo terceiro capítulo, por sua vez, discute os determinantes sociais vinculados à população em situação de rua. Já o vigésimo quarto, apresenta a experiência da atuação fisioterapêutica em cuidados paliativos. E finalmente o vigésimo quinto, um relato de caso acerca da ligadura de veia cava inferior em paciente vítima de perfuração por arma de fogo.

É nesse contexto, que convidamos leitores a conhecer as pesquisas, experiências e análises e produzir novas reflexões acerca dos espaços sócio-ocupacionais na atual conjuntura.

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

NECROPOLÍTICA E O SISTEMA DE SAÚDE: UMA ANÁLISE ATUAL


Ingrid da Silva Pires
Flávia Giendruczak da Silva
Liege Segabinazzi Lunardi
Débora Machado do Espírito Santo
Adriana Maria Alexandre Henriques
Adelita Noro
Paula de Cezaro
Ana Paula Wunder Fernandes
Vanessa Belo Reyes
Ana Paula Narcizo Carcuchinski
Yanka Eslabão Garcia
Zenaide Paulo da Silveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217081>

CAPÍTULO 2..... 11

EDUCAÇÃO EM SAÚDE COM GESTANTES ASSISTIDAS POR UMA EQUIPE DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA


Ilka Cassandra Pereira Belfort
Ilana Barros Moraes da Graça
André Luiz Barros Sousa
Clécio Miranda Castro
Aline Sampieri Tonello
Sally Cristina Moutinho Monteiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217082>

CAPÍTULO 3..... 18

TRABALHO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA


Tháís Veras de Moraes Rezende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217083>

CAPÍTULO 4..... 22

ATENDIMENTO REMOTO EM UMA UNIDADE DE FARMÁCIA-ESCOLA: CAMINHOS E DESAFIOS PARA IMPLANTAÇÃO NO SUS

Heloise Buskievicz Guerra
Daniel de Paula
Tuane Bazanella Sampaio


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217084>

CAPÍTULO 5..... 34

ASSISTÊNCIA HOSPITALAR: AUDITORIA NA GESTÃO DA QUALIDADE

Denise Oliveira D'Avila
Adriana Maria Alexandre Henriques

Zenaide Paulo da Silveira
Liege Segabinazzi Lunardi
Adelita Noro
Vanessa Belo Reyes
Ana Paula Wunder Fernandes
Paula de Cezaro
Ingrid da Silva Pires

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217085>

CAPÍTULO 6..... 44

AS DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE ACREDITAÇÃO NAS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE

Alan Carvalho Leandro
Láisa Rebecca Sousa Carvalho
Thâmara Machado e Silva
Angela Maria Moed Lopes
Fernanda Cristina Guassú Almeida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217086>

CAPÍTULO 7..... 54

COLABORAÇÃO INTERPROFISSIONAL NAS BARREIRAS SANITÁRIAS PARA ENFRENTAMENTO DA COVID-19 NO SERTÃO NORDESTINO

Marlla Fernanda Teixeira da Silva
Emília Carolle Azevedo de Oliveira
Maria Olívia Soares Rodrigues
Mleudy Layenny da Cunha Leite
Laís Eduarda Silva de Arruda
Louisiana Regadas de Macedo Quinino
Celivane Cavalcante Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217087>

CAPÍTULO 8..... 67

SEGURANÇA DO PACIENTE NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Camilla Pontes Bezerra
Maria Helane Rocha Batista Gonçalves
Paula Silva Aragão
Silvana Mère Cesário Nóbrega
Samara Camila de Sousa Amaral
Jessica de Lima Aquino Nogueira
Carlos Jerson Alencar Rodrigues
Maria Lucivânia Pereira da Silva
Mara Maia Silveira Reis


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217088>

CAPÍTULO 9..... 80

ACTUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DA PROGRESSÃO DA DOENÇA

RENAL

Maria Sandra da Piedade Malonda Goma Teixeira
Carolina Luvuno Lembe Taty
Mônica Patrícia Esperança Silva
Ana Celeste Adriano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.9062217089>

CAPÍTULO 10..... 88

DILEMAS DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: LIMITAÇÕES DO CUIDADO DE PACIENTES EM FASE TERMINAL

Adelina Ferreira Gonçalves
Eline Aparecida Vendas Righetti
Sabrina Ferreira Furtado Magrin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170810>

CAPÍTULO 11 100

CONTROLO DE QUALIDADE DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES À BASE DE PLANTAS MEDICINAIS

Ana Paula Fonseca
Mariana Mendes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170811>

