



LAÍS FARIAS JULIANO

**CARGAS DE TRABALHO E DESGASTES DOS TRABALHADORES NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

RIO GRANDE

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO EM ENFERMAGEM
CARGAS DE TRABALHO E DESGASTES DOS TRABALHADORES NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

LAÍS FARIAS JULIANO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem - Universidade Federal do Rio Grande (FURG), como requisito para qualificação – Área de Concentração: Enfermagem e Saúde.
Linha de Pesquisa: O trabalho da Enfermagem/Saúde

Orientadora: Dr^a. Laurelize Pereira Rocha

RIO GRANDE

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial do Campus Amílcar Ferreira Sobral

J94c	<p>Juliano, Laís Farias.</p> <p>Cargas de trabalho e desgastes dos trabalhadores na atenção primária à saúde durante a pandemia da COVID-19 / Laís Farias Juliano, Rio Grande -- 2021. 101 f.</p> <p>Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, 2021. “Orientadora: Prof^a. Dr^a. Laurelize Pereira Rocha”</p> <p>1. Enfermagem. 2. Coronavírus - Infecções. 3. Atenção Primária – Saúde. 4. Carga de Trabalho. 5. Saúde do Trabalhador. I. Rocha, Laurelize P. II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 610.73</p>
------	--

LAÍS FARIAS JULIANO

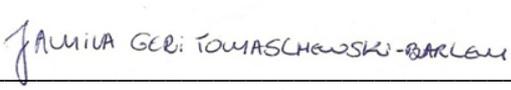
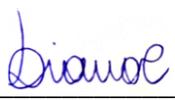
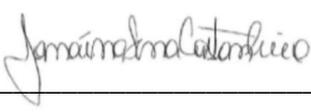
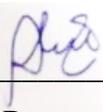
**CARGAS DE TRABALHO E DESGASTES DOS TRABALHADORES NA ATENÇÃO
PRIMÁRIA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação pela Banca Examinadora para a obtenção do Título de Mestre em Enfermagem e aprovada na sua versão final em 04 de março de 2021, atendendo às normas da legislação vigente da Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós- Graduação em Enfermagem, Área de Concentração Enfermagem e Saúde.



Prof.ª Dr.ª Mara Regina Santos da Silva

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem FURG

BANCA EXAMINADORA
 Dra. Laurelize Pereira Rocha- Presidente (FURG)
 Dra. Jamila Geri Tomschewski Barlem- Efetivo Interno (FURG)
 Dra. Diana Cecagno - Efetivo Externo (UFPEL)
 Dra. Janaina Sena-Castanheira - Efetivo Interno (FURG)
 Dra. Aline Neutzling Brum - Suplente Interno (FURG)
 Dra. Carliuza Oriente Luna - Suplente Externo (PMRG)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, que permitiu que esse momento acontecesse em minha vida e me segurou nos momentos difíceis.

Ao meu esposo Vinícius Pinto, que entendeu os momentos de ausência, me encorajando e dando carinho, amor e amparo. Me apoia na realização desse e de muitos outros sonhos, vibra nas minhas conquistas e dá forças quando fraquejo. Obrigada pelas delícias gastronômicas preparadas com muito amor enquanto eu passava o dia em frente ao computador.

Aos meus pais, Carmen e Marcelo, por incentivarem as minhas escolhas e não medirem esforços para que eu me tornasse Enfermeira, pelos momentos de compreensão, apoio, palavras de conforto e carinho. Vocês são meu exemplo de força e determinação! E ao meu irmão Celso, pelo amor, carinho e apoio nas tecnologias e imagens, sempre disposto e pronto para me ajudar.

À família: avós, obrigada pelos cafés, pelas tardes de conversas e risadas, pelo apoio e palavras de conforto, por todo amor que sempre tiveram. Vô Silva, obrigada por sentar ao meu lado em sua cadeirinha de rodas e, mesmo pedindo “afé”, entender que eu precisava finalizar essa dissertação. Você me dá forças! À tia Laine, pela coragem e exemplo de superação, estudos e garra para alcançar os objetivos e sonhos. À família Pinto, pelo amor e acolhimento como filha, sou muito grata por poder compartilhar momentos e grandes realizações ao lado de vocês.

À minha orientadora Laure, por desde a graduação aceitar o convite de me orientar na vida acadêmica, tornando-se referência, amizade e apoio, acreditando que nosso trabalho daria certo. Obrigada pelo carinho e incentivo!

À banca, Aline, Jamila, Janaina e Diana, por aceitarem participar desse momento e contribuírem de forma tão gratificante. Obrigada!

Aos amigos do mestrado, que dividiram momentos de alegria e angústia e tornaram essa trajetória mais leve. Às colegas e amigas do grupo de pesquisa, Raissa, Adrieli, Deciane,

Suelen, Evilin, Cintia, Cassia e Leticia, pelo apoio, ajuda e incentivo nessa jornada. Às amigas de uma vida e aquelas desde a graduação, obrigada pelo amor e incentivo, sou melhor com vocês.

Não menos especial, aos meus amigos do Grupo Santo André, fonte de oração, amparo, incentivo e fortaleza de Deus. Obrigada pelos momentos partilhados!

A todos que contribuíram para que esse momento acontecesse, GRATIDÃO!

RESUMO

JULIANO, Laís Farias. **CARGAS DE TRABALHO E DESGASTES DOS TRABALHADORES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**. 2021. 101 páginas. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS.

A pandemia da COVID-19 afetou drasticamente o mundo ao final de 2019. Os serviços de saúde se readequaram para assistir aos pacientes suspeitos e infectados, sendo a Atenção Primária à Saúde, especialmente as Unidades Básicas de Saúde, as portas de entrada para esses pacientes no Brasil. Os trabalhadores da saúde dessas unidades sentiram-se sobrecarregados e vivenciaram fatores geradores de cargas de trabalho durante sua atuação, repercutindo em desgastes à saúde. Este estudo objetivou analisar o perfil de trabalhadores da saúde atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde e as exposições às Cargas de Trabalho; bem como analisar a associação entre as Cargas de Trabalho e os desgastes à saúde desses trabalhadores atuantes durante a pandemia da COVID-19. Estudo quantitativo, analítico, com delineamento transversal, realizado com 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem atuantes durante a pandemia da COVID-19 nas Unidades Básicas de Saúde, distribuídas em 14 Estados Brasileiros e o Distrito Federal, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. A coleta de dados ocorreu de agosto a novembro de 2020, por meio de um questionário eletrônico via *Google Forms* e o link da pesquisa foi enviado aos participantes via *WhatsApp*, *Messenger* e *Facebook*. Os dados foram registrados em ambiente virtual, organizados, exportados e tabulados utilizando o *Software* Licenciado *Microsoft Office Excel* e posteriormente transferidos para o *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 25.0. Realizou-se análise estatística descritiva, testes Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, qui-quadrado de Pearson, análise de cluster e ANOVA. Adotou-se p-valor $<0,05$ como significância estatística em todas as análises. Foram respeitados os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 510/2016. Os resultados foram apresentados por meio de dois artigos: o primeiro verificou associação significativa entre sexo e frequência de exposição às cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas; entre as variáveis ambiente de trabalho e cargas de trabalho psíquicas; diferenças estatísticas entre as variáveis função e cargas de trabalho químicas e mecânicas; tempo de trabalho na unidade e turno de trabalho com a frequência de exposição às cargas de trabalho fisiológicas. A análise de cluster possibilitou quatro agrupamentos, realizados a partir das variáveis sociodemográficas e de atuação durante a pandemia da COVID-19. O segundo artigo evidenciou um aumento significativo dos desgastes à saúde entre os trabalhadores. Houve associações significativas entre as cargas de trabalho químicas, físicas, biológicas, mecânicas e fisiológicas e os desgastes à saúde, destacando-se as sobrecargas e subcargas psíquicas. Conclusão: os resultados possibilitaram visualizar as cargas de trabalho presentes nas Unidades Básicas de Saúde e os desgastes à saúde vivenciados pelos trabalhadores desses ambientes durante a pandemia da COVID-19, necessitando da implementação de políticas públicas e melhores condições laborais.

DESCRITORES: Infecções por Coronavírus. Carga de Trabalho. Atenção Primária à Saúde. Saúde do Trabalhador. Enfermagem.

ABSTRACT

JULIANO, Laís Farias. **WORKLOADS AND WORKER WEAR IN PRIMARY HEALTH CARE DURING THE COVID-19 PANDEMIC**. 2021. 95 pages. Dissertation (Master in Nursing) - School of Nursing. Postgraduate Program in Nursing. Federal University of Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS.

The COVID-19 pandemic drastically affected the world at the end of 2019. Health services have readjusted themselves to assist suspected and infected patients, with Primary Health Care, especially Basic Health Units, being the entry points for these patients in Brazil. The health workers of these units felt overwhelmed and experienced factors that generate workloads during their work, resulting in health stress. This study aimed to analyze the profile of health workers working during the COVID-19 pandemic in Basic Health Units and exposures to Workloads; as well as to analyze the association between the Workloads and the health stress of these workers working during the COVID-19 pandemic. Quantitative, analytical study, with cross-sectional design, carried out with 132 workers of the medical and nursing staff working during the COVID-19 pandemic in the Basic Health Units, distributed in 14 Brazilian States and the Federal District, according to criteria of inclusion and exclusion. Data collection took place from August to November 2020, through an electronic questionnaire via Google Forms and the survey link was sent to participants via WhatsApp, Messenger and Facebook. The data were recorded in a virtual environment, organized, exported and tabulated using Microsoft Office Excel Licensed Software and later transferred to the Statistical Package for the Social Sciences, version 25.0. Descriptive statistical analysis, Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk tests, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, Pearson's chi-square, cluster analysis and ANOVA were performed. P-value <0.05 was adopted as statistical significance in all analysis. The ethical principles of research involving human beings were respected, in accordance to Resolution 510/2016. The results were presented by means of two articles: the first found a significant association between sex and frequency of exposure to chemical, biological, mechanical, physiological and psychological workloads; between the variables work environment and psychic workloads; statistical differences between the variables function and chemical and mechanical workloads; working time in the unit and work shift with the frequency of exposure to physiological workloads. The cluster analysis enabled four clusters, based on the sociodemographic and performance variables during the COVID-19 pandemic. The second article showed a significant increase in health stress among workers. There were significant associations between chemical, physical, biological, mechanical and physiological workloads and health stress, with emphasis on psychological overloads and underloads. Conclusion: the results made it possible to visualize the workloads present in the Basic Health Units and the health stress experienced by workers in these environments during the COVID-19 pandemic, requiring the implementation of public policies and better working conditions.

DESCRIPTORS: Coronavirus infections. Work load. Primary Health Care. Occupational Health. Nursing.

RESUMEN

JULIANO, Laís Farias. **CARGAS DE TRABAJO Y DESGASTES DE LOS TRABALHADORES EN LA ATENCIÓN PRIMARIA A LA SALUD DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19.** 2021. 95 páginas. Disertación (Maestría en Enfermería) – Escuela de Enfermería. Programa de Posgrado en Enfermería. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Rio Grande, RS.

