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: Drª. 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 Juliano, Laís Farias.
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.

Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, 2021.
"Orientadora: Profª. Drª. Laurelize Pereira Rocha"

1. Enfermagem. 2. Coronavírus - Infecções. 3. Atenção Primária – Saúde. 4. Carga de Trabalho. 5. Saúde do Trabalhador. I. Rocha, Laurelize P. II. Título.
CDD 610.73

Clésia Maria de Sousa Barbosa – Bibliotecária – CRB – 3 /1056

LAÍS FARIAS JULIANO

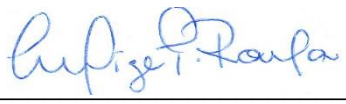
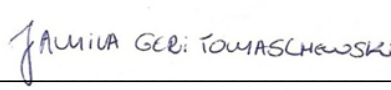
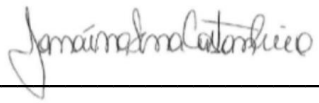
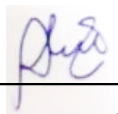
CARGAS DE TRABALHO E DESGASTES DOS TRABALHADORES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

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 Celo, 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-quadrado 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 Profª. Drª. 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 37,5ºC) 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 confirmado[1] 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 adscrita[2] 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 suspeitos[3] 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 pós 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	Pós, 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 acometido 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 (SRAG[5])(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 sistemáticos, 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 sincope, 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; FIHO *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).

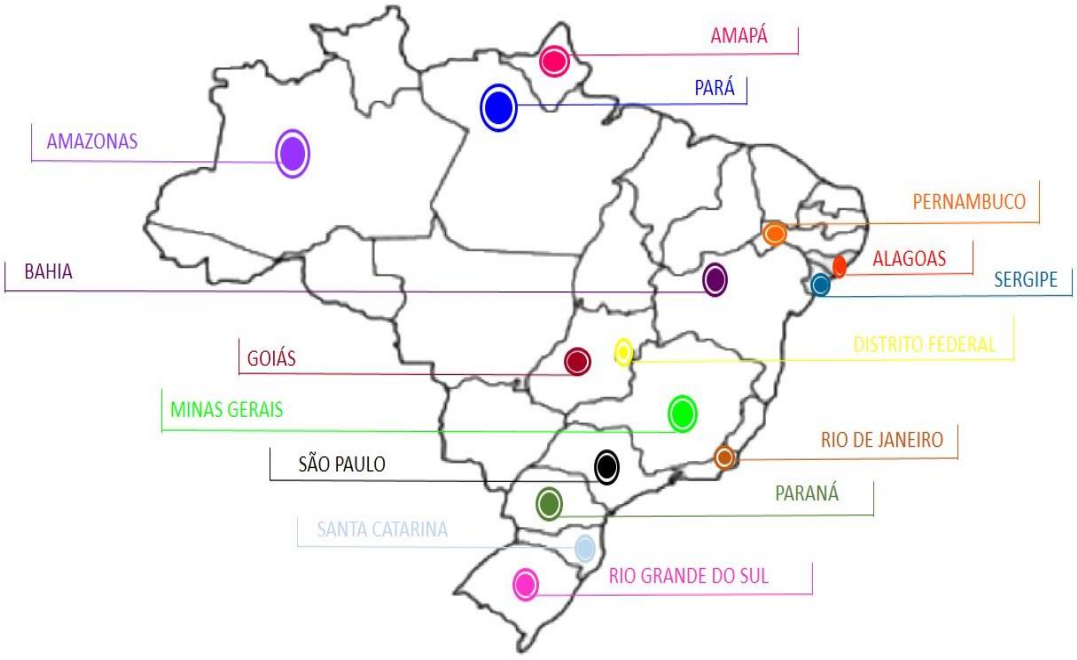
O estudo se propôs a atingir as UBS possíveis no território brasileiro, das quais fazem parte as Equipes de Saúde da Família (eSF) e Equipes da Atenção Básica (eAB). A ESF é a estratégia prioritária da APS, possuindo característica de favorecer quanto ao impacto e

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 significante (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>.

7.1 Artigo 1

Trabalhadores da Atenção Primária à Saúde e Cargas de Trabalho nas infecções por Coronavírus

Laís Farias Juliano[6]
Laurelize Pereira Rocha[7]

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil dos trabalhadores da saúde atuantes durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde e as exposições às Cargas de Trabalho. **Método:** estudo transversal, realizado com 132 trabalhadores, entre agosto a novembro de 2020 por meio de questionário online. Utilizou-se estatística descritiva e testes Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk, U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, análise de cluster e ANOVA**. Resultados:** verificou-se associação estatisticamente significativa entre sexo e cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas; ambiente de trabalho e cargas psíquicas; tempo e turno de trabalho e cargas de trabalho fisiológicas; diferenças estatísticas entre função e cargas de trabalho químicas e mecânicas. Formou-se quatro clusters que indicam os diferentes perfis dos trabalhadores. **Conclusões:** a exposição dos trabalhadores às cargas de trabalho impacta negativamente na saúde dos mesmos, possuindo relação direta com o sexo, função, tempo de trabalho, turno de atuação e ambiente de trabalho no qual estão inseridos.

Descritores: Infecções por Coronavírus; Saúde do trabalhador; Atenção Primária à Saúde; Carga de Trabalho; Enfermagem.

Descriptors: Coronavirus Infections; Occupational Health; Primary Health Care; Workload; Nursing.

Descriptores: Infecciones por Coronavirus; Salud Laboral; Atención Primaria de Salud; Carga de Trabajo; Enfermería.

[6] Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil.
[7] Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

O Coronavírus SARS-CoV-2, causador da Doença de Coronavírus (COVID-19), foi descoberto no ano de 2019 a partir da infecção de humanos por via respiratória, espalhando-se rapidamente pelo mundo. Possui um alto grau de letalidade que resultou na pandemia da COVID-19. O primeiro caso da 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, na China, e posteriormente outros pacientes apresentarem os mesmos sintomas[1].

Dados da OMS, até 18 de fevereiro de 2021, registraram um total de 109.594.835 casos confirmados da COVID-19 mundialmente, sendo 2.424.060 óbitos. No Brasil, até a mesma data, havia 9.921.981 casos confirmados e 240.940 óbitos, sendo o terceiro país a possuir mais casos cumulativos no mundo[2].

Medidas de suporte aos pacientes foram implementadas em todas as redes de saúde incluindo o Sistema Único de Saúde (SUS), que apresenta capacidade para a resposta necessária e é considerado a principal forma de acesso à assistência de saúde no Brasil. Frente ao SUS, a Atenção Primária à Saúde (APS) possui respostas 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. Os serviços de saúde e as equipes que o compõem necessitam estar atentos aos casos suspeitos, objetivando identificar, notificar e realizar o manejo desses de modo a atenuar as formas de transmissão[3-4-5-6].

As Unidades Básicas de Saúde (UBS), pilares da APS, são consideradas os primeiros níveis de atenção em saúde no Brasil e são caracterizadas por um conjunto de ações individuais e coletivas. 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[7].

Os trabalhadores atuantes nas UBS são referência para as orientações aos pacientes, diante desse fator, a organização do trabalho foi modificada perante a pandemia da COVID-19. As modificações acarretaram no aumento da demanda de trabalho, modificação da jornada e ritmo de trabalho e realização de horas extras, exigindo adequação dos serviços de saúde às ações necessárias. Tais aspectos evidenciam o papel fundamental desses trabalhadores para a garantia da qualidade da assistência aos usuários[8-9].

Diversos fatores influenciam para a modificação do trabalho, entre eles há o aumento das cargas de trabalho nos ambientes laborais. Além da gravidade da doença COVID-19, as cargas de trabalho aumentam devido à necessidade de um cuidado intenso desenvolvido pelos

trabalhadores[10]. Cargas de trabalho são conceituadas como elementos presentes no processo de trabalho, que quando interagem entre si ou com o trabalhador, geram processos adaptativos de forma negativa. Podem ser divididas em cargas de trabalho físicas, químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas, sendo que as diferenças entre elas se encontram na maneira como se expressam no corpo do trabalhador[11].

O processo de trabalho de médicos e equipe de enfermagem da APS é permeado por condições que predispõem à presença das cargas de trabalho. Dentre as atividades realizadas, o excesso de demanda e atividades, sobrecarga de trabalho, déficits nos instrumentos, estrutura física e falhas na rede de atenção se encontram presentes nesses ambientes laborais e se destacam para o aumento das cargas de trabalho que contribuem para as más condições ocupacionais, fundamentais para uma assistência à saúde com qualidade[12].

Nesse sentido, o estudo colabora para investigar e identificar a realidade dos trabalhadores da APS, auxiliando no planejamento de estratégias eficazes que atenuem a exposição às cargas de trabalho e melhore as condições nas quais os trabalhadores desenvolvem suas atividades. Conhecer o perfil dos trabalhadores atuantes em UBS durante a pandemia da COVID-19 e as cargas de trabalho presentes nesses ambientes laborais também pode proporcionar aos trabalhadores uma reflexão acerca da temática, contribuindo para modificações no seu cotidiano despercebidas em momento anterior ao estudo e tornando os ambientes de trabalho mais salubres e favoráveis à prática profissional.

OBJETIVO

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

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo faz parte do macroprojeto "A saúde dos trabalhadores de saúde no contexto da pandemia de COVID-19", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, respeitando os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos. Esclareceu-se via on-line aos trabalhadores a importância do estudo, objetivos, justificativa, metodologia, riscos e benefícios. Foi enviado via e-mail aos participantes, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após consentimento em participar da pesquisa através da marcação de aceite na plataforma online do Google Forms.

Desenho, período e local do estudo

Estudo de cunho quantitativo, analítico, com delineamento transversal realizado de forma on-line durante a pandemia da COVID-19, de agosto a novembro de 2020, em Unidades Básicas de Saúde do Brasil distribuídas nas cinco regiões brasileiras: Região Norte (Amapá, Amazonas e Pará); Região Centro-Oeste (Goiás e Distrito Federal); Região Nordeste (Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia); Região Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo); e Região Sul (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina).

População, critérios de inclusão e exclusão

Os participantes do estudo foram 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem atuantes na APS do Brasil. O critério de inclusão foi atuar na equipe médica ou de enfermagem nas UBS durante a pandemia da COVID-19. Como critérios de exclusão elencou-se: não ter acesso a internet, ser menor de 18 anos ou estar em condições de doença que impossibilitasse o participante de responder a pesquisa.

Protocolo do estudo

Buscou-se meios de informação e comunicação populares e de fácil acesso, dessa forma utilizou-se o questionário eletrônico on-line via Google Forms, no qual o link da pesquisa e os folders virtuais foram divulgados e enviados através das redes sociais, grupos de WhatsApp, Facebook e Facebook Messenger aos participantes.

Para acessar o maior número de participantes, também foram utilizadas estratégias de busca no qual os termos “Unidade Básica de Saúde e Estratégia Saúde da Família” foram pesquisados na plataforma do Facebook, sendo possível rastrear trabalhadores da saúde a partir do local de trabalho, identificando-os assim em suas redes sociais. Além disso, foi solicitado aos trabalhadores que possuíssem interesse, o compartilhamento da pesquisa em suas redes de contato, buscando abranger o maior número de trabalhadores brasileiros.

O instrumento eletrônico foi constituído por duas partes, a primeira foi composta pelas variáveis: idade, estado civil, cor, carga horária diária, carga horária semanal, estado (UF), sexo biológico, ambiente de trabalho (Unidade Básica de Saúde, Unidade Estratégia Saúde da Família), função (médico, enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem), tempo de trabalho em anos e turno de trabalho.

A segunda parte foi composta por variáveis referente às cargas de trabalho (físicas, químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas) identificadas pelos trabalhadores no enfrentamento à COVID-19 na Atenção Primária à Saúde, abrangendo questões de múltipla

escolha e escala likert de 5 pontos (1- nunca, 2- raramente, 3- às vezes, 4- quase sempre e 5- sempre).

Análise dos resultados e estatística

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*. Posteriormente, foram transportados para o software *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 distribuição de frequência média e desvio-padrão. A normalidade dos dados foi verificada através dos Testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk, obtendo-se resultado de p=0,000. Adotou-se p-valor <0,05 como significância estatística em todas as análises.

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[13]. Assim, estabeleceu-se a priori a criação de quatro agrupamentos a partir das variáveis: sexo, função, se realizou teste para a COVID-19 e frequência de exposição às cargas de trabalho, possibilitando na identificação das diferenças significativas entre os grupos e nas semelhanças dentro do mesmo, compondo perfis específicos. A análise de variância (ANOVA) foi utilizada para identificar diferenças de médias entre os grupos.

RESULTADOS

Participaram do estudo 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem que atuaram durante a pandemia da COVID-19 em UBS. Estes apresentavam idade média de 36,7 anos (DP ±10,67) (mínima 21 e máxima 64 anos), predominantemente (62) solteiros (47%), seguidos por 59 (44,7%) casados e 11 (8,3%) divorciados. Na variável cor, 94 (71,2%) auto

declararam-se brancos, 27 (20,5%) pardos, nove (6,8%) preta e dois (1,5%) indígenas. A média da carga horária diária dos trabalhadores foi de 8,6 horas (DP± 2,12) (mínimo de 4 e máximo de 20 horas) e a média da carga horária semanal de 38,9 horas (DP±7,80) (mínimo de 20 e máximo de 60 horas). A maioria (106) dos participantes eram da região Sul do país (80,3%), seguido por nove (6,8%) do Centro-Oeste, seis (4,5%) do Nordeste, seis (4,5%) do Sudeste e cinco (3,8%) na região Norte.

A Tabela 1 evidencia a associação entre a frequência de exposição às cargas de trabalho e as variáveis sexo e ambiente de trabalho. Verificou-se associação estatisticamente significativa entre sexo e frequência de exposição às cargas de trabalho químicas (p=,000), biológicas (p=,000), mecânicas (p=,014), fisiológicas (p=,007) e psíquicas (p=,030), assim como, entre as variáveis ambiente de trabalho e frequência de exposição às cargas psíquicas (p=,017).

Tabela 1- Associações entre as variáveis do estudo e a frequência de exposição às cargas de trabalho na Atenção Primária à Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021.

	Cargas de Trabalho											
Variáveis	**Físicas**		**Químicas**		**Biológicas**		**Mecânicas**		**Fisiológicas**		**Psíquicas**	
	x̄	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**
Sexo												
Feminino (n=108)	4,05	,869	4,43	,751	4,69	,555	3,62	1,213	4,24	,819	4,27	,827
Masculino (n=24)	3,79	1,021	3,46	,932	3,92	,974	2,96	1,122	3,54	1,215	3,71	1,197
Valor de p	,321		,000		,000		,014		,007		,030	
Ambiente de Trabalho												
UBS (n=61)	3,90	,978	4,10	,978	4,49	,809	3,48	1,246	3,97	1,048	3,93	1,047
ESF (n=71)	4,08	,824	4,38	,744	4,61	,621	3,52	1,205	4,24	,819	4,37	,760
Valor de p	,359		,121		,592		,873		,173		,017	

Nota - Teste U de Mann-Whitney; x̄- média; dp- desvio padrão; UBS- Unidade Básica de Saúde; ESF- Estratégia Saúde da Família;

Na Tabela 2 são apresentadas as diferenças estatísticas entre a frequência de exposição às cargas de trabalho e as variáveis função, tempo de trabalho na unidade e turno de trabalho. Identificando-se diferenças significativas entre as variáveis função e frequência de exposição às cargas de trabalho químicas (p=,011) e mecânicas (p=,007). Ao se realizar o teste por pares, observou-se que a diferença estatística significativa está presente nas categorias médico e enfermeiro (p=,044), e médico e técnico de enfermagem (p=,003).