CAPÍTULO 12..... 109

LUTO DA COVID-19 E ISOLAMENTO SOCIAL: UM OLHAR DE ATENÇÃO AOS IDOSOS SOB A LUZ DA PSICOLOGIA


Jessica Hellen Lima Teixeira
Tayna Matos do Vale

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170812>

CAPÍTULO 13..... 113

IDENTIFICAÇÃO DE SINAIS DE ALERTA NO ENVELHECIMENTO: SUSPEITA DE VIOLÊNCIA E MAUS TRATOS


Thiago Leite dos Santos
Priscila Larcher Longo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170813>

CAPÍTULO 14..... 119

FATORES ASSOCIADOS À VIOLÊNCIA SEXUAL CONTRA ADOLESCENTES ESCOLARES NO INTERIOR DO MARANHÃO

Felipe Barbosa de Sousa Costa
Cássio Eduardo Soares Miranda
Brenda Rocha Sousa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170814>

CAPÍTULO 15..... 135

O CUIDADO PERINATAL: DESAFIOS PRÁTICOS DO ENFERMEIRO EM TEMPOS DE

PANDEMIA


Adelina Ferreira Gonçalves
Eline Aparecida Vendas Righetti
Sabrina Ferreira Furtado Magrin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170815>

CAPÍTULO 16..... 147

METODOLOGIA LEAN: DESAFIOS DE SUA APLICABILIDADE NOS SERVIÇOS DE SAÚDE


Flávia Rezende Calonge
Maria Ivanilde de Andrade
Pamela Nery do Lago
Marília Antônia de Paula
João Eduardo Pinho
Andréia Elias da Cruz Nascimento
Natália Cristina de Andrade Dias
Bianca Cristina Silva Assis Santiago
Amanda Cristina Ferreira Cardoso
Yasmin Cristine Sousa de Moraes
Rita de Cássia Almeida Sales
Adriana Simões Moreira Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170816>

CAPÍTULO 17..... 154

PIONERISMO EM SAÚDE: UMA CONTRIBUIÇÃO A MEMÓRIA DA MATERNIDADE SÃO VICENTE EM TERESINA – PIAUÍ

Junio Rodrigues Costa Sousa
Jeane Sousa Santos
André Fernando de Souza Araújo
Cícero Rodrigues de Sousa Neto
Maria Gardênia Sousa Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170817>

CAPÍTULO 18..... 163

TÉCNICOS EM ENFERMAGEM: DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO PRIMEIRO EMPREGO

Sandra Maria de Mello Cardoso
Lucimara Sonaglio Rocha
Andressa Peripolli Rodrigues
Gisele Schliotefeldt Siniak
Suzete Maria Liques
Heron da Silva Mousquer
Cristiane Dias Soares

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170818>

CAPÍTULO 19..... 173

APOIO PSICOLÓGICO ÀS FAMÍLIAS DE ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN GAP DA

REPARTIÇÃO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO LOBITO

Isabel de Fátima Manjolo

Paulo Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170819>


CAPÍTULO 20..... 185

PRIMEIROS SOCORROS EM INSTUIÇÕES DE EDUCAÇÃO BÁSICA: EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA ANTES E DURANTE A PANDEMIA

Guilherme Rodrigues Guimarães

Juliana Laranjeira Pereira

Soraya Fernanda Cerqueira Motta


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170820>

CAPÍTULO 21..... 192

RESULTADOS PRELIMINARES DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA PANDEMIA SOBRE A APRENDIZAGEM NO BRASIL E NO MUNDO

Liliane da Veiga Silva Amorim

Giseli Donadon Germano

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170821>

CAPÍTULO 22..... 199

CONCEPÇÕES DE SAÚDE E DOENÇA QUE PERMEIAM AS NORMATIVAS E ESTRATÉGIAS VOLTADAS PARA A ATENÇÃO À SAÚDE DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO E RUA: INTERVENÇÃO NA SAÚDE PÚBLICA OU NA SAÚDE COLETIVA?

Maria Laudinete de Menezes Oliveira

Ana Karinne de Moura Saraiva

Moêmia Gomes de Oliveira Miranda

Ana Taís Lopes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170822>

CAPÍTULO 23..... 211

A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA E O SEU PROCESSO DE ADENTRAR AS RUAS

Maria Laudinete de Menezes Oliveira

Ana Karinne de Moura Saraiva

Moêmia Gomes de Oliveira Miranda

Ana Taís Lopes de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170823>

CAPÍTULO 24..... 223

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS E GERIÁTRICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Lívia Tawany Silva

Laiane Estefane Lima Silva

Bruno Basilio Cardoso de Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170824>

CAPÍTULO 25.....225

LIGADURA DE VEIA CAVA INFERIOR EM PACIENTE VÍTIMA DE PERFURAÇÃO POR ARMA DE FOGO

Talita Dourado Rocha
Laura Silva de Oliveira
Rayanne de Araujo Silva
Victor Hugo Peixoto Machado
Alex Lima Sobreiro
Natália de Oliveira Duarte Diniz
Gabriel Henrique Lamy Basilio
Marcelo de Avila Trani Fernandes
Emerson Wesley de Freitas Cordeiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.90622170825>