La pandemia de COVID-19 afectó dramáticamente al mundo a finales de 2019. Los servicios de salud se reajustaron para atender a los pacientes sospechosos e infectados, siendo la Atención Primaria de Salud, especialmente las Unidades Básicas de Salud, las puertas de entrada para estos pacientes en Brasil. La pandemia de COVID-19 afectó dramáticamente al mundo a finales de 2019. Los servicios de salud se reajustaron para atender a los pacientes sospechosos e infectados, siendo la Atención Primaria de Salud, especialmente las Unidades Básicas de Salud, las puertas de entrada para estos pacientes en Brasil. Los trabajadores de la salud de esas unidades se sintieron sobrecargados y vivenciaron factores generadores de cargas de trabajo durante su desempeño, lo que resultó en desgastes a su salud. El objetivo de este estudio es analizar el perfil de los trabajadores de la salud durante la pandemia del COVID-19 en las Unidades Básicas de Salud y las exposiciones a las Cargas de Trabajo; así como analizar la asociación entre las Cargas de Trabajo y los desgastes a la salud de estos trabajadores durante la pandemia del COVID-19. Estudio cuantitativo, analítico, con diseño transversal, realizado con 132 trabajadores del equipo médico y de enfermería que actuaron durante la pandemia de COVID-19 en Unidades Básicas de Salud, distribuidas en 14 estados brasileños y el Distrito Federal, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos se produjo entre agosto y noviembre de 2020, a través de un cuestionario electrónico mediante Google Forms y el link de la investigación se envió a los participantes a través de WhatsApp, Messenger y Facebook. Los datos se registraron en un entorno virtual, se organizaron, se exportaron y se tabularon utilizando el programa informático con licencia Microsoft Office Excel y posteriormente se transfirieron al Statistical Package for the Social Sciences, versión 25.0. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos, pruebas de Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, chi-cuadrado de Pearson, análisis de cluster y ANOVA. Se adoptó un valor $p < 0,05$ como significación estadística en todos los análisis. Se respetaron los principios éticos de la investigación con seres humanos, según la Resolución 510/2016. Los resultados fueron presentados a través de dos artículos: el primero verificó una asociación significativa entre el género y la frecuencia de exposición a las cargas de trabajo químicas, biológicas, mecánicas, fisiológicas y psíquicas; entre las variables ambiente de trabajo y cargas de trabajo psíquicas; diferencias estadísticas entre las variables función y cargas de trabajo químicas y mecánicas; tiempo de trabajo en la unidad y turno de trabajo con la frecuencia de exposición a las cargas de trabajo fisiológicas. El análisis de cluster permitió cuatro agrupaciones, realizadas a partir de las variables sociodemográficas y de actuación durante la pandemia de COVID-19. El segundo artículo evidenció un aumento significativo de los desgastes a la salud entre los trabajadores. Hubo asociaciones significativas entre las cargas de trabajo químicas, físicas, biológicas, mecánicas y fisiológicas y los desgastes a la salud, destacando las sobrecargas y sobrecargas psíquicas. Conclusión: los resultados posibilitaron visualizar las cargas de trabajo presentes en las Unidades Básicas de Salud y los desgastes a la salud vividos por los trabajadores de estos entornos durante la pandemia del COVID-19, necesitando la implementación de políticas públicas y mejores condiciones laborales.

DESCRIPTORES: Infecciones por Coronavirus. Carga de trabajo. Atención primaria de salud. Salud laboral. Enfermería.

LISTA DE ABREVIATURAS

- APS-** Atenção Primária à Saúde
- AB** – Atenção Básica
- CEP-** Comitê de Ética em Pesquisa
- COMPESQ-** Comitê de Pesquisa da Escola de Enfermagem
- COVID-19-** Doença de Coronavírus 2019
- EPI-** Equipamento de Proteção Individual
- ESF-** Estratégia Saúde da Família
- FURG-** Universidade Federal do Rio Grande
- MS-** Ministério da Saúde
- NAS-** Nursing Activities Score
- NASF-** Núcleo de Apoio à Saúde da Família
- OMS-** Organização Mundial de Saúde
- RAS-** Redes de Atenção à Saúde
- SAGE-** Sala de Apoio à Gestão Estratégica
- SCA-** Síndrome Coronariana Aguda
- SG-** Síndrome Gripal
- SRAG-** Síndrome Respiratória Aguda Grave
- SUS-** Sistema Único de Saúde
- TCLE-** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UBS-** Unidade Básica de Saúde
- UTI-** Unidade de Tratamento Intensivo

LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1:** Exemplificação das Cargas de trabalho conforme classificação por Laurell e Noriega (1989). _____ 22
- QUADRO 2:** Cargas de trabalho e desgastes à saúde encontrados na obra de Laurell e Noriega (1989). _____ 24

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	12
2. INTRODUÇÃO	13
3. OBJETIVOS	20
4. REFERENCIAL TEÓRICO	21
5. REVISÃO DE LITERATURA	25
5.1 O novo Coronavírus – SARS - CoV-2.....	25
5.2 O trabalho nas Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia	29
5.3 A saúde do trabalhador no contexto pandemia de COVID-19	32
6. METODOLOGIA	37
6.1. Tipo de Estudo	37
6.2. Local de Estudo.....	37
6.3. População do Estudo	38
6.4. Estudo piloto	39
6.5. Procedimento de Coleta de Dados.....	39
6.6. Análise de Dados.....	41
6.7. Aspectos Éticos.....	41
7. RESULTADOS E DISCUSSÕES	43
7.1 Artigo 1	44
7.2 Artigo 2	61
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS	78
ANEXO A	84
ANEXO B	86
ANEXO C	90
ANEXO D	99

1. APRESENTAÇÃO

“Como é extraordinário ninguém precisar esperar um momento específico para melhorar o mundo.”
(Palacio, R.J., 2012 - Extraordinário)

Desde a graduação, questionei-me acerca das pesquisas que são realizadas em todos os ambientes de saúde e quais eu realizaria durante minha trajetória, refletindo acerca do motivo pelo qual escolhi ser enfermeira e a diferença que faria na vida das pessoas que passassem pelo meu caminho. Sempre desejei deixar um pouco de mim em cada uma dessas pessoas, como o perfume que fica nas mãos daqueles que oferecem rosas, e buscando permanecer com um pouco de cada uma delas em mim, melhorando o meu fazer profissional a cada dia.

Formei-me em 2018 e ingressei no curso de Mestrado em Enfermagem no ano seguinte, com os mesmos pensamentos que me inquietavam durante a graduação. Ao atuar profissionalmente durante a pandemia da COVID-19, percebi que eu e todos os trabalhadores da saúde, estávamos vivenciando um momento diferente, único, assustador, repleto de simbologias e práticas desconhecidas. Assim, juntamente com minha orientadora, buscamos aliar a temática na qual nós já possuíamos afinidade com a pandemia da COVID-19, desejando melhorar o fazer e os locais de atuação dos trabalhadores da saúde, especialmente em situações futuras.

Com o anseio de prevenir desgastes à saúde e melhorar a saúde dos trabalhadores da saúde atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde, parte que envolve o trabalho dos profissionais da saúde, apresento esta dissertação: fruto da dedicação do grupo de pesquisa da Prof^a. Dr^a. Laurelize Rocha; de um trabalho em conjunto com as bolsistas, que me apoiaram e dedicaram seu tempo; da esperança de melhorar uma pequena parte de um todo e não querer esperar um momento específico para isso, desejando que os trabalhadores se sintam representados e que, futuramente, possam atuar em seus ambientes de trabalho conhecendo as cargas de trabalho que afetam a saúde e prejudicam seu fazer.

2. INTRODUÇÃO

As doenças virais ainda representam um desafio para a saúde pública. Em dezembro de 2019, na província de Wuhan, China, diversos casos de infecções respiratórias graves foram registrados, porém não havia uma etiologia conhecida, sendo classificados a partir da pneumonia apresentada pelos diversos pacientes sintomáticos. Posteriormente, a doença foi atrelada a um vírus pertencente à família dos coronavírus (CoV), sendo chamada de Doença de Coronavírus 2019 (COVID-19), e se espalhou rapidamente ao redor do mundo (CASCELLA *et al.*, 2020).

Os primeiros casos foram relacionados à exposição direta de humanos à animais contaminados. Porém, os casos subsequentes não estavam relacionados a esse mecanismo, e sim, a partir da transmissão de humanos para humanos sintomáticos e assintomáticos por meio de gotículas respiratórias resultantes da tosse e espirros ou via aerossol em casos de exposição prolongada aos mesmos em ambientes fechados (CASCELLA *et al.*, 2020).

As gotículas respiratórias podem ser lançadas a alguns metros, da pessoa infectada para as demais ou para superfícies, por esse motivo, a probabilidade de transmissão diminui se os indivíduos permanecerem afastados por pelo menos 2 metros. Autores defendem que o vírus possa permanecer em aerossóis por mais de 3 horas em ambientes fechados (GANDHI; LYNCH; RIO, 2020).

Os indivíduos assintomáticos podem ser responsáveis pela transmissão de 40% a 50% dos casos de COVID-19, cerca de 1 a 3 dias antes de apresentarem qualquer sintoma. Os coronavírus geralmente causam sintomas de resfriado comum, porém, os sintomas podem ser agravados e levar à pneumonia grave, insuficiência respiratória e óbito (GANDHI; LYNCH; RIO, 2020).

Os indivíduos sintomáticos podem apresentar indícios da doença em torno de sete dias após a exposição ao vírus, definido como período de incubação, intervalo entre a data de contato com a fonte de transmissão e a data de ocorrência inicial dos sintomas. Podem apresentar: febre (temperatura superior a 37,5°C) que nem sempre responde totalmente aos antipiréticos, estado de mal-estar, tosse seca, congestão nasal, fadiga e sinais de infecção do trato respiratório superior, progredindo para pneumonia identificada por dispneia e aumento da frequência respiratória. Ainda, sintomas torácicos graves, diminuição da saturação de oxigênio (<93%), alterações pulmonares identificadas por raio X do tórax, baixo nível de linfócitos (inferior a 1500 células por milímetro cúbico) e elevação da proteína C reativa e citocinas pró-inflamatórias, correspondentes aos marcadores inflamatórios no organismo, ocorrendo

principalmente na segunda ou terceira semana de infecção (GUAN *et al.*, 2020; VELAVAN; MEYER, 2020; LI *et al.*, 2020; CASCELLA *et al.*, 2020).

Um estudo realizado na China com 7.736 pacientes hospitalizados com COVID-19 identificou um período médio de incubação do vírus de 4 dias, a idade média dos pacientes de 47 anos, 41,9% eram do sexo feminino e 3,5% eram profissionais de saúde. Quanto aos sintomas, identificou febre em 43,8% dos pacientes na admissão, tosse em 67,8%, náusea ou vômito em 5% e diarreia em 3,8%. Entre os pacientes hospitalizados, 23,7% tinha pelo menos uma comorbidade prévia como hipertensão e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)(GUAN *et al.*, 2020).

No dia 26 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde (MS) recebeu a primeira notificação de caso confirmado¹ da COVID-19 no Brasil e até o dia 21 de fevereiro de 2021 havia 10.168.174 casos confirmados, 9.095.483 recuperados e 246.504 óbitos. Para o país, a taxa de incidência até o início do mês de junho havia sido de 508 casos por 100 mil habitantes, enquanto a taxa de mortalidade de 23,8 óbitos por 100 mil habitantes. Em fevereiro, a taxa de incidência passou para 4838,6 e de mortalidade 117,3 (BRASIL, 2020a; BRASIL, 2020b).

A Atenção Primária à Saúde (APS) pode ser considerada a principal porta de entrada do paciente ao Sistema Único de Saúde (SUS) devido sua proximidade e acessibilidade com a comunidade, sendo o primeiro local ao qual o paciente se dirige quando necessita de atendimento e o centro articulador das Redes de Atenção à Saúde (RAS), possuindo como princípios a acessibilidade, organização do cuidado, vínculo, continuidade e integralidade da assistência aos usuários do SUS em suas diversas necessidades de saúde (SES/RS, 2020).