Além disso, verificou-se diferença estatística significativa entre tempo de trabalho e a frequência de exposição às cargas de trabalho fisiológicas (p=,018). No teste por pares identificou-se que a diferença estatística significativa está presente entre as categorias menos de um ano de trabalho e de um a 5 anos de trabalho (p=,039). E entre turno de trabalho e a frequência de exposição às cargas de trabalho fisiológicas (p=,029) com diferença estatística significativa no teste por pares entre as categorias turno vespertino e noturno (p=,020).

Tabela 2- Diferenças estatísticas significativas entre as variáveis do estudo e a frequência de exposição às cargas de trabalho na Atenção Primária à Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021.

	Cargas de Trabalho											
Variáveis	**Físicas**		**Químicas**		**Biológicas**		**Mecânicas**		**Fisiológicas**		**Psíquicas**	
	x̄	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**	**x̄**	**dp**
Função												
Médico (n=22)	3,59	1,098	3,68	1,086	4,27	1,077	2,77	1,307	3,86	1,125	3,86	1,167
Enfermeiro (n=77)	3,79	1,021	3,46	,932	3,92	,974	2,96	1,122	3,54	1,215	3,71	1,197
Técnico (n=30)	4,10	,803	4,37	,850	4,53	,776	4,00	,983	4,17	,950	3,87	1,074
Auxiliar (n= 3)	5,00	,000	5,00	,000	4,67	,577	3,33	2,082	4,67	,577	4,33	1,155
Valor de p	,055		,011		,709		,007		,510		,088	
Tempo de Trabalho na unidade (em anos)												
< de 1 (n=67)	3,91	,933	4,19	,909	4,61	,627	3,37	1,204	3,93	1,005	4,07	,958

De 1 a 5 (n= 38)	4,13	,906	4,37	,751	4,58	,683	3,87	1,143	4,47	,603	4,42	,683
De 5 a 10 (n=16)	3,94	,854	4,38	,619	4,50	,730	3,44	1,413	4,31	,946	4,13	1,025
De 10 a 20 (n=11)	4,18	,751	4,00	1,265	4,18	1,168	3,09	1,136	3,73	1,104	3,91	1,221
Valor de p	,570		,820		,531		,107		,018		,352	
Turno de Trabalho												
Matutino (n=21)	3,90	,700	4,29	,784	4,57	,598	3,67	,966	4,10	,889	4,14	,854
Vespertino (n=4)	3,75	,500	3,00	1,414	3,25	1,708	2,75	1,500	2,50	1,291	3,00	1,414
Noturno (n=6)	4,00	1,095	4,17	1,169	4,83	,408	4,17	1,169	4,67	,516	4,83	,408
Mais de um turno (n=101)	4,03	,943	4,30	,819	4,58	,652	3,46	1,253	4,15	,899	4,18	,910
Valor de p	,721		,173		,118		,333		,029		,054	

Nota - Teste de Kruskal-Wallis; $\bar{x}$- média; dp- desvio padrão; Técnico- Técnico de Enfermagem; Auxiliar- Auxiliar de Enfermagem.

Considerando a análise por agrupamentos para as variáveis sociodemográficas e de atuação durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde permitiu-se a identificação e formação de quatro *clusters*, que indicam os diferentes perfis de uma mesma população, conforme a Tabela 3:

Tabela 3- Análise dos cluster de acordo com as variáveis sociodemográficas e de atuação durante a pandemia da COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021.

Variáveis		***Cluster* 1 (n=64)**	***Cluster* 2 (n=24)**	***Cluster* 3 (n=21)**	***Cluster* 4 (n=23)**
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo*	Feminino	64 (100%)	-	21 (100%)	23 (100%)
	Masculino	-	24 (100%)	-	-

Função*	Médico	-	8 (33,3%)	14 (66,7%)	-
	Enfermeiro	64 (100%)	10 (41,7%)	3 (14,3%)	-
	Técnico	-	6 (25%)	1 (4,8%)	23 (100%)
	Auxiliar	-	-	3 (14,3%)	-
Realizou teste da COVID-19*	Sim	64 (100%)	19 (79,2%)	12 (57,1%)	23 (100%)
	Não	-	5 (20,8%)	9 (42,9%)	-
Frequência de exposição às cargas de trabalho durante a pandemia da COVID-19**	$\bar{x}$	4,52	4,21	4,39	4,61
	DP±	0,642	0,977	0,092	0,583

*Nota: *p<0,05 Teste qui-quadrado. ** p<0,05 Teste ANOVA. Técnico – Técnico de Enfermagem; Auxiliar- Auxiliar de Enfermagem; $\bar{x}$- média; DP- desvio padrão.*

Os *clusters* (1, 3 e 4) são formados por trabalhadoras do sexo feminino, divergindo do *cluster* (2) formado majoritariamente por trabalhadores do sexo masculino. O *cluster* (1) abrangeu enfermeiras e o cluster (4) técnicas de enfermagem, em ambos os grupos 100% das trabalhadoras realizaram o teste da COVID-19. O *cluster* (2) foi formado por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem e o *cluster* (3) agrega também auxiliares de enfermagem. Os cluster (2) e (3) foram compostos por trabalhadores que realizaram e que não realizaram teste da COVID-19.

Além disso, os *clusters* (1 e 4), exclusivamente femininos, representam os grupos que indicaram a média mais alta de exposição às cargas de trabalho, representando estar sempre expostas durante a pandemia da COVID-19. Os *clusters* (2 e 3) representam os grupos que identificaram estar quase sempre expostos às cargas de trabalho durante a pandemia.

A Tabela 4 apresenta a média e desvio padrão de exposição às cargas de trabalho de acordo com os grupos formados por *cluster*, a partir da escala *likert* de 5 pontos, elencando que as cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas identificadas pelos trabalhadores possuem significância estatisticamente com os *clusters* obtidos, exceto as cargas físicas:

Tabela 4- Média da frequência de exposição às cargas de trabalho durante a pandemia da COVID-19 por *cluster*, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021.

	Exposição às Cargas de Trabalho					
Clusters *(n)*	Físicas $\bar{x}$ (DP)	Químicas* $\bar{x}$ (DP)	Biológicas* $\bar{x}$ (DP)	Mecânicas* $\bar{x}$ (DP)	Fisiológicas* $\bar{x}$ (DP)	Psíquicas* $\bar{x}$ (DP)
1 (64)	4,01 (0,826)	4,45 (0,688)	4,70 (0,494)	3,59 (1,191)	4,18 (0,870)	4,32 (0,757)
2 (24)	3,79 (1,020)	3,45 (0,931)	3,92 (0,974)	2,95 (1,122)	3,54 (1,215)	3,70 (1,197)
3 (21)	4,04 (1,117)	4,14 (0,963)	4,57 (0,746)	3,04 (1,359)	4,19 (0,813)	4,14 (1,014)
4 (23)	4,13 (0,757)	4,60 (0,656)	4,78 (0,518)	4,21 (0,850)	4,43 (0,662)	4,21 (0,850)

Nota: *p*<0,05 teste de ANOVA.*

DISCUSSÃO

Evidenciou-se associações estatisticamente significativas entre sexo dos trabalhadores e frequência de exposição às cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas nas UBS durante a pandemia da COVID-19. O sexo feminino se encontra quase ou sempre exposto às cargas de trabalho, enquanto o sexo masculino às vezes ou quase sempre está exposto às cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas.

As cargas de trabalho químicas podem estar relacionadas aos medicamentos e produtos de limpeza; as cargas biológicas pela exposição dos trabalhadores a secreções, vírus e bactérias, que ocorrem pelo contato com pacientes infectados por doenças contagiosas e transmissíveis; as cargas mecânicas pelos acidentes com materiais perfurocortantes; as fisiológicas com as condições de trabalho, movimentos repetitivos, excesso de peso, posições inadequadas durante a realização de procedimentos, que podem ocasionar distúrbios osteomusculares e lesões por esforço repetitivo; e as cargas psíquicas pela precariedade da infraestrutura de trabalho, escassez de materiais adequados para a garantia da qualidade da assistência aos pacientes, relacionamento interpessoal, pressões e exigências excessivas da gestão[14].

Os fatores relacionados às condições e organizações laborais, são geradores de cargas de trabalho e influenciam negativamente o fazer da equipe médica e de enfermagem. O déficit

na força de trabalho, as jornadas excessivas, insatisfação salarial, falhas na organização das UBS e problemas relacionados à gestão, geram ou aumentam a presença dessas cargas e impactam de forma negativa na saúde dos trabalhadores[12].

Houve associação estatisticamente significativa entre ambiente de trabalho e a frequência de exposição às cargas de trabalho psíquicas, que pode estar relacionada com as condições de trabalho, excesso de demanda, insatisfação salarial, jornada de trabalho excessiva e falta de recursos humanos presentes na APS e que contribuem para geração ou atenuação das cargas de trabalho nesses ambientes laborais. Além disso, há diversas atividades administrativas, alta demanda de trabalho, problemas com as relações interpessoais[15-16], tratamento de pacientes infectados e a falta de medicamentos eficazes, comprometendo a assistência prestada e a saúde mental dos trabalhadores durante o surto da COVID-19[9].

Destaca-se ainda que há diferenças no trabalho das Equipes de Saúde da Família (eSF) e Equipes da Atenção Básica (eAB), o que corrobora com o resultado do estudo. As eSF são a estratégia prioritária da APS, possuindo característica de favorecer quanto ao impacto e resolutividade do processo de trabalho, pois possui maior potencial expansivo, além de jornadas de trabalho fixas à todos os trabalhadores; 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. Ademais, o incentivo financeiro e a prioridade de transferência se diferenciam a cada equipe de atuação, além de outros fatores próprios a cada uma[17].

Evidenciou-se diferenças estatísticas significativas entre a variável função e frequência de exposição às cargas de trabalho químicas e mecânicas, dentre elas as categorias médico e enfermeiro; e médico e técnico de enfermagem estão relacionadas aos resultados. Estudo comprovou que diante de pandemias, os trabalhadores permanecem 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[18], o que pode resultar na exposição às cargas de trabalho químicas e mecânicas.

As cargas de trabalho químicas muitas vezes são normalizadas no cotidiano dos trabalhadores da saúde, visto que estão presentes na administração de medicamentos e produtos para descontaminação de equipamentos e superfícies, porém, necessitam ser identificadas e valorizadas como potenciais que afetam à saúde dos trabalhadores. As cargas de trabalho mecânicas podem ser evidenciadas e estarem relacionadas à ergonomia e ao tamanho dos ambientes de trabalho, o que dificulta a movimentação dos trabalhadores e impede a realização das atividades de forma ágil[19].

Corroborando, autores salientam que as diferentes categorias profissionais expostas às cargas de trabalho demonstra que como há diferenças nas características dos ambientes de trabalho as funções inerentes à cada trabalhador também se diferenciam e se complementam[18]. Uma pesquisa Iraniana identificou que a equipe de enfermagem apresentou maiores frustações, escores mais elevados em relação à pressão mental, física e temporal e maior exposição às cargas de trabalho em relação à outros trabalhadores durante a atuação com pacientes infectados pela COVID-19. Além disso, os trabalhadores do estudo expostos aos pacientes com COVID-19 também apresentaram maiores exposições quando comparados aos trabalhadores que não estavam expostos aos pacientes infectados[20].

Verificou-se diferenças estatísticas significativas entre tempo de trabalho e turno de trabalho e a frequência de exposição às cargas de trabalho fisiológicas. Estas associações, identificadas entre menos de um ano e de um a cinco anos de trabalho, bem como o trabalho vespertino e noturno, podem estar relacionadas com as cargas fisiológicas: esforço físico, percurso de longas distâncias dentro das unidades, trabalho em turnos[21], trabalho noturno que gera alteração no ciclo circadiano e permanência em posição ortostática[14], acarretando em uma ruptura dos ritmos fisiológicos básicos dos trabalhadores[11].

Estudo[22] identificou que trabalhadores da saúde na linha de frente da COVID-19 desenvolveram distúrbios e má qualidade de sono, principalmente os trabalhadores que atuam por turnos, necessitando de medidas de proteção e prevenção para esses. Além disso, as cargas de trabalho fisiológicas podem acarretar dores lombares e podem estar relacionadas com as más condições e organização do trabalho, potencializando a presença de outras cargas de trabalho nos ambientes laborais como as cargas psíquicas e mecânicas[23].

As cargas de trabalho presentes na APS são fortalecidas pelos problemas relacionados à estrutura física, recursos humanos e materiais, alta demanda de trabalho e déficits de gestão, podendo gerar insatisfação e adoecimento aos trabalhadores. A relação presente nas influências à saúde dos trabalhadores depende de condições concretas e objetivas bem como na forma como esses elementos presentes no processo de trabalho serão manejados pela equipe pois podem não ser claramente percebidos durante sua atuação[24].

Para a formação dos *clusters*, as similaridades e dissimilaridades entre os trabalhadores das UBS possuíram como base os preditores sexo, função, realizou teste da COVID-19 e frequência de exposição às cargas de trabalho durante a pandemia da COVID-19.

Pode-se identificar que os *clusters* 1 e 4 foram formados por enfermeiras (100%) e técnicas de enfermagem (100%), respectivamente, que realizaram o teste da COVID-19 (100%) e que sempre estão expostas às cargas de trabalho ($\bar{x}$=4,52 e 4,61 respectivamente) durante sua

atuação laboral. O *cluster* 2 foi formado por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, e o *cluster* 3 agrega além dessas funções, auxiliares de enfermagem, nos quais nem todos os trabalhadores realizaram teste da COVID-19 e quase sempre estão expostos às cargas de trabalho ($\bar{x}$=4,21 e 4,39 respectivamente).

Esses resultados evidenciam que há diferença no reconhecimento das cargas de trabalho, podendo estar relacionadas diante do gênero ou pelo desenvolvimento de distintas atribuições durante a atuação na APS. Estudo[25] realizado com trabalhadoras atuantes na APS identificou que as mesmas se encontram expostas à distintas situações que podem levar ao adoecimento: trabalho de alta exigência, trabalho passivo, excessivo comprometimento no trabalho, esforço na realização de suas atividades e baixa recompensa, em contrapartida, possuem pouco apoio de colegas e supervisores, o que corrobora com esse estudo quanto à exposição às cargas de trabalho nos *clusters* formados majoritariamente por mulheres.

A relação presente entre os *clusters* formados e a exposição às cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas, evidencia que é necessário 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[26].

Os *clusters* 1 e 4 agruparam trabalhadoras da saúde que realizaram o teste da COVID-19 e que sempre estão expostas às cargas de trabalho, o que pode estar relacionado quanto à preocupação em relação à saúde e o quanto a atuação durante a pandemia influencia para a presença das cargas de trabalho. No entanto, a realização do teste da COVID-19 torna-se um procedimento necessário diante da pandemia e da atuação dos trabalhadores frente aos serviços de saúde, a fim de proteger os próprios trabalhadores e suas famílias[27] e evitar que os mesmos se sintam desamparados e tenham sua saúde mental negligenciada[28].