SOBRE A ORGANIZADORA.....227

ÍNDICE REMISSIVO.....228

CONTROLO DE QUALIDADE DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES À BASE DE PLANTAS MEDICINAIS

Data de aceite: 01/08/2022

Ana Paula Fonseca

Instituto Politécnico de Coimbra, ESTESC-
Coimbra Health School, Departamento de
Farmácia
LabinSaúde
Coimbra Portugal

Mariana Mendes

Instituto Politécnico de Coimbra, ESTESC-
Coimbra Health School, Departamento de
Farmácia
Coimbra Portugal

RESUMO: Os suplementos alimentares à base de plantas são considerados seguros e sem efeitos adversos em comparação com os medicamentos químicos, o que levou ao aumento do seu consumo por parte dos utentes. Contudo existem vários fatores que podem alterar as suas características e segurança, como por exemplo, a presença de substâncias tóxicas, substâncias farmacologicamente ativas, substâncias aditivas ou psicotrópicas, interações medicamentosas, variantes genéticas entre as espécies de plantas e diferentes condições de processamento e fabricação. Por estas razões, torna-se imperativo a criação de técnicas de controlo de qualidade destes suplementos para garantir a segurança e a eficácia dos mesmos. Neste artigo de revisão, após serem usados os critérios de exclusão, foram selecionados e analisados 17 artigos com objetivo de avaliar os critérios de qualidade dos suplementos. A adulteração deste tipo de

suplementos, a não existência de métodos que garantam a qualidade e segurança, assim como a falta de regulamentação destes produtos foram as principais descobertas deste estudo. Deste modo concluímos que não existe regulamentação nem métodos que atestem a qualidade e segurança destes suplementos o que leva a uma elevada taxa de adulteração, verificando-se a presença de contaminantes com o objetivo de aumentar a eficácia do produto, colocando a saúde da população em risco.

PALAVRAS-CHAVE: Suplementos alimentares à base de plantas medicinais; Controlo de qualidade; Adulteração; Regulamentação.

QUALITY CONTROL OF HERBAL FOOD SUPPLEMENTS

ABSTRACT: Herbal supplements are considered safe and without adverse effects when compared to chemical medicines, increasing their use. However, there are several factors that can change its characteristics and safety, such as the presence of toxic substances, pharmacologically active substances, additive or psychotropic substances, drug interactions, genetic variants between plant species and different processing and manufacturing conditions. For these reasons, it is imperative to create quality control techniques for these supplements to ensure their safety and effectiveness. In this review article, after using the exclusion criteria, 17 articles were selected and analyzed to assess the quality criteria of the supplements. The adulteration of this type of supplements, the lack of methods to ensure quality and safety, as well as the lack of regulation of these products were the main findings of this

study. In this study, we conclude that there are no regulations or methods that certify the quality and safety of these supplements, which leads to a high rate of adulteration, checking the presence of contaminants to increase the effectiveness of the product, putting the health of the population at risk.

KEYWORDS: Herbal food supplements; Quality control; Adulteracion; Regulation.

INTRODUÇÃO

Os suplementos alimentares à base de plantas são fontes concentradas de nutrientes ou de outras substâncias, com efeito nutricional ou fisiológico, cujo principal objetivo é complementar a dieta normal, devido ao seu presumível benefício para a saúde.⁴ Estes contêm principalmente partes de plantas cruas ou processadas (folhas, caules, flores e/ou raízes) como ingredientes ativos.¹

Os suplementos alimentares à base de plantas são comercializados sob a forma de pílulas, comprimidos, cápsulas, xarope ou ampolas.²

O consumo de suplementos alimentares à base de plantas tem vindo aumentar, uma vez que são considerados mais seguros, saudáveis e livres de efeitos adversos do que os medicamentos sintéticos.^{2,3}

Para o consumidor, a qualidade de um suplemento alimentar à base de plantas significa boas práticas, confiabilidade, eficácia e acima de tudo, segurança. No entanto, existem fatores que podem afetar a segurança, como: a presença de substâncias tóxicas; a presença de substâncias farmacologicamente ativas; a presença de substâncias aditivas ou psicotrópicas, reações adversas e interações medicamentosas, variantes genéticas entre as espécies de plantas, diferenças nas condições de processamento e fabricação, identificação incorreta da fonte inicial da planta; adulteração com outras plantas; contaminação ambiental; contaminação biológica.^{4,5}

O aumento do consumo de suplementos alimentares à base de plantas levou à discussão sobre autenticidade e qualidade. A possível adulteração com matérias ou produtos farmacêuticos, sejam inadvertidas ou deliberadas, abaixo do padrão científico são motivos de preocupação porque pode alterar a eficácia dos suplementos alimentares à base de plantas ou levar a reações de efeitos adversos.⁶

