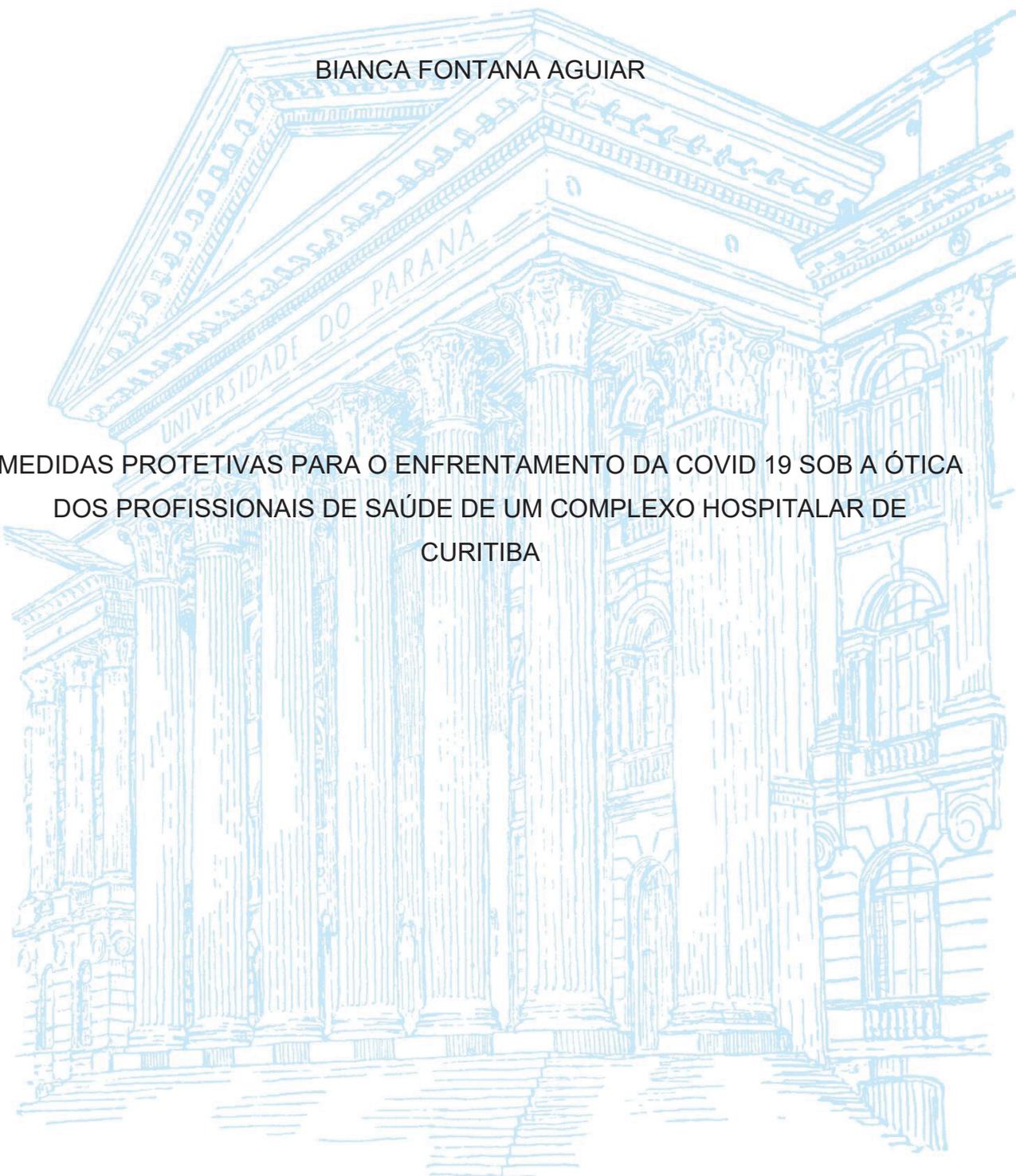


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BIANCA FONTANA AGUIAR

MEDIDAS PROTETIVAS PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID 19 SOB A ÓTICA
DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM COMPLEXO HOSPITALAR DE
CURITIBA



CURITIBA

2022

BIANCA FONTANA AGUIAR

MEDIDAS PROTETIVAS PARA O ENFRENTAMENTO DA COVID 19 SOB A ÓTICA
DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM COMPLEXO HOSPITALAR DE
CURITIBA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de pesquisa: Políticas e Práticas de Educação, Saúde e Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Moura D'Almeida Miranda

Coorientadora: Profa. Dra. Leila Maria Mansano Sarquis

CURITIBA

2022

Aquiar, Bianca Fontana
Medidas protetivas para o enfrentamento da COVID 19 sob a ótica dos
profissionais de saúde de um complexo hospitalar de Curitiba [recurso eletrônico] /
Bianca Fontana Aguiar – Curitiba, 2022.
1 recurso online: PDF.

Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.
Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, 2022.

Orientador: Profa. Dra. Fernanda Moura D'Almeida Miranda
Coorientador: Profa. Dra. Leila Maria Mansano Sarquis

1. Profissionais de saúde. 2. Coronavírus. 3. Riscos ocupacionais. 4. Prática
profissional. 5. Saúde do trabalhador. I. Miranda, Fernanda Moura D'Almeida.
II. Sarquis, Leila Maria Mansano. III. Universidade Federal do Paraná. IV. Título.

CDD 610.737069



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECTOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO ENFERMAGEM -
40001018046F7

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação ENFERMAGEM da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **BIANCA FORTANA AGUIAR** intitulada: **MEDIDAS PROTETIVAS PARA O EMPRENTAMENTO DA COVID 19 SOB A ÓTICA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UM COMPLEXO HOSPITALAR DE CURITIBA**, sob orientação da Profa. Dra. **FERNANDA MOURA D'ALMEIDA MIRANDA**, que após terem inquirido a autora e realizado a avaliação do trabalho, vão de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa. A colação do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 18 de Fevereiro de 2022.

Assinatura Eletrônica

24/02/2022 14:16:51.0

FERNANDA MOURA D'ALMEIDA MIRANDA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

24/02/2022 15:22:13.0

MARIA DE FÁTIMA MANTOVANI

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica

24/02/2022 15:23:04.0

SILVIANE CAMPOGGARA

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA)



Av. Prof. Lothário Meissner, 832, 3º andar - CURITIBA - Paraná - Brasil

CEP 80210-170 - Tel: (41) 3361-3755 - Email: ppgen@ufpr.br

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 05 de outubro de 2015.

Documento autenticado pelo SGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 155169

Para autenticar este documento/assinatura, acesse <https://www.ppgg.ufpr.br/sga/validar/autenticacaoassinatura.jsp> e insira o código 155169

Dedico este trabalho aos meus pais Diosmar e Eliete, que me apoiam incondicionalmente e são minha maior inspiração.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela proteção, por me guiar e proporcionar a realização dos meus sonhos.

Aos meus pais Díosmar e Eliete, pelos ensinamentos, apoio, incentivo, educação e sobretudo pelo carinho e amor sem medida. Obrigada por tudo, amo vocês!

Aos meus avós Dírceu e Dírva, pelas orações, apoio e carinho. E, para os que não estão mais fisicamente comigo, mas que são luz na minha vida, Osmário e Landa.

Ao meu irmão Murilo e aos demais familiares, pela compreensão, incentivo e carinho.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Fernanda Moura D'Almeida Miranda, por me escolher e acreditar no meu potencial, pela paciência, dedicação e por me conduzir na construção da pesquisa. Admiro e tenho muito orgulho da profissional que és.

À Prof^a. Dr^a. Leila Maria Mansano Sarquis, por aceitar ser minha coorientadora, pelos ensinamentos e por contribuir com a pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (PPGENF-UFPR), pelas contribuições, compartilhamento de experiências e por se reinventarem para oferecer um ensino de qualidade durante a pandemia.

Aos pesquisadores e membros do Grupo de Estudo Multiprofissional em Saúde do Adulto (Gemsa), pela oportunidade do convívio mesmo que on-line e compartilhamento de conhecimentos.

Aos Professores Doutores Maria de Fátima Mantovani, Patrícia Pavan e Silvíamar Campognara, pelas contribuições na banca de qualificação.

Aos Professores Doutores Maria de Fátima Mantovani, Patrícia Pavan, Silvíamar Camponogara e Elaine Drehmer de Almeida Cruz, por aceitarem participar da banca de defesa.

À Unimed Curitiba, em especial Ricardo Brustolin e Rafaella Tiepo, pelo incentivo, por me liberarem de minhas atividades profissionais e adequarem meus horários para a possibilidade da conquista deste título. Minha gratidão!

Aos meus colegas de trabalho, Jolline Lind, Harli Pasquini Netto, Beatriz Böger, Priscila Melo, Priscila Pillar, Fabiana Olegário e Dr. Moacir Ramos, por todo suporte e apoio para que eu pudesse alcançar esta vitória. Vocês são fantásticos!

Aos meus colegas do Mestrado Acadêmico, Turma 2020-2022, pela troca de experiências, de conhecimento e pelo companheirismo diante de todo contexto que enfrentamos com a pandemia.

Aos amigos do grupo de pesquisa, Michele Fenzke, Kauane, Vicari, Bruna Brotto, Claudiomária Pires, Wendy Viante, Tatiana Moraes e Lívia Sanchez, obrigada pela parceria e pela colaboração na construção deste e de outros trabalhos.

Às minhas amigas e companheiras de mestrado, Jéssica Dinardi e Márcia Bucco, obrigada pela amizade e por tornarem esta caminhada mais leve. Adoro vocês!

Às Doutoradas Jéssyca Slompo e Luana Tonin, por serem minha inspiração e por me incentivarem a conquistar o título de mestre. Obrigada por tudo!

À minha amiga Letícia Carvalho, colega de profissão, que muitas vezes me ofereceu suporte para trilhar esta caminhada.

Aos amigos de Ponta Grossa e Curitiba, que compreenderam minha ausência, permaneceram a meu lado e me apoiaram nos momentos difíceis.

À Dr.^a Camila Marinelli Martins, pelo apoio estatístico.

Ao Complexo Hospitalar de Clínicas, por autorizar a realização deste estudo.

A todos os profissionais de saúde que participaram voluntariamente desta pesquisa. Obrigada por terem permanecido na linha de frente por nós!

“Eu não tenho muitas respostas. O que eu tenho é fé. E uma vontade bonita, toda minha, de crescer.”

(Ana Jácomo)

RESUMO

Objetivo: Analisar as medidas protetivas para a Covid-19 junto aos profissionais de saúde de um complexo hospitalar do município de Curitiba-PR. **Materiais e Métodos:** Trata-se de uma pesquisa descritiva e analítica, de natureza exploratória e abordagem quantitativa, desenvolvida em um complexo hospitalar universitário da capital paranaense. Nesta pesquisa, para definição da amostra, foi utilizada a técnica de amostragem não intencional e não probabilística, bola de neve e participaram 104 profissionais de saúde (enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas e médicos), que atuam em unidades com atendimento direto ao paciente suspeito ou confirmado da Covid-19. A coleta de dados foi desenvolvida entre os meses de maio e agosto de 2021, por meio de entrevista *on-line*, em que se utilizou de um questionário estruturado, composto por questões fechadas sobre o perfil sócio-ocupacional, histórico ocupacional e medidas de enfrentamento para Covid-19. Os dados foram analisados de forma descritiva e pelos testes de qui quadrado, exato de Fisher, *odds ratio* com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** Dos 104 participantes, 57,7% (n=60) eram enfermeiros, 84,6% (n=88) do sexo feminino, 42,3% estavam na faixa etária entre 30 e 39 anos e 38,5% (n=40) tiveram a Covid-19. Com relação à exposição a riscos e agravos: a média de idade entre os profissionais de saúde positivos para Covid-19 foi de 36,2 anos; 62,5% dos participantes referiram estar parcialmente seguros no ambiente de trabalho e contraíram Covid-19; 36,7% dos profissionais de saúde que realizaram procedimentos geradores de aerossol testaram positivo para a doença. Na associação do perfil sócio-ocupacional com o acidente com material biológico, 5,8% dos profissionais tiveram algum tipo de acidente. Em relação às medidas protetivas para a Covid-19, 66,7% dos profissionais de saúde negativos para o agravamento, relataram terem participado de capacitações no ambiente de trabalho (p=0,006 OR: 0,2 [0,06-0,69]). Sobre o fornecimento de equipamentos de proteção Individual, afirmaram a presença deles, 59,2% dos profissionais negativos para covid-19 (p=0,05). Na realização dos cinco momentos de higienização das mãos, 83,3% dos entrevistados que mencionaram realizar a ação na maioria das vezes ao invés de sempre, conforme recomendado, testaram positivo para Covid-19 (p<0,001 OR: 10,89 [2,24-53,03]). Na associação de adesão às medidas protetivas e acidente com material biológico, observou-se que o uso do protetor facial ou óculos de proteção, quando utilizado sempre, foi um fator de proteção para não ocorrer nenhum tipo de acidente (p<0,001). Já, para o uso de equipamentos de proteção individual durante procedimentos geradores de aerossóis, quando comparado com o uso sempre, conforme recomendado, aqueles que mencionaram usar, na maioria das vezes, apresentaram maior risco para acidente (p=0,015 OR:7,67 [1,16-50,63]). **Conclusão:** Concluiu-se que as medidas protetivas foram indispensáveis e que sua adesão possibilitou redução da exposição dos profissionais de saúde a riscos e agravos à saúde. Ressalta-se que a participação em capacitações, o uso e o fornecimento de equipamentos de proteção individual e a higienização das mãos foram medidas importantes no enfrentamento da pandemia, sendo assim, recomenda-se que essas medidas sejam amplamente utilizadas como barreira contra a exposição dos profissionais de saúde à contaminação pela Covid-19.

Palavras-chave: Coronavírus; profissionais de Saúde; riscos ocupacionais; medidas protetivas; prática profissional; saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Objective: To analyze the protective measures for Covid-19 with health professionals from a hospital complex in the city of Curitiba-PR. **Materials and Methods:** This is a descriptive and analytical research, with an exploratory nature and a quantitative approach, developed in a university hospital complex in the capital of Paraná. In this research, to define the sample, the unintentional and non-probabilistic sampling technique was used, snowball, and 104 health professionals participated (nurses, nursing technicians, physiotherapists and physicians), who work in units with direct patient care. suspected or confirmed Covid-19. Data collection was carried out between May and August 2021, through an online interview, in which a structured questionnaire was used, consisting of closed questions about the socio-occupational profile, occupational history and coping measures. for Covid-19. Data were analyzed descriptively and by chi-square, Fisher's exact and odds ratio tests with a 95% confidence interval. **Results:** Of the 104 participants, 57.7% (n=60) were nurses, 84.6% (n=88) were female, 42.3% were aged between 30 and 39 years and 38.5% (n=40) had Covid-19. Regarding exposure to risks and injuries: the average age among health professionals positive for Covid-19 was 36.2 years; 62.5% of participants reported being partially safe in the work environment and having contracted Covid-19; 36.7% of healthcare professionals who performed aerosol-generating procedures tested positive for the disease. In the association of the socio-occupational profile with the accident with biological material, 5.8% of the professionals had some type of accident. Regarding protective measures for Covid-19, 66.7% of health professionals negative for the disease reported having participated in training in the work environment ($p=0.006$ OR: 0.2 [0.06-0.69]). Regarding the supply of Personal Protective Equipment, 59.2% of professionals were negative for Covid-19 ($p=0.05$). In performing the five hand hygiene moments, 83.3% of respondents who mentioned performing the action most of the time instead of always, as recommended, tested positive for Covid-19 ($p<0.001$ OR: 10.89 [2] .24-53.03]). In the association of adherence to protective measures and accidents with biological material, it was observed that the use of face shields or goggles, when used always, was a protective factor for no type of accident to occur ($p<0.001$). On the other hand, for the use of personal protective equipment during aerosol-generating procedures, when compared to always using it, as recommended, those who mentioned using it, most of the time, had a higher risk of accident ($p=0.015$ OR:7.67 [1.16-50.63]). **Conclusion:** It was concluded that the protective measures were indispensable and that their adherence made it possible to reduce the exposure of health professionals to risks and health problems. It is noteworthy that participation in training, the use and supply of personal protective equipment and hand hygiene were important measures in facing the pandemic, therefore, it is recommended that these measures be widely used as a barrier against the exposure of health professionals to contamination by Covid-19.

Keywords: Coronavirus; health professionals; occupational risks; protective measures; professional practice; worker's health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - OS CINCO MOMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS	44
---	----

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DOENÇAS RELACIONADAS AO TRABALHO	32
QUADRO 2 - CLASSIFICAÇÃO DE RISCO OCUPACIONAL.....	37
QUADRO 3 - MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E CONDUTA.....	43

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	56
TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	57
TABELA 2 – PERFIL SÓCIO-OCUPACIONAL RELACIONADO À CONTAMINAÇÃO PELA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	58
TABELA 3 – HISTÓRIA OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS RELACIONADOS À CONTAMINAÇÃO PELA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	59
TABELA 3 – HISTÓRIA OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS RELACIONADOS À CONTAMINAÇÃO PELA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	60
TABELA 4 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES COM COVID- 19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	60
TABELA 4 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES COM COVID- 19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	61
TABELA 4 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES COM COVID- 19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	62
TABELA 5 – PERFIL SÓCIO-OCUPACIONAL RELACIONADO A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	63
TABELA 6 – HISTÓRIA OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	64
TABELA 7 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	65
TABELA 7 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	66
TABELA 8 – AÇÕES REALIZADAS PELO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	67

TABELA 8 – AÇÕES REALIZADAS PELO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	68
TABELA 9 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	69
TABELA 9 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	70
TABELA 10 – AÇÕES REALIZADAS PELO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA RELACIONADAS A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	71
TABELA 11 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	72
TABELA 11 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.	73

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

Anvisa	– Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATMB	– Acidente de Trabalho com Material Biológico
BVS	– Biblioteca Virtual em Saúde
CAT	– Comunicação de Acidente de Trabalho
CBO	– Classificação Brasileira de Ocupações
CDC	– <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CEP	– Comitê de Ética em Pesquisa
CHU	– Complexo Hospitalar Universitário
CID	– Classificação Internacional de Doenças
CNES	– Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
Cofen	– Conselho Federal de Enfermagem
Conasems	– Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
Covid-19	– <i>Coronavirus Disease 2019</i>
EPI	– Equipamentos de Proteção Individual
EPC	– Equipamentos de Proteção Coletiva
EUA	– Estados Unidos da América
ECDC	– <i>European Centre For Disease Prevention and Control</i>
FDA	– <i>Food and Drug Administration</i>
Gemsa	– Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto
IBSP	– Instituto Brasileiro para Segurança do Paciente
LDRT	– Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho
Lilacs	– Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
Medline	– <i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
MERS	– <i>Middle East Respiratory Syndrome</i>
MS	– Ministério da Saúde
MTE	– Ministério do Trabalho e Emprego
NR	– Norma Regulamentadora
OR	– <i>Odds Ratio</i>
OIT	– Organização Internacional do Trabalho
OMS	– Organização Mundial da Saúde
OPAS	– Organização Pan-Americana da Saúde

OSHA	- <i>Occupational Safety and Health Administration</i>
PFF2	- Peça Facial Filtrante
PGA	- Procedimento Gerador de Aerossol
PPG-ENF	- Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná
RMC	- Região Metropolitana de Curitiba
RT-PCR	- <i>Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction</i>
SAMU	- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SARS-CoV-2	- <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2</i>
SciELO	- <i>Scientific Electronic Library Online</i>
SESA-PR	- Secretaria Estadual de Saúde do Paraná
Sinan	- Sistema de Informações de Agravos de Notificação
SRAG	- Síndrome Respiratória Aguda Grave
SUS	- Sistema Único de Saúde
TCLE	- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEPG	- Universidade Estadual de Ponta Grossa
UNB	- Universidade de Brasília
UTI	- Unidade de Terapia Intensiva
Unfpa	- Fundo de População das Nações Unidas
WHO	- <i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	21
1.1 CONTEXTO E PROBLEMA	21
1.2 OBJETIVOS	27
1.2.1 Objetivo geral	27
1.2.2 Objetivos específicos.....	27
2 REVISÃO DE LITERATURA	28
2.1 ASPECTOS DA COVID-19 E A RELAÇÃO COM TRABALHO EM SAÚDE	28
2.2 REPERCUSSÕES DA PANDEMIA PARA OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE ...	34
2.3 MEDIDAS PROTETIVAS DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19.....	39
3 MATERIAL E MÉTODOS	47
3.1 TIPO DE ESTUDO	47
3.2 LOCAL DA PESQUISA	47
3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	49
3.4 COLETAS DE DADOS	50
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	54
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	54
4 RESULTADOS	56
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO	56
4.2 EXPOSIÇÃO A RISCOS E AGRAVOS	57
4.3 MEDIDAS PROTETIVAS PARA A COVID-19.....	67
5 DISCUSSÃO	74
5.1 ANÁLISE DA CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	74
5.2 ANÁLISE DA EXPOSIÇÃO A RISCOS E AGRAVOS	78
5.3 ANÁLISE DAS MEDIDAS PROTETIVAS PARA A COVID-19	84
6 RECOMENDAÇÃO	91
7 CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS	97
ANEXO 1 – PARECER CEP	121
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS PROTETIVAS ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO ENFRENTAMENTO DA COVID-19.....	127

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – AOS PARTICIPANTES DA INVESTIGAÇÃO	130
--	------------

APRESENTAÇÃO

Em fevereiro de 2014, concluí o curso de Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), instituição pública da qual tenho muito orgulho de ter pertencido, e foi durante a graduação que tive o primeiro contato com a biossegurança, tema que faz parte da minha trajetória profissional. Na graduação também participei de projetos de extensão universitária, sendo eles: Enfermagem na busca e prevenção de HIV/AIDS, Consulta puerperal de enfermagem, Pet-Saúde e Projeto Rondon, os quais me despertaram o interesse em realizar pesquisas científicas.

