

Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti  
(Organizadora)

# SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da  
Pandemia de Covid-19

---



Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti  
(Organizadora)

# SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da  
Pandemia de Covid-19

---



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

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-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências 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. Cirêno de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Saúde pública: impactos e desafios da pandemia de Covid-19

**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)

S255 Saúde pública: impactos e desafios da pandemia de Covid-19 / 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 978-65-258-0042-4

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.424221403>

1. Pandemia - COVID-19. 2. Saúde. I. Cavalcanti, Soraya Araujo Uchoa (Organizadora). 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](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
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 *Saúde Pública: Impactos e desafios da Pandemia de Covid-19* é composta por 16 (dezesseis) capítulos produtos de revisão integrativa, ensaio teórico, pesquisa bibliográfica, relato de experiências, dentre outros.

A coletânea está distribuída em cinco grupos de trabalhos: os três primeiros capítulos resultaram de revisão integrativa e tratam dos desafios impostos à atenção primária à saúde no atual contexto da pandemia de Covid-19; os três capítulos seguintes trazem os impactos da Covid-19 para profissionais de saúde sob diferentes perspectivas; outros dois capítulos discutem os impactos do isolamento social e ensino remoto para discentes do ensino fundamental e universitário; quatro capítulos discutem experiências de educação permanente no contexto da pandemia de Covid-19; e os últimos quatro capítulos discutem os impactos da Covid-19 para o tratamento da tuberculose, a experiência do teleatendimento e a síndrome pós Covid-19.

Dessa forma, o primeiro capítulo, apresenta os desafios enfrentados pela atenção primária à saúde no período de 2020 e 2021. O segundo, discute a atenção ao pré-natal no contexto da pandemia de Covid-19. O terceiro, trata dos desafios ao atendimento das pessoas com deficiência na atenção primária no período pandêmico.

O quarto capítulo analisa os impactos nos trabalhadores da saúde que estiveram na primeira linha de cuidado na pandemia de Covid-19. O quinto apresenta a caracterização da Covid-19 dos trabalhadores de saúde no município de Borba em 2020. O sexto capítulo apresenta a *experiência da equipe de saúde da Terapia Intensiva adulta no atendimento de pessoas com Covid-19*.

O sétimo capítulo discute a saúde mental de estudantes universitários na vivência acadêmica durante o ensino remoto emergencial em virtude da pandemia de Covid-19. O oitavo avalia os impactos do isolamento social em tempos de Covid-19 no processo de ensino e aprendizagem entre os discentes de escola do ensino fundamental no Acre.

O nono capítulo apresenta os resultados de curso de atualização sobre câncer de mama para estudantes e profissionais de saúde com vista à prevenção, rastreamento e detecção precoce. O décimo capítulo, resultado de revisão integrativa discute a educação permanente em enfermagem. O décimo primeiro apresenta os princípios e resultados das ações de educação em saúde para profissionais da rede municipal de ensino no contexto da retomada segura das aulas presenciais. O décimo segundo capítulo, apresenta os fundamentos e resultados da vivência de monitoria voluntária em cursos de extensão universitária no contexto de pandemia de Covid-19.

O décimo terceiro capítulo apresenta os impactos da Covid-19 na notificação de tuberculose no Brasil em 2020. O décimo quarto apresenta os desafios na continuidade do tratamento da tuberculose nessa conjuntura pandêmica. O décimo quinto apresenta



a experiência do teleatendimento da Covid-19 em emergência de síndrome gripal. E finalmente, o décimo sexto capítulo apresenta os resultados de revisão integrativa acerca da síndrome pós Covid-19.

Neste contexto, convidamos os leitores a acessar as produções em ritmo próprio, sem perder de vista as diversas implicações do contexto pandêmico nas diversas esferas dos espaços socio ocupacionais.


Soraya Araujo Uchoa Cavalcanti

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **DESAFIOS ENFRENTADOS PELA ATENÇÃO PRIMARIA À SAÚDE NA PANDEMIA DA COVID-19**

Lânia da Silva Cardoso  
Francinalda Pinheiro Santos  
Aclênia Maria Nascimento Ribeiro  
Galvaladar da Silva Cardoso  
Alexsniellie Santana dos Santos Vieira  
Luciana Spindola Monteiro Toussaint  
Felipe de Sousa Moreiras  
Rebeca Natacha Barbosa Vieira  
Lucilene Resende da Silva  
Luciane Resende da Silva Leonel  
Perla Maria Antão de Alencar Carvalho  
Karolinne Adrião de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214031>

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **ATENÇÃO AO PRÉ-NATAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**


Ruth Peggy Bravo  
Márcia Daniella Machado Araújo Cavalcante  
Tatiana da Silva Melo Malaquias  
Danyele Cristina da Silva  
Daniela Viganó Zanoti-Jeronymo  
Kátia Pereira de Borba  
Eliane Pedrozo de Moraes  
Marisete Hulek

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214032>

### **CAPÍTULO 3..... 22**

#### **ATENDIMENTO AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM MEIO A PANDEMIA DA COVID-19 – DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Beatriz Cavalheiro de Meira Coutinho  
Márcia Daniella Machado Araújo Cavalcante  
Tatiana da Silva Melo Malaquias  
Daniela Viganó Zanoti-Jeronymo  
Kátia Pereira de Borba  
Eliane Pedrozo de Moraes  
Marisete Hulek


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214033>

### **CAPÍTULO 4..... 35**

#### **ESGOTAMENTO EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DIANTE DA COVID-19 NA VISÃO DE**

## DEJOURS: ARTIGO DE REFLEXÃO


Eliete Aparecida Teodoro Amaral  
Eliane Ramos Pereira  
Rose Mary Costa Rosa Andrade Silva  
Janaína Mengal Gomes Fabri  
Juliana Santos da Silva  
Bruna Dutra da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214034>

## **CAPÍTULO 5..... 42**

### **CARACTERIZAÇÃO DA COVID-19 NOS TRABALHADORES DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BORBA NO ANO DE 2020**


Ananda Miranda de Lima  
Amanda Miranda de Lima  
Anaiara Miranda de Lima  
Felipe Campos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214035>

## **CAPÍTULO 6..... 58**

### **PERCEPÇÕES SOBRE A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NA PANDEMIA DE COVID-19**


Eliete Aparecida Teodoro Amaral  
Eliane Ramos Pereira  
Janaína Mengal Gomes Fabri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214036>

## **CAPÍTULO 7..... 67**

### **SAÚDE MENTAL E VIVÊNCIA ACADÊMICA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA PANDEMIA DE COVID-19**


Rafael Anunciação Oliveira  
Maria Beatriz Barreto do Carmo  
Renata Meira Véras

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214037>

## **CAPÍTULO 8..... 76**

### **IMPACTOS DO ISOLAMENTO POR COVID-19 NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DE DISCENTES DE ESCOLAS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO ACRE**


Bruna de Souza Diógenes  
Dayana Silva Nobre Trindade  
Fabiana Oliveira Braz Machado  
Jéssica Amorim de Carvalho Nery  
John Kenede Batista Lima  
Eder Ferreira de Arruda  
Marinês de França Carneiro  
Regiane de Queiroz Moreira Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214038>

**CAPÍTULO 9..... 91**

**CÂNCER DE MAMA: PREVENÇÃO, RASTREAMENTO E DETECÇÃO PRECOCE BASEADO EM UMA PROPOSTA DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM TEMPOS DE PANDEMIA**