Os suplementos alimentares à base de plantas são menos regulamentados do que os medicamentos sintéticos. Estes são classificados como alimentos ou suplementos, de forma a evitar os mesmos critérios de segurança, rigorosidade e eficácia no processo de fabrico existentes para os medicamentos sintéticos.⁷

Os suplementos alimentares à base de plantas devem atender a muitos requisitos legais relativos à sua fabricação, constituição, teste, armazenamento e distribuição. Isso significa, que as substâncias de referência usadas, para calibrar e validar os métodos de teste, que são aplicados dentro da estrutura de controle de qualidade, tem que cumprir os regulamentos.⁸

Realizam-se padrões e investigação nos suplementos alimentares à base de plantas, além disso, existem várias ferramentas de controlo de qualidade que são usadas para garantir a qualidade dos suplementos, tanto qualitativamente como quantitativamente.^{1,9}

São usadas diversas técnicas analíticas para avaliar a qualidade e a quantidade das plantas utilizadas. São utilizadas técnicas de espectroscopia ultravioleta (UV) e infravermelhos (IV) para os aspetos qualitativos, enquanto a cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) e cromatografia gasosa (GC) acoplado a detetor de massas, são usados para uma análise quantitativa dos produtos naturais na avaliação do controle de qualidade.¹³

As avaliações de quantidade e qualidade de constituintes químicos são fundamentais para a padronização, e conseqüentemente, para aumentar a eficácia terapêutica e a segurança dos produtos utilizados.⁸

Este artigo de revisão bibliográfica teve como objetivo a avaliação dos critérios de qualidade dos suplementos alimentares à base de plantas.

MATERIAL E MÉTODOS

A literatura utilizada nesta revisão encontra-se disponível nas bases dados Pubmed, Google Académico e Science Direct. As palavras-chaves utilizadas foram: “Suplementos alimentares à base de plantas”; “Controlo de qualidade”; “Métodos analíticos”; “Fitoterapia”; “Adulteração” e “Regulamentação”.

Os critérios de inclusão e exclusão foram artigos científicos, pesquisas ou revisão sistemáticas em inglês, com data de publicação igual ou inferior a 13 anos (entre 2008 e 2021) e disponibilidade de texto completo.

RESULTADOS

Foram selecionados e analisados 16 artigos, sendo que a tabela 1 apresenta os principais temas dos artigos selecionados.

Autor	Tipo	Assunto
Olivara J., et al (2016) ¹	Experimental	Este estudo relata aplicações bem-sucedidas de Código de Barras de DNA na autenticação preliminar de produtos à base de <i>lagundi</i> vendidos nas Filipinas
Fibigr J., et al (2018) ²	Experimental	Este artigo apresenta uma visão geral de várias preparações, amostras e técnicas analíticas que podem ser utilizadas para a determinação de substâncias bioativas em suplementos alimentares à base de plantas para uma avaliação de pureza de extratos nessas mesmas preparações
Mathon C., et al (2013) ³	Experimental	É apresentado um método multidireccionado para triagem de botânicos em suplementos alimentares com objetivo de melhorar avaliação de segurança, quantidade e composição destes mesmos suplementos.
Sanzini E., et al (2011) ⁴	Revisão	Exposição de regulamentação relacionada com o controlo de qualidade de suplementos alimentares, assim como tipos de adulteração que podem ocorrer durante a confeção dos mesmos, salientando a necessidade de um sistema de controlo mais unificado.
Marcus D (2015) ⁵	Revisão	Compara o que esta no rotulo com o que está realmente no suplemento alimentar a base de plantas
Pawar R., et al (2017) ⁶	Experimental	Pretende determinar a presença de DNA nos ingredientes que estavam rotulados nos suplementos alimentares à base de plantas, comparando os resultados para avaliar o contributo de cada um na determinação da identidade das amostras através da utilização de dois métodos.
Ruhsam M., et al (2018) ⁷	Experimental	O objetivo deste estudo é usar a sequenciamento de DNA para avaliar se há evidências de adulteração suplementos alimentares à base de plantas no mercado do Reino Unido. Especificamente pretende testar se pode recuperar o DNA de espécies alvo a partir das dos suplementos utilizados e avaliar se há evidências da correta rotulagem dos produtos presentes nos suplementos testados.
Zöllner T., et al (2013) ⁸	Revisão	Este artigo, fornece um breve resumo das definições oficiais, requisitos práticos e aplicação para padrões de referência de ervas dentro do quadro
Balekundri A., et al (2020) ⁹	Experimental	Pretende-se determinar os aspetos de qualidade dos suplementos alimentares à base de plantas utilizando vários métodos químicos, fitoquímicos e técnicas analíticas
Cianchino V., et al (2008) ¹⁰	Experimental	Análise de quatro suplementos alimentares para controlo de peso para avaliar a presença de compostos adulterantes nesses produtos.
Saberi N., et al (2018) ¹¹	Experimental	Pretende-se perceber a presença de ingredientes farmacológicos ocultos, através da análise de suplementos alimentares à base de plantas, para ganho de peso, vendidos em ervanárias, utilizando as técnicas UHPLC E GC/MS
Thongkhao K., et al (2020) ¹²	Experimental	Utilização de métodos integrativos, incluindo NGS, caracteres microscópios, técnicas de terapia e HPTLC, para desmarcar os componentes à base de plantas de um suplemento alimentar.
Booker A., et al (2020) ¹³	Revisão	Este estudo tem como objetivo investigar a possível variação fitoquímica existente entre produtos obtidos no mercado que possuem registo (THR) e produtos obtidos no mercado sem qualquer registo.