Diante dos resultados, estudo identificou que a APS possui um papel importante durante a pandemia e precisa ser valorizada, tornando-se imprescindível fortalecer o nível primário de atenção à saúde e garantir melhores condições laborais aos trabalhadores da linha de frente nestes espaços[29]. A APS é um dos principais lócus de intervenção, visando o acompanhamento, monitoramento, identificação precoce e intervenção dos casos leves da COVID-19, portanto, as equipes que a compõem participam de forma ativa nessas resoluções e são o primeiro contato dos usuários[30].

Assim, a atuação dos trabalhadores da saúde na pandemia da COVID-19 proporciona uma reflexão acerca da temática saúde do trabalhador, necessitando que as questões relacionadas ao sofrimento dos trabalhadores sejam reconhecidas e as ações de cuidado

propostas sejam a motivação para que os trabalhadores deem continuidade à sua prática profissional[30].

Limitações do estudo

Apesar das coletas de dados on-line possibilitarem um maior avanço e alcance de participantes, o acesso aos trabalhadores de saúde brasileiros foi um fator limitante da pesquisa devido à pouca adesão participativa e as coletas foram realizadas em período anterior à vacinação em massa dos profissionais de saúde. No entanto, os resultados apontam associações significativas entre o perfil dos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde que atuaram na linha de frente durante a pandemia da COVID-19 e as cargas de trabalho à que estão expostos.

Contribuições para a área da Enfermagem, Saúde ou Políticas Públicas

As contribuições para a Enfermagem, Saúde e Políticas Públicas estão presentes nos resultados do estudo ao buscar investigar o perfil dos trabalhadores expostos às cargas de trabalho na Atenção Primária à Saúde. Os resultados evidenciam a necessidade de mudanças na prática laboral, a partir da identificação por parte dos trabalhadores, da presença das cargas de trabalho físicas, químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas durante a pandemia da COVID-19 e a relação com a saúde dos mesmos. Sendo assim, os processos de trabalho necessitam ser modificados e pautados em políticas públicas eficazes para que os trabalhadores estejam menos expostos às cargas de trabalho e possam ser valorizados diante do seu fazer profissional.

CONCLUSÕES

As cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas apresentaram relações estatísticas significativas com as variáveis desse estudo. A exposição dos trabalhadores às cargas de trabalho impacta negativamente na saúde dos mesmos, possuindo relação direta com o sexo, função, ambiente de trabalho no qual estão inseridos, tempo de trabalho e turno de atuação.

Traçar o perfil dos trabalhadores atuantes na Atenção Primária à Saúde durante a pandemia da COVID-19 proporciona e auxilia na busca por estratégias e ações de saúde que compreendam as condições de trabalho no qual esses trabalhadores estão inseridos e possam modificar a prática de atuação. Nesse sentido, tais resultados ajudam na reflexão sobre as cargas de trabalho presentes durante a pandemia, buscando promover melhorias na saúde dos trabalhadores e contribuir para a necessidade de mudanças no trabalho, bem como no

fortalecimento dos conhecimentos por parte dos trabalhadores, o que é essencial para o enfrentamento dessas condições adversas que se perpetuam na atuação profissional.

Sugere-se que as instituições de saúde e gestores municipais, utilizando-se de políticas públicas, precisam estar envolvidos e comprometidos com a busca por melhorias no processo de trabalho dos trabalhadores da saúde, o que é possível a partir dos resultados desse estudo, traçando metas que corroborem de forma positiva nas condições de trabalho.

REFERÊNCIAS

1- Weston S, Friemana MB. COVID-19: Knowns, Unknowns, and Questions. mSphere. 2020; 18;5(2):e00203-20. DOI: 10.1128/mSphere.00203-20

2- WHO. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. 2021. Disponível em: https://covid19.who.int/table. Acesso em 18/02/2021.

3- BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf. Acesso em: 29/01/2021.

4- Filho JMJ, Assunção AÁ, Algrantic E *et al*. Worker's health and the struggle against COVID-19. Rev Bras Saude Ocup. 2020;45:e14. DOI https://doi.org/10.1590/2317-6369ed0000120

5- Harzheim E, Martins C, Wollmann L *et al*. Federal actions to support and strengthen local efforts to combat COVID-19: Primary Health Care (PHC) in the driver's seat. Ciência & Saúde Coletiva. 2020;25(6):2493-2497. DOI: 10.1590/1413-81232020256.1.11492020

6- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde. Versão 9. Brasília – DF, Abril de 2020g. Disponível em: https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/37. Acesso em 29/01/2021.

7- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde, 2020d. Disponível em: https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee. Acesso em 29/01/2021.

8- Schwartz J, King CC, Yen MY. Protecting Health Care Workers during the COVID 19 Coronavirus Outbreak Lessons from Taiwan's SARS response. Clin Infect Dis. 2020; 28;71(15):858-860. DOI: 10.1093/cid/ciaa255

9- Helioterio MC, Lopes FQR de S, Sousa CC de *et al*. COVID-19: por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? Trabalho, Educação e
Saúde. 2020;18(3):e00289121. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00289.

10- Lucchini A, Iozzo P, Bambic S. Nursing workload in the COVID-19 ERA. Intensive Crit Care Nurs. 2020;61:102929. DOI: 10.1016/j.iccn.2020.102929

11- Laurell AC, Noriega M. Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. Hucitec, São Paulo, 1989.

12- Pires DEP de, Forte ECN, Melo TAP de *et al*. Enfermeiros e médicos na estratégia saúde da família: cargas de trabalho e enfrentamento. Cogitare enferm. 2020; 25. DOI: http://dx.doi.org/10.5380/ ce.v25i0.67644.

13- Hair JF, Anderson RE, Tatham RL *et al*. Multivariate data analysis: a global perspective. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall, 2010.

14- Michaello R da S, Tomaschewski-Barlem JG, Carvalho DP de *et al*. Perception of nursing workers about the workloads in a neonatal intensive care unit. R. pesq.: cuid. fundam. 2020;12:54-61. DOI: http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.6983

15- Pires DEP, Machado RR, Soratto J *et al*. Cargas de trabalho da enfermagem na saúde da família: implicações no acesso universal. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016;24:e2677. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.0992.2682.

16- Scherer MD dos A, Oliveira NA de, Pires DEP de *et al*. Increased workloads for nurse technicians in primary health care in brazil. Trab. Educ. Saúde. 2016; 14(1):89-104. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00030

17- Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). DOU, 22/09/2017;183,1:68.

18 - Schwartz J, King CC, Yen MY. Protecting Health Care Workers during the COVID 19 Coronavirus Outbreak Lessons from Taiwan's SARS response. Clin Infect Dis. 2020;71(15): 858-860. DOI: 10.1093 / cid / ciaa255.

19- Melo JACD. Workloads and exhaustion among nursing workers in nuclear medicine services in Brazil. CIENCIA y ENFERMERIA. 2020;26:33. DOI: 10.29393/CE26-27CTJA50027

20- Shoja E, Aghamohammadi V, Bazyar H *et al*. Covid-19 effects on the workload and mental health of Iranian healthcare workers. BMC Public Health. 2020;20,1636. DOI: 10.1186 / s12889-020-09743-w.

21- Carvalho DP de, Rocha LP, Pinho EC de *et al*. Cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores da enfermagem. Rev Bras Enferm. 2019;72(6):1510-6. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0659

22- Martin AHS, Serrano JPS, Cambriles TD *et al*. Sleep characteristics in health workers exposed to the COVID-19 pandemic. Sleep Med. 2020;75:388–394. DOI: 10.1016/j.sleep.2020.08.013.

23- Cargnin ZA, Schneider DG, Vargas MA de O *et al*. Dor lombar inespecífica e sua relação com o processo de trabalho de enfermagem. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2019;27:e3172. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2915.3172

24- Biff D, Pires DEP de, Forte ECN. Nurses' workload: lights and shadows in the Family Health Strategy. Ciência & Saúde Coletiva, 25(1):147-158, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020251.28622019.

25- Lua I, Almeida MMG de, Araújo TM de *et al*. Poor self-assessment of the health of primary health care nursing workers. Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro. 2018;16(3):1.301-1.319. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00160.

26- Zerbini G, Ebigbo A, Reicherts P *et al*. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19- a survey conducted at the University Hospital Augsburg. Ger Med Sci. 2020;8(5). DOI: 10.3205/000281

27- Ali S, Noreen S, Farooq I *et al*. Risk Assessment of Healthcare Workers at the Frontline against COVID-19. Pak J Med Sci. 2020;36: S99–S103. DOI: 10.12669/pjms.36.COVID19-S4.2790

28- Xiang YT, Jin Y, Wang Y *et al*. Tribute to health workers in China: A group of respectable population during the outbreak of the COVID-19. Int J Biol Sci. 2020;16(10):1739–1740. DOI: 10.7150/ijbs.45135

29- Farias LABG, Colares MP, Barreto FK de A *et al*. The role of primary care in the fight against the Covid-19: impact on public health and future perspectives. Rev Bras Med Fam Comunidade. 2020;15(42):2455. DOI: https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2455

30- Quirino TRL, Rocha LP da, Cruz MSS *et al*. Mental health care strategies for workers during the covid-19 pandemic an experience in Primary Health Care. Estudos Universitários: revista de cultura. 2020;37(1 e 2). ISSN: 2675-7354.

7.2 Artigo 2

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

Laís Farias Juliano[8]

Laurelize Pereira Rocha[9]

RESUMO

Objetivo: 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. **Método:** estudo quantitativo, analítico, com delineamento transversal, com 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem atuantes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, em 14 Estados Brasileiros e o Distrito Federal. A coleta de dados ocorreu de agosto a novembro de 2020, através de um questionário eletrônico *online*. Os dados foram registrados em ambiente virtual, exportados e organizados no *Software* Licenciado *Microsoft Office Excel*. Após, foram transferidos para o *Statistical Package for the Social Sciences*. Utilizou-se estatística descritiva por meio de distribuição de frequência, média e desvio-padrão, e o Teste qui-quadrado de Pearson para analisar associações entre as variáveis cargas de trabalho e desgastes à saúde. **Resultados:** pode-se constatar um aumento considerável de desgastes à saúde entre os trabalhadores durante a pandemia da COVID-19. Verificou-se associações estatísticas significativas entre as cargas de trabalho químicas, físicas, biológicas, mecânicas e fisiológicas, com destaque para a carga de trabalho biológica vírus. Entre as sobrecargas e subcargas de trabalho psíquicas, obteve-se predominância de associações com os desgastes à saúde, destacando-se o medo da contaminação pela COVID-19 e os conflitos. **Conclusão:** houve um aumento significativo dos desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes em Unidades Básicas de Saúde e associações estatísticas significativas entre esses e as cargas de trabalho. As cargas de trabalho psíquicas foram as mais visualizadas entre os trabalhadores da saúde.

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

[8] Mestranda do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil.

[9] Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, Brasil.

INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 apresenta-se como um desafio para as questões políticas, sociais e econômicas do país, indo além da questão sanitária. De certa forma, exigiu ações e medidas que ultrapassassem somente a contenção da transmissão do vírus, buscando um sistema de saúde que propulsione a proteção da vida. Devido a isso, as primeiras respostas governamentais propuseram medidas de isolamento social entre todos, bem como a disponibilização de leitos hospitalares para pacientes que apresentavam a forma grave da doença.[1]

A resposta sanitária à pandemia precisa estar voltada também à Atenção Primária à Saúde (APS)[2], que apresenta estratégias fundamentais para conter a pandemia devido ao conhecimento do território, acesso, vínculo, assistência, monitoramento das famílias e acompanhamento dos casos. Possui a resolução de problemas provenientes da pandemia ou já vivenciados pela população, devendo ser fortalecida e estruturada devido seu alcance no país.[1]

A APS apresenta-se como a principal porta de entrada ao Sistema Único de Saúde (SUS) devido sua proximidade e acessibilidade com a comunidade e pacientes, consistindo ao primeiro local do qual o paciente se dirige quando necessita de atendimento. Considerando o suporte para a APS e buscando abranger o maior número de localidades, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) propiciam planejamento, organização e gestão das ações e serviços de saúde, dinamizando as ações em saúde pública.[3]

Por aturem nas UBS, os trabalhadores da saúde se encontram em contato direto com diversos usuários, especialmente devido à triagem e tratamento dos pacientes infectados e realização de exames, ficando mais expostos à COVID-19 nas infecções emergentes.[4]

No sistema de notificação do SUS foram registrados, até o dia 8 de fevereiro de 2021, 90.356 casos de Síndrome Gripal (SG) suspeitos da COVID-19 entre trabalhadores da saúde, constituindo o número de 22.065 confirmados para a doença. Os trabalhadores com maior registro foram técnicos e auxiliares de enfermagem (6.531), enfermeiros (3.817) e médicos (2.790), e os demais divididos em outras categorias profissionais.[5]

Durante a pandemia da COVID-19, além de suas demandas, a APS possui papel de identificar os casos suspeitos de SG, colocar o paciente em ambiente arejado e isolado dos demais usuários e avaliar se os casos serão acompanhados no âmbito da unidade ou encaminhados aos centros de referência. Realiza o manejo diagnóstico terapêutico, medidas de isolamento a fim de evitar contágio na unidade, estratificação da gravidade do caso, notificação, monitoramento dos pacientes e realização de medidas de prevenção comunitária.[6-7]

Apesar das modificações realizadas para eficácia do atendimento e manter a equipe e

usuários do sistema de saúde protegidos, a escassez de trabalhadores, o pouco espaço físico, insegurança no atendimento e o uso racionado de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) permaneceu na APS, colocando os trabalhadores e suas famílias em risco de contaminação e disseminação do vírus.[6-8]

Diante disso, os trabalhadores da saúde se encontram permeados por fatores que interferem em sua saúde e aumentam as cargas de trabalho no ambiente laboral no qual estão inseridos. A pandemia da COVID-19 aumentou a carga de trabalho e afetou a saúde mental dos trabalhadores devido ao tratamento dos pacientes infectados[9], risco de infecção pela COVID-19, número elevado de pacientes, escassez de trabalhadores, uso constante de EPI gerando fadiga e elevação da temperatura corporal e cuidado intenso aos pacientes.[10-11-12]

A saúde dos trabalhadores é uma área prioritária para investigação, possibilitando o entendimento e análise acerca do processo saúde-doença em âmbito coletivo e individual. Assim, torna-se necessário identificar as cargas de trabalho, caracterizadas por elementos dinâmicos presentes no ambiente laboral, que exercem efeitos negativos sobre o equilíbrio fisiológico e nervoso dos trabalhadores ocasionando desgastes. Estes, definidos como a perda da capacidade corporal ou psíquica, que se relacionam com a organização do trabalho, especialmente quando não se utilizam os EPIs corretos.[13]

As cargas de trabalho podem ser divididas em cargas físicas, químicas, biológicas e mecânicas, identificadas no próprio ambiente de trabalho e cargas fisiológicas e psíquicas, que só se manifestam no trabalhador por meio de um distúrbio ou de uma doença. A consciência dos trabalhadores com relação a esses fatores 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 podem acarretar em doenças decorrentes das condições de trabalho.[13]

As cargas de trabalho psíquicas são socialmente produzidas, ou seja, possuem relação entre os trabalhadores e deles com o trabalho, podendo ser divididas em sobrecargas psíquicas, no qual o trabalho é desenvolvido com situações de tensão prolongada e atenção permanente, e subcargas psíquicas, quando as capacidades psíquicas são impossibilitadas de serem desenvolvidas em função de manifestações somáticas como a parcialização do trabalho resultando em monotonia e repetitividade.[13]

Diante desse fator, identificar a presença das cargas de trabalho e os desgastes associados à elas, possibilita a visualização das necessidades de mudança nas práticas e nos ambientes laborais da saúde, auxiliando na realização de políticas públicas voltadas à saúde do trabalhador, que gerem melhores condições de trabalho. Nesse sentido, este estudo 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.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de cunho quantitativo, analítico, com delineamento transversal. Participaram do estudo 132 trabalhadores da equipe médica e de enfermagem atuantes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, em 14 Estados Brasileiros e o Distrito Federal: Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe, no período de agosto a novembro de 2020.