Brenda Freitas Pontes  
Mariana Tavares da Silva  
Belisa Maria Santos da Silva  
Beatriz Garcia de Souza  
Sthéfany Suzana Dantas da Silveira  
Jane Baptista Quitete  
Quezia Falcão Soares  
Miriam Estefany dos Santos Andrade  
Lorena Lopes Carvalho Bellas  
Maria Fernanda Silva Andrade  
Laelma de Jesus

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.4242214039>

**CAPÍTULO 10..... 101**

**REFLEXÕES SOBRE AS AÇÕES DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM ENFERMAGEM NO CONTEXTO DA PANDEMIA PELA COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**


Hérica Felix de Oliveira  
Suely Lopes de Azevedo  
Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira  
Liliane Belz dos Reis  
Raquel de Oliveira Laudiosa da Motta  
André Ribeiro da Silva  
Juliana da Silva Parente  
Larissa Menezes Boncompagni  
Natália Anisia Costa Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140310>

**CAPÍTULO 11 ..... 111**

**PROMOVENDO AÇÕES EDUCATIVAS PARA OS SERVIDORES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO: POSSIBILIDADES E DESAFIOS PARA A RETOMADA SEGURA DAS AULAS PRESENCIAIS**


Bruna de Souza Diógenes  
Ana Maria Rabelo do Nascimento  
Áurea dos Santos Batista  
Natalya Savitry Matos Almada  
Jéssica Amorim de Carvalho Nery  
John Kenede Batista Lima  
Eder Ferreira de Arruda  
Marinês de França Carneiro  
Regiane de Queiroz Moreira Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140311>

**CAPÍTULO 12..... 124**

**MONITORIA EM CURSOS DE EXTENSÃO: ESPAÇO COMPARTILHADO DE SABERES E PRÁTICAS PARA O SUS**


Soraya Araújo Uchôa Cavalcanti  
Renata Alves Cesar Fernandes  
Mariana de Fátima Alves Arruda  
Arielly Karla de Andrade Lira  
Damaris Barbosa Ferreira  
Ravenna da Silva Cabral  
Karoline Rodrigues de Oliveira  
Cássia Pereira Santos de Lima  
Flávia Alves Delgado  
Simone Fernandes Monteiro  
Sofia Alencar Uchoa de Queiroz  
Thaylane Gomes da Silva  
Thainá Gabriely de Lima Macena  
Victória Suzane Araújo de Oliveira  
Isabelly Pinto da Costa  
Eneila Santos de Lira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140312>

**CAPÍTULO 13..... 137**

**O IMPACTO DA COVID-19 NA NOTIFICAÇÃO DE TUBERCULOSE NO BRASIL EM 2020**

Danielle Freire Goncalves  
Milena Brandão Rios  
Adelardo Rhian Oliveira dos Santos Silva  
Pâmela Daiana Cancian  
Mariana Hoover Miranda de Rezende  
Emilly Karla Rocha Barreto  
Kassio Luiz Gilioli Schuh  
Carlito Dias da Silva  
Thiago Mourão Almeida Araújo  
Alex Silva Lima  
Rodrigo Santiago da Costa  
Julia Fernanda Gouveia Costa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140313>

**CAPÍTULO 14..... 144**

**DESAFIOS NA CONTINUIDADE DO TRATAMENTO DE PESSOAS COM TUBERCULOSE NA PANDEMIA POR COVID-19**

Jenny Caroline Vieira Moura  
Diana Cardeal do Nascimento  
Juliana Macêdo dos Santos Silva  
Vivian Ranyelle Soares de Almeida  
Denise Rios de Oliveira  
Maria Yaná Guimarães Silva Freitas  
Neuranildes Santana


Isabela Paixão de Jesus  
Jamille Soares Dias  
Igor Rafael Souza da Silva  
Deisiane Almeida Cerqueira Silva  
Dailey Oliveira Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140314>

**CAPÍTULO 15..... 153**

**TELEATENDIMENTO DA COVID-19 EM PACIENTES ATENDIDOS POR UM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA**

Fernanda Aguiar Vitório Barbosa Bastos  
Maria Karolina de Souza Rodrigues  
Rosane Maria Souza Costa Brandão  
Yelnya Cardoso Silva Dória

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140315>

**CAPÍTULO 16..... 158**

**SÍNDROME PÓS-COVID-19: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA IMINENTE**

Monique Marche dos Santos  
Marília Daniella Machado Araújo Cavalcante  
Tatiana da Silva Melo Malaquias  
Daniela Viganó Zanoti-Jeronymo  
Kátia Pereira de Borba  
Eliane Pedrozo de Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.42422140316>

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 169**

**ÍNDICE REMISSIVO..... 170**

# CAPÍTULO 5

## CARACTERIZAÇÃO DA COVID-19 NOS TRABALHADORES DA SAÚDE NO MUNICÍPIO DE BORBA NO ANO DE 2020

*Data de aceite: 01/03/2022*

### **Ananda Miranda de Lima**

Secretária Municipal de Saúde de Borba – SEMSA. Coordenadora Municipal do Núcleo de Planejamento e Telessaúde

### **Amanda Miranda de Lima**

Nutricionista especialista em nutrição clínica

### **Anaiara Miranda de Lima**

Farmacêutica especialista em citologia

### **Felipe Campos da Silva**

Técnico de Sistemas de Informações da SEMSA

**RESUMO:** A COVID-19 foi incluída na lista de Nacional de Notificação Compulsória de doenças, portanto todos os casos suspeitos ou confirmados devem ser informados à vigilância epidemiológica. **Objetivo:** Analisar os dados de notificação dos trabalhadores de saúde extraídos do Sistema de Informação Da Vigilância Epidemiológica (SIVEP- Gripe) na secretaria Municipal de Saúde de Borba. **Método:** Estudo documental retrospectivo, com análise descritiva e abordagem quantitativa. Foram selecionados os registros das fichas de notificações e boletim epidemiológico do ano de 2020 utilizando-se dos programas Excel® 2016. **Resultados:** 173 notificações de trabalhadores da saúde, sendo 61 do sexo masculino e 112 do sexo feminino. Observou-se que os principais sintomas apresentados foram tosse, febre e dor de garganta. As principais doenças crônicas

referidas foram doenças cardíacas, hipertensão e diabetes. **Conclusão:** O perfil dos profissionais de saúde por COVID-19 é semelhante ao da população quanto à idade e condições preexistentes e as categorias ocupacionais mais atingidas pelo vírus foram a enfermagem.

**PALAVRAS - CHAVE:** Notificação de doenças; COVID-19; Epidemiologia; Coronavírus.

**ABSTRACT:** COVID-19 was included in the National Compulsory Notification of Diseases list, so all suspected or confirmed cases must be reported to epidemiological surveillance. Objective: To analyze the notification data of health workers extracted from the Epidemiological Surveillance Information System (SIVEP-Influenza) at the Municipal Health Department of Borba. Method: Retrospective documental study, with descriptive analysis and quantitative approach. The records of notification forms and epidemiological bulletin for the year 2020 were selected using the Excel® 2016 programs. Results: 173 notifications from health workers, 61 male and 112 female. It was observed that the main symptoms presented were cough, fever and sore throat. The main chronic diseases referred were heart disease, hypertension and diabetes. Conclusion: The profile of health professionals due to COVID-19 is similar to that of the population in terms of age and preexisting conditions, and the occupational categories most affected by the virus were nursing.