Em março de 2014, com o intuito de continuar com os estudos, ingressei na residência de Saúde da Criança e do Adolescente pelas Faculdades Pequeno Príncipe em Curitiba-PR, que foi a minha primeira experiência profissional, nela ampliei meus conhecimentos, desenvolvi habilidades práticas e de pesquisa.

Em 2016, finalizei a residência e, por ter afinidade com a área de saúde da família, resolvi concorrer a uma vaga de residência no processo da Secretaria de Saúde de Curitiba-PR. Então, fui selecionada para assumir a vaga, sendo lotada na unidade de Saúde Rio Bonito, localizada no Bairro Tatuquara, onde permaneci até junho de 2017, momento em que assinei minha desistência, em virtude de ter sido convidada a assumir a coordenação estadual do Programa de Controle do Tabagismo na Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA-PR).

Em julho de 2017, iniciei as atividades na SESA-PR e após um ano e meio de muito trabalho, em 2019, deixei o cargo e ingressei na Unimed Curitiba, no setor Centro de Pesquisa e Inovação, no qual atualmente sou analista de pesquisa científica, momento que me inquietou para o interesse na busca em realizar o mestrado.

Dessa maneira, em janeiro de 2020, fiz minha inscrição para a seleção do mestrado acadêmico do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (PPG-ENF), sendo aprovada no processo seletivo, na linha de pesquisa Políticas e Práticas de Saúde, Educação e Enfermagem, sob a orientação da professora Dr^a Fernanda Moura D'Almeida Miranda.

Deste modo, ingressei como membro do Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto (Gemsa), tendo a oportunidade de dar sequência ao meu aprendizado e continuar a caminhada com a pesquisa. Neste grupo pude conhecer e

me aprofundar nas inquietações da área de Saúde do Trabalhador, o que resultou na participação em três artigos: “Ansiedade em profissionais de saúde durante a pandemia do novo coronavírus: Uma revisão integrativa”, “Sequelas da Covid-19: uma reflexão sobre os impactos na saúde do trabalhador” e “Qualidade de vida no trabalho dos profissionais de enfermagem: reflexão sobre os impactos da Covid-19”. Participei ainda de três capítulos de livros: “Acidente de Trabalho com Material Biológico em Salas de Vacinas”, “Medidas protetivas para Qualidade de Vida no Trabalho”, “Reflexões acerca do processo de trabalho dos profissionais de enfermagem no enfrentamento da Covid-19”, além de três resumos publicados em Congressos e Seminários e realização do curso de extensão: Pandemia da Covid-19 e seus impactos aos trabalhadores da saúde.

Em se tratando da presente pesquisa, como a pandemia da Covid-19 acabava de ser anunciada e culminou com minha entrada no mestrado, houve a necessidade do desenvolvimento de pesquisas sobre biossegurança, assim, em concordância com a temática pesquisada pelas minhas orientadoras, escolhemos como assunto para trabalhar as medidas protetivas para o enfrentamento do novo coronavírus.

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO E PROBLEMA

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan, na China, foram registrados os primeiros casos de uma pneumonia de etiologia até então desconhecida (LU; STRATTON; TANG, 2020). Então, tornou-se de conhecimento que ela decorreu de uma infecção ocasionada por uma nova cepa de coronavírus, identificada como Síndrome Respiratória Aguda Grave-Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), a qual ainda não havia sido detectada entre os seres humanos (GORBALENYA *et al.*, 2020).

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) (2020), os coronavírus são responsáveis pela segunda principal causa de resfriado e, até os últimos anos, dificilmente ocasionavam algum problema respiratório grave. A transmissão, de pessoa para pessoa, acontece de maneira direta mediante contato próximo com alguém infectado, por inalação de gotículas respiratórias, e de modo indireto, via objetos inanimados contaminados (KHAN; LIU; XUE, 2020).

O período de incubação do novo coronavírus (SARS-CoV-2) é, em média, de sete dias, sendo a patologia clínica causada por ele denominada de Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) (GONÇALVES *et al.*, 2020). Os sintomas da doença podem se manifestar em até 14 dias após exposição ou ainda haver pessoas assintomáticas (EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC), 2020).

A incidência de casos da Covid-19 acentuou-se em diversos países, inclusive no Brasil, situação que contribui para o aumento do número de pessoas hospitalizadas e de altos índices de mortalidade (LIMA *et al.*, 2020). O primeiro caso da Covid-19 confirmado no Brasil ocorreu no Estado de São Paulo, em 26/02/2020, e, até o dia 02/02/2022, em todo território nacional, foram comprovados 25.620.209 casos, dos quais 628.067 evoluíram para óbito (BRASIL, 2022a). No Estado do Paraná, até o dia 02/02/2022, o número de casos confirmados foi de 1.987.643 e 41.056 óbitos. Apenas no município de Curitiba, são 237.860 casos confirmados e 7.927 óbitos (PARANÁ, 2022).

Na saúde pública, a Covid-19 ocasionou diversos impactos, principalmente pela sua rápida disseminação (GALLASCH *et al.*, 2020). Cerca de 3,5 milhões de

trabalhadores de saúde¹ atuaram na linha de frente do combate à pandemia (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN), 2020a), sendo os profissionais de saúde responsáveis por assegurar os cuidados necessários à saúde da população. Entretanto, devido à complexidade da Covid-19, atuaram também em áreas de exposição ao SARS-CoV-2 e outras doenças infectocontagiosas (GALLASCH *et al.*, 2020). Os profissionais de enfermagem correspondem à maioria deles (SOUZA; SOUZA, 2020) e desempenham papel fundamental na promoção e prevenção da saúde dos cidadãos (JACKSON *et al.*, 2020).

Destaca-se, também, o trabalho de diversos outros profissionais de saúde, como médicos, fisioterapeutas, psicólogos, cuja atuação é essencial para o controle da Covid-19 (SHANAFELT; RIPP; TROCKEL, 2020). No entanto, os profissionais de saúde, responsáveis pelo atendimento de pacientes suspeitos ou com diagnóstico confirmado da Covid-19, estão expostos, diariamente, ao risco de contaminação por esse agente infeccioso, correspondendo à área ocupacional mais susceptível a apresentar a infecção (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020a).

Entende-se por risco ocupacional, aqueles envolvidos nas atividades laborais e presentes no ambiente de trabalho (GOULART *et al.*, 2020). Deste modo, os serviços hospitalares devem atentar para a saúde dos profissionais, afastando aqueles com alguma doença preexistente ou condição que os impossibilite de atuar na pandemia, fornecendo medidas de proteção e condições necessárias para aqueles que estiverem trabalhando, assim como acompanhar e oferecer suporte para aqueles que se classificarem como caso suspeito ou confirmado da doença (FALCÃO *et al.*, 2020).

Revisão Sistemática realizada em 2020, apontou que, até a metade daquele ano, o número de profissionais de saúde acometidos com a Covid-19, no mundo, passava de 152 mil, e que pelo menos 130 países relataram algum caso da doença entre os profissionais de saúde, sendo a China e a Itália os primeiros países a notificar óbitos desta classe trabalhadora (BANDYOPADHYAY *et al.*, 2020).

¹ Os trabalhadores de saúde são aqueles que, independentemente da profissão, atuam diretamente ou não em serviços de saúde, sendo servidores públicos ou assalariados e que, em determinadas atividades por eles exercidas, há necessidade de ter formação específica (BRASIL. Ministério da Saúde, 2007; BRASIL. Ministério da Saúde, 2018). Já os profissionais de saúde são definidos como aqueles que têm formação acadêmica específica para exercer a profissão, cujas funções podem ou não estar relacionadas com atividades assistenciais (BRASIL. Ministério da Saúde, 2007).

No Brasil, conforme registros do Conselho Federal de Enfermagem (Cofen), até o dia 02 de fevereiro de 2022, havia aproximadamente 61.127 casos positivos entre os profissionais da enfermagem, tendo ido a óbito cerca de 872 (COFEN, 2022).

Oficialmente, no Brasil, não há dados relacionados ao número de adoecidos e de óbitos entre os profissionais de saúde, no entanto, o Estado da Bahia divulgou que, até o mês de outubro de 2020, foram registrados 2.885 casos confirmados de Covid-19, relacionados ao trabalho, com destaque para as ocupações, segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), de técnicos de nível médio² e profissionais das ciências e das artes, nos quais estão inseridos os profissionais de saúde, com 909 e 832 casos, respectivamente (BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado, 2020a).

Confirmando os dados anteriores, no Estado do Paraná, até 02 de fevereiro de 2022, foram notificados 129.066 e confirmados 34.719 casos de Covid-19 entre os trabalhadores de saúde, tendo 1.230 deles evoluído para óbito. Destaca-se que os profissionais de enfermagem foram a classe ocupacional com maior número de casos confirmados, com 7.796 casos e 298 óbitos, seguida dos médicos, com 1.708 casos confirmados e 109 óbitos, e dos servidores administrativos, com 1.653 casos confirmados e 282 óbitos (PARANÁ, 2022).

Em virtude da falta de uma base oficial de dados que contenha informações referentes à saúde desses trabalhadores, há muita subnotificação de casos entre profissionais de saúde (SILVA, 2020). Com isso, estima-se que o percentual de infecção registrada entre eles, que tenha relação com a atividade e o ambiente de trabalho, seja ainda maior.

E, diante do elevado número de casos confirmados, em investigação e com elevado índice de trabalhadores adoecidos, os serviços de saúde encontraram-se sobrecarregados com o aumento da demanda de atendimento, o que representou um risco e influenciou diretamente as condições de trabalho, principalmente dos

² De acordo com a Classificação Brasileira de Ocupação (CBO), o grande grupo 2 corresponde aos profissionais das ciências e das artes, em que estão inseridas as profissões de nível superior, especificamente as relacionadas às ciências físicas, biológicas, sociais e humanas, entre as quais estão os profissionais de saúde. Já no grande grupo 3, encontram-se os técnicos de nível médio, em que as atividades principais desta ocupação requerem conhecimentos técnicos e experiência de uma ou várias disciplinas das ciências físicas e biológicas ou das ciências sociais e humanas (BRASIL. Ministério do Trabalho, 2017).

profissionais de saúde, os quais não mediram esforços para prestar assistência à população (SAXENA *et al.*, 2020).

Outro fator de vulnerabilidade para o profissional de saúde, principalmente para aqueles que permanecem no posto de trabalho, é a submissão a longas jornadas de trabalho, o que influencia diretamente no desempenho profissional, visto o esgotamento psicológico e físico decorrente do contexto (OPAS, 2020). Ainda, as condições de trabalho reveladas pela pandemia nos serviços de saúde públicos e privados mostram a diminuição de efetivo, a escassez de equipamentos e insumos, o medo da exposição, a superlotação, o que interfere diretamente na saúde dos profissionais, podendo, inclusive, prejudicar a segurança do paciente (SCHWARTZ; KING; YEN, 2020).

Tais situações reforçam a necessidade da organização dos serviços de saúde em prol da oferta de condições adequadas e de segurança para se trabalhar diante de um cenário tão desafiador (RIBEIRO, 2020; SANT'ANA *et al.*, 2020). É notória a importância de todas estas questões para a proteção dos profissionais de saúde que estão na linha de frente do combate à pandemia.

Deste modo, a implementação das medidas de biossegurança em saúde que contemplem a associação de requisitos técnicos, éticos e normativos e que consistem em subsidiar medidas que possam prevenir e diminuir os riscos da exposição a agentes biológicos potencialmente perigosos para a saúde é imprescindível (BRASIL. Ministério da Saúde, 2019).

Entre estas premissas, com as mudanças impostas pela pandemia, também é preciso readequar o funcionamento dos serviços de saúde, incluindo organização de fluxo de trabalho, dos atendimentos e alas médicas, com o intuito de evitar exposição desnecessária de pacientes e trabalhadores que não estejam com a Covid-19, bem como oferecer as devidas medidas protetivas aos colaboradores (VERBEEK *et al.*, 2020). A implementação de tais medidas tem como objetivo minimizar situações adversas, assim como atuar na prevenção de possíveis contaminações, proporcionando segurança individual e coletiva para os profissionais de saúde (CASTRO *et al.*, 2021).

As medidas protetivas são aquelas necessárias para proteção da saúde e segurança dos profissionais de saúde (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020b) e devem ser oferecidas pelos gestores, nos serviços de saúde, levando em conta a rápida evolução da doença e a necessidade de constante

adaptação do ambiente ocupacional (ALMEIDA, 2020). Entre elas, Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como luvas, óculos de proteção, máscaras, gorro, proteção facial e avental, devem ser disponibilizados e utilizados continuamente no atendimento ao paciente com suspeita da Covid-19 e, sempre que possível, proceder à higienização das mãos (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020a).

Salienta-se que o uso e a distribuição dos EPI são indispensáveis no exercício da profissão (FORRESTER *et al.*, 2020), visto que a exposição a determinado material biológico, com presença de agente infeccioso, apresenta um potencial risco ocupacional para os profissionais da saúde (BRASIL. Ministério da Saúde, 2006). O uso de EPI de qualidade reduz a exposição física e as chances da ocorrência destes agravantes (MUIR; BOFF, 2020).

Segundo estudo de Barboza e colaboradores (2016), os profissionais de saúde reconhecem a notoriedade do uso adequado e o fornecimento das medidas protetivas, tais como os EPI, em virtude do risco de sua ocupação. Contudo, alguns estabelecimentos de saúde, devido ao aumento da demanda, enfrentaram a escassez desses materiais, fator que reforçou o aumento de contaminação dos profissionais de saúde (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020).

O cenário da diminuição de estoques de EPI acentuou-se não só pelo aumento do número de casos, mas, também, pela falta de informação da população que, em momento de desespero, comprou e estocou materiais de uso específico dos serviços hospitalares, contribuindo para uma situação ainda mais complicada (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2020a). Assim como os EPIs, alguns insumos básicos, como toalhas de papel e álcool, também estão listados entre os produtos hospitalares com estoque limitado, sendo que tais materiais são necessários para que os profissionais de saúde possam exercer sua função laboral, constituindo dever da instituição fornecer tais equipamentos (VEDOVATO, 2011).

Outra questão imprescindível é a de os profissionais de saúde tomarem conhecimento da importância da adesão às medidas protetivas, principalmente por diminuírem o risco ocupacional (CASTRO, 2020). Observou-se, em estudo realizado em 2021, que a adoção às normas de biossegurança pelos trabalhadores de saúde pode ser prejudicada por diversos fatores, incluindo: o excesso de trabalho, condições insalubres, pressa, falta de atenção e de conhecimento (DUARTE *et al.*, 2021).

Ressalta-se que, para reforçar a adoção às normas de biossegurança os setores de educação continuada dos serviços de saúde devem promover capacitações para os trabalhadores e reforçar as maneiras de prevenção, medidas protetivas e incentivar o seu uso, assim como os momentos de higienização das mãos, paramentação, desparamentação, entre outras orientações, a fim de preparar este profissional para exercer sua função de maneira segura (JACKSON FILHO *et al.*, 2020).

A constante atualização de protocolos de atendimento à Covid-19 exige que o profissional de saúde se mantenha informado diariamente, razão pela qual a capacitação nos serviços de saúde é fundamental para o melhor desenvolvimento do colaborador (GALLASH *et al.*, 2020). Assim como o alto número de profissionais de saúde infectados, o que confirma a necessidade de intensificar as medidas protetivas junto a eles (COFEN, 2020b). Cabe enfatizar que a proteção dos profissionais no ambiente ocupacional, é indispensável para evitar potenciais riscos à sua saúde (CHANG, 2020).

Conforme destacam estudos relacionados ao controle da Covid-19, o uso de medidas protetivas, principalmente pelos profissionais de saúde que estão na linha de frente do combate à pandemia, está atrelado à redução da infecção nesta classe trabalhadora (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Assim como para redução de Acidentes de Trabalho com Material Biológico (ATMB), que são definidos como qualquer evento que ocorre durante o exercício profissional e há exposição com fluidos biológicos, como sangue, liquor, entre outros (BRASIL, 2006; BRASIL, 2015).

Em se tratando de profissionais de saúde, é de conhecimento que a garantia do acesso a medidas protetivas adequadas é fundamental para o controle da pandemia e a redução do adoecimento relacionado ao trabalho, especialmente pelo fato de a população brasileira ainda não estar vacinada em sua totalidade³, da Covid-19 ser uma doença da atualidade, com potencial risco de existirem novas ondas, com número de casos de infectados em constante ascensão, existência de diferentes cepas, variantes e com muitas questões ainda sendo investigadas pela ciência (GALLASH *et al.*, 2020).

³ No Brasil, até o dia 12 de março de 2022, foram registrados mais de 401 milhões de doses aplicadas de vacina contra a Covid-19, o que representa que 74,1% da população está vacinada (BRASIL. Ministério da Saúde, 2022b).

Diante deste contexto, compreender os fatores que levaram ao aumento da incidência de adoecimento e a óbitos entre profissionais de saúde da linha de frente do combate a Covid-19, tal como as medidas protetivas oferecidas e adotadas, as dificuldades que existiram para implantação das medidas protetivas e as maneiras de diminuir essas premissas podem auxiliar na melhora do processo de trabalho, bem como preservar e favorecer a melhoria da saúde dos profissionais de saúde.

Assim, justifica-se a relevância desta pesquisa e pode-se considerar que a temática escolhida é de fundamental importância para ampliação do conhecimento, visto ser uma situação nova na área de saúde que requer apoio da ciência com a produção de estudos científicos para auxiliar nas condutas a serem seguidas.

Nesta perspectiva, a presente pesquisa tem como hipóteses a serem testadas:

Hipótese 1- Há associação entre a ocorrência da Covid-19 e a adesão às medidas protetivas.

Hipótese 2 - Há associação entre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico e a adesão às medidas protetivas, durante a pandemia por Covid-19.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

- Analisar o uso das medidas protetivas à saúde e à segurança no trabalho dos profissionais de saúde contra Covid-19 em um complexo hospitalar do município de Curitiba-PR.

1.2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar o perfil sócio-ocupacional dos profissionais de saúde.
- Avaliar a exposição a riscos e agravos ocupacionais e as medidas de segurança do trabalho adotadas, por profissionais de saúde, no atendimento a pacientes suspeitos ou confirmados de Covid-19.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Neste tópico, é apresentada a literatura que fundamenta esta pesquisa. O texto foi definido por meio de consultas às seguintes bases de dados: o Portal da Capes, as bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), *Scientific Electronic Library On-line* (SciELO), o Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que reuniu achados da base *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (Medline), o portal do site da *World Health Organization* (WHO), o portal do site do Google Acadêmico e do Ministério da Saúde. Foi utilizada também a literatura cinzenta como normas e legislações vigentes.

A busca para o levantamento de dados foi empreendida nos meses de maio de 2020 a novembro de 2021. Foram selecionados artigos publicados nos idiomas inglês, português e espanhol, em que os principais descritores utilizados foram “Coronavírus”; “Covid-19”; “Pessoal de Saúde”; “Saúde do Trabalhador”; “Condições de Trabalho”; “Riscos Ocupacionais”; “Equipamentos de Proteção Individual” e seus respectivos termos em inglês.

Os principais tópicos que compõem esta revisão são: Aspectos da Covid-19 e a relação com trabalho em saúde; Repercussões da pandemia para os trabalhadores de saúde; e Medidas protetivas ao enfrentamento da Covid-19.

2.1 ASPECTOS DA COVID-19 E A RELAÇÃO COM TRABALHO EM SAÚDE

Existem registros de diferentes tipos de coronavírus, caracterizados por serem vírus RNA de fita positiva, pertencentes à família dos *Coronaviridae*, conhecidos por ocasionarem doenças em diferentes animais domésticos e selvagens e em humanos (WEISS; LEIBOWITZ, 2011). Os tipos mais populares são o SARS-CoV, causador da epidemia da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e o MERS, agente etiológico da síndrome respiratória ocorrida no Oriente Médio (MEO *et al.*, 2020). Surgiu então, no final de 2019, uma nova cepa de coronavírus (SARS-CoV-2) (GORBALENYA *et al.*, 2020; LAI, 2020), que, em razão da sua alta transmissibilidade, alastrou-se rapidamente para diversos países, incluindo o Brasil (GUO *et al.*, 2020).

A patologia clínica causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi denominada de Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) (GONÇALVES *et al.*, 2020), a

qual se disseminou rapidamente pelo mundo e, em virtude da situação global, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 11 de março de 2020, a circunstância atual como uma pandemia (WHO, 2020b).