Crighton E., et al (2019) ¹⁴	Experimental	Este estudo mostra-nos a presença de contaminação e adulteração de amostras de suplementos alimentares à base de plantas através de uma triagem toxicológica e sequenciamento de DNA, usando uma combinação de metabocodificação de DNA e espectrometria de massa avançada técnicas (LC-MS)
Dwyer J., et al (2018) ¹⁵	Revisão	Resumo de alguns dos desafios na ciência do suplemento e fornece um estudo de caso de pesquisa no Office of Dietary Supplements nos National Institutes of Saúde, EUA, junto com alguns recursos que desenvolveu e estão disponíveis para todos os cientistas
Ratajczak M., et al (2020) ¹⁶	Revisão	Exposição de assuntos associados à qualidade microbiológica dos suplementos alimentares à base de plantas, focando-se nos mais recentes relatórios sobre contaminação bacteriana e fúngica e presença de micotoxinas.
Güzelmeriç E., et al (2020) ¹⁷	Experimental	Investigação comparativa de especificações quantitativas e qualitativas dos produtos de folha de oliveira comercializados sob forma de chá e suplementos alimentares a partir da HPTLC e da HPLC

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os suplementos alimentares à base de plantas têm vindo a aumentar a sua popularidade, verificando-se um aumento de vendas nesta área, que juntamente com a falta de compromisso para a aprovação de uma legislação eficaz, tornam este mercado vulnerável a produtos desonestos com maior probabilidade de suplementos contaminados por adulterantes e a outros problemas associados à qualidade, eficácia e segurança dos mesmos.⁴

Os processos de adulteração permitem a substituição de uma planta medicinal por outra com propriedades similares ou por uma espécie completamente diferente, o que pode comprometer a eficácia do suplemento e levar a resultados indesejáveis para o consumidor. Este processo, realizado de forma intencional ou deliberado, pode alterar a eficácia do suplemento, tornando-o menos eficaz e em casos mais graves causar reações adversas.^{2,3}

Os adulterantes mais importantes das matérias-primas à base de plantas são os pesticidas, metais pesados, micotoxinas, contaminantes microbiológicos como bactérias, bolores ou leveduras.¹⁴

A adulteração intencional pode surgir por diversas razões, nomeadamente a substituição de espécie alvo com uma espécie de menor valor no mercado, a substituição de uma planta por outra espécie medicinalmente comum, por exemplo, o género *Rhodiola* e *Eleutherococcus* contêm muitas espécies que têm propriedades medicinais reconhecidas.³

A adulteração de suplementos alimentares à base de plantas é uma prática comum. De acordo com os estudos elaborados, existem vários compostos farmacêuticos que devem ser investigados como possíveis adulterantes em produtos utilizados para o controlo de peso, como por exemplo anorexigénios, diuréticos, estimulantes, laxantes entre outros.¹

Os suplementos alimentares à base de plantas para ganho de peso usados pelos

fisiculturistas e atletas para promover o aumento de força muscular, demonstraram compostos químicos como tadina, dexametasona, sildenafil, tramadol acetaminofeno, ciproheptadina e cafeína.⁶

A planta *Vitex negundo* L. (Lagundi) é eficaz no combate à tosse, dor de garganta, asma e febre, no entanto, resultados demonstraram que suplementos alimentares continham espécie semelhante ou não continham qualquer tipo de vestígio da espécie.⁸

Um estudo demonstrou que um suplemento alimentar à base de plantas medicinais com fins diatéticos continha *Senna alexandrina* como adulterante, uma vez que esta planta tem efeitos laxantes, que proporciona uma sensação de perda de peso, no entanto, esta adulteração pode ter também carácter intencional, uma vez que esta espécie acarreta metade dos custos comparado com a *Garcinia*.¹¹

