



***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

5

***Luís Paulo Souza e Souza
(Organizador)***



***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

5

***Luís Paulo Souza e Souza
(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 Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial- 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.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

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

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Prof^a Dr^a Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof^a Dr^a Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^a Dr. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^a Dr^a Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliariari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás

Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

COVID-19 no Brasil os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento

5

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Luís Paulo Souza e Souza

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C873 COVID-19 no Brasil os múltiplos olhares da ciência para compreensão e formas de enfrentamento 5 / Organizador Luís Paulo Souza e Souza. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-657-7

DOI 10.22533/at.ed.577200312

1. Epidemia. 2. Pandemia. 3. COVID-19. I. Souza, Luís Paulo Souza e (Organizador). II. Título.

CDD 614.5

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.

APRESENTAÇÃO

O ano de 2020 iniciou marcado pela pandemia da COVID-19 [*Coronavirus Disease 2019*], cujo agente etiológico é o SARS-CoV-2. Desde a gripe espanhola, em meados de 1918, o mundo não vivia uma crise sanitária tão séria que impactasse profundamente todos os segmentos da sociedade. O SARS-CoV-2 trouxe múltiplos desafios, pois pouco se sabia sobre suas formas de propagação e ações no corpo humano, demandando intenso trabalho de Pesquisadores(as) na busca de alternativas para conter a propagação do vírus e de formas de tratamento dos casos.

No Brasil, a doença tem se apresentado de forma desfavorável, com elevadas taxas de contaminação e de mortalidade, colocando o país entre os mais atingidos. Em todas as regiões, populações têm sido acometidas, repercutindo impactos sociais, sanitários, econômicos e políticos. Por se tratar de uma doença nova, as lacunas de informação e conhecimento ainda são grandes, sendo que as evidências que vão sendo atualizadas quase que diariamente, a partir dos resultados das pesquisas. Por isso, as produções científicas são cruciais para melhor compreender a doença e seus efeitos, permitindo que se pense em soluções e formas para enfrentamento da pandemia, pautando-se na cientificidade. Reconhece-se que a COVID-19 é um evento complexo e que soluções mágicas não surgirão com um simples “*estalar de dedos*”, contudo, mesmo diante desta complexidade e com os cortes de verbas e ataques de movimentos obscurantistas, os(as) Cientistas e as universidades brasileiras têm se destacado neste momento tão delicado ao desenvolverem desde pesquisas clínicas, epidemiológicas e teóricas, até ações humanitária à população.

Reconhecendo que, para entender a pandemia e seus impactos reais e imaginários no Brasil, devemos partir de uma perspectiva realista e contextualizada, buscando referências conceituais, metodológicas e práticas, surge a proposta deste livro. A obra está dividida em diversos volumes, elencando-se resultados de investigações de diversas áreas, trazendo uma compreensão ampliada da doença a partir de dimensões que envolvem alterações moleculares e celulares de replicação do vírus; lesões metabólicas que afetam órgãos e sistemas corporais; quadros sintomáticos; alternativas terapêuticas; efeitos biopsicossociais nas populações afetadas; análise das relações das sociedades nas esferas culturais e simbólicas.

Destaca-se que esta obra não esgota a discussão da temática [e nem foi pensada com esta intenção], contudo, avança ao permitir que os conhecimentos aqui apresentados possam se somar às informações já existentes sobre a doença. Este material é uma rica produção, com dados produzidos por diversos(as) Pesquisadores(as) de regiões diferentes do Brasil.

Sabemos o quão importante é a divulgação científica e, por isso, é preciso evidenciar a qualidade da estrutura da Atena Editora, que oferece uma plataforma consolidada e confiável para os(as) Pesquisadores(as) divulgarem suas pesquisas e para que os(as)

leitores(as) tenham acesso facilitado à obra, trazendo esclarecimentos de questões importantes para avançarmos no enfrentamento da COVID-19 no país.

Luís Paulo Souza e Souza

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A PANDEMIA DA COVID-19 E SUAS REPERCUSSÕES NA ATENÇÃO À SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA

Adriana Lenho de Figueiredo Pereira
Ricardo José de Oliveira Mouta
Juliana Amaral Prata
Larissa Aparecida Moreno Costa
Alan de Souza Campello Junior
Lucia Helena Garcia Penna
Luiza Mara Correia

DOI 10.22533/at.ed.5772003121

CAPÍTULO 2..... 17

CONTRIBUIÇÕES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19

Lânia da Silva Cardoso
Aclênia Maria Nascimento Ribeiro
Marília Silva Medeiros Fernandes
Maria do Socorro Rego de Amorim
Cyane Fabiele Silva Pinto
Marta Jordelle Nascimento Batista
Galvaladar da Silva Cardoso
Camila Barbosa Sousa Oliveira
Lígia Maria Cabedo Rodrigues
Nadja Vanessa Dias de Oliveira
Verônica Maria de Sena Rosal
Eliseba dos Santos Pereira

DOI 10.22533/at.ed.5772003122

CAPÍTULO 3..... 24

MANEJO DO PACIENTE ONCOLÓGICO RELACIONADO AO TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO FRENTE À COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Davi Gabriel Barbosa
Adriano Rodrigues da Silva
Bruno Henrique Moraes Monteiro
Daniel Oliveira da Costa
Luan Cardoso e Cardoso
Paola Bitar de Mesquita Abinader
Paula Gabriela Nascimento Gonçalves
Paulo Afonso Santos Campelo
Rafaela Seixas Pinho
Rosa de Fátima Marques Gonçalves
Jorge Haber Resque
Luis Eduardo Werneck Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.5772003123

CAPÍTULO 4.....38

COVID 19 ASSOCIADO A PIORA DO PROGNÓSTICO NEOPLÁSICO

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

DOI 10.22533/at.ed.5772003124

CAPÍTULO 5.....45

IMPACTO DA PANDEMIA CAUSADA PELO NOVO CORONAVÍRUS NA SAÚDE MENTAL DE PACIENTES EM CUIDADOS PALIATIVOS

Stéphane Rossi de Melo
Maitê de Liz Vassen Schürmann

DOI 10.22533/at.ed.5772003125

CAPÍTULO 6.....49

NEUROTROPISMO VIRAL: O QUE JÁ SABEMOS DE SEMELHANÇAS COM O NOVO CORONAVÍRUS?