O quadro clínico inicial da doença é definido pela presença de uma síndrome gripal, que pode ser leve, assintomática ou até mesmo grave (WHO, 2020c). No estágio leve, os pacientes apresentam apenas sintomas brandos, característicos de resfriado. Já, no estágio moderado, incluem-se febre, sintomas respiratórios, tais como dispneia e características radiográficas que sinalizam presença de pneumonia (WANG *et al.*, 2020; BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020a). Os casos leves podem ser acompanhados ambulatorialmente. Já, os casos graves ou críticos, caracterizados pela presença da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), precisam de atendimento hospitalar em razão da necessidade de maiores cuidados e intervenções (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020a).

Segundo a OMS, aproximadamente 80% dos pacientes são assintomáticos ou apresentam poucos sintomas e, cerca de 20%, necessitam de acompanhamento hospitalar e maiores intervenções em decorrência da presença da SRAG (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020c). Com relação aos grupos de risco para a Covid-19, destacam-se os idosos, doentes crônicos e gestantes (GALLASCH *et al.*, 2020). As doenças preexistentes estão associadas aos casos mais graves da nova patologia, em virtude de possíveis complicações. O diagnóstico da doença é realizado por meio da história clínica-epidemiológica e por exames laboratoriais, os quais podem ser feitos com o RT-PCR em tempo real ou testes sorológicos (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021a).

Até final de 2021, não existia nenhum tratamento específico contra o SARS-CoV-2 (LI *et al.*, 2020), mas com avanço das pesquisas científicas, em dezembro de 2021, o *Food and Drug Administration* (FDA) emitiu uma autorização para uso emergencial nos Estados Unidos da América (EUA), do medicamento *Paxlovid* para tratamento de casos leves a moderados de Covid-19 (FDA, 2021).

Já, no Brasil, ainda não há diretrizes e registro de medicamentos para prevenção e tratamento da Covid-19 aprovados pelo Ministério da Saúde (MS) e seus órgãos regulatórios (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021b). Portanto, enquanto se espera uma decisão dos setores responsáveis por deliberar o uso ou não desses fármacos, as práticas já estabelecidas para prevenção e tratamento devem ser seguidas.

Assim, as medidas terapêuticas até então são as não farmacológicas como repouso, hidratação, tratamentos de suporte e acompanhamento de sinais vitais, como também o isolamento domiciliar por 14 dias a contar da data de início dos sintomas, e, se necessário, o uso de analgésicos e antitérmicos (LI *et al.*, 2020; BRASIL. Ministério da Saúde, 2020a).

Os recursos disponíveis para prevenção da infecção do coronavírus, enquanto nem toda população estiver vacinada, são os reforços das medidas de higiene, o uso de máscaras em ambientes coletivos, o distanciamento social e a adoção da quarentena, que é uma das alternativas mais eficazes no controle de surtos de doenças transmissíveis (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020). Estas orientações auxiliam na contenção da circulação do vírus entre a população e evitam que os serviços de saúde se sobrecarreguem (COFEN, 2020a), visto serem estes setores essenciais para o atendimento da população (GALLASCH *et al.*, 2020).

Já, o distanciamento social, que tem como objetivo diminuir o contato entre as pessoas e enfatizar a permanência delas em suas residências, atua como uma das medidas de prevenção importantíssimas para este momento (FARO *et al.*, 2020). A realidade vivenciada reforça a importância da manutenção do sistema público de saúde, para atendimento de toda população, o qual tem um papel fundamental na vigilância e na assistência à saúde (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

A pandemia da Covid-19 representa uma mudança de paradigma, visto ser uma doença nova que demanda mudanças do comportamento da sociedade, o que é imprescindível para seu enfrentamento (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Por sua vez, a disseminação e a transmissão comunitária do vírus são uma realidade vivenciada no Brasil, o que vem exigindo das autoridades a implementação de diferentes medidas sanitárias para conter o avanço da transmissão da doença, incluindo, por ora, a restrição do funcionamento de diversos serviços, entre eles as escolas e universidades, ou qualquer outro tipo de evento com aglomeração de pessoas, assim como a própria conscientização individual em adotar novos comportamentos que a ocasião requer (MELLAN *et al.*, 2020).

Ferreira Netto e Corrêa (2020) enfatizam a necessidade de cumprir medidas de prevenção em decorrência da transmissão da doença por pessoas assintomáticas, que, em virtude da indisponibilidade de testagem em massa, acabam ficando vulneráveis e, de certa maneira, contribuindo para o avanço do número de casos. Observou-se na literatura que, à exceção das questões já mencionadas, diversas

peças também enfrentam situações de desigualdade social, tendo como exemplo a falta de saneamento básico, infraestrutura e insumos como água e sabão, situação diretamente relacionada com os hábitos de higiene e que pode dificultar a prevenção da doença (OLIVEIRA; LUCAS; IQUIAPAZA, 2020).

Em contrapartida, muitas pessoas necessitam sair diariamente de casa para garantir o sustento da família, demandando aos governantes e aos empregadores, que se adaptem ao novo cenário e forneçam à população condições dignas para trabalhar com segurança (JACKSON FILHO; ALGRANTI, 2020). Outra situação a se pontuar é que estes trabalhadores dependem do transporte público para se deslocar, e, muitas vezes, os ônibus e metrô são lotados, oferecendo risco para quem precisa deste meio de transporte (PIRES; CARVALHO; XAVIER, 2020).

Destaca-se que os trabalhadores dos serviços essenciais, como os da área de saúde, serviços alimentícios, de suprimentos, transporte, segurança, entregadores e indústrias, estão expostos diariamente ao risco de contaminação pelo SARS-Cov2 (MAENO; CARMO, 2020). Razão pela qual, aponta-se que a Covid-19 é uma doença relacionada ao trabalho, questão que necessita ser levada em consideração, tendo em vista que este agravo pode se manifestar por consequência da ocupação e das condições ocupacionais existentes (BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado, 2020b).

Entende-se que o trabalho é um dos fatores determinantes da saúde e bem-estar, mas também pode gerar riscos e contribuir com o adoecimento dos trabalhadores (BRASIL. Ministério da Saúde, 2018). Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) (2013), as doenças relacionadas à ocupação são a principal causa da morte de aproximadamente 2,34 milhões de pessoas. Este dado mostra a importância da implementação de medidas preventivas que assegurem segurança no trabalho e reduzam o risco de adoecimento relacionado ao desempenho das atividades laborais, nos diversos segmentos econômicos.

As diversas situações de trabalho e as condições oferecidas para o desempenho das atividades ocupacionais estão atreladas à degradação da saúde, muitas vezes, provocada pela intensificação de jornadas, acúmulo de cargos, desvalorização profissional, estruturas físicas inadequadas, baixos salários, entre outros (MENEGOM; SILVEIRA; MENEGOM, 2019). Essas situações adversas estão presentes em diversos ambientes de trabalho, no entanto, no meio hospitalar, elas podem ser vivenciadas com maior prevalência pelos profissionais de saúde (KARINO *et al.*, 2015).

Em um estudo desenvolvido por Carvalho e colaboradores (2019), no Estado do Rio Grande do Sul com a equipe de enfermagem, foram identificadas a associação significativa das cargas de trabalho e a função ocupacional desempenhada por eles. Reitera-se que as condições de trabalho a que os profissionais de saúde estão submetidos influenciam, diretamente, na questão de saúde e segurança. Os relatos do sucateamento dos serviços de saúde públicos resultam em condições insalubres, jornadas de trabalho estendidas, falta de treinamento e capacitações, entre outros (RIBEIRO *et al.*, 2020), condições essas vivenciadas e agravadas pela pandemia.

De acordo com o MS (2001), a relaçãonexo causal entre o setor ocupacional e o desenvolvimento de agravos de saúde está diretamente relacionada com o processo saúde e doença, e o reconhecimento desta condição implica o desenvolvimento de ações voltadas para a área da saúde do trabalhador nos serviços de saúde.

Em consonância com a classificação de Schilling (1984) e reiterada pelo MS (BRASIL. Ministério da Saúde, 2001), as doenças relacionadas ao trabalho (QUADRO 1) são classificadas no em grupo I, em que estão inseridas as doenças em que o trabalho é a causa obrigatória; no grupo II, estão os agravos em que o trabalho atua como um fator de risco para o desenvolvimento, e no grupo III, situações em que o setor ocupacional atua como um agravante para a saúde dos trabalhadores que já apresentam uma doença preexistente.

QUADRO 1 - DOENÇAS RELACIONADAS AO TRABALHO

CLASSIFICAÇÃO	EXEMPLOS
Grupo I - Trabalho como causa obrigatória	Intoxicação por chumbo Silicose Asbestose
Grupo II - Trabalho como fator de risco	Doença coronariana Doença do aparelho locomotor Câncer Varizes dos membros inferiores
Grupo III – Trabalho como agravante de doença já estabelecida	Bronquite crônica Asma Dermatite alérgica Doenças mentais

FONTE: Adaptado de SCHILLING (1984); BRASIL. Ministério da Saúde (2018).

O modelo supracitado deve ser utilizado na prática de anamnese ocupacional, visto permitir a identificação de uma possível exposição de risco ou a fatores agravantes que envolvem o ambiente de trabalho (BRASIL. Ministério da Saúde, 2018). Destaca-se que o uso dessas informações confirma a precisão de diagnósticos e a escolha da conduta terapêutica a ser seguida (MORI; NAGHETTINI, 2016).

Neste contexto, a Covid-19 pode se enquadrar no grupo II, em que o setor ocupacional atua como um fator de risco para o desenvolvimento de agravos à saúde, em especial dos trabalhadores da área da saúde (BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado, 2020b). Ao considerar que o trabalho é um dos determinantes da infecção SARS-CoV-2, possibilita-se o reconhecimento dos grupos ocupacionais mais vulneráveis, permitindo a realização de intervenções específicas nos ambientes de trabalho, as quais devem contemplar medidas que auxiliem no controle da doença (HELIOTERIO *et al.*, 2020).

Neste sentido, em agosto de 2020, foi publicada a Portaria MS nº 2.309, a qual atualizava a Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho (LDRT), cabendo destacar que essa versão já não era alterada há mais de 20 anos e que na atualização houve inclusão da Covid-19 (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020d). Porém, assim que publicada em diário oficial do MS, ocorreu sua revogação, o que é considerado um retrocesso (DIAS *et al.*, 2021), haja vista a importância desta nova publicação.

No entanto, continua-se com a busca de órgãos e instituições de saúde do trabalhador para considerar a Covid-19 uma doença relacionada ao trabalho. Salienta-se que após a confirmação do diagnóstico da Covid-19, é preciso averiguar sua relação com o trabalho, iniciando uma investigação epidemiológica que deve considerar o histórico ocupacional do trabalhador, o que engloba setor de atuação, número de funcionários, fornecimento de EPI, jornada de trabalho, estrutura física, meios de transporte (BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado, 2020b).

Reforça-se que as informações relativas às situações e às condições de trabalho, vínculos empregatícios e às ocupações dos profissionais de saúde são fundamentais para estabelecer o risco de exposição à Covid-19 (CASTRO *et al.*, 2021). Uma importante estratégia relacionada a isso, é o fato de os gestores dos serviços desenvolverem um plano de ação de acompanhamento do profissional de saúde que adoecer (GALLASCH *et al.*, 2020).

É obrigatório que os serviços de saúde façam a notificação compulsória imediata dos casos suspeitos ou confirmados da Covid-19 (BRASIL. Ministério da

Saúde, 2021a), de modo que os casos de Covid-19 relacionados ao trabalho sejam registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan) (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020e). Também cabe a eles o registro na Previdência Social pela Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), nos casos em que a exposição ocorra em ambiente ocupacional (PARANÁ, 2020).

Conforme registros da OIT (2021), no Brasil, no ano de 2020, houve mais de 21 mil comunicações de acidente de trabalho relacionados à Covid-19 e aproximadamente 51 mil afastamentos ocupacionais decorrentes da doença, com predomínio para os profissionais de saúde. Ressalta-se que a identificação dessas ocorrências foi possível pela adoção nas notificações do código U07, o qual, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10), refere-se à Covid-19, e pelo já conhecido termo B34, que é doenças por vírus (OIT, 2021). Desse modo, reforça-se a importância da realização dessas notificações.

Outrossim, se faz necessário o desenvolvimento de ações voltadas para a promoção de saúde dos profissionais, as quais devem ser direcionadas para a melhoria das condições de trabalho e qualidade de vida dos profissionais de saúde na organização ocupacional (BRASIL. Ministério da Saúde, 2001; DAL'BOSCO *et al.*, 2020). O adoecimento de um trabalhador, seja qual for a origem, reflete-se no ambiente de trabalho, tendo em vista que haverá descontinuidade das atividades prestadas, a equipe desfalcada ficará sobrecarregada, além dos impactos ocasionados por esta pandemia na vida dos que adoecerem (SANTANA; SARQUIS; MIRANDA, 2020).

Em contrapartida, os serviços de saúde devem oferecer aos profissionais de saúde que adoeceram pela Covid-19 acompanhamento ambulatorial, garantindo sua recuperação e o retorno de sua capacidade de trabalho (MAENO, 2021). As sequelas decorrentes a Covid-19 podem resultar em afastamento do trabalho ou mudança de função por um período temporário, o que torna necessário o acompanhamento dos profissionais de saúde para o restabelecimento de sua saúde.

2.2 REPERCUSSÕES DA PANDEMIA PARA OS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Trabalhadores de saúde são aqueles que, independentemente da profissão, atuam diretamente ou não em serviços de saúde, servidores públicos ou assalariados, sendo que, em determinadas atividades por eles exercidas, há necessidade de

formação específica (BRASIL. Ministério da Saúde, 2007; BRASIL. Ministério da Saúde, 2018). Estão incluídos nesta classificação de profissionais de saúde, aqueles que têm formação acadêmica específica para exercer a profissão (BRASIL. Ministério da Saúde, 2007) e os trabalhadores dos serviços de apoio como limpeza, administração, lavanderia, reforma, manutenção, segurança, serviço funerário (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA), 2020; HELIOTÉRIO *et al.*, 2020).

Entre estes profissionais, os médicos (as), enfermeiros (as) técnicos (as) de enfermagem, fisioterapeutas, farmacêuticos (as) e psicólogos (as) destacam-se pela atuação no enfrentamento da Covid-19 (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC), 2020a), visto serem eles que desenvolvem as atividades de cuidado à população adoecida (VEDOVATO, 2021). Ressalta-se que diante desta pandemia o ambiente de trabalho como um todo representa um risco para a saúde desses profissionais (MORAES *et al.*, 2020).

Esta situação pode ter sido agravada com a implementação da Medida Provisória nº 1046, de 27 de abril de 2021, a qual possibilitou que os serviços de saúde ampliassem suas jornadas de trabalho, como também viabilizou a realização de escalas extras, as quais contemplam horários destinados ao período de descanso dos trabalhadores, esta medida também não considerou a Covid-19 como uma doença ocupacional (BRASIL, 2021). Assim, os aspectos elencados mostram que essas questões trazem dificuldades para os profissionais de saúde, tornando a vulnerabilidade das condições de trabalho impostas, o que gera uma maior possibilidade de adoecimento relacionado ao trabalho (SILVA *et al.*, 2020).

Ressalta-se que a enfermagem é a única profissão da área da saúde que tem a maior carga horária de trabalho entre os profissionais de saúde, variando de 30 a 40 horas/semanais, dependendo do vínculo empregatício. Assim, esses profissionais são responsáveis pelo cuidado integral do paciente e apresentam protagonismo na linha de frente do combate à pandemia e têm se desdobrado nas extensas jornadas de trabalho, não tendo ao menos um piso salarial digno de tanto esforço (SANTANA; SARQUIS; MIRANDA, 2020).

Destaca-se que a categoria de enfermagem representa cerca de 50% da força de trabalho em nível mundial, sendo a maior entre os profissionais de saúde e justamente pela característica da profissão é a que permanece com o paciente por mais tempo (SPAGNOL, 2020). E é justamente pela grande importância do trabalho

desenvolvido pela Enfermagem que esta classe merece valorização. No entanto, não é o que acontece, sem um piso salarial justo e com baixos salários, muitos profissionais acabam se desdobrando com mais de um vínculo empregatício para poder se manter (VEDOVATO, 2021).

Ainda não há regulamentação da carga horária a nível nacional, sendo essa uma luta de mais de 20 anos pela categoria de enfermagem, o que potencializa mais o desgaste do profissional (GANDRA *et al.*, 2021). Durante a pandemia, é necessária a criação de estratégias para melhoria das condições de trabalho, entre elas está a questão da carga horária excessiva, sendo uma alternativa para amenizar esta situação e proporcionar um descanso necessário e um bom desempenho desses profissionais a flexibilização das escalas de trabalho (FERNANDEZ *et al.*, 2021).

Em outro estudo, sugerem-se como opção escalas de seis horas de trabalho, como uma das alternativas para tentar amenizar o cansaço proporcionado pelas rotinas exaustivas (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Contudo, na realidade vivenciada, não seria viável, pois há falta de profissionais capacitados para suprir a demanda da pandemia. Faz-se necessário que os profissionais de saúde unam esforços e reivindiquem seus direitos, acionem seus sindicatos e associações a fim de conseguirem melhores condições trabalhistas para atuarem na pandemia (SOARES; PEDUZZI; COSTA, 2020).

A probabilidade da transmissão do vírus SARS-CoV-2 entre os profissionais de saúde é maior do que em outras classes ocupacionais, fato que já ocorreu em outras ocasiões, como nos surtos de SARS e MERS. No entanto, nem todos os trabalhadores têm o mesmo risco de infecção, pois este fator depende das funções que eles exercem, na medida em que haverá maior ou menor exposição (BRASIL, 2020g).

De acordo com a *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) (2020), o risco de exposição ocupacional ao novo coronavírus pode ser muito alto, alto, médio e baixo. O QUADRO 2 mostra a classificação do risco.

QUADRO 2 - CLASSIFICAÇÃO DE RISCO OCUPACIONAL

RISCO	CARACTERÍSTICAS
Muito alto	Trabalhos com alto potencial para exposição, como os dos trabalhadores de saúde
Alto	Trabalhos com alto potencial para exposição, como prestadores de serviços de saúde e equipe de apoio; Funerárias
Médio	Profissões que exigem contato frequente e/ou próximo como lojistas, motoristas, professores.
Baixo	Contato ocupacional mínimo com o público e outros colegas de trabalho.

FONTE: Adaptado de OSHA (2020).

Por esta perspectiva, é relevante que os profissionais de saúde pertencentes aos grupos de risco para Covid-19 sejam afastados ou realocados para setores considerados seguros, em contrapartida os que apresentarem sintomas respiratórios devem ser testados e afastados (RODRIGUES; SILVA, 2020). Conforme dados do Ministério da Saúde, apenas em 2021 foram notificados, até o dia 14 de junho, 414.640 casos suspeitos da Covid-19 entre profissionais de saúde, tendo sido confirmados 112.997 casos. A maior prevalência ocorreu entre os técnicos e auxiliares de enfermagem, com 33.338 casos, seguido dos enfermeiros, com 19.053, dos profissionais infectados e de médicos, com 12.002 casos (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021c).

Em um estudo realizado na região norte do Brasil, em 2021, foram confirmados mais de 15.332 casos de Covid-19 entre os profissionais de saúde, em que a taxa de letalidade entre eles foi de 0,6% (CAMPOS; LEITÃO, 2021). Outro estudo que ocorreu no País, envolveu 436 profissionais de saúde da linha de frente do combate a pandemia, 72% dos participantes consideraram de média a muito elevada a possibilidade de contaminação com o SARS-CoV-2 e 18,8% afirmaram que segurança ocupacional para atuar na linha de frente era entre baixa e muito baixa (OLIVEIRA; LUCAS; IQUIAPAZA, 2021).

Os números anteriores fortalecem a questão da transmissibilidade da doença e a importância dos profissionais da linha de frente se sentirem seguros quanto ao risco de contaminação nos serviços de saúde. Ressalta-se, que os profissionais de saúde desempenham papel fundamental no enfrentamento da pandemia, para o qual se faz necessário oferecer o melhor atendimento aos adoecidos, mesmo com

pouquíssimos recursos humanos e materiais, em decorrência do elevado crescimento na procura pelo atendimento nestes serviços (SCHWARTZ; KING; YEN, 2020). Neste cenário, é dever dos governantes e gestores dos serviços de saúde providenciar melhores condições de trabalho para os profissionais de saúde, seja pela otimização da infraestrutura das unidades de atendimento, fornecimento de materiais e insumos, seja pela contratação de trabalhadores (LUNA FILHA *et al.*, 2020).

Nesta ótica, cabe destacar que, além das condições de trabalho oferecidas, outra situação identificada no enfrentamento da Covid-19 é o alto fluxo de atividades exercidas pelos profissionais de saúde, fato que se tornou rotineiro e corresponde a risco de ocorrência de acidentes de trabalho.

Tal situação se caracterizou como um grande desafio para a saúde dos trabalhadores, por estarem diariamente em exposição ao risco de contaminação (BURFORF; PORRU; RUGULIES, 2020). Eles também estão sujeitos a desenvolver outros agravos de saúde, alguns deles causados pela sobrecarga de trabalho ocasionada pelo aumento do número de hospitalizações decorrente da Covid-19 (JACKSON FILHO *et al.*, 2020).