**KEYWORDS:** Disease notification; COVID-19; Epidemiology; Coronavirus.

## INTRODUÇÃO

O Sistema de Vigilância Epidemiológica (SIVEP- Gripe) mostra-se importante instrumento de dado capazes de demonstrar a situação epidemiológica de determinada região de saúde e dessa forma possibilitar o monitoramento dos agravos servindo de subsídio para o processo de avaliação e intervenção pertinentes.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) no dia 30 de janeiro de 2020, declarou o surto como sendo uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), em decorrência dos relatos realizados pelas autoridades sanitárias chinesas, após a confirmação de milhares de casos e de centenas de mortes relacionadas ao novo coronavírus COVID-19. (SBP, 2020). A complexidade e magnitude deste problema de saúde pública é tamanho que é apontado que a sua propagação se encontra num crescimento muito superior à capacidade de resposta eficaz dos serviços de saúde junto a nações europeias. (ESTEVÃO, 2020).

A atual pandemia causada pela COVID-19 provocou um quadro de emergência de saúde pública em todo o mundo. O fato de os profissionais de saúde em suas mais variadas categorias ocupacionais estarem na linha de enfrentamento implicou em risco elevado de exposição ao vírus.

A pandemia causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), cuja doença recebeu o nome de COVID-19, representa um dos problemas de saúde mais agudos e graves das últimas décadas, configurando quadro de emergência de saúde pública mundial (Lipsitch, Swerdlow e Finelli, 2020). Trata-se de vírus de elevada transmissibilidade (Rothan e Byrareddy, 2020; Wilder-Smith, Chiew e Lee, 2020; Khachfe et al., 2020) e letalidade para indivíduos idosos e portadores de doenças crônicas, sobretudo, doenças respiratórias (como asma e bronquite) (Shi et al., 2020).

O espectro clínico da infecção pela COVID-19 inclui desde as infecções assintomáticas e síndromes gripais leves, podendo evoluir para condições respiratórias mais severas, como a síndrome respiratória aguda grave (SRAG), a depender do organismo e das comorbidades que ele apresenta. No Brasil, as infecções por vírus respiratórios constituem sistema de vigilância que tem como um de seus objetivos principais identificar, registrar e monitorar as características clínicas e epidemiológicas desses casos. (BRASIL, 2020).

O coronavírus se trata de um vírus pertencente à família Coronaviridae, causadores de uma gripe simples até doenças que podem causar risco maior à saúde da população. O novo coronavírus, causador da pandemia em 2020, recebeu a denominação SARS-CoV-2 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e a doença que ele provoca tem a denominação COVID-19. (LANA, 2020)

Primeiramente foi detectado em dezembro de 2019 em Wuhan, na China. No entanto, em virtude de seu alto poder de disseminação, diversos países confirmaram a presença de casos alóctones em meados de janeiro de 2020. No Brasil, confirmou-se o



primeiro caso no dia 26 de fevereiro de 2020. (BRASIL, 2020).

Até o aparecimento do SARS-CoV-2, estavam descritas duas outras epidemias causadas por coronavírus: o SARSCoV-1, causador da síndrome respiratória aguda grave (SARS), em 2002; e MERS-CoV, causador da síndrome respiratória do Médio Oriente (MERS), em 2012. (WHO, 2020).

A fisiopatologia do SARS-CoV-2 demonstrou-se semelhante à do SARS-CoV-1, pois apresentam lesões pulmonares agudas devido à inflamação agressiva iniciada pela replicação viral. A infecção por SARSCoV-2 pode causar aumento da secreção de interleucinas pró-inflamatórias e de interferon-gama (IFN- $\gamma$ ) que provocam as lesões pulmonares. (DE CARVALHO, 2020).

A COVID-19 tornou-se uma doença de notificação compulsória imediata, ou seja, qualquer caso suspeito e/ou confirmado deve ser notificado e informado à vigilância epidemiológica da secretária de saúde para registro no sistema oficial do Ministério da Saúde.

A notificação consiste em informar os casos de COVID-19 utilizando a ficha de investigação de SG suspeito de doenças por coronavírus, e posterior registradas no Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe), onde após compilar seus dados permite avaliar o perfil epidemiológico da doença no município.

A Síndrome respiratória aguda grave causada pelo Coronavírus 2 (SARS-CoV-2) é o sétimo coronavírus identificado até o momento, ele se diferencia dos demais que por características causam resfriados comuns a pneumonias leves, como observados nos vírus OC43, 229E, NL63 e HKU1. E se assemelham com os outros dois vírus de sua família, conhecidos como Síndrome aguda respiratória grave por coronavírus (SARS) e da Síndrome aguda respiratória grave do Oriente Médio (MERS), essas ocorridas na China em 2002 e 2012, respectivamente (SILVA, MOREIRA, MARTINS, 2020).

Os coronavírus SARS e MERS são conhecidos como coronavírus zoonóticos, e embora tenham semelhanças filogenéticas com SARS-CoV-2, a transmissibilidade do último é cerca de dez vezes mais rápida. Outra notável diferença é a capacidade de transmissão, onde uma pessoa infectada é capaz de transmitir a doença através de transmissão direta para em médias três outras pessoas por meio de tosse, espirro e perdigotos além de transmissão por contato com mucosa oral, nasal e dos olhos (TUÑAS, SILVA, SANTIAGO, MAIA, SILVA-JUNIOR, 2020).

É importante, salientar que os profissionais de saúde apresentam determinantes e condicionantes importantíssimos que ao contrair a COVID-19 elevam o risco de agravamento do seu estado de saúde. Dessa forma, os fatos devem integrar as estratégias e medidas de contenção da doença a esse grupo.

A secretaria de saúde do município de Borba- AM, de acordo com dados do Sistema de Cadastro e Estabelecimentos de saúde no ano de 2020 contava com 537 vínculos empregatícios. Profissionais ligados às Unidades Básicas de Saúde tanto na

zona urbana, quanto rural, do nível hospitalar a de atenção primária que estiveram na linha de enfrentamento. No cenário da pandemia, os profissionais desempenham um papel importante para frear os danos de saúde pública causados pela doença. Estratégias como estabelecer unidades de referências aos casos suspeitos e confirmados da COVID-19, barreiras sanitárias e fiscalizações demandou do contingente de profissionais de todas as categorias. Portanto, foi inevitável uma exposição menor o que acarretou ao acometimento de profissionais adoecendo de COVID.

Dessa forma, é importante que sejam tomadas ações da vigilância em saúde efetivas à prevenção e promoção de saúde dos trabalhadores, o presente artigo teve como objetivo analisar os dados de notificação dos trabalhadores de saúde do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe) na secretaria Municipal de Saúde de Borba e que possa servir de subsídio para intervir com ações de saúde diante de quadros alarmantes da doença.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo documental retrospectivo, descritivo e abordagem quantitativa.

Os dados foram coletados no mês de fevereiro de 2021, no setor de vigilância epidemiológica, extraíndo relatórios de notificação da COVID-19 do banco de dados do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP-Gripe).

Foram extraídos dados que compreendeu o período de 1º de janeiro à 31 de dezembro do ano de 2020 do município de Borba-AM.

Para análise dos dados foram utilizadas as variáveis: número de casos notificados, idade, sexo, raça/cor, principais categorias notificadas, sinais e sintomas e condições preexistentes.