Luiz Severo Bem Junior
Thayse Velez Belmont de Brito
Antonio Gonçalves Ferreira Júnior
Monaliza Gomes de Lucena Ribeiro
Jessé da Silva Alexandrino Júnior
Tárique Muriel Modesto de Brito

DOI 10.22533/at.ed.5772003126

CAPÍTULO 7.....60

ENCEFALOPATIA ASSOCIADA À INFECÇÃO PELO CORONAVÍRUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Glauca Borges Dantas
Maria Vitória da Silva Paula Cirilo
Marco Alejandro Menacho Herbas
Juliana Beatriz Souza de Freitas
Bárbara de Oliveira Arantes
Kamylla Lohannye Fonseca e Silva
Anita Abreu de Carvalho
Karolina de Souza Cardoso
Ranyelle Gomes de Oliveira
Carlos Hiury Holanda Silva
Samyla Coutinho Paniago
Cristhiano Chiovato Abdala

DOI 10.22533/at.ed.5772003127

CAPÍTULO 8..... 70

A VASORREATIVIDADE CEREBRAL FRENTE AOS MECANISMOS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA EM TEMPOS DE COVID-19

Luiz Severo Bem Junior
Aline Marques Soeiro Cabral
Laura Pereira Pita de Vasconcelos
Paula Vitória Macêdo de Barros
Epamela Sulamita Vitor de Carvalho
Aline Farias da Silva
Luís Felipe Gonçalves de Lima
Arícia Aragão Silva
José Gustavo de Aguiar Lopes

DOI 10.22533/at.ed.5772003128

CAPÍTULO 9..... 80

NAMORO QUALIFICADO E UNIÃO ESTÁVEL NA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS: A NECESSIDADE DO RECONHECIMENTO DO CONTRATO DE NAMORO

Dimas Augusto Terra Zanoni
Ana Luiza Mendes Mendonça
Daniela Braga Paiano

DOI 10.22533/at.ed.5772003129

CAPÍTULO 10..... 93

ESTADO DE HUMOR E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Elaine Cristina Silva de Barros
Ana Patrícia da Silva Souza
Mariluce Rodrigues Marques Silva
Simone Carla Peres Leite
Patrícia Celina de Lira
Roberta Karlize Pereira Silva
José Maurício Lucas da Silva
Péricles Tavares Austregésilo Filho
Matheus Santos de Sousa Fernandes
Ana Beatriz Januário da Silva
Waleska Maria Almeida Barros
Viviane de Oliveira Nogueira Souza

DOI 10.22533/at.ed.57720031210

CAPÍTULO 11..... 107

IMPACTOS EMOCIONAIS E PSICOLÓGICO DA PANDEMIA DA COVID 19 NOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Aclênia Maria Nascimento Ribeiro
Gabriela Oliveira Parentes da Costa
Maria Tamires Alves Ferreira
Fernanda Mendes Dantas e Silva
Lígia Maria Cabedo Rodrigues
Francinalda Pinheiro Santos

Luzia Fernandes Dias
Danielle Lages Aragão Cavalcante
Eliete Leite Nery
Elton Filipe Pinheiro de Oliveira
Eliseba dos Santos Pereira
Maria Ivonilde Silva Nunes

DOI 10.22533/at.ed.57720031211

CAPÍTULO 12..... 115

AEROSSOL E SUAS IMPLICAÇÕES NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO

Luiz Felipe Kuiavski Lourenço
Ana Caroline Debastiani Mazzochi
Carolina Navarro Escobar

DOI 10.22533/at.ed.57720031212

CAPÍTULO 13..... 124

CRIMES LICITATÓRIOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: O AUMENTO DA CORRUPÇÃO EM RAZÃO DAS CAUSAS DE DISPENSA

Franciele Barbosa Santos
Lillian Zucolote de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.57720031213

CAPÍTULO 14..... 135

IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS DE TELEATENDIMENTO NO COMBATE À COVID-19 NO BRASIL

Sabrina Alves Praxedes

DOI 10.22533/at.ed.57720031214

CAPÍTULO 15..... 140

USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO- O APRENDIZAGEM NO PERÍODO DE PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

Vanessa Viebrantz Oster
Dênis Luciano Pereira Araújo
Rodrigo Vlebrantz Oster
Diana Lopes da Silva
Patrícia Suelene Silva Costa Gobira

DOI 10.22533/at.ed.57720031215

CAPÍTULO 16..... 145

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO REMOTO DE TEMÁTICAS INERENTES A SAÚDE DA MULHER DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: EXPERIÊNCIA EM UNIVERSIDADE PÚBLICA

Sara Éllen Rodrigues de Lima
Amanda Vilma de Oliveira Lacerda
Natácia Élem Félix Silva
Santana Amorim Silva
Emanuelly Viera Pereira

DOI 10.22533/at.ed.57720031216

CAPÍTULO 17..... 154

ENSINO REMOTO NO PARANÁ: OS IMPACTOS DA COVID-19 SOBRE A DESIGUALDADE SOCIAL E A INTENSIFICAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE

Lislaine Mara da Silva Guimarães

Marcelo Nogueira de Souza

DOI 10.22533/at.ed.57720031217

CAPÍTULO 18..... 165

ENSINO-APRENDIZAGEM EM AULAS REMOTAS NO CONTEXTO DA PANDEMIA POR COVID-19: DIFICULDADES E POTENCIALIDADES RELATADAS POR ACADÊMICOS DE ENFERMAGEM

Sara Éllen Rodrigues de Lima

Ana Carolina Oliveira Freitas

Ana Valéria Oliveira da Silva

Jéssica Maria Gomes Araújo

Susiany Ferreira de Oliveira

Emanuelly Viera Pereira

DOI 10.22533/at.ed.57720031218

CAPÍTULO 19..... 174

USO DE TECNOLOGIAS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO CUIDADO DE ENFERMAGEM HEMODINÂMICA PARA PACIENTES ADULTOS COM COVID-19

Antonia Elizangela Alves Moreira

Andreza de Lima Rodrigues

Érica Sobral Gondim

Camila da Silva Pereira

Ana Camila Gonçalves Leonel

Raquel Linhares Sampaio

Vitória Alves de Moura

Maria Lucilândia de Sousa

Janyelle Tenorio Rodrigues

Emiliana Bezerra Gomes

Sarah de Lima Pinto

DOI 10.22533/at.ed.57720031219

CAPÍTULO 20..... 185

FORMAÇÃO ACADÊMICA EM MEDICINA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mauro de Oliveira

Pedro Augusto Cavigni Ambrosi

Roberto Nakasato de Almeida

Marcelo Tedesco Vidal Pinto

Débora Tavares de Resende e Silva

DOI 10.22533/at.ed.57720031220

CAPÍTULO 21..... 194

ENSINO REMOTO: AULA EXPERIMENTAL NA PANDEMIA

Rosanne Lopes de Brito

Igor Cassimiro dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.57720031221

SOBRE O ORGANIZADOR.....	205
ÍNDICE REMISSIVO.....	206

CAPÍTULO 3

MANEJO DO PACIENTE ONCOLÓGICO RELACIONADO AO TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO FRENTE À COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

Data de aceite: 01/12/2020

Data de submissão: 06/10/2020

Paulo Afonso Santos Campelo

Universidade Federal do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/7630102706708410>

Davi Gabriel Barbosa

Universidade do Estado do Pará

Belém – Pará

[Http://lattes.cnpq.br/0193263732777254](http://lattes.cnpq.br/0193263732777254)