No que concerne à sobrecarga de trabalho, o principal fator contribuinte para a situação é o aspecto clínico dos pacientes internados em estado grave, pois se sabe que demandam cuidados intensivos e precisos, exigem a atuação de profissionais altamente capacitados para o manejo clínico dos pacientes acometidos pela Covid-19 (BOHOMOL *et al.*, 2020).

Outro agravante é que esta circunstância pode desencadear problemas psicológicos entre os trabalhadores, sendo as principais razões o estresse emocional, a exaustão, as incertezas sobre a doença, a superlotação dos serviços, as jornadas extras de trabalho, diante do que se aponta a necessidade de atendimento psicológico para os profissionais de saúde (REGER; PICCIRILLO; BUCHMAN-SCHMITT, 2020).

Em estudo realizado na China por Zhang e colaboradores (2020), com um total de 1.563 profissionais de saúde, identificou-se em 73,4% deles prevalência de sintomas relacionados ao estresse, seguido de 50,7% com sinais de depressão e 44,7% apresentaram ansiedade. Já, em um estudo realizado no Brasil, em 2021, com 719 profissionais de saúde, identificou que a saúde mental deles foi afetada pelas condições impostas pela pandemia no cotidiano do trabalho (QUEIROZ, *et al.*, 2021).

Diante disso, diversos especialistas em saúde mental se disponibilizaram a prestar auxílio para estes profissionais, afinal a constituição de uma rede de apoio auxilia no manejo destes sintomas (MIRANDA *et al.*, 2020).

No que diz respeito à saúde mental dos profissionais de saúde, estratégias de suporte psicológico, como apoio, acolhimento e acompanhamento, devem ser priorizadas pelos serviços de saúde (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Assim, neste momento, cuidados de promoção e prevenção da saúde devem ser direcionados àqueles que estão no enfrentamento da Covid-19 (GALLASCH *et al.*, 2020), tendo em vista que o adoecimento relacionado ao trabalho se associa às condições oferecidas no ambiente ocupacional e à maneira como está organizado o processo de trabalho, visto se refletirem diretamente no desencadeamento de problemas de saúde (BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado, 2020b).

No Brasil, as situações de falta de condições de trabalho, vinculação precária nos contratos de trabalho dos profissionais de saúde, baixos salários e sobrecarga já eram vivenciadas no sistema de saúde antes mesmo da chegada do coronavírus, porém, foram acentuadas com a pandemia (QUADROS *et al.*, 2020). Desta maneira, ressalta-se que a garantia de melhores condições e segurança dos profissionais de saúde norteia a efetiva resposta no enfrentamento da pandemia (CAMPOS *et al.*, 2021).

2.3 MEDIDAS PROTETIVAS DE ENFRENTAMENTO DA COVID-19

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020a), os serviços de saúde, por meio de seus processos organizacionais, devem intensificar as medidas protetivas para minimizar e controlar os fatores e situações de exposição dos profissionais de saúde ao novo coronavírus.

A Norma Regulamentadora nº 32 (NR 32) é a principal diretriz de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, ela preconiza que sejam oferecidas, pelo empregador, as condições necessárias para trabalhar, como oferta de EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) (BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, 2005).

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) (BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, 1978), que

teve sua última alteração na Portaria n.º 877 de 2018 (BRASIL. Ministério do Trabalho, 2018), regulamenta as questões do uso de EPIs e os define como todo e qualquer dispositivo ou produto, de uso individual do trabalhador, designado à proteção de exposição de riscos à saúde no trabalho. Ressalta-se, nesta norma, que cabe ao empregador adquirir e fornecer um EPI adequado, assim como requerer seu uso, sendo obrigação do empregado cumprir as determinações sobre o uso adequado.

As luvas, aventais e máscaras devem ser fornecidos pelos empregadores e utilizados sempre que necessário, além do reforço da higienização das mãos (VERBEEK *et al.*, 2020). À medida que o novo coronavírus foi avançando, os EPIs foram ainda mais importantes, pois a Covid-19 exige que os profissionais de saúde façam uso de medidas protetivas como máscaras cirúrgicas, máscaras N95, luvas, aventais, óculos e protetores faciais no cuidado aos pacientes (ADAMS; WALLS, 2020).

No contexto da Covid-19, os EPIs utilizados pelos profissionais de saúde variam de acordo com grau de exposição. Aqueles com médio risco devem utilizar como medidas de proteção luvas, máscara cirúrgica ou protetor facial. A maioria dos profissionais de saúde classificam-se em alto e muito alto risco e para eles recomenda-se o uso de luvas, avental, protetor facial ou óculos de proteção, máscara cirúrgica ou N95/PFF2 (OSHA, 2020). É importante pontuar que em procedimentos com risco de exposição a aerossóis, os trabalhadores de saúde necessitam de máscaras de proteção respiratória, a N95/PFF2 ou equivalente (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020g).

Logo, os EPC correspondem às medidas gerais oferecidas em todo o ambiente de trabalho, com a finalidade de proporcionar condições ocupacionais seguras, geralmente instalados nos locais de trabalho, correspondendo a instalações adequadas, sinalização com placas explicativas e oferta de insumos essenciais de higiene (UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB), 2020). Entre os itens de EPC, à exceção dos já mencionados, também podem ser incluídos o uso de anteparo físico, bancadas, sistema de climatização de ar, pias para higienização das mãos, oferta de álcool em gel 70% e sabão líquido, toalhas descartáveis, caixas de perfurocortante, lixeira com pedal de acionamento, pisos antiderrapantes, entre outros que possam auxiliar na proteção coletiva.

Diante da pandemia, foram elaborados diversos guias com orientações para os serviços de saúde, sobre qual EPI mais adequado a utilizar e qual EPC adotar para

o enfrentamento da Covid-19, assim como outras instruções de condutas dos profissionais de saúde no atendimento aos infectados (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020a).

Deste modo, os profissionais de saúde devem utilizar EPI durante toda assistência prestada, colocando e retirando de maneira correta para evitar uma possível contaminação (SILVA *et al.*, 2020). Salienta-se que os serviços de saúde precisam oferecer medidas de proteção individual de acordo com a função dos profissionais de saúde, além disso, todos eles devem estar cientes do direito aos equipamentos de proteção, e os serviços devem disponibilizar um número suficiente de EPI para o uso, informando a periodicidade de troca destes materiais (BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado, 2020b).

Diante do aumento no uso de EPI, a busca no mercado por eles foi intensificada em nível mundial, contribuindo para escassez destes materiais, gerando um aumento dos valores destes insumos, o que dificulta ainda mais o cenário da pandemia (HELIOTERIO *et al.*, 2020). Destaca-se que a China é o principal produtor destes materiais e foi o primeiro país com registros dos casos de coronavírus, sendo assim, houve diminuição de estoque e atraso na sua exportação.

Um exemplo foi a Itália, que também enfrentou a falta EPIs adequados, de testes para Covid-19, ventiladores mecânicos, entre outros agravantes (BURDORF; PORRU; RUGULIES, 2020). No entanto, a escassez ou a disponibilidade limitada de EPI, ocasionada pela alta demanda, foi vivenciada por diversos outros países (CHEN *et al.*, 2020). No Brasil, em uma tentativa de contornar a situação, o MS recomendou que as máscaras cirúrgicas e N95/PFF2 fossem de uso exclusivo dos profissionais de saúde atuantes na linha de frente do combate à pandemia (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020g).

O uso desses equipamentos é fundamental para os profissionais de saúde, fato reconhecido pela relevância da prática das medidas protetivas na segurança de todos (SOARES; PEDUZZI; COSTA, 2020). No tocante às recomendações do uso de EPI, os principais guias orientam que os profissionais de saúde devem se paramentar antes de realizar qualquer atividade prática que tenha risco de exposição; já a desparamentação e o descarte os materiais necessários devem acontecer logo em seguida ao término da atividade e em local fora da zona de exposição (BETTINI; RAMOS; DE ALMEIDA, 2020; CDC, 2020b).

Em se tratando de paramentação, de acordo com Amoroso e colaboradores (2020), os profissionais de saúde devem proceder primeiramente à higienização das mãos; na sequência, colocar a máscara adequada; em seguida, fazer antissepsia das mãos com preparação alcoólica 70%; colocar os óculos de proteção ou *Face Shield*, propé, macacão, gorro, luvas, avental impermeável e um segundo par de luvas.

Já, na desparamentação, primeiramente retira-se pelas laterais o avental impermeável, após, o primeiro par de luvas, *Face Shield* ou óculos de proteção, gorro, macacão, propés, último par de luvas, máscaras de posterior para anterior, higienização das mãos e, ao final, são feitos o descarte dos materiais necessários e a descontaminação daqueles que serão utilizados mais uma vez (AMOROSO *et al.*, 2020).

Excepcionalmente no combate à pandemia, se houver falta de EPI nos serviços de saúde, as máscaras N95/PFF2 podem ser reutilizadas pelo mesmo trabalhador por um período acordado com os serviços de infecções de cada hospital, desde que não apresentem sujidade ou que não ocorra o comprometimento do ajuste e da vedação (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020b). O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) reforça esta medida e sugere a possibilidade da utilização das máscaras N95/PFF2 em um prazo maior que o especificado pelo fabricante, contudo esta é uma medida apenas singular (CDC, 2020c).

Outra questão é a adoção pelos serviços hospitalares, de acordo com o risco de infecção, das medidas de precaução. Reitera-se que a transmissão da Covid-19 acontece por meio de gotículas respiratórias, contato direto ou indireto com pessoas infectadas, havendo possibilidade de transmissão via aerossol (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021d). Desta maneira, ressalta-se a importância da adequada precaução (QUADRO 3).

QUADRO 3 - MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E CONDUTA

MEDIDAS DE PRECAUÇÃO	CONDUTA DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE
Padrão	No contexto da Covid-19, em razão do risco de exposição, as precauções-padrão devem ser utilizadas em todo atendimento. Estão incluídas uso de máscaras, higienização das mãos e uso de luvas, óculos ou protetor facial e avental quando há risco de contato com sangue, fluidos ou secreções.
Contato	Higienização das mãos, uso de luvas e avental durante todo atendimento.
Gotículas	Higienização das mãos, uso de máscaras cirúrgicas, avental e óculos. Observação: em procedimentos que possam gerar aerossóis, as precauções de gotículas devem ser alteradas pelas de aerossóis
Aerossóis	Higienização das mãos, uso de máscaras N95 (PFF2), avental e óculos.

FONTE: Adaptado de BRASIL. Ministério da Saúde (2021d).

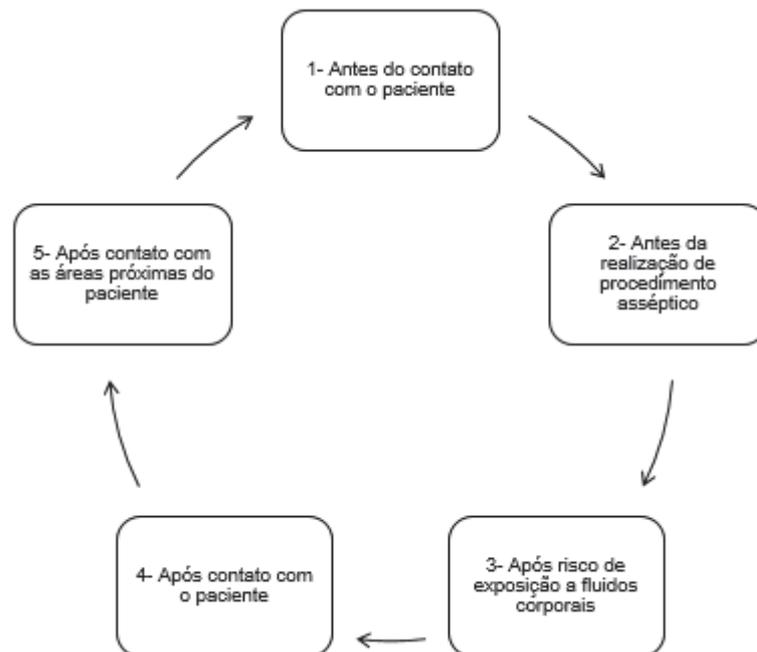
Outra situação importante no contexto de medidas de precaução e conduta na pandemia da Covid-19 é a prática de higienização das mãos, que não pode deixar de ocorrer, visto ser uma medida fundamental para a prevenção de infecções. Evidencia-se que, em alguns serviços, a cultura de higienizar as mãos de forma continuada durante a assistência ainda não atingiu o alcance esperado, sendo necessário alertar os trabalhadores de saúde que a medida é justamente para diminuir os riscos de infecção em nível individual e coletivo. Os profissionais de saúde devem ser incentivados a praticar tal hábito para entenderem ser necessário aderir à prática justamente por ela contribuir com a prevenção da saúde e a qualidade do serviço prestado (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009).

A higienização com água e sabão remove a microbiota transitória presente nas mãos, prática extremamente eficaz para os trabalhadores de saúde exercerem suas atividades diárias, e o tempo despendido para tal procedimento pode variar de 40 a 60 segundos (CDC, 2020d). As principais indicações para recorrer a esta higienização das mãos no ambiente ocupacional são no início e término de um turno de trabalho, quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou se houve alguma exposição de risco antes do preparo de medicações e, rotineiramente, antes e após ir

ao banheiro, ao preparar alimentos e antes ou após as refeições (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009).

Ela também pode ser feita com preparação alcoólica 70%, utilizando de 20 a 30 segundos (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021d). Existem duas composições, em gel ou líquido com 1%-3% de glicerina, que é utilizado para evitar o ressecamento das mãos, porém devem ser escolhidos apenas quando as mãos não estiverem com sujidades visíveis, ou para os cinco momentos de sua higienização. Esses cinco momentos, conforme a FIGURA 1, ocorrem antes do contato com o paciente e da realização de procedimentos assépticos, assim como após o risco de exposição a fluidos corporais, após o contato com o paciente e após contato com as áreas próximas ao paciente (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021e).

FIGURA 1 - OS CINCO MOMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



FONTE: Adaptado de WHO (2009).

A higienização das mãos para o enfrentamento da Covid-19 é muito relevante para a segurança dos trabalhadores de saúde e pacientes no contexto hospitalar (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2009). Em um estudo conduzido no Estado de Pernambuco, o objetivo foi mensurar a adesão da higienização das mãos dos trabalhadores de saúde, tendo sido observado que os enfermeiros apresentaram uma adesão de 79,6% à prática de higienização das mãos. Entretanto,

um dado preocupante é que apenas 54,3% dos técnicos de enfermagem higienizaram as mãos nos momentos observados (NUNES *et al.*, 2020).

Outra questão indispensável é a desinfecção com álcool 70% das superfícies e de equipamentos empregados na assistência, como estetoscópios, termômetros, entre outros (BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2020c). Devem ser intensificadas também as medidas de higiene diária dos ambientes ocupacionais, sendo recomendado, também, que os profissionais evitem manusear papéis, substituindo os materiais necessários, tais como prescrições, ficha de evolução, por informações via sistema (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Reitera-se que, independentemente de qual seja a medida protetiva adotada pelos profissionais de saúde, sua função no contexto da pandemia é fundamental para proteção à sua saúde (ALMEIDA, 2020).

Entretanto, apesar da adoção das medidas protetivas, algumas situações colaboram para o uso inadequado delas, como a forma incorreta de paramentação e de desparamentação, atraso em realizar alguma função, se há outro paciente na espera pelo atendimento, baixa percepção dos riscos, exaustão ou até mesmo o descuido ou desconhecimento, o que pode resultar em um risco para a saúde do profissional de saúde (ALMEIDA, 2020). O uso inadequado dos equipamentos confirma uma possível contaminação pelo coronavírus e outras doenças e alerta para o reforço de capacitações (COOK *et al.*, 2020).

Por sua vez, a NR 32 também estabelece que o empregador deve oferecer capacitações aos profissionais de saúde, com temáticas que envolvam os riscos de exposição a doenças, maneiras de proteção e formas adequadas de uso e o que fazer, caso ocorra alguma exposição (BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, 2005).

Neste sentido, a realização de capacitações é imprescindível para o profissional de saúde, seja para atualizar os conhecimentos ou repassar algum manejo específico de condutas a serem realizadas durante a pandemia da Covid-19 (ADAMS, 2020). Um recurso que vem sendo bastante utilizado para esta questão é o emprego das tecnologias digitais, por meio de vídeos, sobre manuseio de EPI, entre outros conteúdos (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Por sua vez, a organização de fluxos de trabalho, adequação de ambientes limpos e contaminados, implementação de protocolos e ações são fundamentais para, em conjunto com os EPI e EPC, oferecer as devidas medidas protetivas aos profissionais de saúde (GARCIA *et al.*, 2021). Entre as práticas necessárias a realizar,

incluem-se também o fluxo de atendimento do serviço, cancelamento ou reagendamento de procedimentos eletivos e suspensão de visitas hospitalares (GALLASCH *et al.*, 2020). Um exemplo de alteração nos fluxos, em alguns hospitais da China, os profissionais de saúde adentravam os plantões uma hora mais cedo para auxiliar e possibilitar a finalização das atividades e para que a retirada dos EPI fosse feita com segurança (HUANG *et al.*, 2020).

Outra medida recomendada é que os profissionais de saúde otimizem a realização dos cuidados aos pacientes, com vistas à redução de exposição e transmissão da doença, inclusive uma alternativa para amenizar esta situação é os estabelecimentos de saúde selecionarem setores, alas e equipes exclusivas para o atendimento à Covid-19 (ALMEIDA, 2020). Os serviços de saúde devem oferecer medidas que possibilitem que os profissionais da saúde se sintam seguros ao exercer suas funções (AYDOGDU, 2020).

Com vistas a assegurar as medidas protetivas aos profissionais de saúde, os serviços de saúde devem direcionar esforços para garantir que eles estejam informados, capacitados, seguros e com condições dignas para trabalhar (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020g; OLIVEIRA *et al.*, 2020). Por fim, a minimização das barreiras que interferem na adesão dos profissionais de saúde às medidas protetivas, com implementação da biossegurança, gerência e infraestrutura é fundamental para o funcionamento do ambiente ocupacional no enfrentamento da Covid-19 (CARVALHO *et al.*, 2020).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa pertence ao projeto intitulado “Condições de trabalho e enfrentamento de agravos de trabalhadores de saúde”, desenvolvido no Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto (Gemsa) do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR), cujo financiamento ocorreu por meio do Edital nº 02/2020 – 2ª Chamada da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação / Pesquisa – Apoio a Atividades de Pesquisa da UFPR.

3.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo e analítico, de natureza exploratória e abordagem quantitativa. Os estudos descritivos não se limitam apenas a descrever as situações, mas, sim, a revelar e explicar as particularidades que ocorrem em determinadas circunstâncias ou com uma população específica (SARRAF *et al.*, 2015). Esses estudos se destacam, nas pesquisas da área de saúde, por disponibilizarem subsídios para soluções de problemas (SARRAF *et al.*, 2015). Ressalta-se nesta classificação o uso de ferramentas padronizadas para obter as informações necessárias (GIL, 2019).

A pesquisa exploratória delimita-se a priorizar o levantamento de dados de um objetivo específico, considerando o contexto em que estão inseridos esses dados (SEVERINO, 2017). Geralmente, as temáticas que envolvem este desenho metodológico estão voltadas para a prática profissional (GIL, 2019).

A abordagem de característica quantitativa evidencia os dados numéricos alcançados pela coleta de dados, e os pesquisadores optam pelo raciocínio dedutivo dos atributos mensurados (POLIT; BECK, 2019). Possibilita-se, assim, uma análise estatística precisa e confiável dos resultados alcançados (ANDRADE, 2011).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em um Complexo Hospitalar Universitário (CHU) da capital paranaense, caracterizado como um hospital de ensino e referência para o atendimento de pacientes com a Covid-19, direcionados pela Secretaria de Saúde Municipal de Curitiba – PR (EBSERH, 2020).

O município de Curitiba foi fundado em 29 de março de 1693, é a capital do Estado do Paraná. Sua população estimada é cerca de 1,9 milhões de habitantes (IPARDES, 2020). Situado na região leste do Estado, faz parte da 2ª Regional de Saúde, composta por 29 municípios (CURITIBA, 2020).

Este CHU, local do estudo, destaca-se por ser o maior hospital público do Estado do Paraná e por ser o terceiro maior hospital de ensino federal do Brasil. Classifica-se como um hospital de atendimento terciário, visto que dispõe de recursos tecnológicos e especializados para atendimento de casos de alta complexidade, seu atendimento é totalmente via Sistema Único de Saúde (SUS), recebendo pacientes de Curitiba e Região Metropolitana de Curitiba (RMC), como também, em algumas situações, de outros estados, realiza, em média, 60.920 mil atendimentos por mês, com cerca de 1.464 internações e 837 cirurgias (EBSERH, 2019).

Entre os hospitais de Curitiba-PR, o CHU foi um dos que mais ofereceram número de leitos de internamento para a Covid-19, com mais de 200 leitos disponibilizados, com alta demanda de pacientes durante os períodos mais críticos da pandemia. Para atender a todos, a instituição precisou reorganizar sua estrutura física, transformando setores de internação em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva, contratando novos funcionários, realocando as equipes de trabalho, cancelando demandas eletivas, entre outras medidas de contingência.