No uso de *Hypericum perforatum* L. Hypericaceae são amplamente utilizados no tratamento de mudanças de humor e depressões leves, verificou-se a adulteração dos suplementos alimentares com outras espécies *Hypericum*, como de *H. perforatum* ou com corantes alimentares.¹⁸

Todos os suplementos alimentares são rotulados consoante os compostos ativos presentes, no entanto, verificou-se uma rotulagem inequívoca, uma vez que, não foram rotulados com outros compostos ativos presentes.²

O grande número de suplementos alimentares que contém substâncias vegetais não declaradas, indicam a substituição generalizada de substâncias, ou que, os métodos atuais usados para identificar essas mesmas substâncias são inadequados. Num estudo realizado na Austrália, que possui atualmente um dos regulamentos mais rigorosos de suplementos alimentares, verificou-se que em análises de conformidade pós-mercado, conduzidas pelo Departamento de Saúde Australiano durante o período de 2016-17, 79% dos produtos revisados violaram os regulamentos atuais.¹⁶

O desafio fundamental em qualquer discussão sobre a regulamentação dos suplementos alimentares é a falta de consenso global, sobre a categoria de produtos conhecidos como: suplementos dietéticos, produtos naturais de saúde, medicamentos complementares ou suplementos alimentares.¹⁷

Métodos que garantem a qualidade e segurança desses produtos devem ser desenvolvidos

A presença de contaminantes, como pesticidas, toxinas ou disruptores endócrinos e adição ilegal de substâncias farmacologicamente ativas, com intenção de aumentar o efeito terapêutico, pode ser uma grave consequência para os consumidores.^{x,10}

Não há regulamentos que definam se um produto pode ser classificado como suplemento alimentar à base de plantas ou por um alimento. Na EU, os suplementos são classificados como alimentos, neste sentido, toda a legislação alimentar aplica-se aos suplementos.^{4,7, 19} A diretiva define um suplemento como “alimento cuja finalidade é complementar a dieta normal e que são fontes concentradas de nutrientes ou outras

substâncias com efeito nutricional ou fisiológico, isoladamente ou em combinação, comercializado sob a forma de cápsulas ...”

Os suplementos alimentares à base de plantas são menos regulamentados do que os medicamentos sintéticos, uma vez que podem ser classificados como alimentos, evitando assim processos rigoroso de controlo. Este facto, leva a uma diminuição nos padrões de qualidade dos suplementos ¹³

Devido à falta de controlo por parte das autoridades de saúde, a qualidade dos suplementos alimentares à base de plantas podem, ocasionalmente, apresentar sérios riscos para a saúde, principalmente devido a fraudes, neste sentido, a análise de qualidade/controlo de qualidade é fundamental antes e depois da comercialização. ⁹

Embora a regulamentação dos suplementos alimentares à base de planta varie consoante o país, a fabricação deve estar em conformidade com as boas práticas agrícolas e as boas praticas de fabricação para garantir a qualidade do produto, eficácia e segurança.¹¹

O controlo de qualidade deve ser aplicado nas várias etapas de processamento, desde a matéria-prima até ao produto acabado. Os suplementos alimentares devem cumprir os requisitos relativos à sua fabricação, constituição, teste, armazenamento e distribuição. O uso de padrões de referência apropriados, ou marcadores fitoquímicos são essenciais para garantir o controlo de qualidade dos mesmos, garantindo a sua segurança e eficácia. O mercado dos suplementos tem-se tornado cada vez mais internacional, tornando a colaboração entre reguladores essencial, uma vez que decisões nacionais podem ter implicações internacionais evitando assim um esforço acrescido entre Nações. Esta realidade transporta-nos para a necessidade de se criarem padrões que respeitem a qualidade global dos produtos. Infelizmente não existe um método único para garantir 100% de eficácia no controlo da qualidade dos suplementos, recorrendo-se a um conjunto de técnicas para se aproximar desse objetivo. Já existem alguns recursos e ferramentas disponíveis onde são apresentados conhecimentos científicos relacionando a influência de determinados suplementos na saúde. Os suplementos alimentares, possuem matrizes complexas o que aumenta o esforço e despesa necessários, por parte dos fabricantes e fornecedores, para cumprir todos os regulamentos, garantindo que são produtos seguros.^{7,14, 17}

CONCLUSÃO

Uma vez que os suplementos alimentares à base de plantas têm vindo aumentar, era fundamental que houvesse uma regulamentação mais restrita e universal para que todos os suplementos cumprissem os requisitos de fabricação, constituição, armazenamento e distribuição, ou seja, fossem rigorosamente controlados e desta forma aumentasse o grau de segurança.

Contudo, são insuficientes métodos analíticos que permitam garantir o controlo de

qualidade de todos os parâmetros dos suplementos.

O facto de não haver uma regulamentação para este tipo de produtos, faz com que os produtores “adulteram” os suplementos, de forma que estes sejam mais rentáveis a nível económico, colocando a saúde da sociedade em risco.