Rafaela Seixas Pinho

Centro Universitário do Estado do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/7351001548044556>

Adriano Rodrigues da Silva

Universidade Federal do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/2747354084310134>

Rosa de Fátima Marques Gonçalves

Oncológica do Brasil – Centro avançado de

Ensino, Pesquisa e Tratamento do Câncer

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/1442590436606178>

Bruno Henrique Moraes Monteiro

Universidade Federal do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/0170947669687914>

Jorge Haber Resque

Oncológica do Brasil – Centro avançado de

Ensino, Pesquisa e Tratamento do Câncer

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/5081089903110962>

Daniel Oliveira da Costa

Universidade do Estado do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/5902803384222297>

Luis Eduardo Werneck Carvalho

Oncológica do Brasil – Centro avançado de

Ensino, Pesquisa e Tratamento do Câncer

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/9559872444140543>

Luan Cardoso e Cardoso

Universidade do Estado do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/4341818624036396>

Paola Bitar de Mesquita Abinader

Centro Universitário do Estado do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/0483972463183530>

Paula Gabriela Nascimento Gonçalves

Universidade do Estado do Pará

Belém – Pará

<http://lattes.cnpq.br/5093325374397422>

RESUMO: Introdução: A COVID-19 registrou mais de um milhão de mortes no mundo, tendo os pacientes oncológicos como um grupo de risco, pois possuem tratamentos supressores do sistema imunológico e maior exposição pela necessidade de deslocamento para seguimento da terapêutica. Questiona-se a manutenção do tratamento desses pacientes, desafiando a reorganização de condutas sem comprometer

seu prognóstico. **Objetivos:** Realizar um levantamento das pesquisas sobre a escolha pela continuidade ou não do tratamento oncológico associado ao manejo da COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de levantamento bibliográfico, descritivo, do tipo revisão integrativa da literatura, o qual utilizou-se os descritores “Infecções por Coronavirus”, “Terapêutica” e “Neoplasias” na base de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Incluiu-se estudos publicados em 2020 em inglês ou português que abordaram a temática estudada. **Resultados e discussão:** Foram selecionados 06 artigos para análise que tratam sobre as recomendações e as consequências do tratamento oncológico no contexto da pandemia. Dentre as recomendações, as medidas de higiene adequadas, a avaliação individualizada de cada paciente sobre o melhor tratamento a ser escolhido referentes QT, RT ou tratamento cirúrgico e a triagem contínua de sintomas típicos de covid-19 visando o seu reconhecimento precoce foram abordadas. Além disso, há evidências de que a pandemia trará consequências que irão impactar no prognóstico e no aumento da morbimortalidade de grande quantidade pacientes visto que o adiamento do cuidado ao câncer está associado a progressão da doença. **Conclusão:** A interrupção do tratamento do câncer leva a inúmeros prejuízos materiais e imateriais no cenário oncológico, devendo ser realizada a decisão do adiamento terapêutico de forma multidisciplinar, avaliando a relação risco/benefício da continuidade do tratamento.

PALAVRAS - CHAVE: Infecções por Coronavirus. Neoplasias. Terapêutica.

MANAGEMENT OF THE ONCOLOGICAL PATIENT RELATED TO ANTINEOPLASTIC TREATMENT IN FRONT OF COVID-19: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: COVID-19 recorded more than one million deaths worldwide, with cancer patients as a risk group, as they have immune suppressive treatments and greater exposure due to the need to travel to follow up on therapy. The maintenance of the treatment of these patients is questioned, challenging the reorganization of conducts without compromising their prognosis. **Objectives:** Conduct a survey of research on the choice of whether or not to continue with cancer treatment associated with the management of COVID-19. **Methodology:** This is a study of bibliographic, descriptive, integrative literature review type, which used the descriptors “Coronavirus Infections”, “Therapeutics” and “Neoplasms” in the database of the Virtual Health Library (VHL). Studies published in 2020 in English or Portuguese that addressed the subject studied were included. **Results and discussion:** 06 articles were selected for analysis that deal with the recommendations and consequences of cancer treatment in the context of the pandemic. Among the recommendations, the appropriate hygiene measures, the individualized assessment of each patient on the best treatment to be chosen regarding QT, RT or surgical treatment and the continuous screening of typical covid-19 symptoms aiming at their early recognition were approached. In addition, there is evidence that the pandemic will impact the prognosis and increase the morbidity and mortality of large numbers of patients since the postponement of cancer care is associated with disease progression. **Conclusion:** The interruption of cancer treatment leads to countless material and immaterial losses in the oncological scenario, and the decision to postpone the treatment in a multidisciplinary way must be made, evaluating the risk / benefit ratio of the continuity of treatment.

KEYWORDS: Coronavirus Infections. Neoplasms. Therapeutics.

1 | INTRODUÇÃO

Câncer é o nome dado a um conjunto de doenças que tem sua origem devido ao crescimento e a multiplicação anormal e descontrolada das células, no qual em alguns casos pode adquirir um caráter crônico. Esta enfermidade é, atualmente, considerada o problema de saúde pública mais relevante no mundo, visto que algumas estimativas mostram que até o ano de 2030, haverá 22,2 milhões de casos de câncer e 12,7 milhões de mortes em todo o mundo pela doença (BARBOSA et al., 2016).

Inúmeros fatores são responsáveis pela distribuição heterogênea dos casos de câncer entre os países. O envelhecimento, o estilo de vida, a prevalência dos fatores de risco e os fatores socioeconômicos, por exemplo, têm atuação direta na incidência, prevalência e mortalidade por câncer na população mundial. Dessa forma, tal multifatorialidade refletiu-se nas desigualdades que podem ser observadas nas cargas de câncer entre os países, assim como dentro de um mesmo país (BARBOSA et al., 2015).

Segundo o INCA, para o Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2020 – 2022 é de 625 mil novos casos de câncer (excluindo-se casos de câncer de pele não melanoma). O câncer de pele não melanoma será o mais incidente (177 mil), seguido pelos cânceres de mama e próstata (66 mil cada), cólon e reto (41 mil), pulmão (30 mil) e estômago (21 mil). Contudo, nas regiões Sul e Sudeste, há um predomínio do câncer de próstata e mama feminina, bem como de pulmão e de intestino. Na região Centro-Oeste, o câncer do colo do útero e do estômago são os mais incidentes. Já as regiões Norte e Nordeste, os cânceres do colo do útero e de estômago estão entre os com incidência mais relevante, juntamente com o câncer de próstata e mama feminina (BRASIL, 2019).

Não é novidade que dentre os fatores de risco conhecidos que podem levar ao desenvolvimento do câncer, as infecções por alguns tipos de vírus, bactérias e parasitas se fazem presentes. Ou então, mesmo em casos de câncer com origens diferentes, os pacientes oncológicos de um modo geral são mais propensos a adquirirem uma infecção se comparados àqueles indivíduos sem câncer, devido à debilidade no sistema imune relacionada à própria doença ou ao seu tratamento (KAMBOJ e SEPKOWITZ, 2009). Este fato nos ajuda a compreender a maior preocupação com o paciente oncológico no contexto pandêmico atual, a qual teve início na China ainda em 2019.