Para abranger o maior número de localidades, a APS conta com as Unidades Básicas de Saúde (UBS), geralmente localizadas próximas dos usuários e considerando determinadas regiões de saúde, propiciando planejamento, organização e gestão das ações e serviços de saúde em determinada localidade, de forma que os territórios de atuação de cada unidade são propostos para dinamizar a ação em saúde pública, visando um estudo social, econômico, epidemiológico, assistencial, cultural e identitário do local, possibilitando uma ampla visão de cada unidade geográfica que atenda as reais necessidades da população adscrita² composta por 2.000 a 3.500 pessoas, ou de acordo com cada município, por equipe de APS ou de Saúde da Família (BRASIL, 2017).

¹ Indivíduo que independentemente dos sinais e sintomas clínicos, apresente confirmação laboratorial positiva de infecção por COVID-19.

² População presente no território da Unidade Básica de Saúde.

Compostas por diferentes profissionais da saúde, incluindo equipes multiprofissionais, agentes comunitários de saúde e equipe saúde da família, e, buscando preservar relações de vínculo e responsabilização entre usuário e equipe, as UBSs garantem o acesso à saúde e oferecem à comunidade o acolhimento, consultas, medicamentos, vacinas e demais atividades realizadas pela equipe médica e de enfermagem, objetivando ser referência para o cuidado daquele usuário. Possibilita a resolução de grande parte das necessidades de saúde ao visualizar os indivíduos com suas singularidades, buscando atenção integral e ações de promoção da saúde, a partir da abrangência dos múltiplos determinantes e condicionantes de saúde, encaminhando os mesmos para outros níveis de atenção à saúde somente quando necessário (SES/RS, 2020; SES/MG, 2020; BRASIL, 2017; BRASIL, 2020c).

Para qualificar o cuidado e melhorar o acesso à APS, a Estratégia Saúde da Família (ESF) é o modelo prioritário e estratégico de reorganização no país, expandindo, qualificando e consolidando o processo de trabalho com maior potencial de aprofundar os princípios, diretrizes e fundamentos da atenção básica, de ampliar a resolutividade e impacto na situação de saúde das pessoas e coletividades, além de propiciar uma importante relação custo-efetividade (SES/RS, 2020; BRASIL, 2020d).

A equipe de Saúde da Família deve ser composta no mínimo por médico, enfermeiro, técnico e/ou auxiliar de enfermagem e agente comunitário de saúde que atenda no máximo 750 usuários, podendo ainda incluir agente de combate às endemias e profissionais de saúde bucal. A equipe básica da APS também deve ser composta por médico, enfermeiro e técnicos e/ou auxiliares de enfermagem, agentes comunitários de saúde e, ainda pode contar com profissionais como dentistas, auxiliares de saúde bucal e ou técnicos de saúde bucal, e agentes de combate a endemias (BRASIL, 2017).

Para que esses serviços de saúde não se tornem fadigados durante a pandemia da COVID-19, o MS criou protocolos para atendimento aos pacientes considerados suspeitos³ ou confirmados de COVID-19, a fim de tornar o fluxo rápido, objetivo e diferenciado nas UBS, diminuindo a movimentação dos mesmos nos espaços compartilhados com os demais usuários dos serviços de saúde (FARIAS *et al.*, 2020).

Apesar dessas modificações, a escassez de trabalhadores permanece, bem como o pouco espaço físico apresentado pela maioria das UBS para que seja possível separar os pacientes

³ Indivíduo que apresente febre e, pelo menos, um sintoma de doença respiratória como tosse e falta de ar, com histórico de viagens ou residência em um local que tenha notificado transmissão comunitária da COVID-19 ou que requeira hospitalização e na ausência de um diagnóstico alternativo que explique integralmente a apresentação clínica; ou indivíduo com qualquer doença respiratória aguda e que tenha estado em contato com um caso confirmado ou provável da COVID-19 durante os 14 dias anteriores ao início dos sintomas.

sintomáticos respiratórios. Além disso, o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) torna-se essencial na APS, porém seu uso é racionado, colocando os trabalhadores e suas famílias em risco de contaminação e disseminação do vírus (FARIAS *et al.*, 2020). Além disso, alguns trabalhadores da APS sentem-se inseguros para os atendimentos aos casos de COVID-19, o que pode ser desencadeado devido ao pouco conhecimento acerca dos EPIs e o uso dos mesmos de forma correta, segura e eficaz (SOARES; PEDUZZI; COSTA, 2020).

Considerando os trabalhadores da área da saúde, é importante destacar que até o dia 8 de fevereiro de 2021, 90.356 casos de Síndrome Gripal (SG)⁴ em profissionais de saúde, suspeitos de COVID-19, foram notificados ao MS. Destes, 22.065 foram confirmados para COVID-19, sendo os trabalhadores com maior registro técnicos e auxiliares de enfermagem (6.531), enfermeiros (3.817) e médicos (2.790), e os demais divididos em outras categorias profissionais (BRASIL, 2021a).

Os trabalhadores da saúde estão mais expostos à COVID-19 nas infecções emergentes pois encontram-se em contato direto com diversas pessoas, especialmente nas portas de entrada do SUS, devido ao tratamento dos pacientes infectados e realização de exames. Um estudo Iraniano identificou que o surto de COVID-19 aumentou a carga de trabalho e afetou a saúde mental dos trabalhadores devido ao tratamento dos pacientes infectados, além do pouco conhecimento sobre o vírus até o momento da pesquisa e a falta de um medicamento eficaz (SHOJA *et al.*, 2020; HELIOTERIO *et al.*, 2020).

O aumento do número de pacientes com COVID-19 aumenta as cargas de trabalho devido ao esforço necessário para realizar o tratamento, a falta de um protocolo de tratamento e aumento das responsabilidades para os trabalhadores, percebendo-se isso diretamente nas emergências, Unidades de Tratamento Intensivo (UTI) e enfermarias de internação COVID (SHOJA *et al.*, 2020).

As cargas de trabalho são conceituadas como elementos presentes no processo de trabalho, que quando interagem entre si ou com o trabalhador, geram novos processos adaptativos de forma negativa, caracterizados como desgastes (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Alguns fatores geram ou aumentam as cargas de trabalho presentes nos ambientes da APS, como as condições de trabalho, excesso de demanda, falhas na estrutura física e na rede de atenção do SUS, insatisfação salarial, jornada de trabalho excessiva, falta de recursos

⁴ Indivíduo com quadro respiratório agudo, caracterizado por pelo menos dois sinais e sintomas: febre (mesmo que referida), calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou gustativos e diarreia. Em crianças considerar obstrução nasal, na ausência de outro diagnóstico específico. Em idosos considerar síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.

humanos, muitas atividades administrativas, falta de recursos materiais para assistência e a relação estabelecida com o usuário. Além da alta demanda de trabalho, materiais pesados para transportar, violência, problemas com as relações interpessoais e a falta de água potável nas unidades de saúde (PIRES *et al.*, 2016; SCHERER *et al.*, 2016).

As cargas de trabalho presentes nesses ambientes laborais e que afetam a saúde dos trabalhadores podem ser de materialidade externa, identificadas pelas cargas biológicas, químicas, físicas e mecânicas, e internas, identificadas pelas cargas fisiológicas e psíquicas, e são diferenciadas pela maneira que interagem com o corpo do trabalhador (LAURELL; NORIEGA, 1989).

As cargas de trabalho biológicas incluem secreções, vírus, fungos, bactérias, manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas e transmissíveis; as cargas químicas, medicamentos e produtos de limpeza; as cargas físicas, diferença de temperatura e ruídos; as cargas mecânicas, lesão dos tecidos provocada por traumas, quedas e acidentes com perfurocortantes; as cargas fisiológicas, levantamento de peso, posição inadequada, trabalho noturno, sobrecarga de trabalho; e as cargas psíquicas, ritmo de trabalho, repetitividade, falta de autonomia, interação com pacientes, infraestrutura inadequada, falta de materiais e relacionamentos interpessoais com equipe (KIRCHHOF *et al.*, 2011; MICHAELLO *et al.*, 2020).

Os serviços de saúde tentam combater a disseminação da COVID-19 e adquirem, na medida em que é possível, os materiais necessários para o tratamento. Porém, a escassez de trabalhadores aumenta devido a contaminação dos mesmos enquanto cuidam de outras pessoas infectadas. Além da necessidade de fazer horas extras nos ambientes laborais para garantir uma assistência aos pacientes, em muitos momentos trabalham com equipamentos de proteção insuficientes e inadequados, acarretando contaminação e posterior afastamento do trabalho por, pelo menos, 14 dias (SECCIA, 2020).

A presença das cargas de trabalho nos ambientes laborais pode gerar insatisfação, adoecimentos e desgastes nos trabalhadores (PIRES *et al.*, 2016). Os desgastes à saúde estão relacionados com o papel desempenhado pelos trabalhadores no ambiente laboral, gerando dores em membros superiores, região cervical e região lombar derivadas das cargas físicas; edema em membros inferiores, cansaço mental, cefaleia e esquecimento derivadas das cargas mecânicas; contratura muscular e nervosismo derivadas das cargas psíquicas; ou dor em membros superiores, região cervical e cefaleia derivadas da relação com as cargas fisiológicas (CARVALHO *et al.*, 2019).

Entre os desgastes à saúde identificados, sintomas de ansiedade e estresse se encontram presentes entre trabalhadores da saúde devido ao impacto psicossocial que a pandemia da COVID-19 apresenta no mundo, além dos fatores somáticos como o tipo de profissão, o tempo de descanso, a falta de confiança no combate à pandemia, o turno, as condições de trabalho e o medo de contaminação da família que afetam de forma negativa o psíquico dos trabalhadores (CUI *et al.*, 2020).

Estudo realizado com 85 enfermeiros atuantes no combate à pandemia evidenciou que 59% sentiram diminuição do apetite ou indigestão, 55% apresentaram fadiga, 45% apresentaram dificuldade para dormir, 28% referiram nervosismo, 26% choro frequente e 2% pensamentos suicidas (SHEN *et al.*, 2020). Nesse sentido, é necessário garantir aos trabalhadores da linha de frente da pandemia COVID-19 uma boa saúde física e mental e assegurar o uso adequado de EPI, para salvaguardar a vida daqueles que lutam para garantir uma assistência de qualidade aos diversos pacientes infectados (MUKHTAR, 2020).

A APS possui um papel importante durante a pandemia e precisa ser valorizada, pois em conjunto com a vigilância epidemiológica, consegue descentralizar os atendimentos, realizar a testagem dos casos suspeitos, realizar uma busca ativa dos novos casos e dar seguimento e atendimento necessários aos casos confirmados. Para isso, é imprescindível fortalecer o nível primário de atenção à saúde e garantir melhores condições laborais aos trabalhadores da linha de frente neste espaço (FARIAS *et al.*, 2020).

Questionar aos trabalhadores suas preocupações pode possibilitar reconhecer as fontes de ansiedade dos mesmos e consente que as chefias e gestores desenvolvam estratégias que permitam lidar com o momento que estão enfrentando e forneçam apoio à equipe, pois os trabalhadores desejam garantias na proteção pessoal e da família (SHANAFELT; RIPP; TROCKEL, 2020). A proteção dos trabalhadores de saúde é um componente importante nas medidas de saúde pública no combate à pandemia, promovendo o bem-estar daqueles que atuam na linha de frente da COVID-19 (LAI *et al.*, 2020). Além disso, o comprometimento dos trabalhadores quanto a seu autocuidado auxilia para que as ações realizadas sejam efetivas e de forma abrangente.