Ressalta-se que o município de Curitiba-PR vivenciou uma boa parte do primeiro semestre de 2021 com elevado número de casos, hospitalização e número de óbitos, adotando medida sanitária mais restritiva, a bandeira vermelha³ para contenção da infecção, em fevereiro de 2021, inclusive com decreto de *lockdown* pelo Governo do Estado, seguindo até julho de 2021 com períodos entre bandeira vermelha e laranja, período este que culminou com a coleta de dados desta pesquisa. Após esses meses, a bandeira permanece amarela até janeiro de 2022.

³ Bandeira vermelha: implementada em situações de alto risco, medida mais restrita de circulação de pessoas, apenas serviços essenciais devem funcionar. Bandeira laranja: preconizada em situações de risco moderado, os serviços e comércio deverão reduzir o horário de funcionamento, ainda com redução de capacidade de público. Bandeira amarela: situação de alerta, as medidas de precaução deverão ser utilizadas (CURITIBA, 2021a).

3.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os participantes da pesquisa foram profissionais de saúde da área hospitalar que atuaram na linha de frente do combate à Covid-19, incluindo auxiliares ou técnicos (as) de enfermagem, enfermeiros (as), fisioterapeutas e médicos (as).

Conforme a última atualização do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), realizado em 13 de setembro de 2020, no total são 5.468 trabalhadores cadastrados: 641 enfermeiros, 1016 técnicos de enfermagem, 474 auxiliares de enfermagem, 2447 médicos e 125 fisioterapeutas (CNES, 2020). Em se tratando de setores de atendimento à Covid-19, segundo informações do CHU, 806 profissionais atuaram nesses setores.

Nesta pesquisa, para definição da amostra, foi utilizada a técnica de amostragem não intencional e não probabilística, bola de neve, em que os participantes selecionados para participar da pesquisa indicam novos participantes (VINUTO, 2014). Evidencia-se que na amostragem não probabilística, mesmo que ela não seja representativa, podem ser feitas associações entre os resultados (ROTHMAN; GALLACHER; HATCH, 2013). Cabe destacar, que o método escolhido para seleção amostral facilitou o acesso à população do estudo, neste momento crítico.

Ressalta-se que o número sugerido por cálculo amostral foi de 250 profissionais de saúde, contudo, em virtude das condições impostas pela pandemia da Covid-19, houve participação de 104 profissionais de saúde.

Os critérios de inclusão foram: ser auxiliar ou técnico (a) de enfermagem, enfermeiro (a), fisioterapeuta e médico (a) há pelo menos três meses, maior de 18 anos, estar trabalhando ou ter trabalhado em uma unidade com atendimento direto ao paciente suspeito ou confirmado da infecção pelo vírus causador da Covid-19 e que aceitaram o convite para a participação do estudo.

Foram excluídos profissionais de saúde não encontrados no período da coleta de dados por razão de licenças médicas, licença maternidade, transferência de setor ou férias.

3.4 COLETAS DE DADOS

Para coleta de dados, assim que houve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do CHU, no final de janeiro de 2021, a pesquisadora entrou em contato com a instituição para dar início às coletas presenciais, mas foi orientada a esperar pelo momento em que a pandemia estivesse mais controlada para adentrar o serviço hospitalar.

No entanto, até o mês de abril a situação da Covid-19 continuava crítica e para haver tempo hábil de proceder à coleta de dados, optou-se por submeter uma emenda ao CEP, solicitando autorização para realizar esta etapa no formato *on-line*. Desta maneira, ela ocorreu entre os meses de maio a agosto de 2021, meses considerados críticos para pandemia na instituição.

O primeiro contato com os profissionais de saúde foi feito por divulgação da pesquisa via e-mail institucional e noticiário interno, feita pela gerência de ensino e pesquisa do local de coleta de dados.

Na sequência, os profissionais de saúde selecionados foram convidados a participar da pesquisa, a partir do envio de convite por meio da rede social virtual *WhatsApp* ou por e-mail. Inicialmente, ocorreu o preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) *on-line*, disponível no *Google Forms*, por parte dos interessados.

Após esta etapa, ocorreu a entrevista *on-line*, tendo sido o horário e o recurso tecnológico utilizados para comunicação remota definidos previamente em conjunto com o participante. A entrevista *on-line* se deu de maneira estruturada, caracterizada por apresentar um roteiro previamente elaborado e questionários predefinidos com questões fechadas (YIN, 2016).

A entrevista ocorreu pela aplicação de um questionário estruturado e elaborado para a pesquisa, denominado de “Avaliação das medidas protetivas entre profissionais de saúde no enfrentamento da Covid-19”. Este questionário teve como base o instrumento “Avaliação de risco à exposição dos trabalhadores da saúde no contexto da Covid-19” da OMS (WHO, 2020d).

Ele é composto por questões fechadas referentes ao possível risco de infecção pelo vírus causador da Covid-19 no processo de trabalho, durante a pandemia e as medidas protetivas utilizadas pelos profissionais de saúde (APÊNDICE 1).

O questionário tem 41 questões, distribuídas da seguinte maneira: 10 itens relacionados ao perfil sócio-ocupacional, com opção de resposta de múltipla escolha; 19 sobre o histórico ocupacional, também com opção de resposta de múltipla escolha e uma delas resposta aberta; para finalizar, 12 questões referentes às medidas de enfrentamento à Covid-19, com opção de resposta de múltipla escolha e respostas no estilo *Likert*, com alternativas correspondendo a sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.

Os itens do questionário são disponibilizados da seguinte maneira:

Perfil sócio-ocupacional:

- Faixa etária: agrupada em cinco faixas etárias: 1) 18-29 anos; 2) 30-39 anos; 3) 40-49 anos; 4) 50-59 anos; e 5) 60 anos ou mais
- Sexo: masculino, feminino ou não prefere responder.
- Raça/Cor: branca, preta, amarela, parda, indígena ou ignorado.
- Escolaridade: ensino fundamental, médio, superior, ignorado ou não se aplica.
- Município de residência: Curitiba ou Região metropolitana.
- Número de pessoas na residência: nenhuma, uma, duas, três ou mais.
- Meio de transporte utilizado para deslocamento ao trabalho: transporte público, próprio, fornecido pela empresa ou outro.
- Presença ou não de comorbidade, se sim, qual.
- Profissão/ocupação: Médico(a), Enfermeiro (a), Técnico (a) ou auxiliar de enfermagem ou Fisioterapeuta.

História ocupacional:

- Relação de trabalho: Empregado registrado com carteira assinada, servidor público estatutário, servidor público celetista, trabalho temporário, residente ou outro.
- Tempo de atuação na instituição: até 6 meses, 1 ano, 2 anos ou mais de 3 anos.
- Se tem mais de uma atividade de trabalho: sim ou não e se sim qual.
- Jornada de trabalho: 6 horas, 8 horas, 12 horas ou outra.
- Turno de trabalho: Manhã, tarde, manhã e tarde ou noite
- Setor hospitalar de atuação: Ambulatório, emergência, unidade médica, unidade de terapia intensiva ou outro.

- Como o profissional se sente no ambiente de trabalho em relação ao cenário da Covid-19: questão aberta.
- Se o profissional estava presente quando algum procedimento gerador de aerossol (PGA): Sim, não ou desconhecido. Se sim, que tipo de procedimento.
- Se o profissional teve algum episódio de acidente com material biológico: sim ou não e se sim qual tipo.
- Se houve emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) nos casos de acidente: Sim, não ou desconhecido.
- No local de trabalho, houve outros trabalhadores com sintomas semelhantes e/ou casos confirmados da Covid-19: Sim, não ou desconhecido.
- Já fez o teste para a Covid-19: Sim, biologia molecular (RT-PCR), sim – imunológico (teste rápido), sim- (Sorologia), não ou desconhecido.
- Já teve algum resultado positivo para a Covid-19: Sim, não ou não se aplica
- Necessitou de afastamento do trabalho: sim ou não e se sim quanto tempo.
- Necessitou de internamento hospitalar: sim ou não e se sim quanto tempo.

Medidas de enfrentamento a Covid-19:

- Estabelecimento de saúde em que trabalha desenvolveu alguma ação ou fez alguma alteração na sua rotina de trabalho durante a pandemia (opção de marcar uma ou mais alternativas): Forneceu informações escritas, capacitação, promoveu distanciamento dos pacientes, promoveu distanciamento dos funcionários, promoveu etiqueta respiratória, garantiu higienização das mãos, promoveu assepsia com álcool em gel, promoveu o uso de máscara cirúrgica, promoveu distanciamento no refeitório, forneceu EPI ou desconhecido.
- Se no estabelecimento de saúde há equipamento de proteção individual (EPI) disponível para prevenção da Covid-19: Sim, não ou desconhecido.

- A frequência com que utilizou/utiliza luvas simples no atendimento de um paciente Covid-19: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- A frequência com que utilizou/utiliza Máscara (cirúrgica ou N95) no atendimento a um paciente Covid-19: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- A frequência com que utilizou/utiliza Protetor facial ou óculos de proteção no atendimento a um paciente Covid-19: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- A frequência com que utilizou/utiliza Avental descartável no atendimento a um paciente Covid-19: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- Se removeu e substituiu os EPI sempre que necessário: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- Se sentiu alguma dificuldade para fazer o uso dos EPIs: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- Se realiza/realizou os cinco momentos de higienização das mãos no atendimento do paciente: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- Se as superfícies de alto toque são descontaminadas frequentemente: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- Se durante os PGA em um Paciente Covid-19, usou EPI: sempre, conforme recomendado, na maioria das vezes, ocasionalmente, raramente ou nunca.
- Quais EPIs utilizou em PGA.

Ao final da entrevista, a pesquisadora solicitou aos participantes encaminhar o convite ou indicar outros possíveis participantes.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta das informações, os dados foram digitados em uma planilha do programa Software Microsoft Excel® 2016, para assim ser feita uma análise exploratória dos dados. Posteriormente, foram exportados para o ambiente R (R CORE TEAM, 2021), que auxiliou na análise estatística.

Para a caracterização da população, foram consideradas as seguintes variáveis do perfil sócio-ocupacional: faixa etária, sexo, raça/cor, escolaridade, município de residência, número de pessoas que reside, meio de transporte utilizado para deslocamento ao trabalho, comorbidade, ocupação.

Nas variáveis correspondentes à história ocupacional, exposição do profissional, adoecimento pela Covid-19 e medidas protetivas para a Covid-19, foram comparados os participantes que testaram positivo para Covid-19 com os que testaram negativo.

Também entre esses grupos, verificou-se associação entre a ocorrência da Covid-19 e a adesão às medidas protetivas, assim como a ocorrência de acidentes com material biológico e a adesão às medidas protetivas.

Na análise estatística, inicialmente foi feita análise descritiva dos dados fazendo uso de frequências simples (n) e relativas (%) de todas as variáveis do estudo. Em seguida, para avaliar a associação entre as demais variáveis correspondentes ao perfil sócio-ocupacional, à história ocupacional, à exposição do profissional, as ações realizadas e as medidas protetivas (variáveis independentes) em relação à ocorrência da Covid-19 e aos acidentes com material biológico (desfechos), foram utilizados os testes “qui-quadrado” e “exato de Fisher”.

A intensidade da associação foi medida por meio do cálculo da *odds ratio* (OR), com intervalo de confiança de 95%. O nível de significância considerado nos testes foi de 5% ($p < 0,05$). A análise estatística contou com o auxílio de um profissional da área.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Para respeitar os preceitos éticos, conforme preconizam a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL. Ministério da Saúde, 2013) e a Resolução nº 510/16 para pesquisas que envolvem os seres

humanos (BRASIL. Ministério da Saúde, 2016), a pesquisa foi submetida à apreciação e análise do CEP do CHU, com aprovação no dia 02 de maio de 2021, sob o parecer número 4.685.713, CAAE: 37962720.5.0000.0096 (ANEXO I).

Seguindo as recomendações do Ofício circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021f), que estabelece orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, os participantes que concordaram participar da pesquisa foram informados sobre a finalidade do estudo, coleta de dados, bem como sobre a liberdade de escolha de participar ou não da pesquisa, além disso, todos os participantes concordaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE on-line), disponível no endereço eletrônico <https://forms.gle/qutc2Z3F4E862HdH7> (APÊNDICE 2), o qual foi salvo em arquivo digital na plataforma de armazenamento na nuvem Google Docs.

Os participantes que aceitaram participar da pesquisa tiveram assegurados que seus dados serão mantidos em pleno sigilo e utilizados somente para atingir o objetivo do estudo. O anonimato foi assegurado pelo uso do codinome abreviado de cada participante.

Após esta etapa de preenchimento do TCLE, ocorreu a entrevista *on-line* em que o horário e o recurso tecnológico utilizado para comunicação remota foram previamente definidos em conjunto com o participante. Não houve necessidade de gravação da entrevista, visto que para sua realização foi utilizado um questionário estruturado com questões fechadas (APÊNDICE 1).

Salienta-se que foram seguidos rigorosamente os aspectos éticos, considerando o direito ao anonimato, ao sigilo e à desistência sem prejuízo para os envolvidos, com base na beneficência, não maleficência e justiça.

4 RESULTADOS

Os resultados obtidos foram subdivididos em caracterização da população do estudo, exposição a riscos e agravos e medidas protetivas para a Covid-19.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

Dos 104 profissionais de saúde participantes, 57,7% (n=60) eram enfermeiros; 84,6% (n=88) do sexo feminino; a média de idade foi 35,8 anos e 42,3% (n=44) estavam na faixa etária de 30 a 39 anos. Com relação à etnia, 58,7% (n=61) eram brancos; 77,9% (n=81) declararam escolaridade equivalente ao ensino superior completo; 80,8% (n=84) residiam no município de Curitiba, sendo que 27,9% (n=29) dividiam a moradia com uma pessoa; 75% (n=78) relataram se deslocar para o trabalho com transporte próprio; e 83,7% (n=87) negaram comorbidades (TABELA 1).

TABELA 1 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Características	(continua)	
	Frequência Absoluta (n)	Porcentagem (%)
Faixa etária		
18 a 29	22	21,2
30 a 39	44	42,3
40 a 49	30	28,8
50 a 59	8	7,7
Sexo		
Masculino	16	15,4
Feminino	88	84,6
Raça/Cor		
Branca	61	58,7
Preta	11	10,6
Parda	32	30,7
Escolaridade		
Ensino Médio	23	22,1
Ensino Superior	81	77,9
Município de residência		
Curitiba	84	80,8
Região Metropolitana	20	19,2

TABELA 2 – CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

		(conclusão)
Número de pessoas que residem no mesmo domicílio		
Nenhuma	22	21,2
Uma	29	27,9
Duas	28	26,9
Três ou mais	25	24,0
Meio de transporte para deslocamento ao trabalho		
Uber	7	6,7
Transporte Público	9	8,7
A pé	10	9,6
Transporte Próprio	78	75,0
Comorbidades		
Não	87	83,7
Sim	17	16,3
Profissão/ocupação		
Enfermeiro (a)	60	57,7
Técnico (a) ou auxiliar de enfermagem	32	30,8
Fisioterapeuta	3	2,9
Médico (a)	9	8,7

FONTE: A autora (2022).

4.2 EXPOSIÇÃO A RISCOS E AGRAVOS

No momento da análise primária, houve comparação entre os participantes positivos para Covid-19 e os negativos. Dessa forma, identificou-se que os profissionais de saúde positivos para Covid-19 totalizavam 38,5% (n=40) e os negativos, 61,5% (n=64). A associação do perfil sócio-ocupacional relacionado à contaminação pela Covid-19 mostrou faixa etária de 30 a 39 anos, seguida de 40 a 49 anos, que foram as mais prevalentes entre os profissionais positivos para Covid-19, envolvendo, respectivamente, 31,8% (n=14) e 46,7% (n=14) deles, cuja média de idade foi 36,2 anos, mas sem significância estatística.

As variáveis idade, sexo, raça, escolaridade, comorbidades, número de pessoas que residem no mesmo domicílio e meio de transporte não tiveram associação significativa com a Covid-19.

No que se refere à ocupação, houve diferença significativa entre os enfermeiros, 38,3% (n=23) foram positivos para Covid-19; já entre os médicos, nenhum testou positivo 100% (n=9) (p=0,023) (TABELA 2).

TABELA 3 – PERFIL SÓCIO-OCUPACIONAL RELACIONADO À CONTAMINAÇÃO PELA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Perfil sócio ocupacional	Covid-19 positivo n = 40 N (%)	Covid-19 negativo n = 64 N (%)	p-valor	OR [IC 95 %]
Faixa etária				
18 a 29	7 (31,8)	15 (68,2)	-	Ref.
30 a 39	14 (31,8)	30 (68,2)	1	1 [0,33-3]
40 a 49	14 (46,7)	16 (53,3)	0,281	1,87 [0,59-5,91]
50 a 59	5 (62,5)	3 (37,5)	0,129	3,57 [0,66-19,34]
Sexo				
Masculino	9 (56,2)	7 (43,8)	-	Ref.
Feminino	31 (35,2)	57 (64,8)	0,112	0,42 [0,14-1,25]
Raça/Cor				
Branca	23 (37,7)	38 (62,3)	-	Ref.
Preta	5 (45,5)	6 (54,5)	0,627	1,38 [0,38-5,03]
Parda	12 (37,5)	20 (62,5)	0,985	0,99 [0,41-2,4]
Escolaridade				
Ensino Médio	10 (43,5)	13 (56,5)	-	Ref.
Ensino Superior	30 (37)	51 (63)	0,575	0,76 [0,3-1,96]
Número de pessoas que residem no mesmo domicílio				
Nenhuma	8 (36,4)	14 (63,6)	-	Ref.
Uma	8 (27,6)	21 (72,4)	0,503	0,67 [0,2-2,19]
Duas	8 (28,6)	20 (71,4)	0,558	0,7 [0,21-2,31]
Três ou mais	16 (64)	9 (36)	0,059	3,11 [0,94-10,25]
Meio de transporte para deslocamento ao trabalho				
Uber	3 (42,9)	4 (57,1)	-	Ref.
Transporte Público	5 (55,6)	4 (44,4)	0,614	1,67 [0,23-12,22]
A pé	2 (20)	8 (80)	0,309	0,33 [0,04-2,87]
Transporte Próprio	30 (38,5)	48 (61,5)	0,819	0,83 [0,17-3,99]
Comorbidades				
Não	31 (35,6)	56 (64,4)	-	Ref.
Sim	9 (52,9)	8 (47,1)	0,18	2,03 [0,71-5,8]
Profissão/ocupação				
Enfermeiro (a)	23 (38,3)	37 (61,7)	-	Ref.
Técnico (a) ou auxiliar de enfermagem	16 (50)	16 (50)	0,281	1,61 [0,68-3,83]
Fisioterapeuta	1 (33,30)	2 (66,7)	0,862	0,8 [0,07-9,38]
Médico (a)	(0,0)	9 (100)	0,023	-

FONTE: A autora (2022).

Ao analisar a história ocupacional dos profissionais de saúde em relação à contaminação pela Covid-19, por setor de atuação, identificou-se que 72,2% (n=26) (p=0,032) daqueles que atuavam em outros locais de atuação eram negativos para Covid-19, com diferença estatística.

Com relação à atuação, identificou-se que entre os profissionais que atuavam em mais de uma atividade de trabalho 42,9% (n=12) já haviam testado positivo e 57,1%(n=16) negativos para Covid-19, embora sem diferença estatística. As variáveis relação de trabalho, turno de atuação, jornada de trabalho não obtiveram diferença significativa (TABELA 3).

TABELA 4 – HISTÓRIA OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS RELACIONADOS À CONTAMINAÇÃO PELA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(continua)

História ocupacional	Covid-19 positivo n = 40 N (%)	Covid-19 negativo n = 64 N (%)	p-valor	OR [IC 95 %]
Relação de trabalho				
Servidor público estatutário	7 (53,8)	6 (46,2)	-	Ref.
Servidor público celetista	22 (34,9)	41 (65,1)	0,201	0,46 [0,14-1,54]
Trabalho temporário	7 (46,7)	8 (53,3)	0,705	0,75 [0,17-3,33]
Residente	3 (25)	9 (75)	0,141	0,29 [0,05-1,57]
Servidor público estatutário e celetista	1 (100)	0 (0)	0,369	-
Setor de atuação				
Ambulatório	2 (100)	0 (0)	-	Ref.
Emergência	5 (83,3)	1 (16,7)	0,537	-
Unidade médica	10 (47,6)	11 (52,4)	0,156	-
Unidade de terapia Intensiva	13 (33,3)	26 (66,70)	0,056	-
Outros*	10 (27,8)	26 (72,2)	0,032	-
Tempo de atuação no hospital				
até 6 meses	6 (37,5)	10 (62,5)	-	Ref.
1 ano	7 (38,9)	11 (61,1)	0,934	1,06 [0,17-4,24]
2 anos	5 (55,6)	4 (44,4)	0,383	2,24 [0,25-20,38]
mais de 3 anos	22 (36,1)	39 (63,9)	0,915	0,78 [0,14-4,29]
Turno de trabalho				
Manhã	12 (42,9)	16 (57,1)	-	Ref.
Tarde	7 (35)	13 (65)	0,583	0,22 [0,72-2,35]
Manhã e Tarde	5 (23,8)	16 (76,2)	0,166	0,42 [0,12-1,46]
Noite	16 (45,7)	19 (54,3)	0,821	1,12 [0,41-3,06]
Jornada de trabalho				
6 horas	19 (39,6)	29 (60,4)	-	Ref.
8 horas	1 (16,7)	5 (83,3)	0,273	0,31 [0,03-2,82]
12 horas	20 (40,8)	29 (59,2)	0,091	1,05 [0,47-2,37]
Outra**	0 (0)	1 (100)	0,421	-

TABELA 5 – HISTÓRIA OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS RELACIONADOS À CONTAMINAÇÃO PELA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(conclusão)

Tem mais de uma atividade de trabalho				
Não	28 (36,8)	48 (63,2)	-	Ref.
Sim	12 (42,9)	16 (57,1)	0,576	1,29 [0,53-3,11]

FONTE: A autora (2022).