Por envolver apenas o uso de banco de dados secundários, sem identificação de indivíduos, a pesquisa considerou os preceitos éticos de confidencialidade, sigilo e anonimato preconizados segundo a Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde foi dispensado de aprovação prévia por Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

No período de janeiro a dezembro de 2020, foram registrados 173 casos de COVID-19 em trabalhadores de saúde, conforme mostra a (Tabela 1) pode-se evidenciar que o maior número de notificações ocorreu no mês de maio.

| Ano  | Jan | Fev | Mar | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago | Set | Out | Nov | Dez | Total de casos |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| 2020 | 0   | 0   | 0   | 05  | 83  | 20  | 21  | 3   | 0   | 6   | 10  | 28  | 173            |

Tabela 1-Distribuição de casos COVID-19, segundo ano e mês no período de janeiro a dezembro. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

Para melhor visualização dos dados da Tabela 1 estes resultados estão apresentados como gráfico em barras na figura 1.

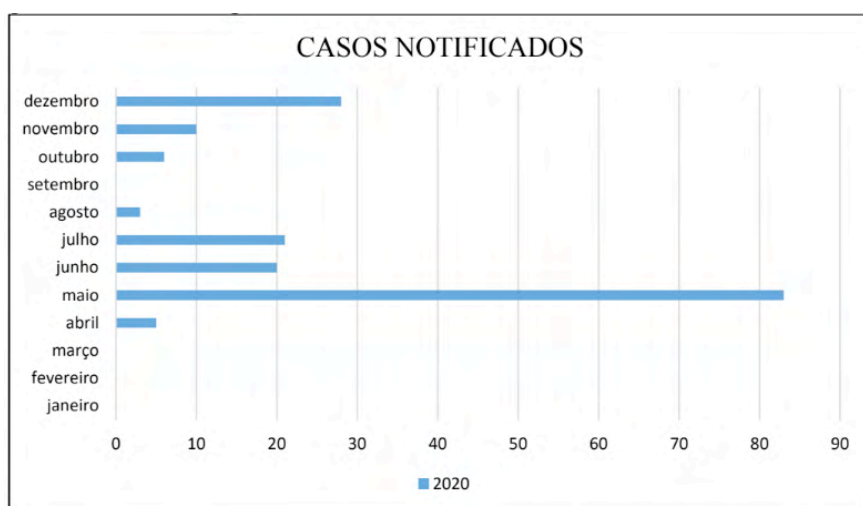


Figura 1- Casos de COVID-19 notificados em trabalhadores de saúde no de 2020.

Percebe-se que a maior incidência de casos ocorreu no mês de maio de 2020, conforme mostra a (Tabela 1).

| Ano  | Parda | branca | preta | indígena | Total |
|------|-------|--------|-------|----------|-------|
| 2020 | 157   | 10     | 02    | 04       | 173   |

Tabela 2- Distribuição de casos, segundo raça/cor, no período determinado. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

Para melhor visualização dos dados da Tabela 2 estes resultados estão apresentados como gráfico em barras na figura 2.

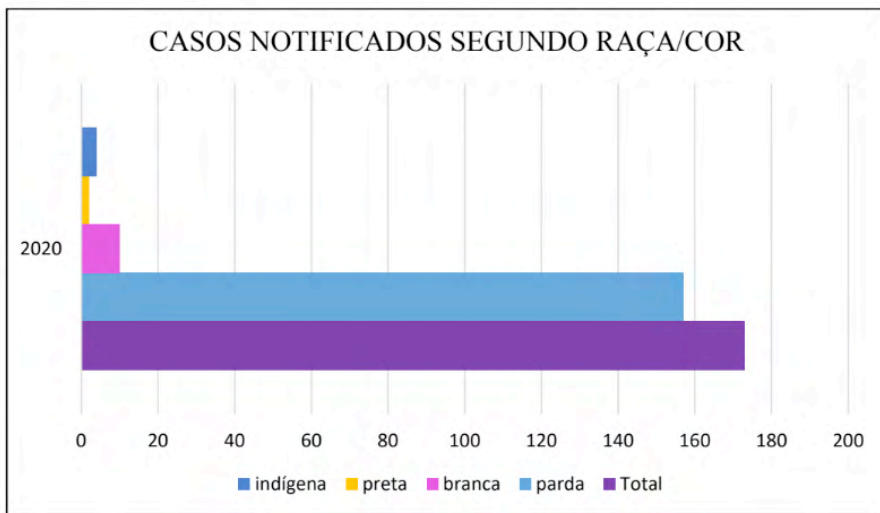


Figura 2- Casos de COVID-19 notificados em trabalhadores de saúde no de 2020, segundo raça/cor.

Percebe-se que a incidência de casos de COVID-19 nos trabalhadores com raça/cor parda foi expressiva, conforme mostra a (Tabela 2).

| Principais CBO descritos    | Total |
|-----------------------------|-------|
| Técnico de enfermagem       | 30    |
| Enfermeiro                  | 24    |
| Agente Comunitário de Saúde | 12    |
| Auxiliar administrativo     | 12    |
| Cirurgião-Dentista          | 10    |
| Serviços gerais             | 10    |

Tabela 3- Distribuição de casos de COVID-19, segundo CBO, no período determinado. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

Para melhor visualização dos dados da Tabela 3 estes resultados estão apresentados como gráfico em barras na figura 3.

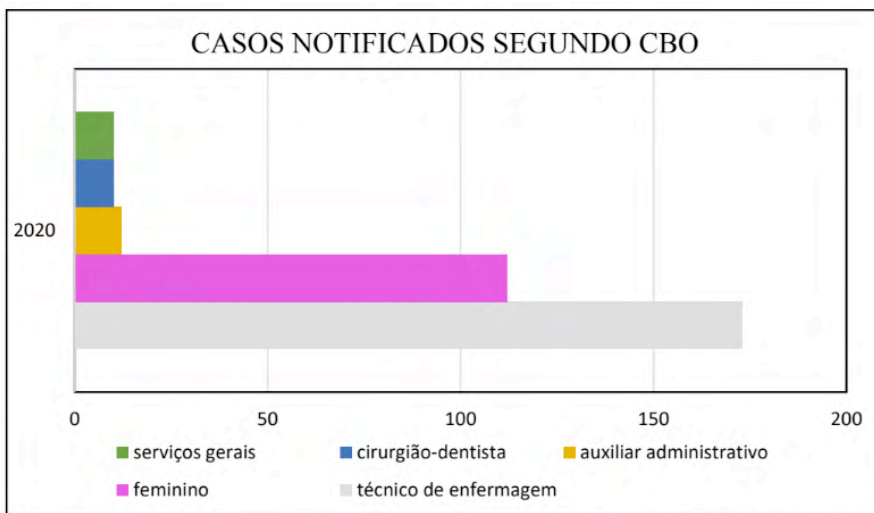


Figura 3- Casos de COVID-19 notificados em trabalhadores de saúde no de 2020, segundo CBO.