A pandemia da COVID-19 pode sobrecarregar os serviços de saúde em seus diferentes níveis de atenção, primária, secundária e terciária, isto porque com o aumento do quantitativo de casos graves apresentados entre os profissionais da saúde, pode ampliar o impacto negativo tanto no próprio sistema de saúde, como na saúde destes trabalhadores.

Nesse sentido, **justifica-se** o estudo pela necessidade de investigar as cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores da APS, especialmente das UBS. Essas se constituem

como a porta de entrada dos pacientes suspeitos e confirmados para a COVID-19, bem como das demais demandas de saúde dos usuários, que permanecem necessitando de atendimento por diversos agravos. Os trabalhadores da saúde das UBS, se encontram expostos à COVID-19 pelo fato de realizarem o primeiro atendimento a esses pacientes, porém, também se encontram expostos à diversas cargas de trabalho que permeiam o processo de trabalho e o ambiente da APS.

Diante desses fatores, identificar as cargas de trabalho presentes nas UBS durante a pandemia da COVID-19 e, consequentes desgastes à saúde, possibilita melhorar a assistência e a saúde dos trabalhadores que estão na linha de frente durante a pandemia

3. OBJETIVOS

- Analisar o perfil de trabalhadores da saúde atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde e as exposições às Cargas de Trabalho;
- Analisar a associação entre as Cargas de Trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

Utilizou-se como referencial teórico para este estudo a obra intitulada “Processo de produção e saúde: Trabalho e Desgaste operário” desenvolvido por Laurell e Noriega (1989), a fim de problematizar a relação do processo de trabalho e a saúde, entendendo sua articulação com o processo saúde-doença e o processo de produção, além das relações com os processos de desgastes à saúde.

A saúde dos trabalhadores é uma área prioritária de investigação, alvo de pesquisas em que há a possibilidade de entender e analisar o processo de saúde-doença em âmbito coletivo e individual, enquanto processo social e aprofundar-se no cotidiano do trabalho, entendendo o que acontece em cada local para que sejam legítimos de ação e transformação. A partir da análise dos processos de trabalho e as possíveis implicações na saúde do trabalhador, surgem hipóteses relativas a seus impactos na saúde, expondo esses trabalhadores ao ruído, calor, trabalho pesado, tensão nervosa devido ao trabalho por turno, monotonia, altos ritmos e isolamento. Ao analisar a saúde dos trabalhadores, as investigações são relacionadas à determinação e ao caráter do processo saúde-doença, relacionado com o trabalho.

As condições de trabalho também resumem os elementos que exercem efeitos negativos sobre o equilíbrio fisiológico e nervoso dos trabalhadores, ocasionando desgastes que se relacionam com a organização do trabalho, especialmente quando não se utilizam os equipamentos de proteção corretos. A consciência dos trabalhadores com relação a isso se dá a partir da compreensão de que a doença e os acidentes não são acontecimentos aleatórios individuais, mas uma condição da coletividade, onde o conjunto dos elementos do processo de trabalho podem acarretar doenças decorrentes das condições de trabalho.

Ao analisar o processo de trabalho, identifica-se que este é permeado por elementos dinâmicos, denominados cargas de trabalho, que interagem entre si e com o corpo do trabalhador gerando processos de adaptação denominados desgastes, definidos como a perda da capacidade corporal e psíquica. Para melhor compreensão, as cargas de trabalho podem ser divididas em duas categorias: cargas de trabalho de materialidade externa e cargas de trabalho de materialidade interna, sendo que as diferenças entre elas se encontram na maneira como ambas se expressam no corpo do trabalhador.

As cargas de trabalho de materialidade interna são compreendidas pelas cargas de trabalho fisiológicas e psíquicas, que só se manifestam no trabalhador por meio de um distúrbio ou de uma doença, expressando-se nas transformações em seus processos corporais internos. As cargas de materialidade externa são compreendidas pelas cargas físicas, químicas,

biológicas e mecânicas, e podem ser identificadas e encontradas no próprio ambiente de trabalho.

As cargas fisiológicas podem ser exemplificadas pelos esforços físicos, posições incômodas e alternância de turnos de trabalho onde acontece uma ruptura dos ritmos fisiológicos básicos, porém, mesmo possuindo materialidade interna, tornam-se em processos corporais transformados. As cargas psíquicas são socialmente produzidas, ou seja, possuem relação entre os trabalhadores e deles com o trabalho, e podem ser divididas em dois grupos: um abrange tudo que provoca uma sobrecarga psíquica, como as situações de tensão prolongada, atenção permanente e altos ritmos de trabalho. O outro grupo se refere à subcarga psíquica, quando há impossibilidade de desenvolver atividades relacionadas à capacidade psíquica, relacionando-se sobretudo, em função de suas manifestações somáticas como a parcialização do trabalho que resulta em monotonia e repetitividade.

As cargas de trabalho físicas podem ser exemplificadas pelo ruído e calor, medidos no ambiente sem entrar em contato com o corpo humano, podendo tornar-se processos intracorporais complexos ao atuarem com o corpo do trabalhador, provocando mudanças em seus processos fisiológicos. As cargas químicas e biológicas, exemplificadas pelos póis e microrganismos, respectivamente, possuem características semelhantes que ao interagirem com o corpo, adquirem importância não em si mesmas, mas através das transformações que são capazes de gerar. As cargas mecânicas são visualizadas mais facilmente, pois acometem a ruptura da continuidade do corpo e são exemplificadas pelas contusões, feridas e fraturas. O quadro a seguir correlaciona os tipos de cargas de trabalho citadas e as cargas presentes nos ambientes de trabalho:

QUADRO 1: Exemplificação das Cargas de trabalho conforme classificação por Laurell e Noriega (1989).

Tipos de Cargas de Trabalho	Cargas de trabalho
Física	Ruído, calor, umidade, iluminação, ofuscamento, vibrações, radiações, mudança de temperatura.
Química	Póis, poeira, líquidos, vapores, gases, fumaça, fibras, solventes.
Biológica	Microrganismos.
Mecânica	Contusões, feridas, fraturas, queimaduras.

Fisiológica	Posições incômodas, trabalho pesado, esforço físico, turnos com rotatividade.
Sobrecarga psíquica	Tensão prolongada, atenção permanente, altos ritmos de trabalho, supervisão rigorosa de chefia, consciência da periculosidade, emergências, agressão psíquica.
Subcarga psíquica	Monotonia, repetitividade, dupla jornada, turnos com rotatividade, excesso de trabalho, dimensionamento inadequado de pessoal, dificuldade em trabalhar em equipe, falta de autonomia.

As cargas de trabalho apresentam particularidades pois, as que pertencem a um mesmo grupo têm capacidade de potencializar-se entre si, aumentando seus efeitos sobre os processos biopsíquicos dos trabalhadores, causando múltiplos desgastes no trabalhador. Ao mesmo tempo, também pode ocorrer a interação entre as cargas de trabalho de diferentes grupos e o trabalhador, nessas condições de exposição, tornar-se produto da combinação de diferentes cargas determinadas pelo processo de trabalho, podendo acarretar um ato inseguro para sua saúde.

Os acidentes de trabalho, cargas de trabalho mecânicas pois comprometem a integridade física do trabalhador, podem ser exemplos da interação entre as cargas de trabalho, pois podem acontecer em um momento em que o trabalhador esteja realizando suas atividades em uma posição incômoda (carga fisiológica) ou apresentando tensão nervosa em virtude da supervisão restrita da chefia e com ritmo de trabalho acelerado (cargas psíquicas). Assim, durante seu processo de trabalho, o trabalhador encontra-se envolvido por inúmeras cargas de trabalho.

Para que se possam reconstruir os processos biológicos e psíquicos, as cargas de trabalho irão sintetizar a mediação entre o trabalho e o desgaste cometido ao trabalhador, entendido como as transformações negativas originadas da dinâmica das cargas e definido como “a perda da capacidade efetiva e/ou potencial, biológica e psíquica não dos indivíduos em si, mas da coletividade” (LAURELL; NORIEGA, 1989, p.110). A impossibilidade de desenvolver as potencialidades psíquicas ou biológicas, capacidades efetivas ou potenciais, acomete abrupta ou lentamente os trabalhadores, conforme demonstra o quadro 2 ao relacionar o tipo de carga

com os desgastes à saúde que podem ser desenvolvidos pelos trabalhadores, a partir da pesquisa realizada na empresa minero - siderúrgica SICARTSA no ano de 1985:

QUADRO 2: Cargas de trabalho e desgastes à saúde encontrados na obra de Laurell e Noriega (1989):

Tipos de cargas de trabalho	Desgastes à saúde
Física	Doenças respiratórias agudas e crônicas, nervosismo com irritabilidade, doenças nos olhos (conjuntivites, catarata), zumbido no ouvido, surdez, dor articular (reumatismo), doenças de pele (dermatites, verrugas, espinhas), cálculo renal.
Química	Doenças respiratórias agudas e crônicas, doenças nos olhos (conjuntivites, catarata), doenças de pele (dermatites, verrugas, espinhas), tontura, náusea, vômitos, desmaio.
Mecânica	Acidentes (queimaduras, contusões, golpes, fraturas).
Fisiológica	Dor nas costas, lombalgia, varizes e hérnia.
Psíquica	Distúrbios do sono, úlcera ou gastrite, fadiga patológica, nervosismo com irritabilidade.

Os desgastes à saúde apresentados pelos trabalhadores podem ser amenizados e recuperados, quando se verificam os processos de trabalho presentes nos ambientes de trabalho e descobre-se as principais cargas de trabalho e os desgastes que acometem os trabalhadores, possibilitando uma nova prática com relação à saúde que busca uma rearticulação ou reformulação completa das técnicas realizadas pelos trabalhadores.

5. REVISÃO DE LITERATURA

5.1 O novo Coronavírus – SARS - CoV-2

Em 1968 surgiu o nome “coronavírus”, denominado em 1975 para a família de vírus *Coronaviridae*, descoberto a partir da morfologia "tipo coroa" e observada nos estudos acerca dos vírus de RNA de fita positiva e envelopados. Em junho de 2005, a família *Coronaviridae* foi dividida em duas subfamílias, os coronavírus e os torovírus, causando doenças entéricas no gado e, possivelmente, em humanos. Os coronavírus possuem cerca de 80 a 120 nanômetros de diâmetro, sendo visíveis microscopicamente, consistindo em patógenos de muitas espécies animais e humanas, incluindo o coronavírus causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG⁵)(SARS-CoV), que possui provavelmente uma origem zoonótica (WEISS; NAVAS-MARTIN, 2005).

Apesar dos estudos acerca dos coronavírus existirem desde a década de 1970, não havia doenças humanas graves que fossem atribuídas efetivamente aos mesmos, sendo causadores apenas de resfriados comuns até o ano de 2003, quando se descobriu um coronavírus responsável pela epidemia de SRAG, no qual os coronavírus passaram a ser patógenos emergentes (WEISS; NAVAS-MARTIN, 2005). Em 2012, surgiu um segundo coronavírus epidêmico conhecido pela Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) caracterizado também por surto zoonótico acometendo um paciente com pneumonia, porém mais limitado que SARS-CoV, ficando restrito principalmente às regiões do Oriente Médio (WIT *et al.*, 2016).