NOTA: *Outros setores de atuação como Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Cuidados com a Pele, Imagens, Maternidade, Nefrologia, Neurologia, Pediatria, Psiquiatria e Quimioterapia

** 14 horas por semana.

Ao analisar a exposição dos profissionais de saúde aos pacientes com Covid-19, observou-se que, em relação a como o profissional de saúde se sentia no ambiente de trabalho em relação ao cenário da Covid-19, 62,5,0% (n=5) dos participantes referiram estar parcialmente seguros e contraíram Covid-19, apresentando um maior risco para Covid-19 (OR = 2,08 [0,3-14,55]), mas sem diferença estatística.

Dos profissionais de saúde que realizaram procedimentos geradores de aerossol, 36,7% (n=33) testaram positivo para Covid-19. Para acidente de trabalho com material biológico (ATMB), emissão de CAT e se no local de trabalho havia outros trabalhadores do hospital com sintomas semelhantes e/ou casos confirmados da Covid-19, não foram encontradas diferenças estatísticas.

Já em relação aos profissionais de saúde que tiveram Covid-19 e necessitaram de afastamento do trabalho, houve significância estatística ($p < 0,001$) em 100% (n=11) de 0 a 7 dias, 100% (n=26) de 8 a 15 e 100% (n=3) superior a 15 dias (TABELA 4).

TABELA 6 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES COM COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(continua)

Exposição dos profissionais	Covid-19 positivo n = 40 N (%)	Covid-19 negativo n = 64 N (%)	P-valor	OR [IC 95%]
Como você se sente no seu ambiente de trabalho em relação ao cenário da Covid-19?:				
Exposta o tempo todo	4 (44,4)	5 (55,6)	-	Ref.
Insegura	5 (33,3)	10 (66,7)	0,586	0,63 [0,11-3,41]
Parcialmente segura	5 (62,5)	3 (37,5)	0,457	2,08 [0,3-14,55]
Segura	18 (36)	32 (64)	0,63	0,7 [0,17-9,6]

TABELA 7 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES COM COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Exposição dos profissionais	(continuação)			
	Covid-19 positivo n = 40 N (%)	Covid-19 negativo n = 64 N (%)	p-valor	OR [IC 95%]
Segura com EPIs	4 (40)	6 (60)	0,845	0,83 [0,13-5,17]
Muito protegida	4 (33,3)	8 (66,7)	0,604	0,63 [0,11-3,71]
Realização de procedimentos geradores de aerossol				
Não	7 (50)	7 (50)	-	Ref.
Sim	33 (36,7)	57 (63,3)	0,34	0,58 [0,19-1,8]
Intubação Traqueal				
Não	13 (56,5)	10 (43,5)	-	Ref.
Sim	27 (33,3)	54 (66,7)	0,43	0,38 [0,15-0,99]
Tratamento nebulizador				
Não	27 (39,1)	42 (60,9)	-	Ref.
Sim	13 (37,1)	22 (62,9)	0,844	0,92 [0,4-2,13]
Aspiração de vias aéreas abertas				
Não	10 (30,3)	23 (69,7)	-	Ref.
Sim	30 (42,3)	41 (57,7)	0,244	1,68 [0,7-4,05]
Coleta de escarro				
Não	37 (37)	63 (63)	-	Ref.
Sim	3 (75)	1 (25)	0,126	5,11 [0,51-50,91]
Traqueostomia				
Não	37 (37,8)	61 (62,2)	-	Ref.
Sim	3 (50)	3 (50)	0,55	1,65 [0,32-8,6]
Reanimação cardiopulmonar (RCP)				
Não	29 (41,4)	41 (58,6)	-	Ref.
Sim	11 (32,4)	23 (67,6)	0,372	0,68 [0,29-1,6]
Tipo de acidente				
Não	38 (38,8)	60 (61,2)	-	Ref.
Respingo de líquido biológico / secreções respiratórias na mucosa da boca / nariz	0 (0)	1 (100)	0,428	-
Perfurocortante	2 (40)	3 (60)	0,956	1,05 [0,17-6,59]
Nos casos de acidente com material biológico, houve emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ou similar:				
Não se aplica	38 (38,8)	60 (61,2)	-	Ref.
Sim	1 (33,3)	2 (66,7)	0,849	1,27 [0,11-14,5]
Não	1 (33,3)	2 (66,7)	0,849	1,27 [0,11-14,5]

TABELA 8 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES COM COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(conclusão)

No local de trabalho, houve outros trabalhadores com sintomas semelhantes e/ou casos confirmados da Covid-19:				
Não	0 (0,0)	0 (0,0)	-	Ref.
Sim	40 (38,5)	64 (61,5)	-	-
Se teve Covid-19, necessitou de afastamento do trabalho				
Não	0 (0)	64 (100)	-	Ref.
Sim: 0 a 7 dias	11 (100)	0 (0)	<0,001	-
Sim: 8 a 15 dias	26 (100)	0 (0)	<0,001	-
Sim: superior a 15 dias	3 (100)	0 (0)	<0,001	-
O profissional necessitou de internamento hospitalar:				
Não	38 (37,3)	64 (62,70)	-	Ref.
Sim: 0 a 7 dias	1 (100)	0 (0,0)	0,198	-
Sim: 8 a 15 dias	1 (100)	0 (0,0)	0,198	-
Sim: superior a 15 dias	0 (0,0)	0 (0,0)	-	-

FONTE: A autora (2022).

Na associação entre perfil sócio-ocupacional e acidente com material biológico, observou-se que 5,8% (n=6) dos profissionais tiveram algum ATMB, 9,1% (n=4) estavam na faixa etária de 30 a 39 anos e 6,8% (n=6) eram do sexo feminino. Contudo, as variáveis analisadas não obtiveram diferença estatística, tal como raça, escolaridade e número de pessoas que residem no mesmo domicílio.

Quanto ao meio de transporte utilizado para deslocamento ao trabalho, verificou-se que entre os profissionais que mencionaram transporte próprio, 94,9% (n=74) apresentaram menor risco para ATMB (OR: 0,14 [0,02-0,93]), sendo esse resultado estatisticamente significativo (p=0,02). Com relação a comorbidades, 17,6% (n=3) dos profissionais que referiram a presença delas, tiveram algum tipo de ATMB (p=0,022).

No que concerne à ocupação, quando comparados aos enfermeiros, os técnicos de enfermagem tiveram menos chance de ter algum tipo de acidente (OR:0,35 [0,04-3,18]), embora esse resultado não tenha apresentado significância estatística (TABELA 5).

TABELA 9 – PERFIL SÓCIO-OCUPACIONAL RELACIONADO A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Perfil sócio-ocupacional	Acidente sim n = 6 N (%)	Acidente não n = 98 N (%)	p-valor	OR [IC 95 %]
Idade em anos				
18 a 29	1 (4,5)	21 (95,5)	-	Ref.
30 a 39	4 (9,1)	40 (90,9)	0,511	2,1 [0,22-20,01]
40 a 49	1 (3,3)	29 (96,7)	0,822	0,72 [0,04-12,25]
50 a 59	0 (0)	8 (100)	0,54	-
Sexo				
Masculino	0 (0)	16 (100)	-	Ref.
Feminino	6 (6,8)	82 (93,2)	0,282	-
Raça/Cor				
Branca	3 (4,9)	58 (95,1)	-	Ref.
Preta	1 (9,1)	10 (90,9)	0,578	1,93 [0,18-20,49]
Parda	2 (6,2)	30 (93,8)	0,787	1,29 [0,2-8,14]
Escolaridade				
Ensino Médio	0 (0)	23 (100)	-	Ref.
Ensino Superior	6 (7,4)	75 (92,6)	0,179	-
Número de pessoas que residem no mesmo domicílio				
Nenhuma	2 (9,1)	20 (90,9)	-	Ref.
Uma	0 (0)	29 (100)	0,098	-
Duas	1 (3,6)	27 (96,4)	0,415	0,37 [0,03-4,37]
Três ou mais	3 (12)	22 (88)	0,747	1,36 [0,21-9,02]
Meio de transporte para deslocamento ao trabalho				
Uber	2 (28,6)	5 (71,4)	-	Ref.
Transporte Público	0 (0)	9 (100)	0,086	-
A pé	0 (0)	10 (100)	0,072	-
Transporte Próprio	4 (5,51)	74 (94,9)	0,02	0,14 [0,02-0,93]
Comorbidades				
Não	3 (3,4)	84 (96,6)	-	Ref.
Sim	3 (17,6)	14 (82,4)	0,022	6 [1,1-32,76]
Profissão/ocupação				
Enfermeiro (a)	5 (8,3)	55 (91,7)	-	Ref.
Técnico (a) ou auxiliar de enfermagem	1 (3,1)	31 (96,9)	0,335	0,35 [0,04-3,18]
Fisioterapeuta	0 (0)	3 (100)	0,6	-
Médico (a)	0 (0)	9 (100)	0,369	-

FONTE: A autora (2022).

Ao comparar a história ocupacional ao ATMB com relação à variável “relação de trabalho”, apesar de haver diferença significativa ($p=0,047$) entre aqueles profissionais de saúde que tiveram acidente e apresentavam duplos vínculos trabalhistas, 100% ($n=1$) servidor público celetista e estatutário, não se pode afirmar

que essa associação seja verdadeira, visto o número pequeno de participantes presentes em cada categoria.

No que concerne ao setor de atuação, o que obteve maior registro de ATMB foi a UTI, com 10,3% (n=4) dos entrevistados. Em relação ao tempo de atuação, turno de trabalho, jornada de trabalho e se tinham mais de uma atividade de trabalho, não houve diferença significativa entre estas variáveis (TABELA 6).

TABELA 10 – HISTÓRIA OCUPACIONAL DOS PROFISSIONAIS RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

História ocupacional	Acidente sim n = 6 N (%)	Acidente não n = 98 N (%)	p-valor	OR [IC 95 %]
Relação de trabalho				
Servidor público estatutário	2 (15,4)	11 (84,6)	-	Ref.
Servidor público celetista	3 (4,8)	60 (95,2)	0,160	0,28 [0,04-1,84]
Trabalho temporário	0 (0)	15 (100)	0,115	-
Residente	0 (0)	12 (100)	0,157	-
Servidor público estatutário e celetista	1 (100)	0 (0)	0,047	-
Setor de atuação				
Ambulatório	0 (0)	2 (100)	-	Ref.
Emergência	0 (0)	6 (100)	-	-
Unidade médica	0 (0)	21 (100)	-	-
Unidade de terapia Intensiva	4 (10,3)	35 (89,7)	0,633	-
Outros*	2 (5,6)	34 (94,4)	0,732	-
Tempo de atuação no hospital				
até 6 meses	0 (0)	16 (100)	-	Ref.
1 ano	2 (11,1)	16 (88,9)	0,169	-
2 anos	1 (11,1)	8 (88,9)	0,174	-
mais de 3 anos	3 (4,9)	58 (95,1)	0,366	-
Turno de trabalho				
Manhã	2 (7,1)	26 (92,9)	-	Ref.
Tarde	2 (10)	18 (90)	0,724	1,44 [0,19-11,22]
Manhã e Tarde	1 (4,8)	20 (95,2)	0,731	0,65 [0,05-7,69]
Noite	1 (2,9)	34 (97,1)	0,427	0,38 [0,03-4,45]
Jornada de trabalho				
6 horas	4 (8,3)	44 (91,7)	-	Ref.
8 horas	0 (0)	6 (100)	0,462	-
12 horas	2 (4,1)	47 (95,9)	0,385	0,47 [0,08-2,68]
Outra**	0 (0)	1 (100)	0,763	-
Tem mais de uma atividade de trabalho				
Não	5 (6,6)	71 (93,4)	-	Ref.
Sim	1 (3,6)	27 (96,4)	0,56	0,53 [0,06-4,71]

FONTE: A autora (2022).

NOTA: *Outros setores de atuação como Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Cuidados com a Pele, Imagens, Maternidade, Nefrologia, Neurologia, Pediatria, Psiquiatria e Quimioterapia

** 14 horas por semana.

Ao verificar o risco de exposição dos profissionais aos pacientes relacionado à ATMB, 96% (n=48) dos profissionais que referiram estarem seguros no ambiente de trabalho, não tiveram acidentes (p=0,045). Já, dos participantes que realizaram procedimentos geradores de aerossol, 6,7% (n=6) relataram algum tipo de acidente e 93,3% (n=84) negaram, apesar de não ser estatisticamente significativo.

Em relação ao ATMB no período de pandemia, observou-se diferença estatística (p<0,001) em tipos de acidente entre os profissionais que tiveram episódios de acidente com respingo de líquido biológico ou secreções e perfurocortante. Neste caso, houve diferença estatística tanto para emissão de CAT, 100% (n=3) (p<0,001), como para os casos em que não houve registro, 100% (n=3) (p<0,001). Entretanto, ressalta-se que tanto para tipos de acidente como para emissão de CAT há um número pequeno de participantes (TABELA 7).

TABELA 11 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(continua)

Exposição dos profissionais	Acidente sim n = 6 N (%)	Acidente não n = 98 N (%)	p-valor	OR [IC 95%]
Como você se sente no seu ambiente de trabalho em relação ao cenário da Covid-19?:				
Exposta o tempo todo	2 (22,2)	7 (7,8)	-	Ref
Insegura	1 (6,7)	14 (93,3)	0,265	0,25 [0,02-3,25]
Parcialmente segura	0 (0)	8 (100)	0,156	-
Segura	2 (4)	48 (96)	0,045	0,15 [0,02-1,21]
Segura com EPIs	0 (0)	10 (100)	0,115	-
Muito protegida	1 (8,3)	11 (91,7)	0,368	0,32 [0,02-4,2]
Realização de procedimentos geradores de aerossol				
Não	0 (0)	14 (100)	-	Ref.
Sim	6 (6,7)	84 (93,3)	0,319	-
Intubação traqueal				
Não	1 (4,3)	22 (95,7)	-	Ref.
Sim	5 (6,2)	76 (93,8)	0,74	1,45 [0,16-13,04]
Tratamento nebulizador				
Não	4 (5,8)	65 (94,2)	-	Ref.
Sim	2 (5,7)	33(94,3)	0,986	0,98 [0,17-5,66]
Aspiração de vias aéreas abertas				
Não	1 (3)	32 (97)	-	Ref.
Sim	5 (7)	66 (93)	0,414	2,42 [0,27-21,62]

TABELA 12 – EXPOSIÇÃO DOS PROFISSIONAIS AOS PACIENTES RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

				(conclusão)
Coleta de escarro				
Não	6 (6)	94 (94)	-	Ref.
Sim	0 (0)	4 (100)	0,614	-
Traqueostomia				
Não	6 (6,1)	92 (93,9)	-	Ref.
Sim	0 (0)	6 (100)	0,532	-
Reanimação cardiopulmonar (RCP)				
Não	5 (7,1)	65 (92,9)	-	Ref.
Sim	1 (2,9)	33 (97,1)	0,389	0,39 [0,04-3,51]
Tipo de acidente				
Não	0 (0)	98 (100)	-	Ref.
Respingo de líquido biológico / secreções respiratórias na mucosa da boca / nariz	1 (100)	0 (0)	<0,001	-
Perfurocortante	5 (100)	0 (0)	<0,001	-
Nos casos de acidente com material biológico, houve emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ou similar:				
Não se aplica	0 (0)	98 (100)	-	Ref.
Sim	3 (100)	0 (0)	<0,001	-
Não	3 (100)	0 (0)	<0,001	-
No local de trabalho, houve outros trabalhadores com sintomas semelhantes e/ou casos confirmados da Covid-19:				
Não	0 (0)	0 (100)	-	Ref.
Sim	6 (5,8)	98 (94,2)	-	-
Se teve Covid-19, necessitou de afastamento do trabalho				
Não	4 (6,2)	60 (93,8)	-	Ref.
Sim: 0 a 7 dias	0 (0)	11 (100)	0,394	-
Sim: 8 a 15 dias	2 (7,7)	24 (92,3)	0,804	1,25 [0,21-7,28]
Sim: superior a 15 dias	0 (0)	3 (100)	0,655	-
O profissional necessitou de internamento hospitalar:				
Não	6 (5,9)	96 (94,1)	-	Ref.
Sim: 0 a 7 dias	0 (0)	1 (100)	0,803	-
Sim: 8 a 15 dias	0 (0)	1 (100)	0,803	-
Sim: superior a 15 dias	-	-	-	-

FONTE: A autora (2022).

4.3 MEDIDAS PROTETIVAS PARA A COVID-19

Entre as medidas de segurança realizadas pelo estabelecimento de saúde durante a pandemia da Covid-19, houve significância entre as variáveis capacitação e fornecimento de EPI.

Para capacitação, 66,7% (n=60) dos profissionais de saúde negativos para Covid-19 relataram terem participado de capacitações, já 33,3% (n=30) participaram de capacitações e foram positivos para Covid-19. Quando comparado com aqueles que não tiveram capacitações, 71,4% (n=10) testaram positivo para Covid-19 e 28,6% (n=4), negativo, sendo que aqueles profissionais que participaram de capacitações apresentaram menos resultados positivos (p=0,006) (OR: 0,2 [0,06-0,69]).

Já no que se refere ao fornecimento de EPI, afirmaram a presença deles, 59,2% (n=58) dos profissionais negativos para covid-19 e 40,8% (n=40) dos positivos. No caso dos profissionais que negaram esta questão, houve apenas participantes do grupo negativo para Covid-19, 100% (n=6). Tal associação foi significativa (p=0,05) (TABELA 8).

TABELA 13 – AÇÕES REALIZADAS PELO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(continua)				
Ações realizadas	Covid-19 positivo n = 40 N (%)	Covid-19 negativo n = 64 N (%)	p-valor	OR [IC 95%]
Forneceu informações escritas				
Não	3 (25)	9 (75)	-	Ref.
Sim	37 (40,2)	55 (59,8)	0,308	2,02 [0,51-7,95]
Capacitação				
Não	10 (71,4)	4 (28,6)	-	Ref.
Sim	30 (33,3)	60 (66,7)	0,006	0,2 [0,06-0,69]
Promoveu distanciamento dos pacientes				
Não	15 (42,9)	20 (57,1)	-	Ref.
Sim	25 (36,2)	44 (63,8)	0,512	0,76 [0,33-1,74]
Promoveu distanciamento dos funcionários				
Não	15 (46,9)	17 (53,1)	-	Ref.
Sim	25 (34,7)	47 (65,3)	0,24	0,6 [0,26-1,41]

TABELA 14 – AÇÕES REALIZADAS PELO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

				(conclusão)
Promoveu etiqueta respiratória				
Não	5 (45,5)	6 (54,5)	-	Ref.
Sim	35 (37,6)	58 (62,4)	0,614	0,72 [0,21-2,55]
Garantiu higienização das mãos				
Não	1 (25)	3 (75)	-	Ref.
Sim	39 (39)	61 (61)	0,573	1,92 [0,19-19,1]
Promoveu assepsia com álcool gel				
Não	0 (0)	1 (100)	-	Ref.
Sim	40 (38,8)	63 (61,2)	0,427	-
Promoveu o uso de máscara cirúrgica				
Sim	40 (38,5)	64 (61,5)	-	-
Promoveu distanciamento no refeitório				
Não	9 (40,9)	13 (59,1)	-	Ref.
Sim	31 (37,8)	51 (62,2)	0,79	0,88 [0,34-2,29]
Forneceu EPI				
Não	0 (0)	6 (100)	-	Ref.
Sim	40 (40,8)	58 (59,2)	0,05	-

FONTE: A autora (2022).

No que se refere à adesão às medidas protetivas adotadas pelos participantes para prevenir a contaminação pela Covid-19, em relação ao uso de luvas simples no atendimento de paciente, aqueles que mencionaram sempre, conforme recomendado e não tiveram Covid-19, foram 58,2% (n=39), já os que tiveram foram 41,8% (n=28), apesar de não haver diferença significativa.

Para o uso de protetor facial ou óculos de proteção, os profissionais que afirmaram utilizar ocasionalmente, 100%(n=7), em comparação aos que fazem uso sempre, conforme recomendado, apresentaram diferença significativa (p=0,038).

Em relação às variáveis remoção e substituição de EPI, dos profissionais que manifestaram que realizavam a ação sempre, conforme recomendado, 63,3% (n=62) testaram negativo para Covid-19 e 36,7% (n=36), positivo, embora sem diferença significativa. No uso de EPI em procedimentos geradores de aerossóis, dos profissionais que realizam a ação sempre, conforme recomendado, 37,5% (n=36) testaram negativo para Covid-19 e 62,5% (n=60), positivo.

Para as variáveis uso de máscara, avental descartável, dificuldade para fazer o uso dos EPI, descontaminação das superfícies de alto toque, não houve diferença estatística.