Percebe-se que a incidência de casos de COVID-19 nos técnicos de enfermagem foi expressiva, conforme mostra a (Tabela 3).

| Ano  | Feminino | Masculino | Total |
|------|----------|-----------|-------|
| 2020 | 112      | 61        | 173   |

Tabela 4- Distribuição de casos, segundo sexo, no período determinado. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

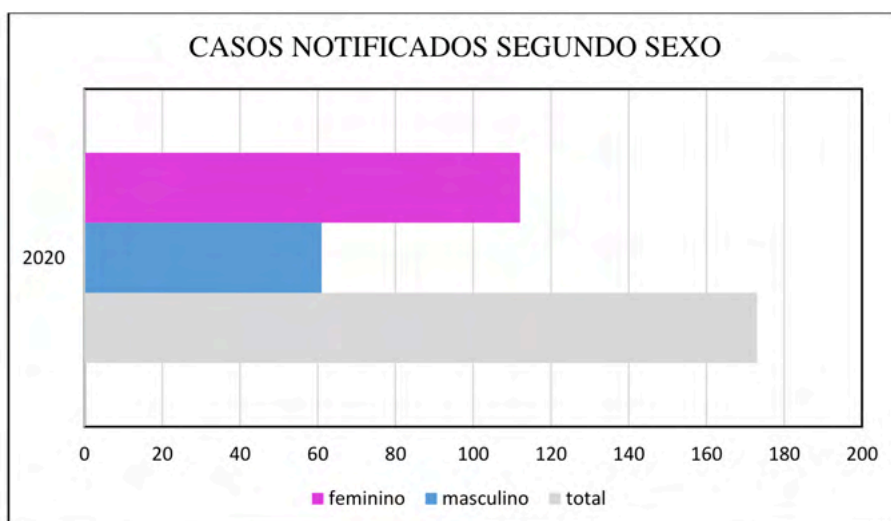


Figura 4- Casos de COVID-19 notificados em trabalhadores de saúde, segundo sexo.

O município de Borba apresentou no ano de 2020 uma incidência de casos de COVID-19 em trabalhadores de saúde predominante no sexo feminino conforme visto na (Tabela 4).

| Idade | Total |
|-------|-------|
| 33    | 08    |
| 35    | 07    |
| 30    | 07    |
| 36    | 06    |
| 28    | 05    |
| 39    | 10    |
| 43    | 08    |
| 40    | 07    |
| 27    | 06    |
| 31    | 09    |
| 49    | 04    |
| 38    | 04    |

Tabela 5– Distribuição de casos, segundo a idade com maior incidência, no período determinado. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

Para melhor visualização dos dados da Tabela 5 estes resultados estão apresentados como gráficos em barras na figura 5

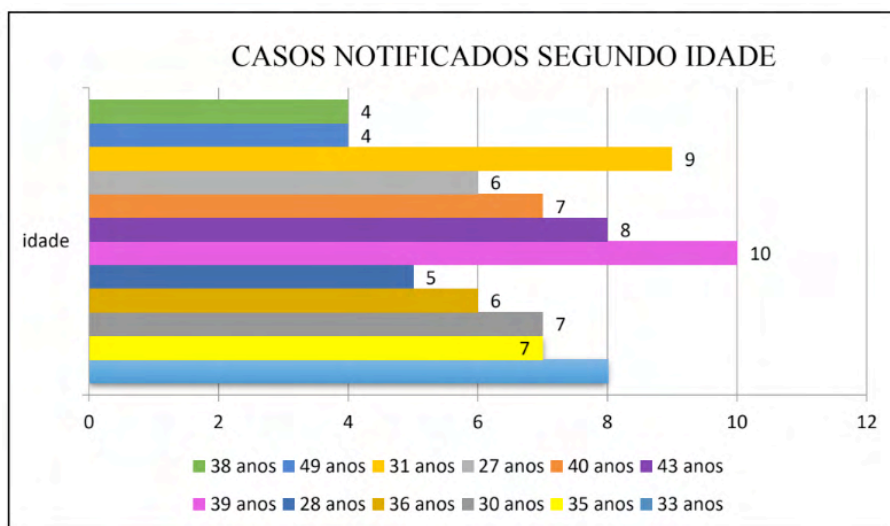


Figura 5- Casos de COVID-19 notificados em trabalhadores de saúde, segundo a idade.

Evidencia-se que a faixa etária de idade de 39 anos entre os casos de COVID-19 dos trabalhadores de saúde foi a que mais apresentou notificação conforme (Tabela 5).

| Condições preexistentes        | Total |
|--------------------------------|-------|
| Doenças cardíacas              | 10    |
| Hipertensão                    | 06    |
| Diabetes                       | 06    |
| Doenças respiratórias crônicas | 05    |
| Obesidade                      | 01    |
| Doença renal crônica           | 01    |

Tabela 6- Distribuição de casos de COVID-19, segundo condições preexistentes notificadas, no período determinado. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

Para melhor visualização dos dados da Tabela 6 estes resultados estão apresentados como gráficos em barras na figura 6.

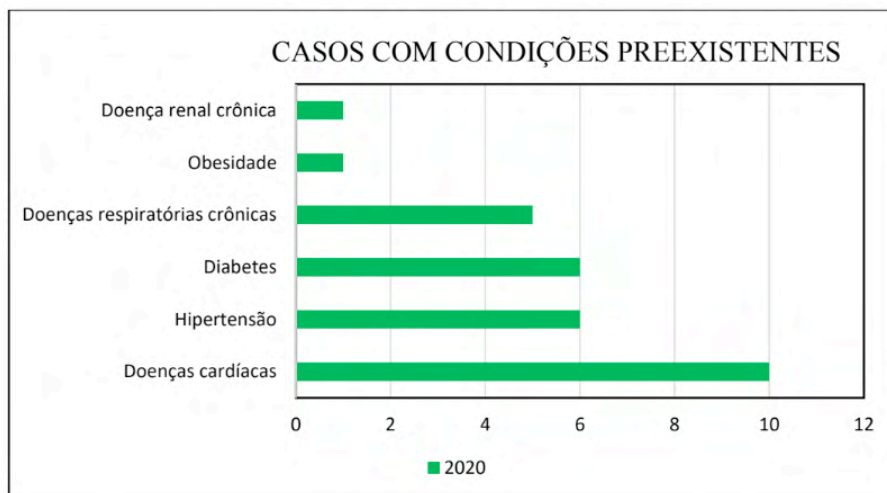


Figura 6- Casos de COVID-19 notificados em trabalhadores de saúde, segundo condições preexistentes.

Observa-se que estão entre as condições preexistentes doenças cardíacas, hipertensão, diabetes, doenças respiratórias crônicas, obesidade e doença renal crônica. (Tabela 6).

| Principais sinais e sintomas | Total |
|------------------------------|-------|
| Tosse                        | 116   |
| Febre                        | 108   |
| Dor de garganta              | 104   |
| Dispneia                     | 87    |
| Cefaleia                     | 54    |
| Ageusia                      | 30    |
| Dor no corpo                 | 27    |
| Desconforto respiratório     | 26    |
| Anosmia                      | 25    |
| Diarreia                     | 17    |
| Coriza                       | 10    |
| Calafrios                    | 05    |

Tabela 7– Distribuição de casos de COVID-19, segundo principais sinais e sintomas, no período determinado. Borba, AM, Brasil, 2020.

Fonte: SINAN e SIVEP- Gripe

Evidencia-se que os principais sinais e sintomas apresentados são tosse, febre, dor da garganta, dispneia, cefaleia, perda de paladar, dor no corpo, desconforto respiratório, perde de olfato, diarreia, coriza e calafrios conforme (Tabela 7).

## DISCUSSÃO

O estudo permitiu identificar os casos de COVID-19 entre os profissionais de saúde, houve um crescente aumento dos casos no mês de maio reduzindo durante os seis meses seguintes e retornando com aumento em novembro e dezembro como mostra o estudo.