Em 2019 foi descoberto um novo coronavírus, inicialmente nomeado 2019-nCoV, posteriormente denominado SARS-CoV-2 e causador da COVID-19, Doença de Coronavírus 2019. O coronavírus infecta os humanos por meio de transmissão respiratória, tornando-os potenciais patógenos para uma pandemia e se espalhando rapidamente pelo mundo, possuindo um alto grau de letalidade (WESTON; FRIEMANA, 2020).

O primeiro caso de COVID-19 foi relatado à Organização Mundial de Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019, após um paciente apresentar pneumonia, na cidade de Wuhan, China, e posteriormente outros pacientes apresentarem os mesmos sintomas. Inicialmente, estava associado a pacientes que viajaram para a China e transmitiram para os demais, porém, em 09 de janeiro de 2020 foi descoberto o novo coronavírus e, desde então, o número de casos de

⁵ Indivíduo com SG, que apresente dispneia/desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada dos lábios ou rosto. Em crianças observar os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência.

pacientes que apresentam a COVID-19 aumenta exponencialmente (WESTON; FRIEMANA, 2020).

Estudo realizado na China para determinar as características epidemiológicas de pneumonia causada por coronavírus, a respeito dos primeiros 425 casos confirmados até 22 de janeiro de 2020, em Wuhan, revelou que entre os primeiros pacientes a idade média foi de 59 anos (variação de 15 a 89), 238 infectados eram do sexo masculino, o período médio de incubação foi de 5,2 dias, o período de internação hospitalar foi estimado em 12,5 dias e a epidemia se multiplicava a cada 7,4 dias (LI *et al.*, 2020).

O estudo anterior entrevistou pessoas infectadas, parentes, contatos próximos e profissionais de saúde investigando a data de início da doença, visitas a instalações clínicas, hospitalização e resultados clínicos. Os critérios para definir um caso suspeito a partir dos resultados foram definidos em histórico de viagens a Wuhan ou contato direto com pacientes que apresentavam febre ou sintomas respiratórios, dentro de 14 dias antes do início da doença, destacando que um caso confirmado seria definido a partir de amostras respiratórias positivas para a COVID-19 (LI *et al.*, 2020).

Outro estudo destaca que a COVID-19 afeta mais indivíduos idosos do que jovens, juntamente com uma taxa de gravidade e mortalidade maior em idosos e afeta mais homens do que mulheres. Além disso, salienta que os pacientes podem transmitir o vírus, mesmo assintomáticos, aumentando drasticamente o risco de propagação do vírus em nível mundial (YI *et al.*, 2020).

A gravidade pode estar associada à idade, visto que crianças infectadas podem apresentar sintomas mais leves. Em relação as pessoas que possuem doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, doenças respiratórias, câncer ou outras doenças crônicas têm apresentado risco aumentado se infectados, necessitando de suporte ventilatório ou oxigênio, suporte de fluídos, etc. E ainda, apresentam uma alta taxa de mortalidade por insuficiência respiratória, choque ou falência de múltiplos órgãos (FISHER; HEYMANN, 2020).

Os sintomas apresentados pelos pacientes infectados pela COVID-19 podem ser confundidos com resfriado devido seu curso gradual e semelhança com os sintomas respiratórios da influenza, além da apresentação clínica de pneumonia assintomática à grave e serem transmitidos por gotículas ou contato (KAKODKAR; KAKA; BAIG, 2020). No início da doença os sintomas mais comuns apresentados pelos pacientes foram febre, tosse, mialgia, fadiga e dispneia, os menos comuns foram produção de escarro, dor de cabeça, hemoptise e diarreia. As contagens sanguíneas dos pacientes que foram admitidos em hospitais apresentaram leucopenia e linfopenia, além de todos os pacientes apresentarem pneumonia. As

complicações mais comuns apresentadas pelos pacientes no início do curso da doença foram insuficiência respiratória aguda grave, lesão cardíaca e infecção secundária (HUANG *et al.*, 2020a).

Estudo realizado com 56 casos confirmados de pneumonia atendidos no Hospital Geral de Hainan, de 1º de janeiro de 2020 à 15 de março de 2020, comparou as características clínicas básicas entre 18 idosos e 38 jovens separados em dois grupos, demonstrando que os sintomas apresentados por ambos os grupos foram febre, seguida de tosse e escarro, além de sensação de aperto no peito, dificuldade em respirar, fadiga, congestão nasal, coriza e vômitos (LIU *et al.*, 2020a).

A Comissão Nacional de Saúde da China identificou que alguns pacientes procuraram os serviços de saúde devido à sintomas cardiovasculares como palpitações cardíacas e sensação de aperto no peito e posteriormente foram diagnosticados com COVID-19. Pacientes que já apresentam doenças cardiovasculares prévias, como a síndrome coronariana aguda (SCA), se infectados pelo coronavírus, podem apresentar prognósticos ruins pois a reserva funcional cardíaca é reduzida. Entretanto, pacientes que não apresentam doenças cardiovasculares prévias podem apresentar danos cardíacos após infectados devido a resposta inflamatória sistêmica e distúrbios do sistema imunológico durante a progressão da doença, agravando os sintomas de pneumonia e aumentando a gravidade dos sintomas (ZHENG *et al.*, 2020a).

Outro estudo, realizado com dados de 8.910 pacientes admitidos em 169 hospitais da Ásia, Europa e América do Norte entre 20 de dezembro de 2019 e 15 de março de 2020, avaliou a relação de doenças cardiovasculares e terapia medicamentosa com morte intra-hospitalar, até a data de 28 de março de 2020 registrada como alta. Do total de pacientes internados com COVID-19, 515 morreram no hospital e 8.395 tiveram alta, sendo os fatores independentemente associados ao risco aumentado de morte hospitalar: idade superior à 65 anos, doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, arritmia cardíaca, DPOC e tabagismo atual (MEHRA *et al.*, 2020).

A coexistência de doenças cardíacas, doenças renais, idade avançada e fragilidades tendem a aumentar a gravidade da COVID-19. Pacientes com diabetes mellitus, por exemplo, possuem maior risco de serem acometidos por diversas outras patologias. Dessa forma, é necessário manter medidas de controle glicêmico; ingestão adequada de proteínas, minerais e vitaminas; lavar bem as mãos com água e sabão; utilizar álcool em gel; cobrir a boca e nariz com cotovelo ou tecido ao tossir ou espirrar; evitar tocar na boca, olhos e nariz; usar máscaras faciais; evitar aglomerações e viagens a fim de restringir a propagação da infecção por coronavírus (GUPTA *et al.*, 2020).

Nos pacientes que apresentaram sintomas severos e necessitaram de internação hospitalar, estudo com 41 pacientes demonstrou que a ventilação mecânica invasiva foi necessária em 10% dos pacientes, 5% recebeu oxigenação extracorpórea como terapia de resgate, 100% recebeu tratamento com antibiótico, 93% recebeu terapia antiviral e 22% recebeu terapia com corticosteroides sistêmicos, sendo que ao final, 68% recebeu alta devido a redução da febre por pelo menos 10 dias e melhora das evidências radiográficas do tórax e 15% foram a óbito (HUANG *et al.*, 2020a).

Estudo realizado na região de Seattle, Estados Unidos, avaliou os sintomas e prognósticos de 24 pacientes internados em nove UTIs devido à gravidade dos casos. Os sintomas comuns apresentados na admissão ao hospital foram falta de ar e tosse em 88% (21) dos pacientes, 58% (14) tinham Diabetes Mellitus, 96% (23) apresentaram opacidades pulmonares bilaterais nas radiografias de tórax, 16% (4) apresentaram opacidades em vidro fosco bilaterais e 4% (1) mostrou nódulos pulmonares (BHATRAJU *et al.*, 2020).

Todos os pacientes apresentados anteriormente foram admitidos na UTI por insuficiência respiratória hipoxêmica, 18 deles necessitaram de ventilação mecânica invasiva, 17 apresentaram hipotensão e necessitaram de vasopressores, sete receberam bloqueio neuromuscular, cinco foram colocados em posição prona e cinco receberam vasodilatadores pulmonares inalatórios. Dos 24 pacientes, até o fim da realização do estudo, 12 foram a óbito, cinco tiveram alta para casa, quatro tiveram alta da UTI e três permaneciam em ventilação mecânica (BHATRAJU *et al.*, 2020).

No Brasil, de acordo com os últimos protocolos, são considerados casos suspeitos de SG os indivíduos que apresentam pelo menos dois sintomas que incluem febre, calafrios, dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza, distúrbios olfativos ou gustativos e diarreia. Considerando síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência em idosos. E são considerados casos de SRAG os indivíduos que apresentem além dos sintomas de SG, dispneia, desconforto respiratório, pressão persistente no tórax, saturação de O₂ menor que 95% em ar ambiente e cianose. Além de batimentos de asa de nariz, tiragem intercostal, desidratação e inapetência em crianças (GOVRS, 2020).

Dados da OMS, em 22 de fevereiro de 2021, demonstram um total de 110.974.862 casos confirmados de COVID-19 mundialmente, sendo 2.460.792 óbitos. No Brasil, até a mesma data, havia 2.460.792 casos confirmados e 245.977 óbitos, sendo o segundo país a possuir mais casos cumulativos no mundo (WHO, 2021).

A pandemia da COVID-19 representa a maior crise de saúde pública global desta geração. Apesar dos mais de 300 ensaios clínicos para tratamentos ativos, até maio de 2020 não

havia evidências de terapias que melhorassem os resultados em pacientes com COVID-19, apresentando-se um desafio para identificar drogas eficazes para prevenção e tratamento (SANDERS *et al.*, 2020).

De forma a iniciar uma resposta global para os desafios que a pandemia apresenta, no final do ano de 2020 se iniciou a vacinação contra a COVID-19. Até o dia 5 de março de 2021, um total de 249.160.837 doses de vacina foram administradas em diversas pessoas no mundo (WHO, 2021).

No Brasil, a vacinação contra a COVID-19 foi iniciada em 18 de janeiro de 2021, com doses que somaram um quantitativo aproximado de 6 milhões, recebidas do Laboratório Sinovac/Butantan. Posteriormente, o MS distribuiu aproximadamente 15 milhões de doses, das quais 4 milhões eram oriundas do laboratório AstraZeneca/Fiocruz e cerca de 11 milhões da Sinovac/Butantan. Até o início de março, cerca de 8,9 milhões de pessoas no Brasil foram vacinadas, buscando reduzir a morbimortalidade causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e a manutenção dos serviços de saúde e essenciais (BRASIL, 2021b).

Porém, não há até o momento um medicamento específico para o tratamento da COVID-19 e os quadros clínicos seguem apresentando duração prolongada. Nesse sentido, medidas de suporte aos pacientes ainda são implementadas nas redes de saúde. O SUS apresenta capacidade para a resposta necessária, visto que os serviços de saúde e as equipes que a compõem necessitam estar atentos aos casos suspeitos, objetivando identificar, notificar e realizar o manejo desses casos, de modo a atenuar os modos de transmissão (BRASIL, 2020e; FIOH *et al.*, 2020).

5.2 O trabalho nas Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia

O SUS é considerado a principal forma de acesso à assistência de saúde no Brasil, assim, para enfrentar a pandemia da COVID-19 no país, tornou-se necessário uma reorganização da APS para atender às necessidades da população brasileira diante da pandemia (HARZHEIM *et al.*, 2020). Especialmente em surtos e epidemias, a APS possui respostas frente à doença e identifica precocemente os casos que devem ser manejados para serviços especializados, possuindo atendimento resolutivo, mantendo acompanhamento do paciente ao longo do tempo e coordenando as ações de cuidado (BRASIL, 2020f).