Já em relação à realização dos cinco momentos de higienização das mãos, constatou-se que sua adoção pode prevenir os riscos da exposição, de tal maneira que 83,3% (n=10) dos entrevistados que mencionaram realizar a ação na maioria das vezes ao invés de sempre, conforme recomendado, testaram positivo para Covid-19, com diferença estatística ($p < 0,001$) (OR: 10,89 [2,24-53,03]) (TABELA 9).

TABELA 15 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(continua)

Medidas protetivas	Covid-19 positivo n = 40 N (%)	Covid-19 negativo n = 64 N (%)	p-valor	OR [IC 95%]
Uso de luvas simples no atendimento de um paciente Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	28 (41,8)	39 (58,2)	-	Ref.
Na maioria das vezes	9 (31)	20 (69)	0,32	0,63 [0,25-1,58]
Ocasionalmente	2 (33,3)	4 (66,7)	0,687	0,7 [0,12-4,07]
Raramente	1 (50)	1 (50)	0,817	1,39 [0,08-23,23]
Uso de máscara (cirúrgica ou N95) no atendimento de um paciente Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	40 (100,0)	64 (100,0)	-	-
Uso de protetor facial ou óculos de proteção no atendimento de um paciente Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	26 (39,4)	40 (60,6)	-	Ref
Na maioria das vezes	13 (48,1)	14 (51,9)	0,437	1,43 [0,58-3,52]
Ocasionalmente	0 (0)	7 (100)	0,038	-
Raramente	1 (25)	3 (75)	0,566	0,51 [0,05-5,2]
Uso de avental descartável no atendimento de um paciente com Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	31 (42,5)	42 (57,5)	-	Ref.
Na maioria das vezes	6 (37,5)	10 (62,5)	0,715	0,81 [0,27-2,48]
Ocasionalmente	2 (15,4)	11 (84,6)	0,064	0,25 [0,05-1,19]
Raramente	1 (50)	1 (50)	0,832	1,35 [0,08-22,51]
Remoção e substituição de EPI				
Sempre, conforme recomendado	36 (36,7)	62 (63,3)	-	Ref.
Na maioria das vezes	4 (66,7)	2 (33,3)	0,143	3,44 [0,6-19,75]

TABELA 16 – ADEÇÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.
(conclusão)

Dificuldade para fazer o uso dos EPIs				
Sempre, conforme recomendado	12 (38,7)	19 (61,3)	-	Ref.
Na maioria das vezes	15 (33,3)	30 (66,7)	0,63	0,79 [0,31-2,05]
Ocasionalmente	6 (50)	6 (50)	0,5	1,58 [0,41-6,06]
Raramente	5 (38,5)	8 (61,5)	0,988	0,99 [0,26-3,74]
Nunca	2 (66,7)	1 (33,3)	0,347	3,17 [0,26-38,84]
Realização dos cinco momentos de higienização das mãos no atendimento do paciente				
Sempre, conforme recomendado	28 (31,5)	61 (68,5)	-	Ref.
Na maioria das vezes	10 (83,3)	2 (16,7)	<0,001	10,89 [2,24-53,03]
Ocasionalmente	2 (66,7)	1 (33,3)	0,2	4,36 [0,38-50,08]
Descontaminação das superfícies de alto toque				
Sempre, conforme recomendado	21 (32,3)	44 (67,7)	-	Ref.
Na maioria das vezes	8 (44,4)	10 (55,6)	0,339	1,68 [0,58-4,86]
Ocasionalmente	10 (52,6)	9 (47,4)	0,106	2,33 [0,82-6,59]
Raramente	1 (50)	1 (50)	0,6	2,1 [0,12-35,16]
Durante os procedimentos de geração de aerossóis em um Paciente Covid-19, você usou EPI?				
Sempre, conforme recomendado	36 (37,5)	60 (62,5)	-	Ref.
Na maioria das vezes	4 (50)	4 (50)	0,485	1,67 [0,39-7,08]

FONTE: A autora (2022).

No que diz respeito à associação das ações realizadas pelo estabelecimento de saúde durante a pandemia da Covid-19 com ATMB, houve diferença estatística para as variáveis fornecimento de informações escritas, distanciamento de pacientes, de funcionários e promoção de etiqueta respiratória.

Em se tratando de fornecimento de informações escritas, entre aqueles que mencionaram esta ação, 96,7% (n=89) apresentavam menor risco de acidente com material biológico (p=0,002) (OR: 0,1 [0,02,058]). Quanto ao distanciamento de pacientes, aqueles que relataram esta questão tiveram menos acidentes, 98,6%(n=68), (p=0,008) (OR:0,09 [0,01-0,79]). Da mesma forma, para distanciamento de funcionários, observou-se que quando os profissionais afirmaram a ação, a ocorrência de acidentes era menor (p=0,05) (OR:0,2 [0,02-1,15]).

Da mesma forma, na promoção de etiqueta respiratória, os profissionais que informaram esta ação negavam ATMB (p=0,001) (OR:0,09 [0,02-0,51]). Por consequência, houve menor chance de exposição ao risco de ATMB (TABELA 10).

TABELA 17 – AÇÕES REALIZADAS PELO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA RELACIONADAS A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Ações realizadas	Acidente sim	Acidente não	p-valor	OR [IC 95%]
	n = 6 N (%)	n = 98 N (%)		
Forneceu informações escritas				
Não	3 (25)	9 (75)	-	Ref.
Sim	3 (3,3)	89 (96,7)	0,002	0,1 [0,02-0,58]
Capacitação				
Não	2 (14,3)	12 (85,7)	-	Ref.
Sim	4 (4,4)	86 (95,6)	0,142	0,28 [0,05-1,69]
Promoveu distanciamento dos pacientes				
Não	5 (14,3)	30 (85,7)	-	Ref.
Sim	1 (1,4)	68 (98,6)	0,008	0,09 [0,01-0,79]
Promoveu distanciamento dos funcionários				
Não	4 (12,5)	28 (87,5)	-	Ref.
Sim	2 (2,8)	70 (97,2)	0,05	0,2 [0,02-1,15]
Promoveu etiqueta respiratória				
Não	3 (27,3)	8 (72,7)	-	Ref.
Sim	3 (3,2)	90 (96,8)	0,001	0,09 [0,02-0,51]
Garantiu higienização das mãos				
Não	0 (0)	4 (100)	-	Ref.
Sim	6 (6)	94 (94)	0,614	-
Promoveu assepsia com álcool gel				
Não	0 (0)	1 (100)	-	Ref.
Sim	6 (5,8)	97 (94,2)	0,804	-
Promoveu o uso de máscara cirúrgica				
Sim	6 (5,8)	98 (94,2)	-	-
Promoveu distanciamento no refeitório				
Não	3 (13,6)	19 (86,4)	-	Ref.
Sim	3 (3,7)	79 (96,3)	0,075	0,24 [0,04-1,29]
Forneceu EPI				
Não	0 (0)	6 (100)	-	Ref.
Sim	6 (6,1)	92 (93,9)	0,532	-

FONTE: A autora (2022).

Na associação entre adesão às medidas protetivas e acidente com material biológico, observou-se que o uso do protetor facial ou óculos de proteção, quando utilizado sempre, foi um fator de proteção para ocorrência de ATMB. E 100% (n=66)

dos profissionais que optaram por esta alternativa apresentaram diferença estatística para aqueles que tiveram acidente e informaram utilizar na maioria das vezes, 14,8% (n=4) (p<0,001), ocasionalmente, 14,3% (n=1) (p<0,001) e raramente, 25% (n=1) (p<0,001) .

Quanto à descontaminação das superfícies de alto toque, foi possível identificar diferença estatística quando se comparou a realização da atividade raramente a sempre, conforme recomendado, com maior risco para a ocorrência de acidente (p=0,002) (OR: 35,1 [1-410,71]).

Com relação ao uso de EPI, durante procedimentos geradores de aerossóis, quando comparado com o uso sempre, conforme recomendado, os participantes que mencionaram a opção na maioria das vezes, 25% (n=2), apresentaram maior risco de ATMB (p=0,015) (OR:7,67 [1,16-50,63] (TABELA 11).

TABELA 18 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

Medidas protetivas	Acidente	Acidente	p-valor	OR [IC 95%]
	sim n = 6 N (%)	não n = 98 N (%)		
(continua)				
Uso de luvas simples no atendimento a um paciente com Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	2 (3)	65 (97)	-	Ref.
Na maioria das vezes	3 (10,3)	26 (89,7)	0,136	3,75 [0,59-23,76]
Ocasionalmente	1 (16,7)	5 (83,3)	0,106	6,5 [0,5-84,67]
Raramente	0 (0)	2 (100)	0,084	-
Uso de máscara (cirúrgica ou N95) no atendimento a um paciente com Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	6 (100)	98 (100)	-	-
Uso de protetor facial ou óculos de proteção no atendimento a um paciente com Covid-19				
Sempre, conforme recomendado	0 (0)	66 (100)	-	Ref
Na maioria das vezes	4 (14,8)	23 (85,2)	<0,001	-
Ocasionalmente	1 (14,3)	6 (85,7)	<0,001	-
Raramente	1 (25)	3 (75)	<0,001	-

TABELA 19 – ADESÃO ÀS MEDIDAS PROTETIVAS RELACIONADA A ACIDENTE COM MATERIAL BIOLÓGICO. CURITIBA, PARANÁ, BRASIL, 2022.

(conclusão)

Uso de avental descartável no atendimento a um paciente com Covid-19

Sempre, conforme recomendado	6 (8,2)	67 (91,8)	-	Ref
Na maioria das vezes	0 (0)	16 (100)	0,235	-
Ocasionalmente	0 (0)	13 (100)	0,284	-
Raramente	0 (0)	2 (100)	0,673	-

Remoção e substituição de EPI

Sempre, conforme recomendado	5 (5,1)	93 (94,9)	-	Ref.
Na maioria das vezes	1 (16,7)	5 (83,3)	0,238	3,72 [0,36-38,16]

Dificuldade para fazer uso dos EPIs

Sempre, conforme recomendado	3 (9,7)	28 (90,3)	-	Ref.
Na maioria das vezes	3 (6,7)	42 (93,3)	0,632	0,67 [0,13-3,54]
Ocasionalmente	0 (0)	12 (100)	0,264	-
Raramente	0 (0)	13 (100)	0,245	-
Nunca	0 (0)	3 (100)	0,573	-

Realização dos cinco momentos de higienização das mãos no atendimento ao paciente

Sempre, conforme recomendado	6 (6,7)	83 (93,3)	-	Ref.
Na maioria das vezes	0 (0)	12 (100)	0,356	-
Ocasionalmente	0 (0)	3 (100)	0,642	-

Descontaminação das superfícies de alto toque

Sempre, conforme recomendado	2 (3,1)	63 (96,9)	-	Ref.
Na maioria das vezes	2 (11,1)	16 (88,9)	0,16	3,94 [0,51-30,14]
Ocasionalmente	1 (5,3)	18 (94,7)	0,651	1,75 [0,15-20,42]
Raramente	1 (50)	1 (50)	0,002	35,1 [1,41-705,41]

Durante os procedimentos de geração de aerossóis em um paciente com Covid-19, você usou EPI?

Sempre, conforme recomendado	4 (4,2)	92 (95,8)	-	Ref.
Na maioria das vezes	2 (25)	6 (75)	0,015	7,67 [1,16-50,63]

FONTE: A autora (2022).

5 DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, a discussão foi dividida em três subcapítulos, compreendendo análise da caracterização da população, análise da exposição a riscos e agravos e análise das medidas protetivas para a Covid-19. Os resultados obtidos foram discutidos com evidências nacionais e internacionais.

5.1 ANÁLISE DA CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO

Nos resultados encontrados, o perfil dos participantes foi caracterizado predominantemente por enfermeiros do sexo feminino, faixa etária entre 30 e 39 anos, brancos, com ensino superior completo, com residência no município de Curitiba, dividindo a moradia com pelo menos uma pessoa, uso de transporte próprio para deslocamento para o trabalho e sem comorbidades.

Achados semelhantes foram apresentados em um estudo transversal, cujo objetivo foi avaliar o nível de exposição e risco de infecção pelo vírus entre profissionais de saúde de centros de tratamento em Gana, na África, que identificou 408 participantes, sendo 39,5% enfermeiros, com média de idade de 32,3 anos e 57,6% eram mulheres (ASHINYO *et al.*, 2020).

A maioria dos participantes desta pesquisa era de enfermeiros, podendo tal predominância ser associada ao fato de que eles são os profissionais da saúde em maior número. No mundo, os profissionais da enfermagem correspondem a, aproximadamente, 56% dos profissionais de saúde como um todo (CASSIANI *et al.*, 2020).

No Brasil são mais de 3,5 milhões de profissionais de saúde, sendo mais de 50% formada pela equipe de enfermagem (MACHADO, 2020). No entanto, com o avanço da pandemia da Covid-19, esta classe ocupacional foi uma das mais afetadas por serem os profissionais de saúde que prestam assistência ao paciente, durante 24 horas ininterruptas.

Tal situação deixou explícitos a vulnerabilidade e os riscos de exposição enfrentados pela área de enfermagem. Essas questões contribuem com a redução de qualidade de vida, adoecimento e se refletem no desempenho do trabalho destes profissionais (CALIARI *et al.*, 2021), fatores que acarretam absenteísmo, afastamentos e diminuição da equipe de trabalho, o que agrava ainda mais o cenário.

No entanto, o enfrentamento da pandemia exigiu aumento no número de profissionais de saúde capacitados, do mesmo modo que fossem oferecidas melhores condições de trabalho e remuneração adequada (CASSIANI *et al.*, 2020). Em tempo de combate à Covid-19, foi evidente o déficit de profissionais de saúde, em especial os de enfermagem, mesmo sendo a área com número elevado de profissionais atuantes no país.

A área de enfermagem, diante deste cenário desafiador, ainda busca por reconhecimento, conquista de uma carga horária regulamentada e um piso salarial coerente no Brasil. Apesar das adversidades encontradas, ressalta-se que os profissionais de saúde devem ganhar o papel de destaque que merecem, principalmente após o trabalho excepcional exercido na linha de frente do combate à pandemia (DAVID *et al.*, 2021).

No intuito de aumentar a disponibilidade de profissionais de saúde, diversas instituições de ensino anteciparam formaturas, incluindo cursos de Enfermagem e Medicina, possibilitando, assim, maior oferta de profissionais capacitados e aptos para atuarem na linha de frente de atendimento (ALMEIDA *et al.*, 2021). No entanto, nesta pesquisa, 77,9% dos profissionais de saúde já tinham ensino superior completo.

Em relação aos participantes, descreveu-se nesta pesquisa que a grande maioria, 84,6%, era do sexo feminino, confirmando estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) com profissionais de saúde atuantes na pandemia da Covid-19, o qual apontou que de 9.282 participantes, 73% eram mulheres (CDC, 2020e).

Entre os trabalhadores da saúde, as mulheres representam a principal força de trabalho, correspondendo a 70% dos profissionais de saúde (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (Unfpa), 2020; CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (Conasems), 2020). Deste modo, sugere-se o protagonismo do sexo feminino nesta pesquisa e sua importância para o enfrentamento da pandemia.

Outro dado relevante é o do setor de recursos humanos da Fundação Estatal de Atenção à Saúde (FEAS) do município de Curitiba, o qual sinaliza que de 3.200 colaboradores, 75% são do sexo feminino, sendo a maioria da área de enfermagem (CURITIBA, 2021b). O que nos faz refletir que as mulheres estão ocupando os locais de trabalho em busca de conquistar o seu espaço e alcançar papel de destaque nos seus lugares de atuação, entretanto como já mencionado a maior categoria na área

da saúde é a enfermagem, é esta continua na luta por melhores salários e condições de trabalho

Com relação à idade dos participantes, os dados obtidos corroboram com Khalil e colaboradores (2020), em que a média de idade dos profissionais de saúde foi de 32,7 anos e com outro estudo realizado na província de Wuhan, China, no qual a média de idade era de 36,6 anos (BAI *et al.*, 2020). O que se correlaciona com a idade dos participantes desta pesquisa, cuja média de idade foi 35,8 anos.

De acordo com Cassiani e colaboradores (2020), os profissionais de saúde em sua maioria são jovens, sendo que 38% deles têm menos de 35 anos. Assim, demonstra-se que os profissionais de saúde atuantes na pandemia da Covid-19 são relativamente jovens, sendo que a faixa etária de 30 a 39 anos corresponde aos profissionais ativos no mercado de trabalho.

Esta pesquisa também identificou que a maioria dos participantes era de brancos. O CDC divulgou que entre 315.531 casos de Covid-19 relatados à instituição, 9.282 (19%) foram relacionados a profissionais de saúde, desses, 3.801 (41%) apresentaram dados disponíveis sobre raça, em que 72% eram brancos, 21% negros, 5% asiáticos e 2% se autodeclararam como outras (CDC, 2020e).

Em estudo exploratório que teve como objetivo analisar as condições de trabalho e as percepções das profissionais de enfermagem sobre a atuação no contexto da pandemia da Covid-19 no Brasil, de 445 participantes, cerca de 52% eram brancos (FERNANDEZ *et al.*, 2021). Segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), na cidade da realização desta pesquisa mais de 1.380.012 da população consideram-se brancos e 49.320 negros.

Observou-se nesta pesquisa que 80,8% dos participantes residiam no município de Curitiba. Cabe destacar que o município enfrentou, por diversas vezes, a medida mais restritiva para flexibilizações das medidas sanitárias, denominada bandeira vermelha, visto o número elevado de infecção, sendo necessária uma rápida atuação dos sistemas de saúde e dos profissionais de saúde para controle sanitário e contenção de número de casos.

Nos resultados encontrados, demonstra-se ainda que os profissionais de saúde dividiam a residência com pelo menos uma pessoa. Aponta-se que sua atuação na linha de frente se refletiu não apenas em mudanças no ambiente ocupacional, mas também no contexto familiar, pois muitos profissionais de saúde deixaram suas casas por medo de contaminar seus entes queridos (BARRETO *et al.*, 2021). Embora tal

atitude possa não ter sido pesquisada nesta pesquisa, é relevante mencionar esta situação.

A literatura aponta que o afastamento de familiares, amigos ou pessoas do cotidiano acarreta problemas de saúde mental, principalmente entre profissionais de saúde (SOARES, 2021). É evidente o número de profissionais que adoeceram por estresse e ansiedade, decorrentes da pandemia (PAES *et al.*, 2021), e a situação se torna ainda mais caótica cada vez que surge uma nova variante da Covid-19 e com risco de novas ondas, por mais que com o avanço da vacinação não tenha impacto no adoecimento, a saúde mental pode ser afetada, sendo importante a oferta de suporte psicológico a eles.

Com relação à presença de comorbidades, 83,7% dos participantes da pesquisa afirmaram não ter. Em discordância com os dados encontrados nesta pesquisa, estudo que objetivou caracterizar as diferentes vulnerabilidades dos profissionais de saúde, no Brasil, frente aos desafios impostos pela Covid-19 identificou que 63% dos trabalhadores da saúde estavam na faixa etária acima de 60 anos, correspondendo a pacientes com idade de risco para Covid-9. O estudo, também revelou que 21% dos trabalhadores jovens eram portadores de doenças crônicas (FEHN *et al.*, 2020).

Salienta-se que as comorbidades representam fatores de risco para agravamento da Covid-19, sendo que as doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas e neoplasias são as principais condições presentes em pacientes graves com Covid-19 (NUNES *et al.*, 2021). Destaca-se que os participantes desta pesquisa eram, em sua maioria, servidores públicos federais e os portadores de comorbidades e maiores de 60 anos foram afastados das atividades de assistência a pacientes suspeitos ou com diagnóstico positivo para este agravo conforme Recomendação do Ministério da Economia e Ministério da Saúde brasileiro.

Alguns dos profissionais de saúde, como observado nesta pesquisa, utilizam transporte próprio para deslocamento para o trabalho justamente para minimizar os riscos de exposição à Covid-19. Tal situação é observada em diversas regiões do Brasil, fato que interfere diretamente na mobilidade urbana (MASSON *et al.*, 2020).

Segundo o Instituto de Pesquisa WRI Brasil, o sistema de transporte público foi altamente impactado pela pandemia, tendo uma diminuição no número de passageiros justamente pelo fato de a população não se sentir segura em virtude do risco de aglomeração (ALBUQUERQUE; PETZHOLD; CORRÊA, 2020). O uso de dos

diversos meios de transportes individuais, como a bicicleta, automóveis, motocicletas ou a pé, pode ter sido utilizado pelos profissionais de saúde que optarem por não fazer uso de transporte público durante a pandemia, devido ao risco de transmissão da COVID-19 elevados nos meios de transporte coletivos. Ressalta-se que, no início da pandemia foram noticiados casos de constrangimentos dos profissionais de saúde que utilizavam meios de transporte coletivo devido à população considerá-los um risco para a transmissão da Covid-19.

5.2 ANÁLISE DA EXPOSIÇÃO A RISCOS E AGRAVOS OCUPACIONAIS

Nesta pesquisa, utilizou-se das premissas de que no enfrentamento da pandemia da Covid-19, para evitar a exposição dos profissionais de saúde à Covid-19, é preciso investir nas medidas protetivas ou barreiras que impeçam a ocorrência de contaminação.