O critério de inclusão foi atuar na equipe médica ou de enfermagem nas UBSs, no âmbito nacional, durante a pandemia da COVID-19. Como critérios de exclusão foram elencados: 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 seleção utilizou-se a técnica de amostragem não probabilística por conveniência.

Diante da inacessibilidade do número específico de trabalhadores, o cálculo amostral usou como base a população de 2.829.835 trabalhadores da saúde no Brasil. Foi realizado cálculo amostral através do uso do *software* EPI InfoTM 7, utilizando-se nível de confiabilidade de 97% e margem de erro amostral de 10%, obtendo-se a amostra mínima de 118 participantes.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário eletrônico *on-line* via *Google Forms*, na qual o link da pesquisa foi enviado aos participantes via *Facebook*, *Messenger* e *WhatsApp*, por constituírem-se meios de informação de fácil e rápido acesso à pesquisa. Foram utilizadas estratégias de busca nas redes sociais, a fim de encontrar trabalhadores da saúde que possuíssem o vínculo de trabalho explícito em seus meios de comunicação. Além disso, foram enviadas imagens de divulgação em grupos de *WhatsApp* e solicitou-se ampla divulgação, buscando atingir o maior número de trabalhadores da saúde brasileiros.

O instrumento eletrônico constou de duas partes: uma para caracterização dos participantes e outra acerca do objeto de estudo, com variáveis referentes às cargas de trabalho e desgastes à saúde evidenciados pelos trabalhadores durante a pandemia da COVID-19, abrangendo questões dicotômicas, de múltipla escolha e escala likert.

Os dados foram registrados em ambiente virtual, organizados, exportados e tabulados utilizando o *Software* Licenciado *Microsoft Office Excel*. Após organizados, foram encaminhados para a ferramenta *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS, versão 25.0, para realização das análises estatísticas. Utilizou-se estatística descritiva para análise dos

dados, por meio de distribuição de frequência, média e desvio-padrão. Adotou-se p-valor <0,05 como significância estatística em todas as análises. Foram realizadas associações estatísticas entre as variáveis cargas de trabalho e desgastes à saúde, utilizando-se o Teste qui- quadrado de Pearson.

Este estudo respeitou os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Os trabalhadores foram esclarecidos on-line acerca da importância do estudo, objetivos, justificativa, metodologia, riscos e benefícios. Foi enviado via e-mail o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após consentimento em participar da pesquisa através da marcação de aceite na plataforma online do aplicativo Google Forms.

RESULTADOS

Participaram do estudo 77 (58,3%) enfermeiros, 30 (22,7%) técnicos de enfermagem, 22 (16,7%) médicos e 3 (2,3%) auxiliares de enfermagem. Houve predominância de 108 (81,8%) participantes do sexo feminino com idade média de 36,7 anos (DP±10,67). Quanto ao vínculo de trabalho, 63 (47,7%) eram estatutários, 42 (31,8%) temporários e 27 (20,5%) possuíam outros tipos de vínculos.

Considerando os desgastes à saúde entre os trabalhadores da saúde, verificou-se um aumento significativo durante a pandemia da COVID-19. Ressalta-se uma ascensão de 44,7% nas preocupações com a própria segurança em relação ao período anterior à pandemia, 31,9% de angústia, 30,3% de sofrimento ao perder colegas, 28,8% de distúrbios do sono, 28,7% de esgotamento, entre outros, conforme a Tabela 1:

Tabela 1- Frequência dos desgastes à saúde evidenciados pelos trabalhadores da saúde atuantes em Unidades Básicas de Saúde antes e durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, RS, Brasil, 2021. (n=132)

Desgastes à saúde	**Antes da pandemia**		**Durante a pandemia**	
	n	**%**	**n**	**%**
Distúrbios do sono	44	33,3	82	62,1
Úlcera ou gastrite	18	13,6	22	16,7
Fadiga patológica	16	12,1	26	19,7
Nervosismo com irritabilidade	40	30,3	62	47,0
Exaustão física e mental	54	40,9	90	68,2
Sofrimento ao perder colegas e pacientes	14	10,6	54	40,9
Preocupações com sua própria segurança	26	19,7	85	64,4
Estresse	60	45,5	86	65,2
Ansiedade	66	50,0	97	73,5

Esgotamento	34	25,8	72	54,5
Angústia	25	18,9	67	50,8
Depressão	19	14,4	33	25,0

Na tabela 2 apresentam-se as associações dos desgastes à saúde e as cargas de trabalho químicas, físicas, biológicas, mecânicas e fisiológicas entre os trabalhadores durante a pandemia da COVID-19. Destaca-se a carga de trabalho biológica vírus que apresentou associação estatisticamente significativa com os desgastes à saúde distúrbios do sono (p=0,030), exaustão física e mental (p=0,002), preocupações com sua própria segurança (p=0,040), ansiedade (p=0,011), esgotamento (p=0,042) e angústia (p=0,047):

Tabela 2- Desgastes à saúde e associações com as cargas de trabalho químicas, físicas, biológicas, mecânicas e fisiológicas presentes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, RS, Brasil, 2021. (n=132)

Desgastes à saúde	**Cargas de Trabalho**		**n**	**p-valor**
Distúrbios do sono	Química	Medicamentos	56	0,036
	Biológica	Vírus	69	0,030
	Fisiológica	Longos períodos em pé	42	0,009
Fadiga patológica	Fisiológica	Longos períodos em pé	16	0,028
Nervosismo com irritabilidade	Mecânica	Violência física	25	0,018
	Fisiológica	Esforço físico	26	0,048
Exaustão física e mental	Biológica	Vírus	77	0,002
		Secreções	81	0,000
		Manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas	72	0,013
		Manipulação materiais contaminados	65	0,001
	Mecânica	Hematomas	33	0,000
		Posições incômodas	72	0,006
	Fisiológica	Rotatividade	20	0,033
		Esforço físico	36	0,017
		Longos períodos em pé	46	0,003
		Percorrer longas distâncias	41	0,000
Sofrimento ao perder colegas e pacientes	Biológica	Excreções corporais	37	0,003
Preocupações com sua própria segurança	Física	Diferença de temperatura	68	0,012
	Biológica	Vírus	71	0,040
		Excreções corporais	51	0,031
Estresse	Biológica	Secreções	75	0,028
	Mecânica	Acidente com perfurocortantes	61	0,038

Ansiedade	Biológica	Vírus	81	0,011
		Vírus	61	0,042
	Biológica	Secreções	66	0,001
		Excreções corporais	46	0,006
Esgotamento		Manipulação de pacientes com doenças infectocontagiosas	58	0,044
		Manipulação materiais contaminados	54	0,002
	Mecânica	Hematomas	25	0,035
	Fisiológica	Posições incômodas	58	0,027
		Longos períodos em pé	38	0,008
		Percorrer longas distâncias	34	0,001
	Química	Medicamentos	47	0,035
Angústia	Biológica	Vírus	57	0,047
		Manipulação materiais contaminados	48	0,034

* Teste qui-quadrado de Pearson.

Com relação às cargas de trabalho psíquicas evidenciadas pelos trabalhadores durante a pandemia, verificou-se associação estatística significativa em grande parte das cargas de trabalho e os desgastes à saúde. Dessa forma, essas serão apresentadas separadamente destacando as sobrecargas e subcargas de trabalho e os desgastes à saúde.

Quanto as sobrecargas psíquicas, destaca-se o medo da contaminação pela COVID-19 associada aos distúrbios do sono (p=0,007), nervosismo com irritabilidade (p=0,000), exaustão física e mental (p=0,006), sofrimento ao perder colegas e pacientes (p=0,021), preocupações com sua própria segurança (p=0,000), estresse (p=0,012), ansiedade (p=0,023), esgotamento (p=0,002) e angústia (p=0,021), entre outros desgastes atualmente vivenciados pelos trabalhadores nas UBS durante a pandemia da COVID-19, conforme evidenciados pela Tabela 3:

Tabela 3- Desgastes à saúde e sobrecargas de trabalho psíquicas vivenciadas em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, RS, Brasil, 2021. (n=132).

Desgastes à saúde	**Sobrecargas de Trabalho Psíquicas**	**n**	**p-valor**
Distúrbios do sono	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	32	0,023
	Atenção permanente	47	0,009
	Medo contaminação pela COVID-19	60	0,007
Fadiga patológica	Consciência da periculosidade	13	0,008
	Excesso de trabalho	43	0,006
Nervosismo com irritabilidade	Tensão prolongada	44	0,000
	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	25	0,048

	Emergências	30	0,047
	Medo contaminação pela COVID-19	50	0,000
	Excesso de trabalho	62	0,000
	Tensão prolongada	57	0,003
	Alto ritmo de trabalho	46	0,003
Exaustão física e mental	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	34	0,031
	Supervisão estrita	10	0,025
	Atenção permanente	49	0,045
	Consciência da periculosidade	33	0,003
	Medo contaminação pela COVID-19	65	0,006
Sofrimento ao perder colegas e pacientes	Consciência da periculosidade	24	0,001
	Medo contaminação pela COVID-19	41	0,021
Preocupações com sua própria segurança	Trabalho parcelado	08	0,030
	Consciência da periculosidade	32	0,003
	Medo contaminação pela COVID-19	67	0,000
	Medo de transmitir COVID-19 aos familiares	73	0,003
Estresse	Excesso de trabalho	57	0,003
	Tensão prolongada	55	0,003
	Alto ritmo de trabalho	45	0,002
	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	34	0,009
	Atenção permanente	48	0,021
	Consciência da periculosidade	33	0,001
	Medo contaminação pela COVID-19	62	0,012
Ansiedade	Excesso de trabalho	63	0,002
	Tensão prolongada	63	0,000
	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	36	0,030
	Consciência da periculosidade	33	0,027
	Medo contaminação pela COVID-19	68	0,023
Esgotamento	Excesso de trabalho	52	0,000
	Tensão prolongada	49	0,001
	Alto ritmo de trabalho	39	0,003
	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	32	0,001
	Atenção permanente	45	0,000
	Consciência da periculosidade	28	0,005
	Medo contaminação pela COVID-19	55	0,002
	Medo de transmitir COVID-19 aos familiares	61	0,042
Angústia	Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades	27	0,034
	Medo contaminação pela COVID-19	52	0,001
Depressão	Excesso de trabalho	26	0,003

* Teste qui-quadrado de Pearson.

Considerando as subcargas psíquicas, salienta-se que a subcarga de trabalho conflitos

mostrou associações significativas com os desgastes à saúde: distúrbios do sono (p=0,005), fadiga patológica (p= 0,044), nervosismo com irritabilidade (p=0,003), exaustão física e mental (p=0,000), sofrimento ao perder colegas e pacientes (p=0,004), estresse (p=0,011), ansiedade (p=0,002), esgotamento (p=0,008) e angústia (p=0,036), além de outras associações (Tabela 4).

Tabela 4- Desgastes à saúde e subcargas de trabalho psíquicas vivenciadas em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, Rio Grande, RS, Brasil, 2021. (n=132).

Desgastes à saúde	Subcargas de Trabalho Psíquicas	n	p-valor
Distúrbios do Sono	Falta de autonomia	23	0,014
	Conflitos	47	0,005
Fadiga patológica	Dificuldade nas relações interpessoais	11	0,042
	Conflitos	17	0,044
Nervosismo com irritabilidade	Falta de autonomia	19	0,013
	Conflitos	38	0,003
	Dificuldade nas relações interpessoais	23	0,010
Exaustão física e mental	Dimensionamento inadequado de pessoal	41	0,003
	Falta de autonomia	26	0,002
	Conflitos	53	0,000
	Dificuldade nas relações interpessoais	30	0,009
Sofrimento ao perder colegas e pacientes	Monotonia	02	0,004
	Conflitos	34	0,004
Preocupações com sua própria segurança	Dimensionamento inadequado de pessoal	37	0,040
Estresse	Conflitos	48	0,011
Ansiedade	Dimensionamento inadequado de pessoal	41	0,042
	Falta de autonomia	26	0,009
	Conflitos	54	0,002
Esgotamento	Falta de autonomia	23	0,001
	Conflitos	42	0,008
	Dificuldade nas relações interpessoais	26	0,006
Angústia	Falta de autonomia	20	0,014
	Conflitos	38	0,036
Depressão	Falta de autonomia	12	0,014

* Teste qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

Durante a prática laboral, o trabalhador encontra-se envolvido por inúmeras cargas de trabalho que sintetizam a mediação entre: trabalho e o desgaste acometido ao trabalhador. Os desgastes à saúde, por sua vez, podem ser amenizados e recuperados quando as cargas de trabalho são visualizadas nos ambientes de trabalho, possibilitando novas práticas em relação à

saúde, buscando rearticulação ou reformulação das técnicas e procedimentos realizados pelos trabalhadores.[13]

Evidenciou-se um aumento significativo dos desgastes à saúde durante a pandemia da COVID-19 nas UBS. Tratando-se do distúrbio do sono, ansiedade e depressão, outro estudo[14] identificou a presença desses desgastes em 426 trabalhadores da saúde no Egito e Arábia Saudita durante a pandemia da COVID-19.

Além desses, a preocupação com a própria segurança durante a prática laboral, é um desgaste à saúde que aflige os trabalhadores.[15] Esses desgastes podem estar associados às condições dos ambientes de trabalho, que influenciam para a presença das cargas de trabalho e posteriores desgastes à saúde. Também podem estar associados ao próprio coronavírus, que tem acometido mundialmente a população e trabalhadores da saúde, demasiadamente expostos a ele, e ao medo do desconhecido, desfecho ao contrair a doença e de transmitir a outras pessoas.

A pandemia se tornou uma situação de saúde na qual os trabalhadores necessitaram colocar suas vidas em risco para o cuidado ao próximo. A exposição ao vírus gerou ansiedade nos trabalhadores da saúde na linha de frente, que além de arriscar seu bem-estar físico, enfrentaram situações emocionais significativas no trabalho e em casa, devido ao medo de infectar os familiares,[16] o que pode levar aos desgastes à saúde.

Além disso, estresse, raiva e medo foram vivenciados pelos trabalhadores que participaram desse estudo, que em diversos momentos se sentiram desrespeitados, explorados e com sua saúde negligenciada devido à falta de preparo para pandemias, gerando mais estresse em ambientes de trabalho já considerados desafiadores. A sensação de luto e o medo de que aconteça a si e aos colegas, também é um fator que acomete o psíquico dos trabalhadores, gerando aumento das cargas de trabalho[17] e consequentes desgastes.

Os trabalhadores da saúde necessitaram abdicar de seu conforto durante a pandemia da COVID-19, acarretando em muitas horas de trabalho e pouco contato com a família.[15] Esses fatores podem ocasionar estresse, esgotamento, angústia, fadiga, nervosismo e exaustão física e mental, pois estão relacionados aos esforços realizados pelos trabalhadores no cuidado à pacientes com COVID-19.