Ao garantir acesso às principais necessidades de saúde da população, a APS possui papel de difundir as informações fundamentadas em evidências para a comunidade em geral, a fim de que realizem as condutas necessárias ao momento, promovendo uma atenção universal, integral e equitativa (SMS/RJ, 2020; BRASIL, 1990).

Durante a pandemia do novo coronavírus, a APS mantém suas atividades em relação a demanda espontânea e aos programas de saúde do MS e, ainda, possui papel de identificar os casos suspeitos de SG, enquadrados como suspeitos de COVID-19. Foi necessário rever e reorganizar o fluxo de atendimento para garantir, de forma eficaz e eficiente a continuidade no atendimento, sem descuidar da saúde dos trabalhadores (BRASIL, 2020f).

Uma vez identificados casos suspeitos de SG, pacientes que apresentam tosse, dificuldade para respirar, dor de garganta entre outros sintomas, é necessário o atendimento por parte da equipe de saúde com todos os EPIs necessários, bem como a colocação do paciente em ambiente arejado e isolado (BRASIL, 2020f). A equipe de profissionais da saúde da APS atua buscando a melhor abordagem clínica para tratar a SG e a SRAG, identificando os sintomas apresentados pelos pacientes para saber se os casos serão acompanhados ou encaminhados aos centros de referência, sendo de extrema importância que a APS assuma um papel resolutivo frente aos casos (BRASIL, 2020f).

Diante da identificação dos casos confirmados, o manejo diagnóstico e terapêutico no contexto da APS inclui medidas de isolamento do paciente a fim de evitar contágio na unidade, estratificação da gravidade da SG e realização da notificação. Nos casos leves é realizado manejo terapêutico e isolamento domiciliar, com supervisão da equipe a fim de monitorar os pacientes e realizar as medidas de prevenção comunitária visando a vigilância dos demais casos. Para isso, podem ser utilizadas estratégias de tele atendimento nessa identificação, manejo e acompanhamento de casos suspeitos. Já nos casos graves, a equipe estabiliza e encaminha o paciente aos serviços especializados (BRASIL, 2020f).

O uso da tele consulta e das tecnologias de comunicação e informação (TCIs) na saúde, proporcionam ampliação do acesso aos serviços de saúde e demonstram aos profissionais, cidadãos e sociedade seus benefícios, especialmente em tempos de pandemia, transformando e ampliando o cuidado e acesso dos usuários na APS (HARZHEIM *et al.*, 2020).

A atuação da APS junto à COVID-19 acontece de forma diferente em cada município, envolvendo ações na vigilância, enfatizando o reconhecimento e monitoramento dos agravos e ocorrências de indicadores de saúde. As equipes têm conhecimento de suas regiões, o que possibilita melhor análise e interpretação de riscos, vulnerabilidades das pessoas, famílias e comunidade. Devem envolver ações para promoção a saúde, através da comunicação e educação em saúde e da articulação de redes de apoio comunitárias, de ações/programas sociais e serviços prestados às pessoas e às famílias, com ações clínicas realizadas principalmente por equipes da ESF (ENGSTROM *et al.*, 2020).

A ESF possui papel de coordenar e realizar a comunicação referente ao cuidado, a fim de desenvolver ações que abranjam a população e as comunidades, objetivando diminuir o encaminhamento dos pacientes aos hospitais e introduzir o uso de tecnologias, reforçando as estratégias de prevenção para a COVID-19 (HARZHEIM *et al.*, 2020).

A grande importância da APS na pandemia vai além do reconhecimento dos casos, é necessário realizar capacitação dos trabalhadores e fornecer informações que possam esclarecer as dúvidas da população para combater a COVID-19 (BRASIL, 2020f). Como primeiro ambiente de contato do paciente aos serviços de saúde, as UBS são fundamentais para a diminuição da disseminação do vírus, realizando ações de proteção à saúde, prevenção e controle de doenças infecciosas através do diagnóstico precoce, tratamento, acompanhamento e monitoramento dos casos (BARBOSA; SILVA, 2020).

Os profissionais atuantes na APS são referência para as orientações de medidas preventivas e devem orientar os usuários a evitarem aglomerações e cumprimentos, medidas de etiqueta respiratória, necessidade da lavagem das mãos, sinais e sintomas que podem ser apresentados por casos suspeitos, limpeza e desinfecção de objetos, além de manter os ambientes arejados e outras orientações pertinentes à comunidade em geral (SMS/RJ, 2020). São necessárias, além da orientação à comunidade, modificações no processo de trabalho da equipe de saúde nas UBS, garantindo atendimento aos usuários e monitoramento dos casos suspeitos e confirmados de COVID-19.

Também foi necessário analisar e organizar os fluxos de entrada/saída dos usuários e a disponibilidade de trabalhadores atuantes durante a pandemia, reduzindo o risco de contaminação com todas as ações realizadas (DAS/APS, 2020). Os trabalhadores necessitam prover áreas de isolamento muitas vezes em estruturas físicas precárias, utilizar os EPIs corretamente, utilizar instrumentos de trabalho muitas vezes inexistentes em UBSs, manter o distanciamento entre os pacientes e realizar os atendimentos às gestantes, crianças, vacinação e medicação de forma segura e efetiva (BARBOSA; SILVA, 2020).

A organização do trabalho modificada diante da pandemia da COVID-19, acarretou um aumento da demanda de trabalho para os trabalhadores da saúde, além da modificação da jornada de trabalho, realização de horas extras e ritmo de trabalho, exigindo que os serviços de saúde se adequem às ações necessárias, evidenciando o papel fundamental desses trabalhadores para a garantia da qualidade de saúde dos usuários (SCHWARTZ; KING; YEN, 2020; HELIOTERIO *et al.*, 2020).

5.3 A saúde do trabalhador no contexto pandemia de COVID-19

A pandemia tornou-se um dos conflitos mundiais de saúde que afeta diferentes nações, continentes, raças e grupos socioeconômicos. As medidas necessárias para restringir a disseminação do vírus mudaram a vida cotidiana das pessoas, porém, a força de trabalho dos profissionais de saúde aumentou necessitando de mais médicos, enfermeiros, clínicos, farmacêuticos e fisioterapeutas, entre outros, para garantir que cada possam cuidar de um maior número de pacientes (SHANAFELT; RIPP; TROCKEL, 2020).

Durante a pandemia da COVID-19, os profissionais de saúde estão em alto risco de contaminação em diversos ambientes de trabalho a fim de garantir qualidade na assistência a população. Na China, até o início de março, mais de 3.300 profissionais de saúde foram infectados com a COVID-19 e 22 foram a óbito. Além da grande exaustão física e mental presentes no ambiente, difíceis tomadas de decisões, sofrimento ao perder colegas e pacientes e risco de infecção, além da preocupação com a sua segurança e da família, pelo potencial de serem infectados (THE LANCET, 2020).

No Brasil, agravado às intensas desigualdades sociais, as características do trabalho se configuram em precárias condições de trabalho, mais evidenciadas durante a pandemia da COVID-19. Destaca-se no país a ausência de recursos materiais, fornecimento de materiais impróprios para o trabalho como os EPIs, quadro inadequado de trabalhadores nos ambientes de trabalho, longas jornadas, plantões duplos e diversos vínculos trabalhistas, elevando os riscos de contaminação e desencadeando desgastes físicos e mentais (SOARES; PEDUZZI; COSTA, 2020).

Ao realizar o trabalho, a equipe de saúde se sente pressionada diante do processo de trabalho devido a responsabilidade com a sua saúde e de seus familiares, gerando estresse físico e emocional, além de reações fisiológicas que impactam a saúde e o equilíbrio mental (SMS/RJ, 2020).

Um estudo realizado na China com 180 médicos e enfermeiros apresentou que até o dia 18 de fevereiro de 2020, mais de 30 mil trabalhadores de diversas províncias chinesas foram encaminhados à Hubei para auxiliar no tratamento dos pacientes e muitos acabaram sendo infectados pela COVID-19. Apesar do risco de contaminação, os trabalhadores permaneceram trabalhando com profissionalismo e cuidado aos pacientes infectados, atuando em condições de estresse, ansiedade, pressão ao utilizarem roupas e máscaras de proteção e padrão de sono alterado, afetando a sua saúde física e psicológica (XIAO *et al.*, 2020).

Os trabalhadores atuantes na linha de frente à pandemia enfrentam altas cargas de trabalho e diversos estressores que afetam a saúde (SULTANA *et al.*, 2020), e o fato de

correrem risco de infecção pela COVID-19 causa mais estresse para a equipe. Além disso, o número de pacientes aumenta rapidamente, o que acaba causando uma escassez de trabalhadores (HUANG *et al.*, 2020b).

Nas pandemias, há necessidade de que os trabalhadores da saúde permaneçam longas horas sob condições estressantes e muitas vezes com recursos inadequados para assistir os pacientes infectados, acarretando em excesso de trabalho e possibilidade de contaminação (SCHWARTZ; KING; YEN, 2020). Na Irlanda, até o início do mês de abril, 25% dos casos confirmados de COVID-19 eram trabalhadores da saúde devido as demandas de trabalho aos quais estão expostos, como a alta mortalidade de pacientes confirmados e racionamento de EPIs. Essas demandas apresentadas às equipes de saúde são intensas e duradouras ao dependerem da saúde pública local para resolutividade, porém, busca-se diminuir os níveis de desgastes relacionados ao trabalho com uma resposta efetiva (GAVIN *et al.*, 2020).

Uma pesquisa realizada em Guangzhou, província de Guangdong, China, com 78 enfermeiros atuantes na equipe de trabalho no combate ao coronavírus acerca dos horários de trabalho preferidos pelos mesmos, apurou que 74% dos trabalhadores acreditam que o trabalho contínuo de 6 horas por turno, com um adicional de 1 hora sobreposta ao final do turno, se torna mais viável para a equipe. Pois, permite que dois enfermeiros contribuam na conclusão de tarefas consideradas difíceis para uma única pessoa, reduzindo o estresse e a possibilidade de eventos adversos (HUANG *et al.*, 2020b).

Os trabalhadores de saúde que estão envolvidos diretamente no atendimento a pacientes com a COVID-19, podem desenvolver sintomas psíquicos negativos pela presença de alta carga de trabalho, esgotamento, falta de apoio, falta de equipamentos de proteção individual e medicamentos específicos, além de ansiedade, insônia, angústia e depressão (LAI *et al.*, 2020).

Entretanto, estudo que objetivou realizar um plano de intervenção psicológica com os trabalhadores verificou que muitos enfermeiros apresentaram excitabilidade, irritabilidade, falta de vontade de descansar e sinais de sofrimento psicológico. Porém, recusaram-se a aceitar ajuda psicológica para não preocupar a família, referiram medo de transmitir o vírus aos mesmos, não sabiam lidar com os pacientes, preocupavam-se com a escassez de EPI e referiram necessitar de mais descanso e EPI suficientes ao invés de apoio psicólogo. Assim, o hospital do estudo forneceu um local para descanso, garantiu suprimentos e auxiliou a equipe a compartilhar sua rotina com a família através de vídeos, além de atividades de lazer auxiliando na redução do estresse no combate ao coronavírus (CHEN *et al.*, 2020).