O novo Coronavírus (SARS-Cov-2 ou COVID-19) tornou-se uma ameaça mundial e um grande problema de saúde pública, no qual a Organização Mundial da Saúde (OMS) a caracterizou como uma pandemia a partir de março de 2020, sendo confirmados no mundo 27.578.520 casos de COVID-19 e 902.669 mortes desde seu início até o dia 10 de setembro de 2020 (OPAS, 2020).

Devido à emergência desta doença, muitas questões ainda precisam ser respondidas. Contudo, alguns fatores já estão bem consolidados, como o fato de o SARS-Cov-2 ser um β -coronavírus, envelopado de RNA fita simples. As características clínicas podem variar

desde os estados assintomáticos até uma síndrome respiratória aguda e disfunção de múltiplos órgãos. Os sintomas mais comuns são tosse, febre, coriza, anosmia, ageusia, dispneia, dentre outros. A transmissão se dá de homem para homem, por meio do contato, gotículas e aerossóis contaminados. Ainda não houve o estabelecimento de um tratamento específico e as vacinas ainda estão em estudo (SINGHAL, 2020; GUO et al., 2020).

No contexto da pandemia do SARS-Cov-2, os pacientes oncológicos representam uma população de risco, mais propensa a um pior prognóstico, principalmente os portadores de neoplasias hematológicas, câncer de pulmão e as doenças metastáticas em casos avançados, que apresentam maior severidade da infecção e morte pela COVID-19 (ADDEO e FRIEDLAENDER, 2020). As novas descobertas científicas e mudanças na dinâmica social incitaram profissionais e pesquisadores a buscar adaptações para manter a viabilidade e efetividade do tratamento do câncer no cenário atual, haja vista que este tem sido adiado de forma significativa para que o sistema de saúde comporte os casos de COVID-19 (SHARPLESS, 2020).

Sendo assim, este estudo surge frente à necessidade de buscar informações acerca do SARS-Cov-2 e sua influência no tratamento contra o câncer, objetivando reunir informações sobre as principais recomendações e consequências relacionadas ao tratamento antineoplásico frente à pandemia da COVID-19.

2 | METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de levantamento bibliográfico, descritivo, do tipo revisão integrativa da literatura a qual permite associar dados da literatura empírica e teórica objetivando expor definições, identificar lacunas, revisar teorias e analisar metodologicamente os estudos sobre uma determinada temática. Ao combinar pesquisas com métodos variados na revisão integrativa, amplia-se as possibilidades de análise da literatura (MATTOS, 2015). Esse artigo, portanto, reuniu achados de estudos desenvolvidos mediante diferentes metodologias, permitindo a síntese dos resultados sem ferir a filiação epistemológica dos estudos empíricos incluídos (SOARES *et al.*, 2014). Sendo assim, visando ao rigor desta revisão integrativa, as 6 etapas de produção foram fundamentadas nas descrições propostas a seguir por Mattos (MATTOS, 2015).

Na primeira etapa, determinou-se o objetivo específico, formulou-se os questionamentos a serem respondidos e as hipóteses a serem testadas, definindo-se, portanto, a problemática e a questão de pesquisa.

Diante disso, para a construção da pergunta de pesquisa foi utilizada a estratégia PICO que permite realizar questões de pesquisa em palavras-chave, podendo ser adaptada a metodologia voltada para a pesquisa não-clínica: P= população, paciente ou problema, I= interesse e Co= contexto (DAVIES, 2011) (SANTOS *et al.*, 2018). Desse modo, a população (P) a qual essa pesquisa visa atender são os pacientes oncológicos; O interesse (I) trata-

se do manejo do tratamento oncológico e o contexto (Co) trata-se da pandemia do novo coronavírus. Sendo assim, a questão que norteou a pesquisa foi: “Quais informações disponíveis na literatura sobre o manejo do tratamento do paciente oncológico frente à COVID-19?”.

A segunda etapa diz respeito ao estabelecimento da fonte de dados e dos critérios para inclusão e exclusão de estudos. Após a escolha do tema e a formulação da questão de pesquisa, iniciou-se a busca nas bases de dados para identificação dos estudos incluídos na revisão (MATTOS, 2015). Avaliou-se criticamente os critérios e métodos empregados no desenvolvimento dos vários estudos selecionados, determinando assim os que contemplavam ou não o objetivo e temática desta pesquisa (MENDES *et al.*, 2008). Neste contexto os termos de busca selecionados e utilizados nas bases de dados, foram os descritores: Infecções por Coronavirus, Terapêutica e Neoplasias. A fonte de dados selecionada foi a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), tendo em vista sua amplitude no que tange a abrangência dos periódicos da saúde, contemplando um banco de dados nacional e internacional, tendo uma ótica geral do contexto das publicações em relação a questão norteadora da pesquisa. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: texto completo disponibilizado gratuitamente; língua portuguesa e inglesa; artigos escritos em 2020, adequados à temática da pesquisa. Excluiu-se relatos de caso.

Na terceira etapa, definiu-se as informações a serem extraídas dos artigos selecionados. As informações extraídas foram: título do artigo; titulação dos autores; objetivo da pesquisa; resultados; conclusões da pesquisa.

A quarta etapa assemelhou-se à análise dos dados em uma pesquisa convencional, na qual houve o emprego do questionário supracitado na etapa anterior. Para garantir a validade da revisão, os estudos selecionados foram analisados detalhadamente. A análise foi realizada de forma crítica, procurando explicações para os resultados diferentes ou conflitantes nos estudos. Em relação à leitura dos artigos, foi feita uma leitura rápida inicial para aproximação e identificação das ideias do artigo e, após isso, desenvolveu-se uma leitura exaustiva e atenta para identificação dos temas-eixos com vista a responder à questão de pesquisa.

A quinta etapa está relacionada ao processo no qual ocorreu a discussão dos principais resultados na pesquisa convencional baseando-se nos temas eixos propostos na ferramenta utilizada para avaliação dos estudos inclusos na revisão integrativa. Os resultados analisados relacionam-se às recomendações e às consequências ao tratamento do paciente oncológico frente à pandemia da covid-19.

Na sexta etapa, incluíram-se informações suficientes que permitem ao leitor avaliar a pertinência dos procedimentos empregados na elaboração da revisão, os aspectos relativos ao tópico abordado e o detalhamento dos estudos incluídos. Nesta etapa foram apresentadas as evidências/conclusão em temáticas a partir da apresentação de mapas conceituais para organização de temas-eixos.