Além disso, o medo de contaminar outras pessoas, o uso racionado de EPI, poucas informações ou fluxo exacerbado de informações acerca da doença,[18] levam à presença de desgastes aos trabalhadores, entre eles as úlceras ou gastrite e o sofrimento ao perder colegas e pacientes, que possuem relação com as condições laborais vivenciadas pelos trabalhadores e a forma de proteção utilizada para o atendimento, que ajuda a garantir a não contaminação pela COVID-19. A partir do momento em que os trabalhadores da saúde são orientados ao uso

racionado de EPIs, os mesmos se encontram expostos mais facilmente à doença, o que acarreta em desgastes à saúde devido à preocupação com a contaminação.

As cargas de trabalho químicas, físicas e mecânicas podem estar associadas ao ambiente de trabalho, problemas estruturais, equipamentos inadequados, estruturas insalubres, exposição à umidade, ruído e calor devido à falta de climatização no ambiente.[19] Essas são observadas nos ambientes de trabalho por possuírem materialidade externa ao corpo do trabalhador.[13] Em decorrência disso, podem acarretar nos desgastes à saúde encontrados nesse estudo como preocupações com a própria segurança, exaustão física e mental, esgotamento, entre outros.

A umidade pode ser visualizada nos ambientes de trabalho como carga de trabalho física,[20] bem como as diferenças de temperaturas presentes nos ambientes. Porém, essa carga de trabalho também pode acarretar na presença das cargas de trabalho biológicas, que favorece o surgimento de mofo, insetos, baixa luminosidade e ventilação,[19] causando desgastes aos trabalhadores relacionados à estrutura do ambiente laboral.

Durante a pandemia da COVID-19 os trabalhadores estão expostos às cargas de trabalho biológicas devido ao contato com pacientes contaminados. Os desgastes à saúde como exaustão física e mental, estresse, angústia, preocupações com a própria segurança e ansiedade estão relacionados à presença de excreções dos pacientes, que pode acarretar na contaminação de diversos trabalhadores gerando sintomas decorrentes da doença.[21]

Além desses fatores, o contato com o vírus da COVID-19, SARS-CoV 2, caracterizado como carga biológica, infecta os humanos por meio de transmissão respiratória e possui um alto grau de letalidade,[22] acarretando nos desgastes à saúde evidenciados nesse estudo. Outro estudo[20] evidenciou os vírus e bactérias como presentes no trabalho da equipe de enfermagem, considerando-os como potenciais para o desenvolvimento de infecções virais e bacterianas.

As cargas de trabalho fisiológicas que mostraram associações significativas com os desgastes à saúde nesse estudo, podem ser decorrentes de problemas gerenciais, excesso de demanda, número de trabalhadores insuficiente e jornada de trabalho excessiva,[19] ocasionando fadiga patológica, esgotamento e outros desgastes. Também podem gerar posteriormente, sintomas relacionados à hipertensão arterial sistêmica, obesidade e dores em geral.[19]

Porém, assim como estudo que identificou que as cargas de trabalho psíquicas são as responsáveis pela maior parte dos desgastes à saúde dos trabalhadores,[19] durante a pandemia da COVID-19, os trabalhadores da saúde apresentaram desgastes psíquicos à saúde mais severos como depressão, ansiedade e estresse com frequência.[23]

As sobrecargas e subcargas psíquicas foram as mais evidenciadas nesse estudo, o que decorre do momento pandêmico vivenciado pelos trabalhadores da saúde. Os trabalhadores se

encontram permeados por situações que geram desgastes à saúde, pois a COVID-19 representa um grande desafio para a saúde mental dos trabalhadores devido à incerteza do término da pandemia, contaminação dos familiares e a modificação nos procedimentos de controle de infecção.[23]

Os desgastes à saúde gerados pelas subcargas psíquicas, podem estar relacionados com as relações interpessoais negativas presentes nos ambientes laborais, conflitos e discussões, ocasionando alterações físicas como taquicardia, vertigem e cefaleia, gerados pelo estresse, exaustão emocional, angústia, depressão, entre outros desgastes.[24]

Nesse sentido, os cuidados para promoção da saúde e prevenção de doenças entre os trabalhadores da saúde devem ser priorizados, a fim de que os impactos à sociedade também sejam realizados e reduzidos.[25] As cargas de trabalho presentes na APS se apresentam como um desafio para gestores e trabalhadores da saúde, no entanto, os problemas relacionados à precariedade das condições e estrutura de trabalho necessitam ser enfrentados.[19]

Esse estudo possibilita reconhecer nos ambientes laborais da APS, as cargas de trabalho presentes durante a pandemia da COVID-19 e que afetam negativamente a saúde dos trabalhadores. Apesar de ser um estudo *online*, apresenta-se como limitação o baixo índice de trabalhadores devido à dificuldade de acesso à essa população e a coleta de dados ser realizada em período anterior à vacinação dos profissionais de saúde. Porém, os resultados contribuem de forma positiva para que os gestores e trabalhadores identifiquem nos ambientes laborais o que prejudica sua saúde, de forma a priorizar a melhoria das condições de trabalho e reduzir os impactos da pandemia da COVID-19 à saúde dos trabalhadores.

CONCLUSÃO

Ao analisar-se a associação entre as cargas de trabalho e os desgastes à saúde, verificou-se um aumento significativo dos desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia da COVID-19 em UBS. Houve associações significativas entre as cargas de trabalho químicas, físicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas e os desgastes à saúde. As cargas de trabalho psíquicas foram as mais visualizadas entre os trabalhadores da saúde, encontrando-se associação estatística significativa entre as sobrecargas e as subcargas psíquicas.

Possibilita-se, através dos resultados, que ações de promoção à saúde sejam realizadas aos trabalhadores, gerando melhores condições laborais a fim de que, a pandemia da COVID-19 afete de maneira branda a saúde dos mesmos.

Esse estudo também permite que os trabalhadores identifiquem de forma clara e coesa,

as cargas de trabalho que no seu ambiente de trabalho, geram os desgastes à saúde despercebidos durante o cotidiano de prática laboral.

Refletir acerca desses conceitos permite que os trabalhadores percebam e modifiquem o seu fazer, objetivando desacerbar a presença das cargas de trabalho durante a pandemia da COVID-19 que geram desgastes à saúde e que, possivelmente, permanecerão em contato com os trabalhadores mesmo após o término da pandemia. Os impactos à saúde dos trabalhadores necessitam ser visualizados, para que se possa, a curto e longo prazo, modificar essa realidade e auxiliar os trabalhadores a apresentarem melhores condições de saúde.

Acredita-se que é possível planejar e implementar estratégias que modifiquem as condições de trabalho das equipes de saúde nas UBS, a partir da identificação das cargas de trabalho evidenciadas como geradoras de desgastes à saúde. A aplicação das políticas públicas que asseguram a saúde dos trabalhadores precisam avançar no contexto das UBS brasileiras, nas quais os trabalhadores apresentam desgastes à saúde consideráveis que atingem além do individual, o coletivo e o usuário.

REFERÊNCIAS

1. Sarti TD, Lazarino WS, Fontenelle LF, Almeida APSC. What is the role of Primary Health Care in COVID-19 pandemic? Epidemiol. Serv. Saude [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 19]; 29(2):e2020166. DOI: 10.5123/S1679-49742020000200024

2. Medina MG, Giovanella L, Bousquat A, Mendonça MHM de, Aquino R. Primary healthcare in times of COVID-19: what to do? Cad. Saúde Pública [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 19]; 36(8):e00149720. DOI: : 10.1590/0102-311X00149720

3. Portaria Nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. 2017 [acesso 2021 Fev 20]; 183,1:68. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

4. Shoja E, Aghamohammadi V, Bazyar H, Moghaddam HR, Nasiri K, Dashti M et al.. Covid-19 effects on the workload and mental health of Iranian healthcare workers. BMC Public Health [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 20]; 20,1636. DOI: 10.1186 / s12889-020-09743-w.

5. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico especial 49. Doença pelo Coronavírus COVID-19 [Internet]. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde 2021 [acesso 2021 Fev 21]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/13/boletim_epidemiologico_covid_49_13fev21.pdf

6. Farias LABG, Colares MP, Barreto FK de A, Cavalcanti LP de G. The role of primary care in the fight against the Covid-19: impact on public health and future perspectives.

Rev Bras Med Fam Comunidade [Internet]. 2020 [acesso 20 Fev 2021]; 15(42):2455. DOI: https://doi.org/10.5712/rbmfc15(42)2455

7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde. Versão 9 [Internet] Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde 2020 [acesso 2021 Jan 20] Disponível em: https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/37

8. Soares CB, Peduzzi M, C MV da. Nursing workers: Covid-19 pandemic and social inequalities. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 18]; 54:e03599. DOI: https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020ed0203599

9. Helioterio MC, Lopes FQR de S, Sousa CC de, Souza F de O, Pinho P de S, Sousa FN e F de et al. COVID-19: why the protection of health workers is a priority in the fight against the pandemic?. Trabalho, Educação e Saúde [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 18]; 18(3):e00289121. DOI: 10.1590/1981-7746-sol00289.

10. Sultana A, Sharma R, Hossain M, Bhattacharya S, Purohit N. Burnout among Healthcare Providers during COVID-19 Pandemic: Challenges and Evidence-based Interventions. Indian J Med Ethics [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 18]. DOI: 10.31235 / osf.io / 4hxga

11. Huang L, Lin G, Tang L, Yu L, Zhou Z. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. Critical Care [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 18]; 24(120). DOI: https://doi.org/10.1186/s13054-020-2841-7

12. Lucchini A, Giani M, Elli S, Villa S, Rona R, Foti G. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. Intensive Crit Care Nurs. [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 19] 59:102876. DOI: 10.1016/j.iccn.2020.102876

13. Laurell AC, Noriega M. Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário. Hucitec, São Paulo, 1989.

14. Arafa A, Mohammed Z, Mahmoud O, Elshazley M, Ewis A. Depressed, anxious, and stressed: What have healthcare workers on the frontlines in Egypt and Saudi Arabia experienced during the COVID-19 pandemic? Journal of Affective Disorders [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 23]; 278:365-371366. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.080

15. Li J, Xu J, Zhou H, You H, Wang X, Li Y et al. Working conditions and health status of 6,317 front line public health workers across five provinces in China during the COVID-19 epidemic: a cross-sectional study. BMC Public Health [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 23]; 21:106. DOI: https://doi.org/10.1186/s12889-020-10146-0

16. Hassan Z, Monjur MR, Styczynski AR, Rahman M, Banu S. Protecting frontline healthcare workers should be the top priority in low-resource health systems: Bangladesh and COVID-19. Infection Control & Hospital Epidemiology [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 23]; 42: 121–122. DOI: https://doi.org/10.1017/ice.2020.208

17. Brophy JM, Keith MM, Hurley M, McArthur JE. Sacrificed: Ontario Healthcare

Workers in the Time of COVID-19. NEW SOLUTIONS: A Journal of Environmental and Occupational Health Policy [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 22]; 30(4):267–281. DOI: 10.1177/1048291120974358

18. Amra B, Salmasi M, Soltaninejad F, Sami R, Nickpour M, Mansourian M, Ghasemi K, Morin CM. Healthcare workers' sleep and mood disturbances during COVID-19 outbreak in an Iranian referral center. Sleep Breath [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 22]. DOI: https://doi.org/10.1007/s11325-021-02312-4

19. Mendes M, Trindade L de L, Pires DEP de, Biff D, Martins MMFP da S, Vendruscolo C. Workloads in the Family Health Strategy: interfaces with the exhaustion of nursing professionals. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 22]; 54:e03622. DOI: https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019005003622

20. Carvalho DP de, Rocha LP, Pinho EC de, Tomaschewski-Barlem JG, Barlem ELD, Goulart LS. Workloads and burnout of nursing workers. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 [acesso 2021 Fev 21]; 72(6):1435-41. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0659

21. Wei XS, Wang XR, Zhang JC, Yang WB, Ma WL, Yang BH et al. A cluster of health care workers with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2. Journal of Microbiology, Immunology and Infection [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 23]; 54(1):54-60. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.04.0131684-1182/

22. Weston S, Friemana MB. COVID-19: Knowns, Unknowns, and Questions. mSphere [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 22]; 5(2):e00203-20. DOI: 10.1128/mSphere.00203-20

23. Hummel S, Oetjen N, Du J, Posenato E, Resende de Almeida RM, Losada Durán R et al. Mental Health Among Medical Professionals During the COVID-19 Pandemic in Eight European Countries: Cross-sectional Survey Study. J Med Internet Res. [Internet]. 2021 [acesso 2021 Fev 23]; 23(1):e24983. DOI: 10.2196/24983

24. Dias JS, Rocha LP, Carvalho DP, Tomaschewski-Barlem JG, Barlem ELD, Gutierres ÉD. Saúde, comportamento e gestão: impactos nas relações interpessoais. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 2021]; 29:e20190057. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0057

25. Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva-Junior JS. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. Rev enferm UERJ [Internet]. 2020 [acesso 2021 Fev 22]; 28:e49596. DOI: http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados desse estudo, apresentados através de dois artigos científicos, reitera-se que os objetivos propostos na dissertação foram atingidos. Por meio da identificação das cargas de trabalho presentes nas Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, foi possível traçar um perfil acerca dos trabalhadores provenientes desses locais e analisar a associação entre essas cargas de trabalho e os desgastes à saúde.

No primeiro artigo, foi possível verificar associação estatística significativa entre sexo e frequência de exposição às cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas, bem como entre as variáveis ambiente de trabalho e cargas de trabalho psíquicas. Identificou-se 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 das cargas de trabalho e a exposição dos trabalhadores a essas, possibilitou avaliar o quanto os trabalhadores estão permeados por condições de trabalho que predispõem a presença de cargas de trabalho nos ambientes laborais. Realizar essa avaliação durante a pandemia da COVID-19, permite averiguar que as condições de trabalho gerarão consequências negativas aos trabalhadores da saúde, o que necessita de reflexão, identificação e posteriores melhorias nas condições laborais, para que haja modificações que beneficiem os trabalhadores.

Nesse mesmo artigo, a análise de cluster possibilitou quatro agrupamentos, realizados a partir das variáveis sociodemográficas e de atuação durante a pandemia da COVID-19. O cluster um foi formado por enfermeiras, todas do sexo feminino, que realizaram o teste da COVID-19 durante a prática laboral e que se encontram sempre expostas às cargas de trabalho. O cluster dois foi formado por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, ambos do sexo masculino, nos quais nem todos realizaram o teste da COVID-19 e se encontram quase sempre expostos às cargas de trabalho.

O cluster três foi formado médicas, enfermeiras, técnicas de enfermagem e auxiliares de enfermagem, do sexo feminino, no qual nem todas realizaram o teste da COVID-19 e estão quase sempre expostas às cargas de trabalho. E o cluster quatro foi formado por técnicas de enfermagem, sexo feminino, que realizaram o teste da COVID-19 e que estão sempre expostas às cargas de trabalho. Todos os clusters apresentaram significância estatisticamente com a exposição às cargas de trabalho químicas, biológicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas.

Traçar o perfil dos trabalhadores atuantes em Unidades Básicas de Saúde durante a pandemia da COVID-19, permite a visualização das necessidades de saúde de cada perfil, sendo

possível analisar que entre os clusters formados por trabalhadoras do sexo feminino, oriundas da mesma função, a frequência de exposição às cargas de trabalho é maior que aqueles formados pelo sexo masculino e por diversas funções. Essa análise auxilia na compreensão da importância de diversas funções nos ambientes laborais e nas relações formadas entre os trabalhadores, objetivando amenizar a presença das cargas de trabalho através do trabalho em equipe.