Quando uma pessoa fala, tosse ou espirra infectada por doenças ou condições clínicas que gerem gotículas ou aerossóis que contenham patógenos, os trabalhadores da saúde, por

estarem na linha de frente, se encontram muito expostos, pois os mesmos permanecem dispersos no ambiente e o tornam contaminado. Por serem micropartículas, permanecem suspensas por um longo período de tempo no ambiente e podem alcançar distâncias maiores. O coronavírus causador da COVID-19 pode ser transmitido por gotículas e contato com pacientes infectados, sendo necessário o uso correto EPIs (NICOLAI; AQUINO; VENTURA, 2020). Assim, manter os trabalhadores da saúde seguros e protegidos é essencial para manter o sistema de saúde funcional, disponibilizando EPIs de acordo com a necessidade dos serviços de saúde (LOCKHART *et al.*, 2020)

Os EPIs utilizados no trabalho e atendimento aos casos suspeitos são máscara cirúrgica, contenção respiratória, luvas, óculos ou protetor facial, toucas descartáveis, aventais descartáveis, propés descartáveis, e ao realizarem procedimentos produtores de aerossóis os trabalhadores da saúde devem utilizar máscara N95/PFF2 (BRASIL, 2020f; HUANG *et al.*, 2020b).

Estudo realizado com 41 trabalhadores da saúde expostos a um paciente com COVID-19 verificou que 85% dos trabalhadores de saúde utilizando máscara cirúrgica ou N95 ficaram expostos aos aerossóis expelidos durante a tosse, espirros ou respiração por pelo menos 10 minutos a uma distância inferior à 2 metros do paciente ao realizarem procedimentos como intubação endotraqueal, extubação, ventilação não invasiva ou estarem expostos aos aerossóis em circuito aberto (NG *et al.*, 2020).

No entanto, os EPIs utilizados para precaução respiratória não são utilizados na rotina dos trabalhadores de saúde em geral, necessitando de um cuidado maior de proteção. Os ambientes de saúde são locais de aglomeração de pessoas, onde encontram-se pacientes infectados que ainda não possuem diagnóstico para a COVID-19, necessitando que a triagem seja realizada de forma rápida para que diminua o risco de contaminação aos trabalhadores da saúde (ADAMS; WALSS, 2020).

Na APS, os EPIs são essenciais para os trabalhadores da saúde, visto que esse nível de assistência é a porta de entrada dos usuários ao serviço de saúde, promovendo a articulação com outros níveis de complexidade. Estudo realizado na cidade de Crato, Ceará, acerca do uso de EPIs e insumos por 34 UBS, identificou que houve um aumento do uso de álcool em gel 70%, álcool líquido 70%, avental descartável, luvas de procedimento, máscara cirúrgica, máscara N95, óculos de proteção e touca descartável no enfrentamento da COVID-19 (SARAIVA *et al.*, 2020).

Porém, trabalhar com EPI por longas horas se torna um desafio para os trabalhadores. Estudo identificou que ao utilizarem EPIs que dificultam a passagem de ar e são fechados, os

trabalhadores apresentaram sudorese excessiva, permaneceram com suas roupas molhadas e os óculos de proteção embaçados, desenvolvendo hipóxia, dor no peito, dificuldade em respirar e taquicardia durante o uso do EPI. Além disso, no estudo foi relatado que o número de trabalhadores que prestavam assistência aos pacientes infectados diminuiu, para garantir que todos utilizassem os EPIs necessários. Os trabalhadores também permaneceram sem comer e ingerir líquidos para evitar a saída ao banheiro durante o turno de trabalho (LIU *et al.*, 2020b).

O número insuficiente de trabalhadores acarreta em aumento da carga de trabalho aos trabalhadores de saúde, deixando-os exaustos devido aos cuidados prestados aos pacientes com COVID-19, em turnos longos, utilizando os EPIs e sem intervalos para ir ao banheiro, gerando estresses e adaptações negativas aos ambientes de trabalho (LIU *et al.*, 2020b).

Diante da pandemia de COVID-19, diversos fatores estão influenciando para a aumento das cargas de trabalho nos ambientes laborais. Os pacientes que desenvolvem a doença e precisam de atendimento, demandam dos trabalhadores, medidas tanto profiláticas quanto que contenham a propagação do vírus, necessitando do uso de EPIs que envolve o tempo para colocação, retirada e cuidados, procedimentos para descontaminação e áreas de isolamento, entre as diversas outras ações realizadas pelos trabalhadores. Além da gravidade da doença, as cargas de trabalho aumentam devido à necessidade de um cuidado intenso desenvolvido pelos trabalhadores e também pela ausência dos familiares nos ambientes de saúde (LUCCHINI; IOZZO; BAMBIC, 2020).

A rotina de uso de EPIs também pode aumentar as cargas de trabalho e a fadiga dos trabalhadores, pois aumentam a temperatura corporal e são toleráveis por algumas horas de trabalho. Um estudo utilizando a escala do Nursing Activities Score (NAS), instrumento utilizado para medir a carga de trabalho em UTI, demonstrou que houve um aumento de 33% na carga de trabalho da enfermagem ao atuar com pacientes que apresentam a COVID-19, sendo 1:1,5 a proporção de enfermeiro para cada paciente internado (LUCCHINI *et al.*, 2020).

Outro estudo, também utilizando o NAS, identificou entre março e abril de 2020, aumento da carga de trabalho da equipe de enfermagem em uma UTI COVID composta por 10 leitos, devido aos procedimentos complexos que são realizados no atendimento aos pacientes infectados. Entre os procedimentos, estão a oxigenação por membrana extracorpórea, colocação do paciente em posição prona, procedimentos que contenham risco elevado de gerar aerossóis, uso de ventiladores, medicamentos vasoativos e antibióticos, suporte renal e eventos adversos (REPER *et al.*, 2020).

As cargas de trabalho presentes nos ambientes laborais podem não ser identificadas pelos trabalhadores, por esse motivo, há necessidade de averiguar quais são os elementos que

influenciam, aumentam ou reduzem a presença das mesmas. Em UBS, a precariedade do ambiente de trabalho, falta de materiais, excesso de demanda, atuação fora do espaço físico, *déficit* de funcionários, falta de comprometimento da equipe, excesso de atribuições, carga horária elevada, intensidade do trabalho e cobrança dos gestores, podem levar ao aumento da presença das cargas de trabalho, gerando desgastes e adoecimentos aos trabalhadores (BIFF *et al.*, 2020).

Os conflitos no trabalho, as relações interpessoais, o despreparo profissional, a política partidária, a falta de reconhecimento profissional, a disputa de poder, a concorrência, o autoritarismo, o envolvimento da vida pessoal no trabalho, a falta de tempo para o cuidado de si e levar problemas do trabalho para casa, gera estresse nos trabalhadores das UBS. O que pode acarretar dores, queixas físicas e distúrbios osteomusculares relacionadas ao trabalho. Além disso, os trabalhadores da saúde costumam não procurar auxílio de outros profissionais ao apresentarem distúrbios (MEDEIROS *et al.*, 2016).

Estes fatores geram desgastes físicos e psíquicos nos trabalhadores, afetando sua rotina de trabalho e sua qualidade de vida. Apesar da APS prestar um serviço de baixa densidade tecnológica aos usuários do SUS, exige dos trabalhadores de saúde uma demanda elevada de atendimentos e aproximação com a comunidade (MEDEIROS *et al.*, 2016).

Estudo realizado com 45 enfermeiros e 17 médicos que trabalham diretamente com pacientes infectados pela COVID-19, identificou níveis elevados de estresse, exaustão, humor depressivo, ansiedade e baixa realização profissional nos trabalhadores, relacionada com a incerteza do futuro e carga de trabalho elevada. Neste sentido, torna-se primordial cuidar dos trabalhadores da saúde e investigar as fontes que levam ao seu sofrimento e exaustão durante a pandemia da COVID-19, melhorando as condições de trabalho e minimizando os efeitos que a pandemia pode deixar a longo prazo (ZERBINI *et al.*, 2020).

Diante das condições e das cargas de trabalho existentes nos ambientes laborais que levam à desgastes à saúde dos trabalhadores, é necessário que se invista no cuidado e proteção aos trabalhadores da APS, proporcionando melhores práticas em saúde e tornando o ambiente preparado para futuras situações pandêmicas, gerando satisfação no trabalho e diminuição dos presentes e futuros desgastes.

6. METODOLOGIA

6.1. Tipo de Estudo

Estudo de cunho quantitativo, analítico, com delineamento transversal. Os estudos quantitativos preveem a mensuração de variáveis pré-existentes, buscando verificar e explicar sua influência sobre outras variáveis (APPOLINÁRIO, 2012). A abordagem de uma metodologia através de um estudo quantitativo, traduz números, opiniões e informações com objetivo classificatório e analítico, requerendo a utilização de recursos e de técnicas estatísticas (GIL, 2017)

Os estudos analíticos procuram estabelecer uma associação entre os níveis de exposição a algum fator de risco e o estabelecimento de determinado evento (doenças ou agravos à saúde) entre diferentes grupos, analisando o processo em um curto período de tempo e aprofundando a questão de estudo a partir de correlações entre as variáveis, permitindo resultados rápidos com análises bem determinadas (BEDAQUE; BEZERRA, 2018).

Caracteriza-se o delineamento em transversal quando não ocorre um acompanhamento temporal da população participante, utiliza-se um curto espaço de tempo e busca-se analisar de forma individual a saúde de um determinado grupo representativo de pessoas, sendo possível levantar hipóteses e correlacionar fatores intrínsecos à condição em estudo (BEDAQUE; BEZERRA, 2018).

6.2. Local de Estudo

O estudo foi realizado nas unidades básicas de saúde da APS, em nível nacional. A APS é caracterizada por um conjunto de ações individuais e coletivas, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde, objetivando impactar positivamente na saúde do coletivo e desenvolver uma atenção à saúde integral. Possui os princípios da universalidade, acessibilidade, continuidade do cuidado, integralidade da atenção, responsabilização, humanização e equidade, estabelecendo o fluxo dos serviços nas redes de saúde de forma descentralizada (BRASIL, 2020d). A Política Nacional de Atenção Básica considera os termos APS e Atenção Básica (AB) como equivalentes, de forma a associar a ambos os princípios e as diretrizes definidas a partir da mesma (BRASIL, 2017).

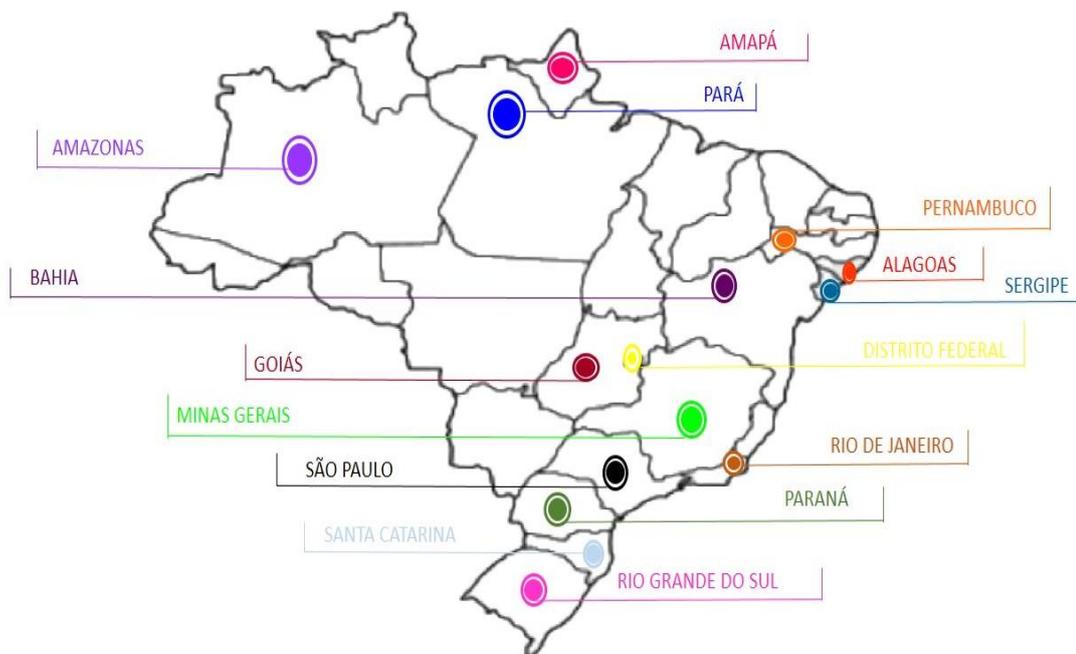
O estudo se propôs a atingir as UBS possíveis no território brasileiro, das quais fazem parte as Equipes de Saúde da Família (eSF) e Equipes da Atenção Básica (eAB). A ESF é a estratégia prioritária da APS, possuindo característica de favorecer quanto ao impacto e

resolutividade do processo de trabalho, possuindo maior potencial expansivo, além de jornadas de trabalho fixas à todos os trabalhadores (BRASIL, 2017).