Por fim, a apresentação dos dados foi sistematizada e a análise crítica e a síntese reflexiva foram realizadas de forma descritiva com base na literatura correlata ao tema do estudo.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Elucidou-se os resultados por meio do diagrama prisma o qual expõe os resultados globais da pesquisa. Diante disso, foi obtido um total de 43 artigos no processo de busca sem filtros, sendo removidos 18 duplicados, resultando em 25 artigos sujeitos a triagem. Desses, incluiu-se 23 que obtinham textos na íntegra, excluindo posteriormente 17 pela aplicação dos critérios de elegibilidade, resultando em 06 artigos para a análise.

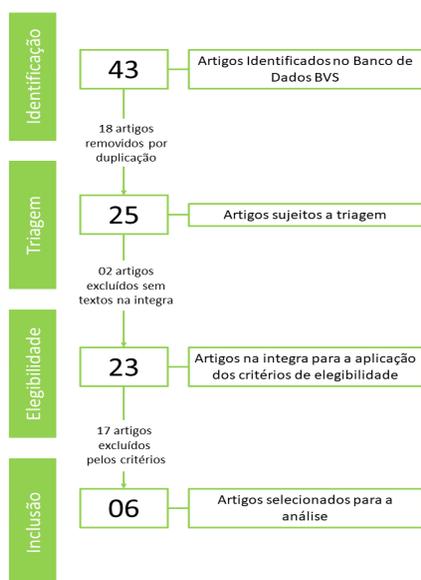


Figura 1: Artigos selecionados para a revisão com base no Preferred Reporting Items for Systematic Review and meta – Analysis (PRISMA)

Fonte: Aatoria Própria, 2020.

Os resultados foram selecionados resumidamente no quadro 1, disponibilizando as informações mais relevantes dos artigos. Posteriormente, os dados foram dispostos em duas classes de discussão que abordaram as recomendações e as consequências do tratamento oncológico, de modo a contribuir para compreensão da situação da temática abordada nessa revisão no contexto dos bancos de dados.

Nome	Autores	Objetivo	Resultados	Conclusão
Impact of the COVID-19 Outbreak on the Management of Patients with Cancer	Raymond <i>et al.</i>	Examinar aspectos e consequências da infecção por COVID-19 para cuidadores e pacientes de câncer de um ponto de vista global, aproveitando as informações geradas na Ásia.	As enfermarias do câncer foram submetidas a várias modificações para proteger os pacientes e profissionais de saúde da infecção por COVID-19, ao mesmo tempo que tentam manter o diagnóstico, a terapia e a pesquisa do câncer. Neste cenário, o manejo de pacientes infectados com COVID-19 com câncer é particularmente desafiador. Também discutimos os impactos remotos diretos e potenciais da pandemia global na mortalidade de pacientes com câncer. Assim sendo, o impacto indireto da pandemia na economia global e as consequências potenciais em termos de mortalidade por câncer são discutidos.	O surto de COVID-19 está produzindo consequências sem precedentes no tratamento do câncer que podem ter consequências diretas e remotas para pacientes e cuidadores. Listar os problemas em andamento pode permitir que a comunidade oncológica identifique soluções para minimizar o impacto da pandemia no tratamento atual e futuro de pacientes com câncer.
Mitigating the impact of COVID-19 on oncology: Clinical and operational lessons from a prospective radiation oncology cohort tested for COVID-19	Matthew <i>et al.</i>	Monitorar prospectivamente todos os pacientes sob investigação, acompanhando seu teste status, atrasos de tratamento, resultados clínicos, exposições de funcionários e quarentenas.	Um total de 121 pacientes de Oncologia de Radiação foram submetidos ao teste de RT-PCR durante este período. Dos 7 (6%) casos confirmados positivos, 6 pacientes foram admitidos (4 justificando terapia intensiva) e 2 morreram da síndrome do desconforto respiratório agudo. A radioterapia foi adiada ou interrompida em 40 pacientes aguardando teste. Como o tempo médio de resposta para o teste de RT-PCR diminuiu de 1,5 (IQR: 1–4) para 1 dia ($P < 0,001$), o atraso médio do tratamento também diminuiu de 3,5 (IQR: 1,75-5) para 1 negócio dia (IQR: 1–2) [$P < 0,001$]. Cada paciente era um risco de exposição a uma mediana de 5 funcionários (IQR: 3-6,5) através de contato próximo prolongado. Durante este período, 39 membros da equipe de cuidados foram colocados em quarentena por uma mediana de 3 dias (IQR: 2–11), com um pico de 17 funcionários colocados em quarentena simultaneamente. Segue implementação de uma 'política dupla de PPE, os funcionários recém-colocados em quarentena diminuíram de 2,9 para 0,5 por dia.	Os eventos adversos graves observados entre esses casos confirmados positivos apoiam a noção que os pacientes com câncer são vulneráveis ao COVID-19. Rastreamento ativo, diagnóstico rápido e fonte agressiva controle pode mitigar os efeitos adversos sobre atrasos no tratamento, incapacitação da força de trabalho e, idealmente resultados.

<p>Collateral damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic</p>	<p>Sud <i>et al.</i></p>	<p>Avaliar o impacto da interrupção do diagnóstico e da cirurgia relacionada ao câncer na sobrevivência de pacientes oncológicos</p>	<p>Atraso de 3/6 meses causaria morte atribuível de 4755/10 760 desses indivíduos com perda de 92 214/208 275 anos potenciais de vida, respectivamente. Para cirurgia de câncer, a média de Anos de Vida Ganhos (LYGs) por paciente é de 18,1 sob condições padrão e 17,1 / 15,9 com um atraso de 3/6 meses (uma perda média de 0,97 / 2,19 LYGs por paciente), respectivamente. Levando em consideração unidades de recursos de saúde (HCRUs), a cirurgia resulta em média por paciente em 2,25 anos de vida ajustados pelos recursos ganhos (RALYGs) em condições padrão e 2,12 / 1,97 RALYGs após atraso de 3/6 meses. Para 94 912 internações hospitalares COVID-19, existem 482 022 LYs que requerem 1 052 949 HCRUs. A hospitalização de pacientes COVID-19 adquiridos na comunidade rende em média por paciente 5,08 LYG e 0.</p>	<p>Atrasos modestos na cirurgia de câncer têm impacto significativo na sobrevivência. Atraso de 3/6 meses na cirurgia para cânceres incidentes mitigaria 19% / 43% dos LYGs, respectivamente, pela hospitalização de um volume equivalente de admissões para COVID-19 adquirido na comunidade. Isso sobe para 26% / 59%, respectivamente, ao considerar os RALYGs. Para evitar uma crise de saúde pública a jusante de mortes por câncer evitáveis, o diagnóstico do câncer e as vias cirúrgicas devem ser mantidas em fluxo normal, com atenção rápida a qualquer acúmulo;</p>
<p>Radiotherapy in Southern Italy at the time of COVID-19: options for radiation oncology units</p>	<p>Pezzulla <i>et al.</i></p>	<p>Compartilhar uma experiência como embasamento para a gestão da saúde de pacientes com câncer no estado de pandemia.</p>	<p>Uma equipe “limpa” foi estabelecida, cujos membros são mantidos fora da unidade de radioterapia por 2 semanas em rotação. Várias áreas de trabalho separadas foram feitas a fim de reduzir o contato direto entre os funcionários. Cada membro da equipe deve usar equipamento de proteção se o contato próximo com os pacientes for necessário. Antes de confirmar uma consulta de radioterapia ou consulta de acompanhamento, é realizada triagem clínica e epidemiológica telefônica pelos enfermeiros por meio de questionário quanto à presença de sintomáticos respiratórios ou eventual contato social com pessoas COVID-19 positivas. Assim que os pacientes chegam ao hospital, um ponto de triagem na entrada do hospital realiza uma segunda triagem e uma verificação de temperatura.</p>	<p>Esta experiência de gerenciamento de uma unidade de radioterapia no sul da Itália pode servir como um exemplo útil para o futuro. Na verdade, no estado estacionário de infecção, muitos centros podem enfrentar números epidemiologicamente contagiosos semelhantes aos que temos atualmente em nossa região. Esses números exigem a manutenção de medidas de alerta e precaução que no nosso caso parecem ter funcionado.</p>