No segundo artigo, foi possível verificar um aumento significativo dos desgastes à saúde dos trabalhadores durante a pandemia da COVID-19. Houve associações significativas entre as cargas de trabalho químicas, físicas, biológicas, mecânicas e fisiológicas, destacando-se a carga vírus que apresentou associações com os desgastes à saúde distúrbios do sono, exaustão física e mental, preocupações com sua própria segurança, ansiedade, esgotamento e angústia.

As cargas de trabalho psíquicas foram as mais visualizadas entre os trabalhadores da saúde de Unidades Básicas de Saúde, encontrando-se associação estatística significativa entre as sobrecargas e as subcargas psíquicas. Entre as sobrecargas psíquicas se destaca o medo da contaminação pela COVID-19 associada aos distúrbios do sono, nervosismo com irritabilidade, exaustão física e mental, sofrimento ao perder colegas e pacientes, preocupações com sua própria segurança, estresse, ansiedade, esgotamento e angústia.

Entre as subcargas psíquicas, conflitos mostrou associações significativas com os desgastes à saúde distúrbios do sono, fadiga patológica, nervosismo com irritabilidade, exaustão física e mental, sofrimento ao perder colegas e pacientes, estresse, ansiedade, esgotamento e angústia.

Por meio desses resultados, é possível refletir que a busca por estratégias que amenizem essas condições, torna-se prioridade para a temática saúde do trabalhador, buscando modificações nos ambientes de trabalho, implementação de políticas públicas e melhores condições laborais. A realidade acerca da saúde dos trabalhadores durante a pandemia da COVID-19 nas Unidades Básicas de Saúde, necessita ser visualizada através desses resultados, possibilitando a reordenação das prioridades de cuidado.

Cuidar da saúde dos trabalhadores possibilita que os usuários também possam ser beneficiados, pois a presença das cargas de trabalho geram desgastes à saúde que dificultam a vivência dos trabalhadores nos ambientes de trabalho, o que necessita ser modificado durante a pandemia da COVID-19.

REFERÊNCIAS

ADAMS, James G.; WALLS, Ron M. Supporting the Health Care Workforce During the COVID-19 Global Epidemic. **JAMA**, v.323, n.15, p.1439–1440, 2020.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia da ciência**: Filosofia da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

BARBOSA, Simone de Pinho; SILVA, Ana Valesca Fernandes Gilson. A Prática da Atenção Primária à Saúde no Combate da Covid-19. **APS em Revista,** v.2, n.1, p.17-19, 2020.

BARROS, Mauro V. G. *et al*. **Análise de dados em saúde**. Londrina: Midiograf, 2012.

BEDAQUE, Henrique de Paula Bedaque; BEZERRA, Elaine Lira Medeiros (Org.). Descomplicando MBE: uma abordagem prática da medicina Baseada em evidências.— Natal: Editora Caule de Papiro, 2018. 310 p. ISBN 978-85-92622-37-4

BHATRAJU, Pavan K. *et al*. Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region — Case Series. **N Engl J Med**., v.382, p.2012-2022, 2020.

BIFF, Daiane *et al*. Cargas de trabalho de enfermeiros: luzes e sombras na Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.1, p.147-158, 2020.

BRASIL. Lei Nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, 1990. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 de setembro de 1990.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 510, de 07 de Abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, 2016. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF, 24 de maio de 2016, seção 1.

BRASIL. PORTARIA Nº 2.436, DE 21 DE SETEMBRO DE 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em 30/06/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Nº 19, Doença pelo Coronavírus COVID-19, 2020a. Disponível em: http://saude.gov.br/images/pdf/2020/June/25/Boletim-epidemiologico-COVID-19-2.pdf. Acesso em 30/06/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: https://covid.saude.gov.br/. Acesso em 30/06/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. NOTA TÉCNICA Nº 3/2020-DESF/SAPS/MS. Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) e Programa Previne Brasil. Brasília, DF,

2020c. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2020/01/NT-NASF-AB-e-Previne-Brasil-1.pdf. Acesso em 05/11/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde, 2020d. Disponível em: https://aps.saude.gov.br/smp/smpoquee. Acesso em 04/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília, DF, 2020e. Disponível em: https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf. Acesso em: 01/09/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde. Versão 9. Brasília – DF, Abril de 2020f. Disponível em: https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/37. Acesso em 30/08/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Nº 49, Doença pelo Coronavírus COVID-19, 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/fevereiro/13/boletim_epidemiologico_covid_49_13fev21.pdf. Acesso em 22/01/2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Quarto informe técnico. Orientações técnicas relativas à continuidade da campanha nacional de vacinação contra a COVID-19, 2021b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/3/quarto-informe-tecnico_14h57.pdf. Acesso em 05/03/2021.

CARVALHO, Deciane Pintanela de *et al*. Cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores da enfermagem. **Rev Bras Enferm.,** v.72, n.6, p.1510-6, 2019.

CASCELLA, Marco *et al*. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19). **StatPearls**, 2020.

CFM. Conselho Federal de Medicina. Estatísticas, 2020. Disponível em: http://portal.cfm.org.br/?option=com_estatistica. Acesso em 04/07/2020.

CHEN, Qiongni *et al*. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. **The Lancet Psychiatry**, v.7, ed.4, p.e15-e16, 2020.

COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Enfermagem em Números. Quantitativo de Profissionais por Regional, 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros. Acesso em 04/07/2020.

CUI, Shasha *et al*. Impact of COVID-19 on psychology of nurses working in the emergency and fever outpatient: A cross-sectional survey. **Psychiatry**, 2020.

ENGSTROM, E. *et al*. Recomendações para a organização da Atenção Primária à Saúde no SUS no enfrentamento da Covid-19. **FIOCRUZ**, 2020.

FARIAS, Luis Arthur Brasil Gadelha *et al*. O papel da atenção primária no combate ao Covid-19: impacto na saúde pública e perspectivas futuras. **Rev Bras Med Fam Comunidade,** v.15, n.42, p.2455, 2020.

FIHO, José Marçal Jackson et al. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Rev Bras Saude Ocup**, n.45, p.e14, 2020.

FISHER, Dale; HEYMANN , David. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. **BMC Medicine**, v.18, n.57, 2020.

GANDHI, Rajesh T.; LYNCH, John B.; RIO, Carlos del. Mild or Moderate Covid-19. **N ENGL J MED**, 2020.

GAVIN, Blanaid *et al*. Caring for the Psychological Well-Being of Healthcare Professionals in the Covid-19 Pandemic Crisis. **Ir Med J.**, v.113, n.4, p.51, 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GUAN, Wei-jie *et al*. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. **N Engl J Med**, v.382, p.1708-1720, 2020.

GUPTA, Ritesh *et al*. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v.14, p.211-212, 2020.

HAIR, Joseph F. *et al*. Multivariate data analysis: a global perspective. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice-Hall, 2010.

HARZHEIM, Erno *et al*. Ações federais para apoio e fortalecimento local no combate ao COVID-19: a Atenção Primária à Saúde (APS) no assento do condutor. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.25, n.6, p.2493-2497, 2020.

HELIOTERIO, Margarete Costa *et al*. COVID-19: por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? **Trabalho, Educação e Saúde**, v.18, n.3, p.e00289121, 2020.

HUANG, Chaolin *et al*. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, v.395, n.10223, p.497–506, 2020a.

HUANG, Lishan *et al*. Special attention to nurses' protection during the COVID-19 epidemic. **Critical Care**, v. 24, n. 120, 2020b.

KAKODKAR, Pramath; KAKA, Nagham; BAIG, MN. A Comprehensive Literature Review on the Clinical Presentation, and Management of the Pandemic Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Cureus**, v.12, n.4, p.e7560, 2020.

KIRCHHOF, Ana Lucia Cardoso *et al*. Compreendendo cargas de trabalho na pesquisa em saúde ocupacional na enfermagem. **Colomb Med**., v.42, n.1, p.113-19, 2011.

LAI, Jianbo *et al*. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. **JAMA Netw Open.**, v.3, n.3, p.e203976, 2020.

LAURELL, Ana Cristina; NORIEGA, Mariano. **Processo de produção e saúde**: trabalho e desgaste operário. Hucitec, São Paulo, 1989.

LI, Qun *et al*. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. **N Engl J Med**, v.382, n.13, p. 1199-1207, 2020.

LIU, Kai *et al*. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. **Journal of Infection**, v.0, ed.0, 2020a.

LIU, Qian *et al*. The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. **Lancet Glob Health**, v.8, n.6, p.e790-e798, 2020b.

LOCKHART, Shannon L. *et al*. Personal protective equipment (PPE) for both anesthesiologists and other airway managers: principles and practice during the COVID-19 pandemic. **J Can Anesth**, v.67, p.1005–1015, 2020.

LUCCHINI, Alberto *et al*. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. **Intensive Crit Care Nurs**., p.102876, 2020.

LUCCHINI, Alberto; IOZZO, Pasquale; BAMBIC, Stefano. Nursing workload in the COVID-19 ERA. **Intensive Crit Care Nurs**., 2020.

MEDEIROS, Paulo Adão de *et al*. Condições de saúde entre Profissionais da Atenção Básica em Saúde do Município de Santa Maria – RS. **R. Bras. Ci. Saúde**, v.20, n.2, p.115-122, 2016.

MEHRA, Mandeep *et al*. Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. **N Engl J Med,** v.382, p.e102, 2020.

MICHAELLO, Renata da Silva *et al*. Percepção dos trabalhadores de enfermagem acerca das cargas de trabalho em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **R. pesq.: cuid. fundam.**, v.12, p.54-61, 2020.

MUKHTAR, Sonia. Mental Well-Being of Nursing Staff During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak: A Cultural Perspective. **J Emerg Nurs.**, 2020.

NG, Kangqi *et al*. COVID-19 and the Risk to Health Care Workers: A Case Report. **Ann Intern Med**., 2020.

NICOLAI, Sílvia Helena de Araújo; AQUINO, José Damásio de; VENTURA, Fernanda de Freitas. **Prevenção à COVID-19 - Proteção respiratória: orientações de uso frente à COVID-19**. São Paulo: Fundacentro, 2020.

PIRES, Denise Elvira Pires de *et al*. Cargas de trabalho da enfermagem na saúde da família: implicações no acesso universal. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.24, p.e2682, 2016.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.

REPER, Pascal *et al*. Nursing Activities Score is increased in COVID-19 patients. **Intensive Crit Care Nurs**., 2020.

SAGE. Sala de Apoio à Gestão Estratégica. Ministério da Saúde. UBS em funcionamento. Brasil, 2020. Disponível em: https://sage.saude.gov.br/paineis/ubsFuncionamento/lista.php?output=html&. Acesso em: 27/08/2020

SANDERS, James M. *et al*. Pharmacologic Treatments for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **JAMA**, v.323, n.18, p.1824-1836, 2020.

SARAIVA, Emanuela Machado Silva *et al*. Impacto da pandemia pelo COVID-19 na provisão de Equipamentos de Proteção Individual. **Braz. J. of Develop**., v.6, n.7, p.43751-43762, 2020.

SCHERER, Magda Duarte dos Anjos *et al*. Aumento das cargas de trabalho em técnicos de enfermagem na Atenção Primária à Saúde no Brasil. **Trab. Educ. Saúde**, v.14, n.1, p.89-104, 2016.

SCHWARTZ, Jonathan; KING, Chwan Chuen; YEN, Muh Yong. Protecting Health Care Workers during the COVID 19 Coronavirus Outbreak Lessons from Taiwan's SARS response. **Clin Infect Dis.**, 2020.

SECCIA, Ruggiero. The Nurse Rostering Problem in COVID-19 emergency scenario. **Tech. rep**., 2020. Disponível em: http://www.optimization-online.org/DB_FILE/2020/03/7712.pdf. Acesso em 25/08/2020.

SES/MG. Secretaria do Estado de Saúde de Minas Gerais. SUS, 2020. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/sus. Acesso em 26/08/2020.

SES/RS. Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. Atenção Básica ou Primária - Principal porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS), 2020. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/atencao-basica-ou-primaria-principal-porta-de-entrada-para-o-sistema-unico-de-saude-sus. Acesso em 26/08/2020.

SHANAFELT, Tait; RIPP, Jonathan; TROCKEL, Mickey. Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic. **JAMA**, 2020.

SHEN, Xin *et al*. Psychological stress of ICU nurses in the time of COVID-19. **Critical Care**, v.24, n.200, 2020.

SHOJA, Esmail Shoja *et al*. Covid-19 effects on the workload and mental health of Iranian healthcare workers. **BMC Public Health**, 2020.

SMS/RJ. Governo do Estado do Rio de Janeiro. Plano de contingência da Atenção Primária à Saúde para o Coronavírus no Estado do Rio de Janeiro. Subsecretaria de Gestão da Atenção Integral à Saúde. Superintendência de Atenção Primária à Saúde. Rio de Janeiro, versão1.0, de 17 de Março de 2020. Disponível em: https://coronavirus.rj.gov.br/wp-

content/uploads/2020/03/Plano-APS-COVID-19-18.03-3_diagramado.pdf. Acesso em: 25/08/2020.

SOARES, Cassia Baldini; PEDUZZI, Marina; COSTA, Marcelo Viana da. Os trabalhadores de enfermagem na pandemia Covid-19 e as desigualdades sociais. **Rev Esc Enferm USP**, v.54, p.e03599, 2020.

SULTANA, Abida *et al*. Burnout among Healthcare Providers during COVID-19 Pandemic: Challenges and Evidence-based Interventions. **Center for Open Science**, 2020.

THE LANCET. COVID-19: protecting health-care workers. **Lancet**., v.395, ed.10228, p.922, 2020.

VELAVAN, Thirumalaisamy P.; MEYER, Christian G. The COVID-19 epidemic. **Trop Med Int Health**., v.25, n.3, p.278–280, 2020.

WEISS, Susan R.; NAVAS-MARTIN, Sonia. Coronavirus Pathogenesis and the Emerging Pathogen Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus. **Microbiol Mol Biol Rev**., v.69, n.4, p.635–664, 2005.

WESTON, Stuart; FRIEMANA, Matthew B. COVID-19: Knowns, Unknowns, and Questions. **mSphere**, v.5, ed.2, 2020.

WHO. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, 2020. Disponível em: https://covid19.who.int/. Acesso em 22/02/2021.

WIT, Emmie de *et al*. SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. **Nat Rev Microbiol**., v.14, n.8, p.523–534, 2016.

XIAO, Han *et al*. The Effects of Social Support on Sleep Quality of Medical Staff Treating Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in January and February 2020 in China. **Med Sci Monit**, v.26 p.e923549, 2020.

YI, Ye *et al*. COVID-19: what has been learned and to be learned about the novel coronavirus disease. **Int. J. Biol. Sci**., v.16, n.10, p.1753-1766, 2020.

ZERBINI, Giulia *et al*. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19- a survey conducted at the University Hospital Augsburg. **Ger Med Sci**., v.18, n.5, 2020.

ZHENG, Ying-Ying *et al*. COVID-19 and the cardiovascular system. **Nature Reviews Cardiology**, 2020a.

ZHENG, Jun. SARS-CoV-2: an Emerging Coronavirus that Causes a Global Threat. **Int. J. Biol. Sci**., v.16, n.10, p.1678-1685, 2020b.