A maioria dos suplementos alimentares à base de plantas são auto-prescritos, o que aumenta a probabilidade de toxicidade provocada pelos mesmos, uma vez que alguns suplementos podem interferir com medicamentos ou outros suplementos que estejam a ser administrados em simultâneo, assim como também será importante perceber os efeitos a longo prazo dos mesmos.

É necessário estabelecer normas adequadas, para que haja um uso mais seguro e um tratamento eficaz, proporcionando meios de bem-estar à sociedade.

A adulteração de suplementos alimentares à base de plantas é um fenómeno bastante recorrente e perigoso para a saúde da sociedade.

Com este estudo conseguiu-se concluir que existe uma grande taxa de adulteração de suplementos alimentares à base de plantas, contendo a presença de contaminantes como toxinas, pesticidas, produtos farmacologicamente ativos para aumentar a eficácia do suplemento, colocando a saúde da população em risco. Dado o crescente interesse mundial em suplementos alimentares seria interessante a elaboração de mais estudos ao nível do controlo da qualidade, que permitissem determinar um conjunto de *guidelines* para regulamentação dos mesmos, que incluísse a prevenção dos diversos tipos de adulteração, salvaguardando assim a saúde do consumidor a curto, médio e a longo prazo.

REFERÊNCIAS

1. Cianchino V, Acosta G, Ortega C, Martínez LD, Gomez MR. Analysis of potential adulteration in herbal medicines and dietary supplements for the weight control by capillary electrophoresis. *Food Chem.* 2008;108(3):1075–81.
2. Pawar RS, Handy SM, Cheng R, Shyong N, Grundel E. Assessment of the Authenticity of Herbal Dietary Supplements: Comparison of Chemical and DNA Barcoding Methods. *Planta Med.* 2017;83(11):921–36.
3. Ruhsam M, Hollingsworth PM. Authentication of *Eleutherococcus* and *Rhodiola* herbal supplement products in the United Kingdom. *J Pharm Biomed Anal* [Internet].
4. Fibigr J, Šatínský D, Solich P. Current trends in the analysis and quality control of food supplements based on plant extracts. *Anal Chim Acta.* 2018;1036:1–15. 2018;149:403–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpba.2017.11.025>
5. Marcus DM. Dietary supplements: What’s in a name? What’s in the bottle? *Drug Test*
6. Saberi N, Akhgari M, Bahmanabadi L, Bazmi E, Mousavi Z. Determination of synthetic pharmaceutical adulterants in herbal weight gain supplements sold in herb shops, Tehran, Iran. *DARU, J Pharm Sci.* 2018;26(2):117–27. *Anal.* 2016;8(3–4):410–2.

7. Zöllner T, Schwarz M. Herbal reference standards: Applications, definitions and regulatory requirements. *Rev Bras Farmacogn [Internet]*. 2013;23(1):1–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-695X2012005000144>
8. Olivar JEC, Alaba JPEP, Atienza JFM, Tan JJS, Umali MT, Alejandro GJD. Establishment of a standard reference material (SRM) herbal DNA barcode library of *Vitex negundo* L. (*lagundi*) for quality control measures. *Food Addit Contam - Part A Chem Anal Control Expo Risk Assess*. 2016;33(5):741–8.
9. Güzelmeriç E, Çevik D, Yeşilada E. Quality assessment of marketed food supplements and herbal tea products of olive leaf in Turkey. *J Res Pharm*. 2020;24(1):159–69.
10. Mathon C, Duret M, Kohler M, Edder P, Bieri S, Christen P. Multi-targeted screening of botanicals in food supplements by liquid chromatography with tandem mass spectrometry. *Food Chem [Internet]*. 2013;138(1):709–17. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.10.091>
11. Thongkhao K, Prombutara P, Phadungcharoen T, Wiwatcharakornkul W, Tungphatthong C, Sukrong M, et al. Integrative approaches for unmasking hidden species in herbal dietary supplement products: What is in the capsule? *J Food Compos Anal [Internet]*. 2020;93(August):103616. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2020.103616>
12. Pruitt R, Lemanski A, Carroll A. Herbal supplements. *Nurse Pract*. 2018;43(5):32–7.
13. Balekundri A, Mannur V. Quality control of the traditional herbs and herbal products: a review. *Futur J Pharm Sci*. 2020;6(1).
14. Sanzini E, Badea M, Santos A Dos, Restani P, Sievers H. Quality control of plant food supplements. *Food Funct*. 2011;2(12):740–6.
15. Eichhorn T, Greten HJ, Efferth T. Self-medication with nutritional supplements and herbal over-the-counter products. *Nat Products Bioprospect*. 2011;1(2):62–70.
16. Crighton E, Coghlan ML, Farrington R, Hoban CL, Power MWP, Nash C, et al. Toxicological screening and DNA sequencing detects contaminants. Crighton E, Coghlan ML, Farrington R, Hoban CL, Power MWP, Nash C, et al. Toxicological screening and DNA sequencing detects contamination and adulteration in regulated herbal medicines and supplements. *J Pharm Biomed Anal [Internet]*. 2019;176:112834. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2019.112834>
17. Dwyer JT, Coates PM, Smith MJ. Dietary supplements: Regulatory challenges and research resources. *Nutrients*. 2018;10(1):1–24.
18. Booker A, Agapouda A, Frommenwiler DA, Scotti F. Tracing quality along the value chain : an investigation of St John ' s Wort (*Hypericum perforatum*) products.
19. Ratajczak M, Kaminska D, Świątly-Błaszkiwicz A, Matysiak J. Quality of dietary supplements containing plant-derived ingredients reconsidered by microbiological approach. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(18):1–19.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescência 120, 129, 132, 176, 186, 190
Assistência farmacêutica 22, 23, 29, 32, 33
Atendimento remoto 22, 24, 25, 28, 29, 30, 31
Auditoria 34, 36, 38, 39, 40, 43, 53