A mediana de idade dos profissionais adoecidos foi de 35 anos (variação: 27 a 49), com maior concentração nas faixas de 31 a 39 anos. Uma minoria de profissionais da saúde notificados (16,8 %) apresentou condições preexistentes, sendo 10 cardiopatas, 06 hipertensos, 06 diabéticos e 05 com doenças respiratórias crônica.

Tais achados corroboram Grasselli et al., que descreveram 1.591 casos na região da Lombardia, Itália setentrional, com faixas etárias e comorbidades igualmente semelhantes. (GRASSELLI, 2020).

Dentre as comorbidades citadas em toda literatura analisada as cardiopatas ocupam o posto de maior frequência. Rente, Uezato Jr e Uezato (2020), apontam que pacientes cardiopatas, assim como aqueles acometidos por outras doenças crônicas, possuem chance aumentada de apresentar um pior prognóstico quando infectados pelo Novo Coronavírus.



Costa e colaboradores (2020), apontaram que as cardiopatias são comorbidades que historicamente apresentam quadros agravantes em outras pandemias com etiologia viral, como a MERS e SARS entrando em consonância com Rente, Uezato Jr e Uezato (2020) que apontaram que nessas outras pandemias os pacientes cardiopatas apresentaram um pior prognóstico para doenças virais (sugiro exclusão por deixar a informação repetitiva).

A pesquisa demonstra que houve predominância do sexo feminino (64,8%) e raça/cor da pele parda (90,8%) entre os profissionais notificados pela COVID-19. Corroborando, em 2020, um estudo da Fiocruz apontou a população negra com o perfil de vulnerabilidade no Brasil, juntamente com a população indígena (MOREIRA, 2020). E estimativa da Organização Mundial da Saúde mostra que as mulheres representam, em média, 70% dos trabalhadores da saúde (OMS, 2020).

O Brasil segue o padrão mundial. Estimativas do Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS, 2020), com base em dados do IBGE, indicam que mulheres representam 65% dos mais de seis milhões de profissionais atuantes no setor público e privado de saúde, em todos os níveis de complexidade da assistência. Em algumas carreiras, como Fonoaudiologia, Nutrição e Serviço Social, elas ultrapassam 90% dos profissionais e em outras, como Enfermagem e Psicologia, representam mais de 80%. (CONASEMS, 2020). Estima-se, ainda, que 69,2% das pessoas trabalhando na administração direta da área da saúde, a gestão federal do SUS, são mulheres. (HERNANDES, 2017).

As principais categorias ocupacionais mais notificadas para COVID-19 no município de Borba foram os técnicos de enfermagem (17,4%) e enfermeiros (13,9%). No Brasil, até 15 de agosto já havia 257.156 casos confirmados em profissionais, o que representa 22% dos casos suspeitos. As categorias profissionais com maior número de registros eram: técnico/auxiliares de enfermagem (88.358; 34,4%); enfermeiros (37.366; 14,5%); e médicos (27.423; 10,7%). (BRASIL, 2020).

Dentre os profissionais que estão na linha de frente do cuidado ao paciente com COVID-19, o maior contingente é o de enfermagem, uma vez que a maior parte de seu trabalho envolve contato direto com os pacientes, tornando esses profissionais mais vulneráveis à doença. (RENAST, 2020). Falta de equipamentos de proteção individual adequados, aumento da jornada de trabalho, cansaço físico e estresse psicológico, insuficiência e/ou negligência com relação às medidas de proteção e cuidado à saúde desses profissionais são alguns fatores que aumentam esse risco. (COFEN, 2020).

Dessa forma, disponibilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) de acordo com cada grau de exposição e adotar protocolos de controle de infecções é de fundamental importância para mitigar o surgimento de novos casos da doença nos trabalhadores de saúde.

Segundo relatório do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 2020) e da Fundação Oswaldo Cruz, publicado no dia 27 de abril, 4.602 profissionais de enfermagem

já tinham sido afastados por suspeita da Covid-19, e 57 morreram pela doença ou em casos suspeitos, ainda não confirmados. Ao todo, até o momento, 73 trabalhadores de saúde brasileiros morreram em meio ao combate à pandemia do novo coronavírus, cifra maior do que as da Itália e da Espanha juntas, países que acumulam mais de 50.000 mortes, contra as 8.536 oficialmente registradas no Brasil. Destes óbitos, 32 (ou 56%) são mulheres, que constituem, como se sabe, mais de 85% da força de trabalho no setor.

Além da maior taxa de mortalidade devido a SRAG, há um grupo considerado de risco, por apresentar maior letalidade. As pessoas pertencentes a esse grupo são: idosos a partir dos 60 anos de idade, gestantes de alto risco e pessoas com comorbidades variadas. (BRASIL, 2020).

De acordo com o resultado da pesquisa os sinais e sintomas mais frequentes foram tosse (67,1%), febre (62,5%), dor na garganta (60,2%) e dispneia (50,3%), seguidos de cefaleia (31,3%), ageusia (17,4%) e dor no corpo (15,7%).

Evidencia-se com os resultados deste estudo mostrou, os achados a Organização Mundial da Saúde (OMS), os sinais/sintomas iniciais da doença lembram um quadro gripal comum, mas variam de pessoa para pessoa, podendo se manifestar de forma branda, em forma de pneumonia, pneumonia grave e SRAG. A maior parte das pessoas infectadas apresenta a forma leve da doença, com alguns sintomas como mal-estar, febre, fadiga, tosse, dispneia leve, anorexia, dor de garganta, dor no corpo, dor de cabeça ou congestão nasal, sendo que algumas também podem apresentar diarreia, náusea e vômito. Idosos e imunossuprimidos podem ter uma apresentação atípica e agravamento rápido, o que pode causar a morte, principalmente dos idosos e indivíduos com comorbidades preexistentes.

Também há relatos de sintomas menos comuns e difíceis de mensurar de forma objetiva, como anosmia (perda do olfato), hiposmia (diminuição do olfato) e ageusia (perda do sentido do paladar). Entidades de especialistas propõem que a anosmia, a hiposmia e a ageusia sejam incluídas no rastreamento da infecção por SARS-Cov-2, principalmente na ausência de outras doenças respiratórias, como rinite alérgica e rinosinusite aguda ou crônica. (SBCCP, 2020).

Durante surtos e pandemias é comum que profissionais de saúde trabalhem muitas horas, sem pausas e sob grande pressão, levando-os a fadiga e exaustão (SCHWARTZ E YEN, 2020). Contudo, longas jornadas reduzem o nível de atenção e rebaixam a capacidade de resposta, interferindo na qualidade do cuidado em saúde (SILVA, ROTEMBERG E FISCHER, 2011).

Os profissionais da saúde compõem um grupo de risco expressivo para a Covid-19 por estarem expostos diretamente ou indiretamente no enfrentamento da pandemia. Além disso, o sistema de saúde não estava preparado para enfrentar um vírus altamente letal e tão pouco se conhecia sobre o processo de transmissão e contágio da doença.

O Ministério da Saúde e Anvisa publicaram uma série de orientações referentes a medidas de saúde e segurança no trabalho de profissionais da atenção primária a saúde,

média e alta complexidade, considerando equipamentos de proteção individual e coletiva, medidas administrativas, de engenharia dos serviços de saúde e de organização do trabalho (ANVISA, 2020).