ANEXO A

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE– FURG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ESCOLA DE ENFERMAGEM

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENFERMAGEM E SAÚDE

INSTRUMENTO PARA CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES

1- Idade: ____ (anos)

2- Sexo (designação biológica): ( ) Feminino ( ) Masculino

3- Cor: ( ) Branca ( ) Preta ( ) Parda ( ) Indígena ( ) Amarela

4- Estado civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Separado ( ) Divorciado ( ) Viúvo

5- Função: ( ) Médico ( ) Enfermeiro(a) ( ) Técnico(a) em Enfermagem ( ) Auxiliar de Enfermagem ( ) Fisioterapeuta ( ) Outro _____

6- Ambiente de Trabalho: ( ) Unidade Básica de Saúde ( ) Unidade Estratégia e Saúde da Família ( ) Outro _____

7- Unidade de Federação (UF): ( ) Acre ( ) Alagoas ( ) Amapá ( ) Amazonas ( ) Bahia ( ) Ceará ( ) Distrito Federal ( ) Espírito Santo ( ) Goiás ( ) Maranhão ( ) Mato Grosso ( ) Mato Grosso do Sul ( ) Minas Gerais ( ) Pará ( )Paraíba ( ) Paraná ( ) Pernambuco ( ) Piauí ( ) Rio de Janeiro ( ) Rio Grande do Norte ( ) Rio Grande do Sul ( ) Rondônia ( ) Roraima ( ) Santa Catarina ( ) São Paulo ( ) Sergipe ( ) Tocantins

8- Tempo de formação (descrever anos ou meses): _____

9- Tempo de trabalho na atual unidade (descrever anos ou meses): _____

10- Carga horária diária (em horas): _____

11- Carga horária semanal (em horas): _____

12- Turno de trabalho: ( ) Matutino ( ) Vespertino ( ) Noturno ( ) Mais de um turno ( ) Outro: _____

13- Vínculo com o trabalho: ( ) Estatutário ( ) Celetista ( ) Cargo comissionado ( ) Temporário ( ) Residente ( ) Voluntário ( ) Outro _____

14- Reside com pessoas do grupo de risco? ( ) Sim ( ) Não

15- Pertence ao grupo de risco para COVID-19: ( ) Sim ( ) Não

Se a resposta anterior for “sim”, responda as questões 16 e 17. Se a resposta for “não”, pule para a questão 18.

16- Por qual(quais) motivo(s): ( ) Acima de 60 anos ( ) Cardiopatia ( ) Diabetes ( ) Pneumopatia ( ) Doença neurológica ou renal ( ) Imunodepressão ( ) Obesidade ( ) Asma ( ) Puérpera ( ) Outro: _____

17- Foi afastado ou remanejado da assistência direta ao paciente? ( ) Sim ( ) Não

18- Durante a atuação na Pandemia COVID-19 apresentou sintomas para a COVID-19: ( ) Sim ( ) Não

Se a resposta anterior for "sim", responda a questão 19. Se a resposta for "não", pule para a questão 20.

19- Em caso de a resposta anterior ser positiva, quais sintomas: ( ) Febre ( ) Tosse ( ) Cefaleia ( ) Dor de garganta ( ) Dificuldade de respirar ( ) Náuseas ( ) Vômitos ( ) Irritabilidade/confusão ( ) Mialgia/artralgia ( ) Diarreia ( ) Coriza ( ) Adinamia ( ) Produção de escarro ( ) Congestão nasal ( ) Congestão conjuntival ( ) Manchas vermelhas pelo corpo ( ) Outro _____

20- Realizou teste para detectar a COVID-19: ( ) Sim ( ) Não

Se a resposta anterior for "sim", responda a questão 21. Se a resposta for "não", pule para a questão 22.

21- Qual foi o resultado do exame: ( ) Positivo ( ) Negativo ( ) Inconclusivo ( ) Não recebeu o resultado

22- Afastou-se do trabalho durante a pandemia da COVID-19: ( ) Sim ( ) Não

Se a resposta anterior for "sim", responda a questão 23. Se a resposta for "não", pule para a próxima página.

23- Por qual(quais) motivo(os): ( ) Grupo de risco ( ) Sintomas da COVID-19 ( ) Exame positivo para COVID-19 ( ) Pertencer ao grupo de risco ( ) Outro: _____

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE– FURG

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ESCOLA DE ENFERMAGEM

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENFERMAGEM E SAÚDE

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS QUANTITATIVO

CARGAS DE TRABALHO PRESENTES DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19 E DESGASTES A SAÚDE ASSOCIADOS

CARGAS DE TRABALHO: elementos dinâmicos presentes no processo de trabalho, que interagem entre si e com o corpo do trabalhador gerando desgastes à saúde.

1. Quais cargas de trabalho físicas você identifica durante o seu trabalho? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Ruído ( ) Diferenças de temperatura (calor/frio) ( ) Umidade ( ) Iluminação ( ) Ofuscamento (visão direta à fonte de luz) ( ) Vibrações ( ) Radiações ( ) Outras _____

2. Quais cargas de trabalho químicas você identifica durante o seu trabalho? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Medicamentos ( ) Pós ( ) Poeira ( ) Líquidos antissépticos ( ) Vapores ( ) Gases anestésicos ( ) Fumaça ( ) Luvas de látex ( ) Outras _____

3. Quais cargas de trabalho biológicas você identifica durante o seu trabalho? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Coronavírus ( ) Outros vírus ( ) Bactérias ( ) Fungos ( ) Sangue ( ) Secreções ( ) Excreções corporais ( ) Manipulação de pacientes com doenças transmissíveis e infectocontagiosas ( ) Manipulação de materiais contaminados ( ) Outras _____

4. Quais cargas de trabalho mecânicas você identifica durante o seu trabalho? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Acidente com perfurocortante ( ) Torções ( ) Hematoma ( ) Fraturas ( ) Contusões ( ) Perfurações ( ) Cortes ( ) Violência física ( ) Outras _____

5. Quais cargas de trabalho fisiológicas você identifica durante o seu trabalho? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Levantamento e manutenção de peso ( ) Postura inadequada ( ) Posições incômodas e inadequadas ( ) Turnos com rotatividade ( ) Esforço físico ( ) Permanecer longos períodos em pé ( ) Percorrer longas distâncias dentro da unidade ( ) Outras _____

6. Quais cargas de trabalho psíquicas você identifica durante o seu trabalho? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Monotonia ( ) Trabalho parcelado ( ) Repetitividade ( ) Turno dobrado ( ) Excesso de trabalho ( ) Dimensionamento inadequado de pessoal ( ) Falta de autonomia ( ) Tensão prolongada ( ) Alto ritmo de trabalho ( ) Rapidez e precisão no desenvolvimento das atividades ( ) Supervisão estrita ( ) Atenção permanente ( ) Conflitos ( ) Dificuldades nas relações interpessoais ( ) Consciência da periculosidade ( ) Turnos com rotatividade ( ) Emergências ( ) Medo da contaminação com a COVID-19 ( ) Medo de transmitir a COVID-19 aos familiares ( ) Outras _____

7. Em seu trabalho durante a pandemia, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho físicas? (Ex: ruído, diferenças de temperatura, umidade, iluminação, etc)

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

8. Em seu trabalho durante a pandemia, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho químicas? (Ex: medicamentos, pós, poeira, luvas de látex, etc)

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

9. Em seu trabalho durante a pandemia, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho biológicas? (Ex: Coronavírus, bactérias, fungos, sangue, manipulação de materiais contaminados, etc)

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

10. Em seu trabalho durante a pandemia, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho mecânicas? (Ex: acidente com perfurocortante, torções, hematoma, contusões, violência física, etc)

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

11. Em seu trabalho durante a pandemia, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho fisiológicas? (Ex: levantamento e manutenção de peso, postura inadequada, posições incômodas e inadequadas, turnos com rotatividade, etc)

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

12. Em seu trabalho durante a pandemia, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho psíquicas? (Ex: monotonia, trabalho parcelado, repetitividade, excesso de trabalho, falta de autonomia, tensão prolongada, etc)

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

13. ANTES da pandemia do novo coronavírus, com que frequência você estava exposto às cargas de trabalho:

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

14. ATUALMENTE, durante a pandemia do novo coronavírus, com que frequência você está exposto às cargas de trabalho:

( ) 1- Nunca ( ) 2- Raramente ( ) 3- Às vezes ( ) 4- Quase sempre ( ) 5- Sempre

15. Quais EPIs você utilizava ANTES da pandemia do novo coronavírus (você pode marcar mais de uma opção):

( ) Touca descartável ou de pano ( ) Máscara cirúrgica ( ) Máscara N95 ( ) Máscara PFF2 ( ) Óculos de proteção ( ) Máscara de proteção *face shield* ( ) Luvas de látex ( ) Roupas de proteção ( ) Aventais de isolamento descartáveis ( ) Jaleco ( ) Propés descartáveis

16. Quais EPIs você UTILIZA para atuar na sua unidade durante a pandemia do novo coronavírus (você pode marcar mais de uma opção):

( ) Touca descartável ou de pano ( ) Máscara cirúrgica ( ) Máscara N95 ( ) Máscara PFF2 ( ) Óculos de proteção ( ) Máscara de proteção *face shield* ( ) Luvas de látex ( ) Roupas de proteção ( ) Aventais de isolamento descartáveis ( ) Jaleco ( ) Propés descartáveis

17. Você identifica que o uso de EPI aumenta a sua exposição às cargas de trabalho?

( ) Sim ( ) Não

Se a resposta anterior for sim, responda a questão 19. Se a resposta for não, pule para a questão 20.

18. Quais cargas de trabalho você identifica com o uso dos EPIS (você pode marcar mais de uma opção):

( ) Diferença de temperatura (calor/frio) ( ) Dificuldade de posicionamento ( ) Tensão durante a vestimenta ( ) Supervisão da chefia quanto ao uso ( ) Ruídos dos materiais descartáveis ( ) Possibilidade de queda pelo uso de propés ( ) Ofuscamento ( ) Dificuldade de hidratar-se ( ) Dificuldade de alimentar-se ( ) Dificuldade de descansar nos intervalos ( ) Dificuldade de realizar eliminações (urinaria e/ou intestinal) ( ) Outras _____

19. Quais desgastes físicos você reconhece que apresentava ANTES da pandemia do novo coronavírus (você pode marcar mais de uma opção)?

( ) Doenças respiratórias agudas e crônicas ( ) Conjuntivite ( ) Cefaleia ( ) Zumbido no ouvido ( ) Surdez ( ) Dor articular ( ) Dor muscular ( ) Doenças de pele ( ) Tontura ( ) Náusea ( ) Vômitos ( ) Desmaio ( ) Queimaduras ( ) Contusões ( ) Fraturas ( ) Dor na cervical ( ) Lombalgia ( ) Distúrbios urinários ( ) Distúrbios intestinais ( ) Não se aplica ( ) Outras _____

20. Quais desgastes psíquicos você reconhece que apresentava ANTES da pandemia do novo coronavírus (você pode marcar mais de uma opção)?

( ) Distúrbios do sono ( ) Úlcera ou gastrite ( ) Fadiga patológica ( ) Nervosismo com irritabilidade ( ) Exaustão física e mental ( ) Sofrimento ao perder colegas e pacientes ( ) Preocupações com sua própria segurança ( ) Estresse ( ) Ansiedade ( ) Esgotamento ( ) Angústia ( ) Depressão ( ) Não se aplica ( ) Outras _____

21. Quais desgastes físicos você apresenta(ou) DURANTE a pandemia do novo coronavírus? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Doenças respiratórias agudas e crônicas ( ) Conjuntivite ( ) Cefaleia ( ) Zumbido no ouvido ( ) Surdez ( ) Dor articular ( ) Dor muscular ( ) Doenças de pele ( ) Tontura ( ) Náusea ( ) Vômitos ( ) Desmaio ( ) Queimaduras ( ) Contusões ( ) Fraturas ( ) Dor na cervical ( ) Lombalgia ( ) Distúrbios urinários ( )Distúrbios intestinais ( ) Não se aplica ( ) Outras _____

22. Quais desgastes psíquicos você apresenta(ou) DURANTE a pandemia do novo coronavírus? (você pode marcar mais de uma opção)

( ) Distúrbios do sono ( ) Úlcera ou gastrite ( ) Fadiga patológica ( ) Nervosismo com irritabilidade ( ) Exaustão física e mental ( ) Sofrimento ao perder colegas e pacientes ( ) Preocupações com sua própria segurança ( ) Estresse ( ) Ansiedade ( ) Esgotamento ( ) Angústia ( ) Depressão ( ) Não se aplica ( ) Outras _____

ANEXO C

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A SAÚDE DOS TRABALHADORES DE SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Pesquisador: Laurelize Pereira Rocha

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36472620.8.0000.5324

Instituição Proponente: Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.252.526

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo de Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1602447, submetido em 28/08/2020) e/ou do Projeto Detalhado.

No final de 2019 foi descoberto um novo Coronavírus, nomeado como SARS-CoV-2 e causador da doença COVID-19 que se espalhou rapidamente pelo mundo, desafiando muitos sistemas de saúde em resposta a pandemia. A expansão da infecção alterou o ambiente laboral dos trabalhadores de saúde, que permanecem por horas prolongadas sob pressão, dispondo de recursos inapropriados e limitados, e tornam-se vulneráveis à doença.

No combate à COVID-19 enfrentam o excesso de carga de trabalho, estresse físico, mental e emocional, dilemas éticos, burnout, fadiga no trabalho, absenteísmo, presenteísmo, workaholism e o uso prologando dos equipamentos de proteção individual que podem gerar aumento da temperatura,cansaço e diversos tipos de lesões. Diante do contexto, esse estudo apresenta como objetivo geral: analisar a saúde do trabalhador da saúde nos distintos contextos de enfrentamento a pandemia de COVID-19, no território brasileiro. Metodologia: estudo transversal, metodológico, com métodos
variados, com combinação de recursos quantitativos e qualitativos. Serão convidados a participar

trabalhadores da saúde que atuam na linha de frente durante a pandemia de COVID-19, entre eles: trabalhadores que executam atividades em Vigilâncias em Saúde, unidades de Atenção Primária à Saúde: Unidades Básicas de Saúde e Unidades Estratégia Saúde da Família e ambientes hospitalares. Para realização do estudo metodológico serão traduzidos três instrumentos internacionais: OHS Vulnerability Measure, Escala Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3DWFI) e Escala Multidimencional workaholism Scale (MWS), adaptados culturalmente para o contexto brasileiro e validados. Além disso, outros aspectos inerentes ao trabalho e saúde serão investigados como cargas de trabalho, equipamentos de proteção individual e desgastes à saúde, seguindo duas etapas: quantitativa e qualitativa. A coleta de dados quantitativa se dará por meio de dois instrumentos on-line contendo questões de múltipla escolha, escala likert e variáveis dicotômicas. A coleta de dados qualitativa será realizada por meio telefônico, através de ligação ou chamada de vídeo, e será gravada para posterior transcrição. Os dados quantitativos serão registrados em ambiente virtual, organizados,exportados e tabulados posteriormente utilizando o Software Licenciado Microsoft Office Excel. Serão encaminhados para a ferramenta Statistical Package for the Social Sciences - SPSS, versão 25.0, para realização das análises estatísticas descritivas, univariadas, bivariadas e multivariadas. A análise qualitativa será realizada pela técnica de análise textual discursiva que possui quatro focos: desmontagem dos textos, estabelecimento de relações, captação do novo emergente e o processo auto organizado que busca novas compreensões. Este estudo respeitará os princípios éticos da pesquisa em Ciências Humanas e Sociais conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Espera-se com esse estudo a identificação da realidade vivenciada pelos trabalhadores de saúde e o impacto dos fatores que se associam ao meio de trabalho e a pandemia de COVID-19 sobre a saúde destes, contribuindo para o conhecimento dessa realidade, reforçando e criando estratégias de atenção à saúde dos trabalhadores da saúde, como linha de frente em contextos pandêmicos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar a saúde do trabalhador da saúde nos distintos contextos de enfrentamento a pandemia de COVID-19, no território brasileiro.