As eAB atuam de acordo com as necessidades de cada município, não possuindo característica específica à atuação, bem como sua carga horária se diferencia quanto ao período de atuação de cada trabalhador dentro do ambiente laboral (BRASIL, 2017).

Assim, participaram do estudo 132 trabalhadores de UBS. Obteve-se um retorno dos trabalhadores do Distrito Federal e 14 Estados Brasileiros, sendo eles: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe, conforme a figura 1:

Figura 1 – Distribuição geográfica dos Estados Brasileiros respondentes à pesquisa:



Fonte da imagem: Laís Farias Juliano. Autora da Pesquisa.

6.3. População do Estudo

Os participantes do estudo foram 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem atuantes na Atenção Primária à Saúde. No Brasil há um total de 496.463 médicos (CFM, 2020), 423.174 auxiliares de enfermagem, 1.338.793 de técnicos de enfermagem e 571.434 enfermeiros (COFEN, 2020).

Foram convidados a participar do estudo trabalhadores da equipe de saúde da APS no Brasil, atuantes nas UBS durante a pandemia da COVID-19. Como critérios de inclusão: ser médico ou da equipe de enfermagem nas UBSs pesquisadas. Como critérios de exclusão

elencou-se: não ter acesso a internet, ser menor de 18 anos ou estar em condições de doença que impossibilitassem o participante de responder a pesquisa.

Para selecionar a amostra foi utilizada a técnica de *amostragem não probabilística por conveniência*, pois se tratou de um estudo cuja participação era facultativa a cada participante após receber o instrumento de coleta de dados. Este tipo amostra consiste na escolha de um grupo específico de participantes que atendam os critérios do estudo não sendo utilizado nenhum critério estatístico prévio (APPOLINÁRIO, 2012).

Diante da inacessibilidade do número específico de trabalhadores atuantes na APS, o cálculo amostral usou como base a população de 2.829.835 trabalhadores da saúde no Brasil (CFM, 2020; COFEN, 2020). Utilizou-se o *software* EPI Info™ 7 com o cálculo dos valores apresentando um nível de confiabilidade de 97% e uma margem de erro amostral de 10%, obtendo-se o mínimo amostral de 118 participantes.

O *link* da pesquisa foi enviado a diversos trabalhadores da saúde, alcançando um total de 132 participantes. Destes, 61 trabalhadores de UBS tradicionais e 71 trabalhadores que atuam em UBS com ESF. Enquanto categoria profissional: 22 médicos, 77 enfermeiros, 30 técnicos de enfermagem e 3 auxiliares de enfermagem.

6.4. Estudo piloto

O questionário foi aplicado previamente a 30 profissionais da saúde, que fazem parte de um Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu na área da Saúde para visualizar dificuldades e tempo relacionados ao preenchimento, assim como linguagem e demais necessidades. A partir do estudo piloto, identificou-se que o tempo de preenchimento do questionário era cerca de 10 minutos e averiguou-se questões que não estavam sendo bem compreendidas. Após, o instrumento foi ajustado e finalizado para iniciar a coletas de dados. Os participantes do estudo piloto não foram incluídos na amostra do estudo.

6.5. Procedimento de Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de um questionário eletrônico via *Google Forms*, plataforma de pesquisa gratuita e disponível *on-line*, na qual o *link* da pesquisa foi enviado de agosto a novembro de 2020 aos participantes via *Facebook*, *Messenger*, *Instagram* e *WhatsApp*, por constituírem-se meios de informação de fácil e rápido acesso à pesquisa.

Para ter acesso às informações dos participantes, foram utilizadas estratégias de busca via *Facebook* no qual os termos “Unidade Básica de Saúde e Estratégia Saúde da Família” foram escritos na aba “pesquisar”. Posteriormente, colocou-se a cidade desejada para a pesquisa e foram encontrados os participantes que atuavam em determinadas unidades de saúde e

possuíam local de trabalho identificado em sua rede social. O *link* da pesquisa foi enviado via *Messenger* a todos os participantes encontrados no *Facebook* e requisitado para que os mesmos compartilhassem com os demais colegas no ambiente de trabalho.

Criou-se uma página no *Facebook* com o nome “Cargas de Trabalho em Unidades Básicas de Saúde” com o objetivo de compartilhar imagens e o *link* da pesquisa, realizando publicações e impulsionando-as, assim, buscando alcançar o maior número possível de trabalhadores do Brasil via rede social.

Através do *Instagram*, foi possível o compartilhamento da imagem de divulgação em diversos perfis relacionados à área da saúde, bem como de trabalhadores, professores e universidades. Esta rede social foi utilizada somente como um meio de divulgação para posterior encaminhamento do *link* via *direct* (ferramenta do *Instagram* para conversas privadas entre perfis sociais).

O *link* da pesquisa e as imagens de divulgação também foram enviados via *WhatsApp* à grupos de saúde, profissionais e acadêmicos além disso, foi solicitado o compartilhamento em suas redes de contato, para que fosse possível abranger o maior número de trabalhadores.

O instrumento eletrônico foi elaborado em dois blocos: o primeiro referente a caracterização sociodemográfica e de trabalho dos participantes: contemplando as variáveis: idade, sexo biológico, cor, estado civil, função (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem ou outro), ambiente de trabalho (UBS ou ESF), UF, tempo de formação, tempo de trabalho na atual unidade, carga horária diária, turno de trabalho, tipo de vínculo empregatício, fazia parte do grupo de risco para a COVID-19, se os trabalhadores pertencentes ao grupo de risco foram afastados ou remanejados de setor, se no momento estava atuando na linha de frente para a COVID-19, realizou teste para a COVID-19, resultado do exame, apresentou sintomas para a COVID-19, afastou-se do trabalho durante a pandemia, motivo do afastamento, reside com pessoas do grupo de risco (ANEXO A).

O segundo bloco de questões tratou do objeto de estudo, com variáveis referente às cargas de trabalho (físicas, químicas, mecânicas, biológicas, fisiológicas e psíquicas) e desgastes físicos e psíquicos relacionados às cargas de trabalho, identificadas pelos trabalhadores no enfrentamento ao novo coronavírus na Atenção Primária à Saúde. O instrumento abrangeu questões de múltipla escolha, escala *likert* (1- Nunca, 2- Raramente, 3- Às vezes, 4- Quase sempre e 5- Sempre) e dicotômicas (sim ou não) (ANEXO B).

6.6. Análise de Dados

Os dados foram registrados em ambiente virtual e respondidos automaticamente na plataforma do *Google Forms*, sendo organizados, exportados e tabulados utilizando o *Software Licenciado Microsoft Office Excel*. Após, foram transferidos para a ferramenta *Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*, versão 25.0, para realização das análises estatísticas.

Para análise geral dos dados foi utilizada a estatística descritiva, por meio de técnicas de distribuição de frequência, medidas de tendência central (média, mediana e moda), medidas de dispersão, correlações e desvio-padrão. Adotou-se p-valor $<0,05$ como significância estatística em todas as análises (BARROS *et al.*, 2012).

Analisou-se a normalidade das variáveis através dos Testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, obtendo-se resultado significativo ($p=0,000$), resultando na utilização de testes não paramétricos.

Foram realizadas associações estatísticas entre as variáveis sexo e ambiente de trabalho, e a frequência de exposição às cargas de trabalho, utilizando-se o Teste U de Mann-Whitney. Utilizou-se o Teste de Kruskal-Wallis para averiguar as diferenças estatísticas significativas entre as variáveis função, tempo de trabalho na unidade e turno de trabalho e a frequência de exposição às cargas de trabalho durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde.

Após normalização das variáveis, verificou-se a análise de cluster em duas etapas, objetivando-se categorizar os elementos em grupos de acordo com suas características. Esta análise é definida como um conjunto de técnicas multivariadas que apresenta como principal objetivo reunir objetos com base nas características que eles apresentam (HAIR *et al.*, 2010) e a análise de variância (ANOVA) foi utilizada para identificar diferenças de médias entre os grupos.

Foram realizadas associações estatísticas entre as variáveis cargas de trabalho biológicas, químicas, físicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas e os desgastes à saúde vivenciados pelos trabalhadores durante a pandemia da COVID-19, utilizando-se o Teste qui-quadrado de Pearson.

6.7. Aspectos Éticos

Este estudo respeitou os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016). O projeto está vinculado ao macroprojeto “A saúde dos trabalhadores de saúde no contexto da pandemia de COVID-19” que foi aprovado pelo Comitê de Pesquisa da Escola de Enfermagem

(COMPESQ) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FURG sob CAAE: 36472620.8.0000.5324 (ANEXO C).

Foi esclarecido via *on-line* a todos os trabalhadores a importância do estudo, objetivos, justificativa, metodologia, riscos e benefícios. Disponibilizou-se na página inicial do *Google Forms* e foi enviado via e-mail aos participantes o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO D), detalhando todos os aspectos da pesquisa, ficando o participante livre para aceitar ou não participar da mesma. Ao clicar na marcação “estou ciente e aceito participar da pesquisa”, disponibilizada no *Google Forms*, os participantes foram direcionados para a pesquisa, o que significou seu aceite para envio do TCLE.

Os participantes foram informados que poderiam retirar sua permissão a qualquer momento da pesquisa, sem necessidade de justificativa, podendo entrar em contato com as responsáveis pelo estudo através de e-mail ou telefone informados no TCLE.

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados e as discussões dos dados serão apresentados por meio de dois artigos científicos, elaborados de acordo com a formatação de duas revistas científicas escolhidas previamente. O primeiro artigo, intitulado **“TRABALHADORES DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE E CARGAS DE TRABALHO NAS INFECÇÕES POR CORONAVÍRUS”**, objetivou analisar o perfil de trabalhadores da saúde atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde de âmbito nacional e as exposições às Cargas de Trabalho, e será encaminhado para a Revista Brasileira de Enfermagem (Reben), com indexação “A2” no Qualis Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As normas da revista podem ser acessadas em: < <http://reben.com.br/revista/instrucoes-aos-autores/>>.

O segundo artigo, intitulado **“CARGAS DE TRABALHO E DESGASTES À SAÚDE DOS TRABALHADORES DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19”**, objetivou analisar a associação entre as Cargas de Trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde de âmbito nacional, e será encaminhado para a Revista Texto & Contexto Enfermagem, com indexação “A3” no Qualis Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As normas da revista podem ser acessadas em: < <https://www.scielo.br/revistas/tce/iinstruc.htm#005>>.