A análise da situação da força de trabalho em saúde no Brasil tem sido feita em vários estudos (Machado, 2018), que aponta os principais problemas, tanto o que diz respeito à disponibilidade e distribuição das diversas categorias profissionais para atender às necessidades de funcionamento adequado dos serviços, nos diversos níveis de atenção, quanto os problemas relacionados à gestão do trabalho, isto é, os mecanismos de contratação, qualificação e valorização da força de trabalho no setor.

A importância da notificação ativa diante do cenário vivenciado pelos profissionais pode subsidiar a tomada de decisão no âmbito da gestão do trabalho, vigilância e proteção à saúde desse trabalhador. (BRASIL, 2020).

## CONCLUSÃO

A doença ocasionada pelo vírus é de fácil transmissibilidade está afetando diretamente os profissionais que estão na linha de frente desde a atenção primária até a média e alta complexidade. Os dados analisados entre o período que compreende os meses de março a dezembro de 2020 indicam há um número significativo de notificações dos profissionais do município de Borba por COVID-19.

O ano investigado revela que o perfil epidemiológico da COVID-19 nesse grupo específico teve um número alto no mês de maio logo quando a Organização Mundial de Saúde considerou a doença como pandemia. Se manteve nos dois meses subsequentes, com redução dos casos e apresentou em dezembro um aumento quando pesquisas apontavam que o estado do Amazonas estava passando por uma segunda onda da doença.

Os estudos demonstram uma predominância do sexo feminino nos serviços de saúde em todo o mundo, não sendo diferente no município de Borba, esse fato corresponde ao surgimento maior de mulheres afetadas pela COVID-19 em relação aos homens.

Durante a pesquisa não foi encontrada evidências científicas sobre a característica raça/cor seja determinante para o agravamento da doença, mas é citado no sentido da vulnerabilidade social destacando-os com maior risco de exposição ao vírus.

Verificou-se em muitos estudos os mesmos sinais e sintomas referidos pelos profissionais notificados pra COVID-19, e que a doença apresenta prevalência entre as faixas etárias referidas se agravando quando relacionada a condições preexistentes, como doenças cardíacas, hipertensão e diabetes.

Além das características da doença que ficou evidenciada na pesquisa, existe uma necessidade de um olhar mais cuidadoso para esse grupo, sobretudo as categorias de técnicos de enfermagem e enfermeiros, enquanto estratégia de enfrentamento da COVID-19, buscando fortalecer o sistema de saúde e evitar a redução da capacidade de

recursos humanos, principalmente nesse momento de pandemia.

O processo de trabalho e as condições inadequadas podem ser agravantes no aumento de casos de profissionais doentes, enquanto potenciais risco de exposição.

Dessa forma, sugere-se garantir equipamentos de proteção individual e instrumentos necessários de biossegurança, como máscaras N95, toucas, luvas, aventais, roupas de proteção, protetor facial de acordo com os protocolos vigentes.

Enfatizam-se também os cuidados individuais quanto a redução do controle de infecção em todos os níveis de atenção, com destaque para o hábito da lavagem das mãos e uso do álcool em gel.

O monitoramento de informações importantes para o município, como análise da epidemiologia da COVID-19 através dos dados extraídos do Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica (SIVEP- Gripe) contribui para análise e ações efetivas de vigilância e controle da doença que tem afetado todo mundo e em especial os profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

Anvisa. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-COV-2). Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>. Acesso em 25 de fev de 2021.

Cofen, Conselho Federal de Enfermagem. Em 3 meses, quase triplica número de mortes de enfermeiros no Brasil [Internet]. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Enfermagem; 2020 [citado em 6 set 2020]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/em-3-meses-quase-triplica-numero-de-mortesde-enfermeiros-no-brasil\\_81708.html](http://www.cofen.gov.br/em-3-meses-quase-triplica-numero-de-mortesde-enfermeiros-no-brasil_81708.html). Acesso em 23 de fev de 2021.

Conasems – Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Protagonismo feminino na saúde: mulheres são a maioria nos serviços e na gestão do SUS. Publicado em 06/03/2020. Disponível em <https://www.conasems.org.br/o-protagonismo-feminino-na-saude-mulheres-sao-a-maioria-nos-servicos-e-na-gestao-do-sus/>. Acesso em 23 de fev de 2021.

Costa, I., et al., O Coração e a COVID-19: O que o Cardiologista Precisa Saber. Arq. Bras. Cardiol. v. 114, n. 5, p. 805-816, 2020.

Dal Poz MR. A crise da força de trabalho em saúde. Cad Saude Publica [Internet]. 2013 Out [acessado 25 fev 2021]; 29(10):1924-1926. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013001000002](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013001000002).

De Carvalho, Aroldo Prohmann. Novo coronavírus (COVID-19). Brasil, fevereiro de 2020, v.14; Disponível em: < [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/22340d-DocCientifico\\_-\\_Novo\\_coronavirus.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/22340d-DocCientifico_-_Novo_coronavirus.pdf)>. Acesso em 23 de fev de 2021.

Estevão, Amélia. COVID-19. Acta Radiológica Portuguesa. 2020;32(1):5-6. doi: <https://doi.org/10.25748/arp.19800>.

Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, Antonelli M, Cabrini L, Castelli A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy region, Italy. *Jama* [Internet]. 2021 fev [cited 2020 Aug 17];323(16):1574-81. Available from: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5394>.

Hernandes, Elizabeth; Bosco, Zaira Farias; Ribeiro, Maircon Batista. Perfil socioeconômico e epidemiológico dos trabalhadores do Ministério da Saúde do Brasil. In: *Comun. ciênc. Saúde*; 28(3-4): 303-312, jul. 2017. Disponível em <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-972678> (acesso: 27/02/2021).

Khachfe, Hussein H. et al. An Epidemiological Study on COVID-19: A Rapidly Spreading Disease. *Cureus*, v. 12, n. 3: e7313, 2020.

Lana RM, Coelho FC, Gomes MFC, Cruz OG, Bastos LS, Villela DAM, et al. The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. *Cad Saúde Pública*. 2020;36(3):e00019620.

Lipsitch, Marc et al. Defining the Epidemiology of Covid-19 - Studies Needed. *The New England Journal of Medicine*. Waltham, v. 382, n. 13, p. 1194-1196, 2020.

Machado MH, Ximenes Neto FR. Gestão da Educação e do Trabalho em Saúde no SUS: trinta anos de avanços e desafios. *Cien Saude Colet* 2018; 23(6):1971- 1979.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 jun 1]. 87 p. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/May/08/Diretriz-Covid19-v4-07-05.20h05m.pdf>.

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública. Doença pelo coronavírus 2019: ampliação da vigilância, medidas não farmacológicas e descentralização do diagnóstico laboratorial. *Bol Epidemiol* [Internet]. 2020 mar [citado 2020 jun 1];5. Disponível em: [http://maismedicos.gov.br/images/PDF/2020\\_03\\_13\\_BoletimEpidemiologico-05.pdf](http://maismedicos.gov.br/images/PDF/2020_03_13_BoletimEpidemiologico-05.pdf).

Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019. Vigilância integrada de síndromes respiratórias agudas doença pelo coronavírus 2019, influenza e outros vírus respiratórios [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2020 abr 20]. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/guia-de-vigilancia-epidemiologica-emergencia-de-saude-publica-de-importancia-nacional/>.

Ministério da Saúde do Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico especial: doença pelo coronavírus COVID-19 [Internet]. Brasília (DF); 2020 [citado em 6 set 2020]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/August/19/BoletimEpidemiologico-COVID-27.pdf>.

Moreira, R., COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. v. 36, n. 5, p. 1-12, 2020.