Objetivos Secundários:

1. Identificar o perfil do trabalhador da saúde atuante na linha de frente na pandemia de COVID-19;
2. Traduzir, adaptar culturalmente para o Brasil e validar o instrumento OHS Vulnerability Measure para trabalhadores da saúde atuantes na linha de frente em ambientes hospitalares durante a pandemia de COVID-19;
3. Investigar a vulnerabilidade e a exposição aos riscos de saúde e segurança no trabalho, através do instrumento OHS Vulnerability Measure, entre trabalhadores da saúde atuantes na linha frente durante a pandemia de COVID-19 em ambientes hospitalares;
4. Identificar o perfil clínico dos trabalhadores da saúde pertencentes ao grupo de risco atuantes na linha de frente durante a pandemia de COVID-19 em ambientes hospitalares;
5. Conhecer os medos, anseios e dificuldades encontradas pelos trabalhadores da saúde pertencentes ao grupo de risco durante a atuação na linha de frente para a COVID-19 em ambientes hospitalares;
6. Descrever as estratégias de enfrentamento e ações realizadas pelos trabalhadores da saúde pertencentes ao grupo de risco atuantes na linha de frente em ambientes hospitalares durante a pandemia;
7. Analisar a associação entre as Cargas de Trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia de COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde e Unidades Estratégia Saúde da Família;
8. Identificar as Cargas de Trabalho durante a pandemia de COVID-19, de acordo com os trabalhadores da saúde de Unidades Básicas de Saúde e Unidades Básicas Estratégia Saúde da Família;
9. Identificar os desgastes à saúde apresentados pelos trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde e Unidades Básicas Estratégia Saúde da Família;
10. Traduzir, adaptar culturalmente para trabalhadores da Vigilância em Saúde do Brasil atuantes na linha de frente durante a pandemia de COVID-19 e validar a Escala Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI);
11. Analisar a fadiga no trabalho entre trabalhadores da Vigilância em Saúde atuantes na linha de frente durante a pandemia de COVID-19 através da escala Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI);
12. Traduzir, adaptar culturalmente para Trabalhadores da Vigilância em Saúde do Brasil atuantes na linha de frente durante a pandemia de COVID-19 e validar a Escala

Multidimencional Workaholism Scale (MWS);
13. Analisar a presença do workaholism nos trabalhadores da Vigilância em Saúde do Brasil atuantes na linha de frente durante a pandemia de COVID-19 através da escala Multidimencional Workaholism Scale (MWS);
14. Analisar as propriedades psicométricas dos instrumentos: OHS Vulnerability Measure, Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI) e Multidimencional Workaholism Scale (MWS);
15. Identificar o perfil dos trabalhadores da Vigilância em Saúde do Brasil atuantes na linha de frente durante a pandemia de COVID-19, através do agrupamento de suas características sociodemográficas e intensidade de workaholism;
16. Analisar a associação entre o uso de Equipamentos de Proteção Individual e a presença de lesões entre trabalhadores de saúde de ambientes hospitalares durante a pandemia pela COVID-19;
17. Descrever a rotina de uso dos Equipamentos de Proteção Individual utilizados pelos trabalhadores de saúde de ambientes hospitalares durante a pandemia pela COVID-19;
18. Identificar as lesões relacionadas ao uso de Equipamentos de Proteção Individual e as medidas utilizadas para tratar e prevenir durante o desenvolvimento do trabalho em ambientes hospitalares;
19. Conhecer as facilidades e dificuldades evidenciadas pelos trabalhadores de saúde quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual em ambientes hospitalares durante a pandemia pela COVID-19;
20. Descrever os fatores de motivação e resistência ao uso de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores de saúde durante a Pandemia de COVID-19 em ambientes hospitalares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O estudo contará com a aplicação de um questionário on-line e oferece mínimo risco à saúde dos participantes. Caso ocorra qualquer tipo de dano, os trabalhadores poderão abandonar o estudo, sem prejuízos. O estudo não trará custos de qualquer natureza aos participantes.A pesquisa não impõe riscos físicos aos participantes. Os riscos previstos dessa pesquisa são mínimos, como o desconforto emocional, frente a estes riscos o pesquisador se compromete em garantir assistência imediata, integral e gratuita.

Benefícios:

Os benefícios da participação no estudo se relacionam com a possibilidade de reflexão acerca da

saúde do trabalhador atuante na linha de frente durante a Pandemia de COVID-19, nos distintos pontos de atuação em saúde no Brasil. Com essa investigação, busca-se auxiliar na construção de estratégias e ações que minimizem a exposição, desgastes à saúde e lesões ocorridas entre os trabalhadores em contexto pandêmico. Além disso, essa pesquisa poderá reforçar a necessidade de investimentos em ações que promovam a mudança no trabalho desses profissionais, além da promoção à saúde, à prevenção de agravos e segurança desses trabalhadores para outras situações futuras.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Estudo nacional, unicêntrico. Pesquisa de caráter acadêmico a ser desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Enfermagem e Saúde (NEPES).
Linha de Pesquisa: O Trabalho da Enfermagem/Saúde.
Número de participantes:0
Data de início: 2º semestre 2020
Data final: 1º semestre 2022

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Trata-se de análise de resposta ao parecer nº (4.233.581) emitido pelo CEP em 24/08/2020.

Pendência 1: "No documento intitulado APENDICE_D_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020, solicita-se: Adequar a linguagem (referente a metodologia) para que facilite o entendimento pelo participante da pesquisa."

Pendência atendida.

Pendência 2: "Nos documentos intitulados:
APENDICE_D_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_E_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_F_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_L_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_M_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
Onde lê-se:"Os riscos dessa pesquisa são mínimos, como o desconforto emocional, frente a estes

riscos o pesquisador se compromete em garantir para você a assistência integral e gratuita".
Solicita-se: Acrescentar que o pesquisador garantirá assistência Imediata, além da Integral e Gratuita ao participante (Resolução 510/16, Parágrafo único. Em situações não contempladas por essa Resolução, prevalecerão os princípios éticos contidos na Resolução 466 de 2012. Resolução 466/12, Art. 2 DOS TERMOS E DEFINIÇÕES. A presente Resolução adota as seguintes definições: II.3 - assistência ao participante da pesquisa:II.3.1 - assistência imediata – é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite)";

Pendência atendida.

Pendência 3- "No documento intitulado PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1602447.pdf, submetido em 07/08/2020, item Riscos, lê-se:"Os riscos previstos dessa pesquisa são mínimos, como o desconforto emocional, frente a estes riscos o pesquisador se compromete em garantir assistência integral e gratuita".
Solicita-se: Acrescentar que o pesquisador garantirá assistência Imediata, além da Integral e Gratuita ao participante (Resolução 510/16, Parágrafo único. Em situações não contempladas por essa Resolução, prevalecerão os princípios éticos contidos na Resolução 466 de 2012. Resolução 466/12, Art. 2 DOS TERMOS E DEFINIÇÕES. A presente Resolução adota as seguintes definições: II.3 - assistência ao participante da pesquisa: II.3.1 - assistência imediata – é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite);"

Pendência atendida.

Pendência 4- No documento intitulado PROJETO_COVID19.pdf, submetido em 03/08/2020, item 4.6.1, lê-se " Os riscos previstos dessa pesquisa são mínimos, como o desconforto emocional, frente a estes riscos o pesquisador se compromete em garantir assistência integral e gratuita".
Solicita-se: Acrescentar que o pesquisador garantirá assistência Imediata, além da Integral e Gratuita ao participante (Resolução 510/16, Parágrafo único. Em situações não contempladas por essa Resolução, prevalecerão os princípios éticos contidos na Resolução 466 de 2012. Resolução 466/12, Art. 2 DOS TERMOS E DEFINIÇÕES. A presente Resolução adota as seguintes definições: II.3 - assistência ao participante da pesquisa: II.3.1 - assistência imediata – é aquela emergencial e

sem ônus de qualquer
espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite);"

Pendência atendida.

Pendência 5- "Nos documentos intitulados:
APENDICE_D_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_E_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_F_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_L_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_M_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
Solicita-se: Substituir o telefone do CEP-FURG. O número correto é: (53) 32373013;"

Pendência atendida.

Pendência 6-"Nos documentos intitulados:
APENDICE_D_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_E_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_F_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_L_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
APENDICE_M_TCLE.pdf, submetido em 07/08/2020;
Onde lê-se: "Digite seu e-mail para que enviemos sua via do TCLE assinada pela pesquisadora principal".
Solicita-se: Acrescentar que a entrega do termo será em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador (Resolução 510/16, Art. 17. O Registro de Consentimento Livre e Esclarecido, em seus diferentes formatos, deverá conter esclarecimentos suficientes sobre a pesquisa, incluindo:
X- a informação de que o participante terá acesso ao registro do consentimento sempre que solicitado. § 3 - Nos casos em que o consentimento ou o assentimento livre e esclarecido for registrado por escrito uma via, assinada pelo participante e pelo pesquisador responsável, deve ser entregue ao participante);"

Pendência atendida.

Pendência 7- "No documento intitulado PROJETO_COVID19.pdf, submetido em 03/08/2020, solicita-se: Prever TCLE com fonte 14 e espaço para coleta de digital, caso o participante tenha 60 anos ou mais (Já que nos critérios de exclusão apresentados no projeto de pesquisa não constam idosos)."

Pendência atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Norma Operacional CNS nº 001/13, item XI.2.d. O modelo encontra-se disponível no site do CEP-FURG e o seu prazo final é 09/08/2022.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1602447.pdf	28/08/2020 13:19:29		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA.pdf	28/08/2020 13:18:50	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_M_TCLE.pdf	28/08/2020 13:18:21	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_L_TCLE.pdf	28/08/2020 13:18:00	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_F_TCLE.pdf	28/08/2020 13:17:49	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	APENDICE_E_TCLE.pdf	28/08/2020 13:17:37	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	APENDICE_D_TCLE.pdf	28/08/2020 13:17:21	Laurelize Pereira Rocha	Aceito

Justificativa de Ausência	APENDICE_D_TCLE.pdf	28/08/2020 13:17:21	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_COVID19.pdf	28/08/2020 13:16:55	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	07/08/2020 11:16:45	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	APENDICE_O_MEMORANDO_DE_ENCAMINHAMENTO.pdf	03/08/2020 14:12:25	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
Outros	CHECK_LIST_COMPESQ.pdf	03/08/2020 14:08:04	Laurelize Pereira Rocha	Aceito
Outros	AUTIRIZACAO_COMPESQ.pdf	03/08/2020 14:07:39	Laurelize Pereira Rocha	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

RIO GRANDE, 01 de Setembro de 2020

Assinado por:
Camila Daiane Silva
(Coordenador(a))

ANEXO D

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

ESCOLA DE ENFERMAGEM

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM ENFERMAGEM E SAÚDE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Meu nome é Laurelize Pereira Rocha, sou professora do curso de graduação e pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande, e estou coordenando esta pesquisa intitulada "A SAÚDE DOS TRABALHADORES DE SAÚDE NO CONTEXTO DA PANDEMIA DE COVID-19". Após realizar o processo de consentimento, gostaria de convidar você para participar do estudo, respondendo a um questionário que será realizado *on-line*. Os dados coletados serão usados somente nesta pesquisa, que possui os objetivos de identificar o perfil do trabalhador da saúde atuante na linha de frente na pandemia de COVID-19; analisar a associação entre as Cargas de Trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores atuantes durante a pandemia de COVID-19 em Unidades Básicas de Saúde e Unidades Estratégia Saúde da Família; identificar as Cargas de Trabalho durante a pandemia de COVID-19, de acordo com os trabalhadores da saúde de Unidades Básicas de Saúde e Unidades Básicas Estratégia Saúde da Família; e identificar os desgastes à saúde apresentados pelos trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde e Unidades Básicas Estratégia Saúde da Família. A pesquisa justifica-se pela necessidade de evidenciar e compreender a situação vivenciada por parte dos trabalhadores para que assim, possam ser traçadas estratégias e reforçadas ações e investimentos que promovam a mudança no processo de trabalho dos trabalhadores da saúde, buscando à prevenção de agravos e segurança desses trabalhadores, assim como a promoção à saúde para que estes estejam com capacidade física e mental para realizar a assistência a população, ainda mais em momentos de crise como a Pandemia de COVID-19 e outras situações futuras. Dessa maneira, a pesquisa trará benefícios como a possibilidade de reflexão acerca da saúde do trabalhador atuante na linha de frente durante a Pandemia de COVID-19 nos distintos pontos de atuação em saúde no Brasil e reforçar a necessidade de investimentos em ações que promovam a mudança no trabalho desses trabalhadores, além da promoção à saúde, à prevenção de agravos e segurança desses trabalhadores para outras situações futuras. Serão respeitados os direitos dos participantes como: ser informado sobre a pesquisa; decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública; indenização pelo dano decorrido da pesquisa nos termos da Lei, e o ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa. Os riscos dessa pesquisa são mínimos, como o desconforto emocional, frente a estes riscos o pesquisador se compromete em garantir para você a assistência imediata, integral e gratuita. Vale ressaltar a garantia da manutenção do sigilo e privacidade do participante, durante as fases da pesquisa, exceto quando houver sua manifestação explícita em sentido contrário, mesmo após o término da pesquisa. Sua participação é livre de despesas pessoais e compensação financeira, se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Você tem o direito de se manter informado sobre os resultados parciais e finais, os quais serão publicados em eventos e periódicos científicos, mantendo-se o anonimato de sua identidade. Estará aberto ao participante a oportunidade de esclarecer suas dúvidas e questionamentos (em qualquer fase da execução da pesquisa) bem como dispor do tempo que lhe for adequado para a tomada de uma decisão autônoma. É garantida a liberdade de retirada do consentimento em qualquer etapa da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você, para tanto entre em contato comigo (endereço: Rua

General Osório, 1-109 - Centro, Rio Grande - RS, 96200-400. E-mail: laurelize@gmail.com, telefone: (53) 991725623) ou ainda pelo CEP-FURG (endereço: segundo andar do prédio das pró-reitorias, carreiros, avenida Itália, Km 8, bairro carreiros, Rio Grande-RS. E-mail: cep@furg.br, telefone: (53) 32373013). O CEP/FURG é um comitê responsável pela análise e aprovação ética de todas as pesquisas desenvolvidas com seres humanos, assegurando o respeito pela identidade, integridade, dignidade, prática da solidariedade e justiça social. Este TCLE será em duas vias, uma ficará com você (participante) e outra com a pesquisadora responsável, por esse motivo, digite seu e-mail para enviarmos sua via do TCLE assinada pela pesquisadora. _____
Você aceita participar?

Eu aceito participar desta pesquisa. _____



Coleta digital

Assinatura do(a) participante. _____ Data:__/___/____

Assinatura da pesquisadora responsável. _____ Data:___/___/___