<p>First statement on preparation for the COVID-19 pandemic in large German Speaking University-based radiation oncology departments.</p>	<p>Combs <i>et al.</i></p>	<p>Descrever medidas de preparação para enfrentar com eficácia o desafio COVID-19 nos Departamentos de Radioterapia em Oncologia.</p>	<p>Os pacientes com câncer, especialmente aqueles em quimioterapia ou com imunossupressão, devem usar máscaras de proteção adequadas. Recomenda-se a realização de uma triagem na entrada das instalações de radioterapia para verificação de pacientes sintomáticos ou avaliação de contatos de pacientes positivos para SARS-CoV-2 em todos os acessos às áreas de radioterapia. Para todas as áreas relevantes, uma equipe de apoio deve ser planejada o mais cedo possível. Para as não relevantes, trabalho em home office. Todos os tratamentos devem ser avaliados criticamente e adiados se não forem considerados essenciais. As indicações para radioterapia devem ser estritamente definidas. Identificação de casos de alto risco.</p>	<p>Não consta</p>
<p>Navigating the challenges of the COVID-19 outbreak: Perspectives from the radiation oncology service in Singapore.</p>	<p>Tey <i>et al.</i></p>	<p>Destacar os desafios que os departamentos de oncologia de radiação enfrentam e as respostas recomendadas adequadas, incluindo intervenções, planos de continuidade de negócios e fluxo de trabalho no gerenciamento de um paciente COVID-19 positivo em radioterapia.</p>	<p>As principais recomendações foram: triagem do paciente, monitoramento da temperatura, educação do paciente e da equipe, garantia de suprimentos médicos adequados e da continuidade dos canais de comunicação, gerenciamento da carga de trabalho, educação médica continuada,</p>	<p>A maior ameaça à prestação de serviços essenciais de radioterapia é ser dominada por casos de covid-19 de forma que a instituição seja paralisada. Isso só pode ser mitigado por políticas nacionais e institucionais. No entanto, os departamentos de radioterapia oncológica podem agir para se posicionar melhor para continuar os serviços face às limitações de recursos provocadas pelo surto, bem como para proteger a equipe e os pacientes. Devemos continuar a aprender e nos adaptar à COVID-19 em constante evolução.</p>

Quadro 1. Descrição resumida dos artigos selecionados para análise.

3.1 Recomendações ao tratamento oncológico

Para Matthew et al. (2020), as recomendações a serem seguidas dizem respeito ao uso contínuo de medidas diagnósticas rápidas; uso fortificado de EPIs; rastreamento ativo; teste rápido de RT-PCR; adiamento de frações subsequentes em pacientes que fazem radioterapia (RT) ativamente suspeitos de COVID-19 e respeito ao intervalo de quarentena apropriado para pacientes confirmados; para pacientes assintomáticos, recomenda-se um intervalo ≥ 14 dias a partir do resultado positivo do teste.

De acordo com os dados defendidos por Pezzulla *et al.* (2020), referentes também ao tratamento de RT, recomenda-se o uso fortificado de EPIs, principalmente de máscaras N95; realização de uma triagem clínica e epidemiológica por telefone com questionário sobre sintomas respiratórios e contato com pacientes positivos e suspeitos para pacientes que necessitem do tratamento; solicitação de exames como hemograma, função hepática (transaminase e lactato desidrogenase) e proteína C reativa para pacientes que desejam iniciar o tratamento; avaliação de doenças infecciosas que ateste a presença ou ausência de critérios em pacientes suspeitos ou confirmados de COVID-19.

O artigo estratificou ainda as recomendações de acordo com o diagnóstico da COVID-19 em: pacientes sem sintomas clínicos respiratórios podem seguir para a unidade de radioterapia sem qualquer restrição, com uso obrigatório de máscara cirúrgica e luvas; pacientes com sintomas respiratórios podem seguir para o tratamento sem qualquer restrição, sendo necessário o uso de máscara cirúrgica e luvas e a identificação diferencial desse paciente; pacientes com febre devem ser avaliados na recepção; pacientes confirmados ou suspeitos de COVID-19 seguem as mesmas instruções descritas acima, mas devem ser tratados no final da jornada de trabalho para permitir uma higienização imediata e completa do ambiente.

Para Combs *et al.* (2020), as recomendações envolvem ações de higiene geral, pessoal e do paciente, sobretudo em enfermarias, unidades de radioterapia, salas de tratamento de quimioterapia (QT); disponibilidade de EPIs de usuários e da equipe médica que incluem itens como macacão e batas descartáveis e proteção para olhos e bocas; pacientes com câncer em quimioterapia devem usar máscaras de proteção adequadas, citando-se que o tratamento por QT deve ser adiado caso possível; recomenda-se a realização de uma triagem na entrada das instalações de RT para verificação de pacientes sintomáticos ou avaliação de contatos de pacientes positivos para SARS-CoV-2 em todos os acessos por questionários padronizados e medição da temperatura corporal; além disso, a triagem por teleatendimento também deve ser valorizada.