B

Benefício de prestação continuada 215
Bioética 88, 90, 92, 96, 97, 98, 227
Bolsa Família 215

C

Caso clínico 201, 226
Covid-19 3, 4, 9, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 33, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 97, 109, 110, 111, 112, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198
Cuidados paliativos 89, 95, 97, 98, 99, 223, 224

E

Educação em saúde 11, 13, 16, 54, 55, 62, 65, 189, 190, 191
Emprego 111, 163, 166, 167, 168, 202, 215, 216, 218, 219, 220
Envelhecimento 112, 113, 114, 115, 118
Escola 22, 24, 25, 67, 75, 97, 109, 121, 122, 132, 145, 153, 159, 160, 161, 162, 167, 186, 188, 190, 192, 193, 197
Estatuto da criança e adolescente 120
Eventos adversos 67, 68, 69, 70, 71, 72, 75, 77, 78, 152

G

Globalização 212

H

Hábitos sociais 109
Hipertensão arterial sistêmica 81

I

Idosos 25, 27, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 223, 224

Insuficiência renal 80, 81, 82, 83, 84, 85

M

Medicina intensiva 89, 90

Ministério da Saúde 3, 17, 19, 20, 21, 23, 31, 34, 42, 58, 64, 69, 87, 115, 132, 136, 190, 199, 203, 204, 221

N

Necropolítica 1, 2, 3, 8, 9

O

Organização Mundial da Saúde 23, 64, 77, 110, 115, 118, 133, 155

Organização Pan-Americana de Saúde 37, 41

P

Pandemia 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 54, 56, 58, 59, 62, 64, 65, 109, 110, 111, 112, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 185, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198

Parto humanizado 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 144

População em situação de rua 199, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 217, 221, 222

Prevenção de acidentes 186, 191

Primeiros socorros 169, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Processo do envelhecimento 114

Programas de acreditação 45

Q

Qualidade 12, 13, 23, 24, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 69, 70, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 85, 88, 89, 91, 93, 94, 95, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 142, 144, 148, 149, 150, 151, 152, 161, 169, 170, 173, 174, 176, 177, 182, 192, 195, 197, 204, 223, 224, 227

Qualidade de vida 81, 82, 85, 89, 91, 94, 112, 113, 117, 118, 173, 174, 176, 177, 182, 204, 223, 224

R

Reforma sanitária 201

Relato de experiência 11, 13, 18, 19, 22, 24, 56, 66, 71, 190

Revisão integrativa 21, 46, 48, 52, 53, 71, 73, 77, 78, 83, 84, 98, 99, 145, 146, 153, 223, 224

Rodas de conversas 15

S

Sars-Cov-2 55

Segurança do paciente 44, 46, 50, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 152, 227

Segurança dos cuidados ao paciente 45

Serviços de saúde 4, 5, 7, 19, 20, 21, 34, 41, 42, 43, 52, 53, 61, 78, 85, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 169, 170, 204

Síndrome de Down 173, 174, 175, 176, 177, 178, 183

Sistema único de saúde 6, 7, 8, 17, 24, 33, 43, 61, 70, 115, 199, 201, 202, 203, 227

Suplementos alimentares 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107

T

Técnico em enfermagem 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171

Trabalho remoto 18, 19, 20, 21

U

Unidade de Terapia Intensiva 39, 88, 90, 98, 138, 139

V

Vigilância em saúde 21, 54, 55, 56, 59, 62, 63, 64, 206



Serviços de saúde no Brasil:





Experiências exitosas e desafios contemporâneos

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



Serviços de saúde no Brasil:

Experiências exitosas e desafios contemporâneos

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