Renast. Boletim CoVida: pandemia de Covid-19: a saúde dos trabalhadores de saúde no enfrentamento da pandemia da Covid-19 [Internet]. Salvador; 2020 [citado em 9 set 2020]. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/boletim-covida-5-trabalhadores-da-saude.pdf>.

Rente, A., Uezato-Junior, D., Uezato, K., Coronavírus e o Coração - Um Relato de Caso sobre a Evolução da COVID-19 Associado à Evolução Cardiológica. *Arq. Bras. Cardiol.* v. 114 n. 5, p. 839-842, 2020.

Rothan, Hussin A, Byrareddy, Siddappa N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *Journal of Autoimmunity*, may: 109: 102433, p. 1-4, 2020.

Santos, j., Siqueira, a., Praça, h., Albuquerque, h., Vulnerabilidade a formas graves de COVID-19: uma análise intramunicipal na cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública.* v. 36, n. 5, p. 1-12, 2020.

Schwartz, Jonathan, King, Chwan-Chuen, Yen, Muh-Yong. Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID19) Outbreak: Lessons from Taiwan's Severe Acute Respiratory Syndrome Response. *Clinical Infectious Diseases.* ciaa255, p. 1-3, 2020.

Semsa- Secretaria Municipal de Saúde de Borba/AM. Setor de vigilância epidemiológica. Dados epidemiológicos da COVID-19 no município- Borba-AM, 2020.

Silva, A., Moreira, J., Martins, S., COVID-19 e tabagismo: uma relação de risco. *Cadernos de Saúde Pública.* v. 36, n. 5, p. 13-20, 2020.

Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço - SBCCP. Anosmia, hiposmia e ageusia - sintomas na infecção por COVID-19? São Paulo: Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço; 2020 [citado 2020 abr 8]. Disponível em: <http://sbccp.org.br/anosmia-hiposmia-e-ageusia-sintomas-na-infeccao-por-covid-19/>.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Documento Científico. Departamento Científico de Infectologia. Novo coronavírus (COVID-19). 2020.12p.

Tuñas, i., Silva, e., Santiago, s., Maia, k., Silva-júnior, g., Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19): Uma Abordagem Preventiva para Odontologia. *Brazilian Journal of Dentistry.* v. 77 n. 1, p. 1766, 2020.

Wilder-Smith, Annelies, Chiew, Calvin J, Lee, Vernon J. Can we contain the COVID-19 outbreak with the same measures as for SARS? *The Lancet Infectious Diseases*, S1473-3099(20)30129-8, p. 1-6, 2020.

World Health Organization - WHO. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2020 Apr 26]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report – 52. Geneva: WHO; 2020. [citado 22 mar. 2020]. Disponível em: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200312-sitrep52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200312-sitrep52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0_2).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ações de educação em saúde 120, 140

Atenção básica em saúde 24

Atenção primária à saúde 1, 2, 5, 7, 8, 22, 24, 25, 26, 27, 33, 92, 95, 96, 147

### B

Biblioteca virtual em saúde 11, 25, 104, 160, 161

### C

Causa de morte 138

Cenário mundial 2, 70, 86, 159

Centro de terapia intensiva 60

Condições de trabalho 36, 40, 112, 122, 131

Convenção dos direitos das pessoas com deficiência 23

Coronavírus 3, 5, 8, 10, 18, 21, 31, 34, 35, 37, 42, 43, 44, 53, 55, 56, 57, 59, 65, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 94, 102, 104, 106, 108, 109, 127, 137, 138, 140, 143, 145, 148, 150, 151, 152, 154, 159, 161, 162, 167

Covid-19 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 86, 88, 89, 90, 94, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 122, 123, 127, 131, 132, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167

Curso de atualização 91, 92, 94, 95, 96

Curso de extensão 128

### D

Diagnóstico precoce 7, 70, 92, 93, 95, 96, 97, 99

Distanciamento social 6, 16, 18, 28, 29, 67, 70, 71, 72, 113, 140, 142, 146

### E

Educação básica 81, 123

Educação permanente em saúde 101, 103, 104, 107, 109, 136

Educadores 76, 77, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 89, 112, 114, 115, 117, 118, 121

Ensino colaborativo 94

Ensino emergencial remoto 67, 70, 72

Ensino superior 1, 67, 68, 69, 70, 73, 74, 75, 83, 100, 112, 117, 118, 126, 135  
Equipamentos de proteção individual 27, 29, 52, 54, 55, 103, 148  
Escola pública 111, 114  
Extensão universitária 125, 126, 128, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 169

## I

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 23, 33, 140  
Isolamento social 5, 6, 28, 30, 33, 59, 63, 68, 72, 78, 79, 82, 86, 88, 113, 137, 145, 148, 149, 165

## M

Monitoria 124, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 169

## N

Novo coronavírus 8, 10, 18, 21, 31, 43, 53, 55, 57, 67, 68, 70, 72, 74, 94, 104, 108, 109, 140, 145, 148, 151, 159, 162

## O

Organização Mundial da Saúde 10, 16, 24, 36, 39, 43, 52, 53, 72, 113, 143, 145, 151, 153, 159

## P

Pandemia do Covid-19 70, 76, 78, 86, 111, 122, 132, 157  
Pessoas com deficiência 22, 23, 25, 26, 30, 32, 33, 34  
Processos de trabalho 103, 107  
Professor 78, 82, 87, 88, 89, 90, 117, 129  
Profissionais de saúde 4, 8, 16, 27, 35, 40, 42, 43, 44, 51, 53, 55, 59, 60, 64, 65, 92, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 105, 107, 109, 125, 126, 133, 140, 149, 150, 154, 165  
Promoção da saúde 29, 36, 119, 125, 126, 127, 128, 132, 133, 134, 135, 169

## R

Recursos humanos 55, 125, 126, 133, 169  
Relato de experiência 26, 34, 60, 92, 95, 106, 110, 112, 154  
Revisão integrativa 1, 3, 9, 11, 12, 19, 22, 25, 27, 32, 33, 101, 109, 142, 158, 167

## S

Saúde pública 8, 24, 28, 29, 31, 33, 34, 40, 43, 45, 56, 57, 109, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 137, 138, 142, 153, 157, 158, 166, 169  
Serviços de saúde 5, 7, 16, 19, 30, 31, 43, 54, 55, 97, 102, 103, 105, 106, 108, 131, 137,



146, 148

Síndrome pós COVID 159, 160, 164, 166

Síndrome respiratória aguda grave 10, 24, 43, 44, 138

Sistema de saúde brasileiro 71, 142

## T

Teleatendimento 27, 31, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 157

Trabalho 3, 4, 6, 7, 8, 17, 18, 25, 29, 30, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 52, 53, 54, 55, 56, 63, 65, 69, 70, 72, 73, 76, 77, 79, 81, 82, 85, 87, 90, 95, 98, 101, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 131, 133, 137, 140, 149, 153, 154, 156, 161, 162

Tuberculose 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151

## U

Unidades básicas de saúde 2, 44

Universidade 1, 9, 16, 20, 21, 22, 29, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 91, 92, 95, 96, 101, 123, 126, 128, 129, 135, 136, 144, 152, 158, 169

## V

Vivência acadêmica 67, 68, 69, 70, 72, 73

# SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da  
Pandemia de Covid-19

---

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

# SAÚDE PÚBLICA:

Impactos e desafios da  
Pandemia de Covid-19

---

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