Outras recomendações citadas pelo estudo dizem respeito às mudanças na logística de trabalho da equipe de gestão de centros de tratamento do câncer para o menor risco de exposição dos profissionais e do paciente e para o preparo da equipe referente às consequências do adiamento do tratamento, uma vez que os tratamentos devem ser avaliados criticamente e adiados em casos necessários, garantindo a identificação e o tratamento adequado de casos críticos; realização de triagem no ponto de entrada do centro de tratamento também deve ser considerada por meio do preenchimento de um questionário de risco de higiene, possíveis sintomas, contato de risco potencial e histórico de viagens para áreas de risco; além disso, as doenças benignas não devem ser tratadas; em um momento de risco cirúrgico e anestesiológico, regimes de RT e QT devem ser valorizados enquanto tratamentos não invasivos;

Além disso, o estudo postula que a triagem contínua para detectar o início precoce

dos sintomas típicos de COVID-19 (febre, tosse, dor de garganta, falta de ar, fadiga) em pacientes que já estão recebendo tratamentos faz-se necessária; naqueles com suspeita de COVID-19, o tratamento deve ser interrompido imediatamente e os resultados dos exames devem ser aguardados; em pacientes COVID-19 positivos, que não iniciaram o tratamento, recomenda-se adiar o início do tratamento sempre que for clinicamente viável e não comprometer o resultado, a sobrevida ou a qualidade de vida (QV); já em pacientes SARS-CoV-2 positivos já submetidos à radioterapia, a continuação do tratamento só pode prosseguir quando medidas específicas forem tomadas.

Caso haja necessidade de continuidade do tratamento, o artigo cita a necessidade de algumas medidas como: realização do tratamento em condições de segurança máxima evitando-se contato entre pacientes, necessidade do uso de EPIs e de higienização, interrupção dos tratamentos em pacientes positivos para SARS-CoV-2 e naqueles declarados curados, uma avaliação cuidadosa deve ser realizada antes de prosseguir com RT e QT.

Também para Tey *et al.* (2020), em relação aos pacientes positivos para COVID-19, deve-se atrasar o início da RT e interromper temporariamente o tratamento. Referente aos cuidados paliativos, tratamentos paliativos alternativos podem ser explorados e a radiação pode ser descontinuada ou retomada somente após a recuperação. Ressaltou-se que cada caso deve ser discutido com o especialista em doenças infecciosas para avaliar os riscos e benefícios específicos de interromper ou prosseguir com a RT. Quando o tratamento precisa ser continuado, considerar o replanejamento com um regime hipofracionado para concluir o tratamento o mais cedo possível.

Para pacientes que já iniciaram RT e não podem ter seu tratamento interrompido ou adiado, deve-se evitar consequências clínicas significativas com uma revisão dos protocolos atuais com vistas ao tratamento hipofracionado para reduzir o tempo de tratamento.

Para Sad *et al.* (2020), faz-se fundamental para mitigar as mortes por câncer em consequência à pandemia o reconhecimento de que o atraso pode surgir em qualquer ponto no itinerário terapêutico do paciente oncológico: auto apresentação do paciente sintomático aos cuidados primários; revisão dos cuidados primários e encaminhamento para os cuidados secundários; investigação diagnóstica e cirurgia (ou RT) com intenção curativa.

3.2 Consequências ao tratamento oncológico

Segundo Raymond *et al.* (2020), há evidências de que a pandemia da COVID-19 aumentará a mortalidade relacionada ao câncer por motivos como: a taxa de letalidade ser mais alta em populações vulneráveis, sobretudo, as que são acometidas por câncer, pois esses pacientes apresentam também outras comorbidades; suspensão das ações de prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce do câncer; além da suspensão ou adiamento dos serviços de tratamento do câncer. Mediante a reorganização do sistema

para fornecer alta prioridade à pandemia COVID-19, o adiamento do cuidado ao câncer, sobretudo quando se trata do tratamento por QT e RT, está associado à progressão da doença que irá impactar o prognóstico de grande quantidade de pacientes.

Sud *et al.* (2020) aponta que, para pacientes com câncer, o adiamento da cirurgia tem o potencial de aumentar a probabilidade de metástase, com alguns tumores de pacientes progredindo de curáveis (com expectativa de vida quase normal) para não curáveis (com expectativa de vida limitada). Desse modo, a pandemia tem um impacto significativo na sobrevida do paciente tanto em cânceres agressivos, quanto em cânceres de prognóstico comparativamente favorável.

O atraso, segundo o estudo, também resultará em tumores mais avançados, o que significa que não apenas a sobrevida é pior, mas também os cânceres em estágio avançado serão mais caros de tratar em termos de tratamento cirúrgico e/ou por QT. Além disso, as necessidades de recursos (por exemplo, permanência na UTI) são dramaticamente maiores para, por exemplo, emergências oncológicas.

De acordo com o mesmo estudo, o impacto do adiamento de 6 meses da cirurgia de câncer diz respeito à diminuição de aproximadamente 60% dos anos ganhos de vida mediante a infecção COVID-19 adquirida na comunidade. Desse modo, o atraso na cirurgia de câncer terá um impacto altamente prejudicial à saúde e à economia, uma vez que, na maior parte dos casos, a cirurgia ainda será necessária (e pode ser mais complexa e cara o que resultará em uma rápida diminuição dos anos ganhos de vida e anos ganhos de vida ajustados pelos recursos).

É evidente ainda que, devido ao acúmulo de casos e à competição acirrada por recursos, as decisões relacionadas à priorização cirúrgica do câncer podem ser necessárias por vários anos, o que aumentará a demanda do tratamento, sobretudo, o número de cirurgias oncológicas.

Para Tey *et al.* (2020), por exemplo, em um paciente com câncer de cabeça e pescoço de células escamosas, 33 frações de radiação devem ser administradas ao longo de 6,5 semanas, em que cada semana de atraso se traduz em 14% menos controle do câncer. Nesse contexto, existem desafios adicionais para o tratamento por RT que devem ser considerados, a exemplo da identificação diferencial entre sintomas da COVID-19 e os efeitos colaterais do tratamento por QT ou RT, que, caso não valorizada, pode apresentar consequências para a identificação de casos do SARS-Cov-2 e para o controle do câncer aos níveis nacionais e mundiais.

4 | CONCLUSÃO

A partir da revisão dos artigos supracitados, conclui-se que, a paralisação completa dos serviços especializados no tratamento oncológico em período de pandemia pela COVID-19 é contraindicada, tendo em vista que os impactos da progressão tumoral

resultam em um considerável prejuízo tanto na sobrevida e qualidade de vida do paciente, quanto nas despesas relacionadas ao tratamento oncológico.

Assim, é recomendável a continuidade do tratamento em regimes de QT e RT para os pacientes que não apresentam sintomatologia ou tiveram contato próximo com alguma suspeita ou caso confirmado de COVID-19, respeitando sempre as medidas de segurança protocoladas pela OMS, a fim de evitar a contaminação tanto dos pacientes quanto dos profissionais envolvidos. Já em relação aos pacientes positivos para SARS-CoV-2, deve-se discutir e elencar de forma multiprofissional a relação risco/benefício da continuidade do tratamento, tendo sempre sob perspectiva a decisão que impacte de maneira positiva a sobrevida e prognóstico do paciente.

REFERÊNCIAS

ADDEO, A.; FRIEDLAENDER, A. Cancer and COVID-19: unmasking their ties. **Cancer Treatment Reviews**, p. 102041, 2020.

BARBOSA, I.R; COSTA, I.C; PÉREZ, M.M; SOUZA, D.L. Desigualdades socioeconômicas e mortalidade por câncer: um estudo ecológico no Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 29, n. 3, p.350-356, 2016.

BARBOSA, I.R; SOUZA, D.L.; COSTA, I.C; PÉREZ, M.B. Cancer mortality in Brazil: Temporal Trends and Predictions fo the Year 2030. **Medicine (Baltimore)**. v. 94, n. 16, 2015.

BRASIL, Instituto Nacional de Câncer. **Estimativa 2020: incidência do câncer no Brasil**. Rio de Janeiro, 2019.

DAVIES, K.S. Formulating the evidence based practice questions: a review of the frameworks. **Evidence based library information practice**, v.6, n.2, p.75-80, 2011.

GUO, Yan-Rong et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak—an update on the status. **Military Medical Research**, v.7, n.1, p. 1-10, 2020.

KAMBOJ, M; SEPKOWITZ, K.A. Nosocomial infections in patients with cancer. **The lancet oncology**, v.10, n.6, p. 589-597, 2009.

MATOS, P.C. Tipos de revisão de literatura. **Faculdade de ciências agrônômicas da UNESP**. Botucatu, São Paulo, 2015.

OMS. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil, 2020. Disponível em <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 10 de setembro de 2020.

OPAS. Folha informativa COVID-19 - Escritório da OPAS e da OMS no Brasil, 2020. Disponível em:<<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 12 de setembro de 2020.

SANTOS C. M. C; PIMENTA C. A. M; NOBRE M. R. C. The Pico Strategy for the Research Question Construction and Evidence Search. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 508-11, jun, 2018.

SINGHAL, T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). **The Indian Journal of Pediatrics**, p. 1-6, 2020.

SHARPLESS, N. E. COVID-19 and cancer. **Science**, v. 368, p.1290, 2020.

SOARES, C.B.; HOGA, L.A.K.; PEDUZZI, M.; SANGALETI, C.; YONEKVRA, T.; SILVA, D.R.A.D.
Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista escola de enfermagem da USP**, v.48, n.2, p.335-345, 2014.

VAZ, D. W. N. Descrição epidemiológica de pacientes diagnosticados com CA de mama no Estado do Pará. **Rev. Bras Edu Saúde**, v. 10, n.2, p. 86-90, jun, 2020.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adultos 4, 78, 94, 97, 174, 177, 182

Aerossóis 27, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 175, 181, 185, 187

Aprendizagem 140, 141, 144, 145, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 160, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 191, 197, 198, 204

Atividade Física 93, 94, 96, 97, 102, 103, 104

Aula prática 194, 195, 196, 197, 198

Autonomia Privada 80, 83, 86, 87, 88, 90

C

Citomegalovírus (HHV-5) 49

Clínica Odontológica 115, 117, 118

Combate à corrupção 124, 130, 132

Confinamento 96, 100, 102, 103, 104

Contratações Públicas 124, 126, 129, 133, 134

Coronavírus 1, 2, 5, 18, 26, 28, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 57, 60, 61, 62, 63, 67, 71, 72, 80, 84, 89, 91, 92, 94, 95, 96, 105, 110, 111, 114, 117, 122, 124, 125, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 154, 155, 156, 157, 163, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 190, 191, 205

Covid-19 2, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 50, 51, 55, 56, 57, 58, 59, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 81, 86, 93, 94, 95, 96, 100, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 161, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 203, 205

Crimes Licitatórios 124

Cuidados de Enfermagem 2, 150, 174, 175, 177, 182

Cuidados Paliativos 34, 45, 46, 47, 48

D

Direito Penal 124, 133

E

Educação 13, 18, 21, 22, 32, 96, 140, 144, 146, 150, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 169, 172, 173, 181, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192,

193, 194, 196, 198, 203, 204, 205

Educação em enfermagem 165

Educação Superior 165, 173, 192

Encefalopatia 51, 54, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 75

Enfermagem 2, 19, 36, 37, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 135, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 153, 165, 166, 167, 170, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 187, 193, 205

Ensino 17, 24, 46, 96, 107, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 203, 204

Ensino em saúde 145, 185

Ensino remoto emergencial 154, 155, 156, 158, 162, 163

Equidade em saúde 2

Equipe de enfermagem 108, 109, 110, 111, 112, 147, 149, 178, 179, 180, 193

Estratégia didática 194

F

Fatores de Risco 26, 39, 45, 66

G

Gênero e saúde 2

H

Habilidades atitudinais 194

Herpes (HSV-1) 49, 50

HIV 1, 2, 13, 14, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 120

Humor 93, 94, 96, 97, 99, 100, 101, 103, 104, 105

I

Infecção 12, 20, 26, 27, 30, 31, 35, 39, 42, 47, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 74, 96, 110, 116, 118, 119, 122, 137, 149, 174, 177, 178, 179, 180

Infecções por coronavírus 2, 45

Intensificação do trabalho docente 154, 155, 158, 162

N

Namoro 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Neoplasias 25, 27, 28, 38, 40, 41, 62

Neurotropismo 49, 50, 53, 55, 56, 72

Neurovirulência 71

P

Pandemias 3, 72, 165

Políticas Públicas 13, 14, 20, 154, 192

Prevenção 18, 19, 20, 21, 22, 34, 39, 41, 68, 71, 116, 118, 119, 122, 130, 134, 135, 136, 149, 166, 185, 186, 189, 190, 191

Professores 93, 94, 96, 98, 99, 100, 102, 103, 104, 140, 141, 144, 148, 157, 161, 162, 163, 164, 167, 168, 170, 171, 188, 192, 196, 203

S

SARS-COV-2 5, 49, 50, 51, 55, 70, 185, 186, 187

Saúde da mulher 145, 147, 148, 150, 153, 173

Saúde Mental 45, 46, 47, 48, 96, 109, 110, 112, 113, 114, 154, 155, 161, 180, 183, 187, 191

Saúde sexual e reprodutiva 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 14

Sepse 71, 74, 75, 76, 77, 78

Sofrimento emocional 108, 110

T

Tecnologia 13, 23, 42, 140, 141, 144, 146, 151, 166, 188, 195

Teleatendimento 33, 135, 136

Telemedicina 135, 136, 137, 138

Terapêutica 24, 25, 28, 68, 138, 187

Tratamento Oncológico 25, 28, 29, 32, 34, 35, 36, 39, 45

U

União estável 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Unidades de Terapia Intensiva 137, 174, 175, 177, 183, 184

V

Vasorreatividade Cerebral 70, 71, 74, 76, 77

Ventilação Mecânica 70, 71, 72, 73, 76, 77, 179, 181

***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

5

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

***COVID-19 no Brasil:
Os Múltiplos Olhares da Ciência
para Compreensão e Formas de
Enfrentamento***

5

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 