É importante salientar que os profissionais de saúde, no ambiente ocupacional, estão diariamente sujeitos à exposição à Covid-19 (OPAS, 2021). À vista disso, torna-se fundamental conhecer os riscos e agravos a que eles estão expostos para implementar ações que possam proporcionar segurança para trabalhar (DUTRA *et al.*, 2021).

Verificou-se, nesta pesquisa, que 38,5% dos profissionais de saúde haviam testado positivo para Covid-19. Deste modo, demonstra-se que as barreiras protetivas contra a infecção, podem ter apresentado falhas, colocando-os em situações de risco, resultando em contaminação.

O número de casos de Covid-19 entre profissionais de saúde é altamente relevante, entretanto este número pode ser ainda maior do que os já publicados, devido a uma subnotificação de casos (DUPRAT; MELO, 2020). Partindo desse contexto, é importante reforçar aos profissionais e às instituições de saúde que façam uma notificação adequada dos casos, principalmente pela questão da Covid-19 ser considerada uma doença relacionada ao trabalho.

Ao correlacionar o perfil sócio-ocupacional com a contaminação pela Covid-19, observou-se que o número de profissionais com a Covid-19 era mais prevalente na média de idade de 36,2 anos, todavia não houve significância estatística. Revisão de literatura aponta as principais características dos profissionais de saúde

acometidos pela Covid-19, entre as quais, destaca-se que 43,3% estava na faixa etária acima de 40 anos (ROCHA *et al.*, 2021).

Para Vasconcelos Júnior *et al.* (2020), os profissionais de saúde com idade entre 41 e 60 anos e que não atuavam em áreas de risco alto para Covid-19 foram estatisticamente menos afetados que os mais jovens que atuavam em setores de alto risco, confirmando os achados desta pesquisa, a qual identificou prevalência de número de casos positivos em participantes com menos de 40 anos de idade.

No que se refere à categoria profissional, constatou-se, neste estudo que, os enfermeiros foram os profissionais com mais relatos de contaminação pela Covid-19, porém, houve outros profissionais de saúde que também foram infectados. Deste modo, é possível perceber a necessidade de implementação de medidas protetivas para os profissionais de saúde, principalmente para área de enfermagem, a qual assiste o paciente por todo momento, dificultando, assim, a ocorrência de possíveis falhas nas barreiras de proteção.

Estudo transversal, conduzido por Ashinyo *et al.* (2020), com 408 profissionais de saúde também reforça esta questão de os enfermeiros serem os mais infectados pelo SARS-CoV-2. Constatou-se que, entre os participantes, 39,5% eram enfermeiras e 6,9% médicos, com média de idade de 32,3 anos. Ao mesmo tempo, em consonância com Rocha *et al.* (2021), foram observadas as principais características dos profissionais de saúde acometidos pela Covid-19, identificando que de 10.760 profissionais, 27,3% eram profissionais de enfermagem e 13,2% médicos.

Aponta-se na literatura que o risco de infecção pelo SARS-CoV-2 é mais provável acontecer em enfermeiros e equipe de enfermagem (ASHINYO *et al.*, 2020). Esses resultados se alicerçam na complexidade do trabalho exercido pela equipe de enfermagem durante a pandemia, muitas vezes assistindo pacientes críticos, com alta demanda de cuidados, que requerem maior contato e proximidade com os pacientes, os quais incluem: banho de leito, pronação, administração de medicamentos, aspiração de vias aéreas, emergências, entre outras atividades que a Covid-19 grave requer da assistência hospitalar.

Destaca-se também que esses profissionais de saúde trabalham sem uma carga horária regulamentada, com jornadas extensas e desgastantes, submetidos a vínculos empregatícios defasados e com baixa remuneração (GANDRA *et al.*, 2021). Todas estas questões são fatores que contribuem com a abertura de falhas para as medidas protetivas contra a Covid-19, resultando em mais chances de se infectarem.

Aliado a isso, verificou-se na análise a história ocupacional dos profissionais de saúde associada à contaminação pela Covid-19. Os profissionais negativos para Covid-19 referiram atuar em outros locais do hospital, além das opções presentes no questionário. Em contrapartida, dos que atuavam em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), um terço deles testou positivo para Covid-19.

Segundo Khalil *et al.* (2020), os profissionais de saúde que trabalham em UTI apresentam maiores chances de contaminação pelo SARS-CoV-2. Em concordância com este achado, Bai e colaboradores (2020) destacam que havia prevalência de profissionais de unidades críticas diagnosticados com Covid-19 em relação aos de demais setores.

Muitos profissionais de saúde podem não atentar para os riscos de exposição presentes nos setores de trabalho, contribuindo, assim, com altos índices de contaminação (SOUZA *et al.*, 2014). Além disso, deve-se levar em conta que os profissionais de saúde já apresentam maior probabilidade de infecção por estarem em contato próximo com os pacientes (OPAS, 2021).

Neste cenário, estabelecer onexo causal do processo saúde-doença envolvendo os riscos ocupacionais a que os profissionais estão expostos torna-se imprescindível para a promoção e prevenção da saúde (SOUZA *et al.*, 2014). Desta maneira, considera-se importante avaliar todo histórico ocupacional dos profissionais de saúde que adoeceram, assim como reforçar as barreiras de proteção que podem ter apresentado falhas e acarretaram a contaminação pela Covid-19 entre eles.

No que concerne aos dados da atuação, 42,9% dos profissionais atuantes em mais de uma atividade de trabalho testaram positivo para Covid-19. Neste contexto, acredita-se que fatores como extensas jornadas de trabalho, esgotamento e o cenário crítico da Covid-19 afetam a segurança desses profissionais, tornando-os ainda mais suscetíveis à infecção (VASCONCELOS *et al.*, 2021).

Em relação à exposição dos profissionais de saúde aos pacientes com Covid-19, 62,5% dos entrevistados que manifestaram estar parcialmente seguros tiveram diagnóstico positivo para Covid-19. Fato que contradiz a própria condição do participante, isto é, se todas as barreiras contra a contaminação, estivessem sendo realizadas a proporção de infecção deveria ser menor, o que aponta uma fragilidade na organização dos serviços de saúde para a segurança no trabalho dos profissionais de saúde. Destaca-se que o número de profissionais de saúde acometidos por

sequelas da Covid-19 não aparece nos boletins epidemiológicos, entretanto o número de mortes pela Covid-19 de profissionais de saúde no Brasil é elevado.

No estudo de Vasconcelos *et al.* (2021), constatou-se pelos resultados de entrevistas com 255 profissionais da saúde que 60% se sentiam seguros pela disponibilidade de EPI. Destarte, demonstra-se que a doença requer um reforço nas medidas protetivas implementadas para assim evitar a disseminação do SARS-CoV-2 (CATANIA *et al.*, 2020). Situação que merece atenção dos serviços de saúde, com a oferta de EPI de qualidade e em número suficiente que permitiam garantir a segurança dos profissionais de saúde, reduzindo o número de infectados entre eles.

Conforme os resultados obtidos, concluiu-se que entre os profissionais de saúde que realizaram procedimentos geradores de aerossol, 36,7% testaram positivo para Covid-19. Os procedimentos geradores de aerossóis são importantes propagadores do vírus, visto que o SARS-CoV-2 pode permanecer no ar e em fômites, contribuindo com a exposição (FATHIZADEH *et al.*, 2020). Entre os principais, observa-se nesta pesquisa intubação traqueal, aspiração de vias aéreas, coleta de escarro, tratamento nebulizador, reanimação cardiopulmonar e traqueostomia.

Sabe-se que estes procedimentos são um possível fator que contribui com a exposição dos profissionais de saúde e que se eles não estiverem devidamente paramentados, considera-se como uma falha na barreira protetiva, o que pode acarretar em aumento da taxa de infecção.

Ashinyo *et al.* (2020) mostraram prevalência de exposição ocupacional, em que os profissionais de saúde que realizaram ou estiveram presentes durante qualquer procedimento gerador de aerossol, obtiveram 23,8 vezes mais chances de serem expostos a infecção em comparação com os entrevistados que não estiveram presentes ou não realizaram nenhum procedimento. Esse dado reforça a importância do uso de EPI no desempenho desses procedimentos, contribuindo com a efetividade das medidas protetivas na segurança no trabalho dos profissionais.

Isto posto, o autor supracitado expõe que os fatores associados ao aumento do risco de infecção pela Covid-19 teve associação significativa para profissionais de saúde de menor qualificação, para os servidores de limpeza e realização ou presença durante procedimentos geradores de aerossóis (ASHINYO *et al.*, 2020).

Em relação ao afastamento do trabalho pela infecção da Covid-19, nesta pesquisa, houve significância estatística para as opções de 0 a 7 dias, 8 a 15 e superior a 15 dias. Aponta-se na literatura que nos casos em que há necessidade de

afastamentos superiores a 15 dias, é preciso recorrer aos recursos previdenciários para pedir o auxílio-doença (MAENO, 2021). Destaca-se que ao solicitar esse auxílio é importante caracterizar a contaminação pela Covid-19 relacionada ao trabalho por meio da CAT ou similar nos serviços públicos para que os direitos trabalhistas e previdenciários possam ser garantidos, principalmente nos casos de sequelas graves que necessitem de um período longo de recuperação. Assim, o profissional de saúde contratado em regime celetista, ao retornar ao trabalho pós-covid-19 terá garantia de trabalho por um ano, o que contribui para sua reinserção em suas atividades laborais.

Foi feita, conseqüentemente, nesta pesquisa, associação entre o perfil sócio-ocupacional e ATMB, em que 5,8% dos entrevistados tiveram algum tipo de acidente. O que representa falhas na adoção de medidas protetivas, acarretando risco à contaminação não só do vírus em questão, como também para outras doenças.

De acordo com Souza, Otero e Silva (2019), acidentes de trabalho que envolvem material biológico são considerados um problema de saúde pública, de tal modo que os serviços de saúde devem oferecer aos colaboradores todo suporte necessário pós-evento.

Os ATMB, como os que podem ocorrer com perfurocortantes, acontecem com qualquer trabalhador da área de saúde que eventualmente manipule estes materiais (SOUZA *et al.*, 2014). Estudo de Albaki *et al.* (2020) identificaram ocorrência de acidentes com material biológico entre os profissionais de saúde atuantes na pandemia, sendo os eventos ocasionados por respingo de fluido biológico na face o mais comum.

Neste íterim, as correlações que apresentaram diferenças estatísticas foram em relação ao uso de transporte próprio para deslocamento ao trabalho, com menor risco para acidente com material biológico e presença de comorbidades, com maior chance deste evento.

Outro aspecto analisado foi referente à classe ocupacional, demonstrou-se que, em comparação com os enfermeiros, os técnicos de enfermagem tiveram menos risco de ocorrer algum episódio de acidente. Remete-se a essa questão a rotina extensa dos profissionais de saúde em sua atividade laboral, em especial em setores com pacientes considerados críticos para Covid-19.

Contraopondo a este achado, pesquisa epidemiológica, de base populacional, realizada no Brasil, em 2015, identificou que os profissionais de nível médio de enfermagem eram a segunda classe ocupacional com maior incidência de ATMB

(MIRANDA *et al.*, 2017). Já outro estudo transversal realizado com base em informações dos municípios brasileiros apontou que, entre os profissionais de saúde com prevalência de ATMB, 63,5% eram técnicos de enfermagem, (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019). Contribuiu-se a esta questão o fato de os técnicos de enfermagem realizarem, a maioria das atividades de assistência ao paciente, principalmente a administração de medicamentos.

No tocante à história ocupacional associada a acidente com material biológico, para a variável relação de trabalho, apesar de ter apresentado diferença significativa entre os profissionais de saúde que tiveram ATMB e apresentavam duplos vínculos trabalhistas, tais como servidor público celetista e estatutário, o número pequeno de participantes não confirma essa associação. Estudo realizado em Minas Gerais, em 2019, com o objetivo de identificar o número de ATMB entre os profissionais de enfermagem, observou que, entre 168 participantes, 75,6% tinham apenas um vínculo empregatício (SILVA *et al.*, 2021).

Para o setor de atuação, a UTI foi o setor que teve maior registro de acidentes com material biológico. É possível afirmar que as UTIs correspondem ao setor mais crítico de um ambiente hospitalar, com carga de trabalho elevada e demandas urgentes, além de ser uma das áreas com ocorrência frequente de ATMB (SILVA *et al.*, 2017), o que pode justificar os resultados encontrados nesta pesquisa

No que se refere ao risco de exposição dos profissionais aos pacientes relacionado à ATMB, 96% dos profissionais que não tiveram acidentes, referiram estarem seguros no ambiente de trabalho. Porém, 6,7% dos participantes que realizaram procedimentos geradores de aerossóis tiveram algum tipo de acidente. Ainda, confirmando os dados desta pesquisa, observou-se na literatura que em qualquer procedimento que ocasione propagação de aerossóis a chance de exposição a algum evento adverso é elevada (SOARES, 2021).

Nesta pesquisa, houve diferença estatística no construto de ATMB com respingo de líquido biológico ou secreções, perfurocortante e para emissão de CAT. Porém, devido ao número pequeno de participantes que tiveram ATMB, não se pode afirmar que essas associações sejam verdadeiras. Já na literatura, trabalho desenvolvido por Aragão *et al.* (2019) mostrou frequência de 53,9% de ATMB com instrumentos perfurocortantes, sendo este tipo de acidente um dos mais prevalentes.

Desta forma, quanto mais os profissionais de saúde manusearem os objetos perfurocortantes, contendo fluidos biológicos, maior será o risco de exposição a

acidentes (SILVA *et al.*, 2017). Já, no estudo de Albaki *et al.* (2020), em uma amostra de 80 enfermeiros, 3,8% tiveram algum ATMB com respingos de fluido biológico e foram classificados como de alto risco para infecção para Covid-19.

Ressalta-se que os ATMB são eventos de notificação compulsória para o Ministério da Saúde e do Sistema de Informação de Notificação de Agravos (Sinan), sendo imprescindível o preenchimento adequado pelos serviços de saúde, e também ao Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) pelo formulário da CAT (SOUZA; OTERO; SILVA, 2019). No entanto, nesta pesquisa houve emissão de CAT em apenas metade dos casos de acidentes. Entretanto reforça-se que o preenchimento destas informações é importante para estratificar os riscos presentes no ambiente hospitalar e oferecer medidas protetivas que evitem o acontecimento de acidentes, contudo o profissional de saúde que for acometido por um eventual acidente deve comunicar a ocorrência, para assim evitar subnotificações.

5.3 ANÁLISE DAS MEDIDAS PROTETIVAS PARA A COVID-19

No que concerne às medidas protetivas para Covid-19, os dados da pesquisa apontaram que os profissionais de saúde que participaram de capacitações oferecidas pelos serviços de saúde tinham menor risco de infecção, o que representa uma barreira efetiva contra a ocorrência de falhas contra a contaminação dos profissionais de saúde pelo coronavírus.

Um estudo internacional destacou que em Wuhan, na China, após os profissionais de saúde serem devidamente capacitados sobre uso correto de EPI, paramentação e desparamentação, entre outros temas relevantes para a segurança no trabalho, o número de infectados diminuiu expressivamente (LIU *et al.*, 2020). No entanto, Khalil *et al.* (2020), descreveram que a realização de capacitações não influenciou nos resultados de sua pesquisa sobre estar ou não infectado.

Os dados encontrados na literatura indicam possíveis divergências, mas tal resultado pode ter sido influenciado pela falta de acompanhamento dos serviços de saúde sobre essa questão, sendo que, nesta pesquisa a realização de capacitações apresentou relevância.

Este achado indica que a implementação de capacitações na rotina de trabalho é essencial, principalmente para oferecer uma melhor segurança para o profissional de saúde, assim como intervir no crescimento do número de casos

(ALBAKI *et al.*, 2020). Mas o ato de capacitar os profissionais de saúde nem sempre é a solução de todos os problemas relacionados à segurança do paciente ou até mesmo no combate à transmissão da Covid-19, pois de nada adianta eles estarem habilitados se a organização do fluxo de trabalho do serviço de saúde for frágil, contribuindo com as falhas no uso das barreiras preconizadas para diminuir a proliferação do vírus.

Desta maneira, se faz necessária uma organização do fluxo de trabalho para promoção de capacitações com temas importantes, atualização de protocolos, repasse de informações fidedignas, fundamentadas na saúde, com base em evidência (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Neste contexto, a Educação permanente em saúde, definida como aprendizagem no trabalho, a qual ocorre mediante as dificuldades vivenciadas pelos profissionais de saúde, no ambiente ocupacional, torna-se fundamental no âmbito hospitalar (BRASIL. Ministério da Saúde, 2009). Estudos realizados no Brasil, em 2021, (MIRANDA *et al.*, 2021; SAKAMOTO *et al.*, 2021; SILVA *et al.*, 2022), apontam que a prática de atividades relacionadas à educação permanente em saúde, com o uso de simulação clínica, abordou temas relevantes para o enfrentamento da Covid-19, como atualização de protocolos sanitários, uso de EPI, higienização das mãos, entre outros.

Outro dado em destaque foi o fornecimento de EPI, em que 59,2% dos profissionais de saúde testados negativos para Covid-19 afirmaram a disponibilidade deles, assim como em 40,8% dos que foram infectados pela Covid-19. Fato que pode indicar uma possível falha nas medidas protetivas utilizadas durante o exercício profissional, o que resultou na contaminação destes profissionais .

Nesse sentido, os dados coadunam com Tavares *et al.* (2021), que apontam que mesmo os profissionais de saúde apresentam alta taxa de uso correto de EPI, 83,6% apresentaram alto risco para infecção. Desperta-se assim, a atenção para identificação de fatores que contribuem com as falhas na proteção dos profissionais de saúde e que os expõem ao risco de infecção à Covid-19, embora utilizando EPI. As falhas podem estar associadas a outros aspectos, como a sobrecarga de trabalho e fadiga devido ao acúmulo de trabalho e jornadas prolongadas de trabalho, que podem ocasionar desatenção e acarretar no uso inadequado dos EPIs.

Estudo realizado na Arábia Saudita, com o objetivo de avaliar o risco pós-contato de enfermeiros que prestaram assistência aos pacientes com diagnóstico de

Covid-19, mostrou que em uma amostra de 80 enfermeiros, 8,8% tinham alto risco de infecção por falha na retirada e na troca dos EPI (ALBAKI *et al.*, 2020). Muitas dessas ocorrências são decorrentes da rotina desgastante e de processos que se tornam automáticos, o que coloca o profissional de saúde em risco de adoecer.

Alguns dos fatores aliados à falha do uso de EPI foram evidenciados no estudo de Pai *et al.* (2021), em que os entrevistados mencionaram não terem sido oferecidas capacitações sobre seu uso correto. Saliencia-se que as falhas na adesão não correspondem apenas ao uso inadequado do profissional de saúde, mas pela organização dos serviços de saúde, oferta de materiais suficiente e com qualidade adequada (GOMES *et al.*, 2016; VASCONCELOS JÚNIOR *et al.*, 2020).

Ainda sobre os EPIs, seu uso adequado é imprescindível para diminuir o risco de exposição ocupacional. Nesta pesquisa, na adesão às medidas protetivas adotadas, entre as alternativas de resposta elencadas, 41,8% mencionaram o uso de luvas simples no atendimento de paciente, sempre, conforme recomendado, porém adoeceram pela Covid-19, o que aponta que outros EPI devem ser utilizados na assistência ao paciente.

Orienta-se que as luvas de procedimentos sejam utilizadas sempre que houver risco de contato dos profissionais de saúde com sangue ou fluidos corporais (COFEN, 2020d). No estudo de Khalil *et al.* (2020), os entrevistados relataram utilizar luvas descartáveis, óculos de proteção e aventais descartáveis na maior parte em procedimentos geradores de aerossóis, o que representa um risco em comparação com aqueles que fazem uso o tempo todo destes EPI, acarretando falhas na proteção contra a Covid-19. Conforme estabelecido na NR 32, o uso das luvas não dispensa a higienização das mãos. Após o seu uso é necessário realizar a lavagem das mãos e/ou a utilização do álcool 70%.

Neste contexto, no uso de protetor facial ou óculos de proteção, os profissionais que afirmaram utilizar ocasionalmente foram menos infectados que os que relataram fazer uso sempre, conforme recomendado. No entanto, não se pode afirmar que se o protetor facial for utilizado apenas em algumas vezes, o profissional será menos infectado, mas, sim, que, independentemente do número de vezes que utilizar, que seja de maneira adequada.

Khalil *et al.* (2020) observaram que o uso adequado de protetores faciais ou óculos de proteção protege significativamente os profissionais de saúde do risco de Covid-19, o que reforça a necessidade do uso de EPI.

Por outro lado, na remoção e substituição de EPI, 63,3% dos profissionais que realizavam a ação sempre, conforme recomendado, não foram infectados pela Covid-19. Cabe destacar que a contaminação dos profissionais de saúde pode ocorrer pela desparamentação incorreta, por isso, a retirada e o descarte devem ser feitos com cuidado para evitar risco de exposição (LOPES; DIAS, 2020). Neste caso, ressalta-se a importância da realização de capacitações sobre paramentação e desparamentação para os profissionais de saúde para diminuir o risco de exposição à Covid-19. Além disso, é necessário implementar estratégias de organização do trabalho que permitam aos profissionais de saúde realizarem com tranquilidade a desparamentação, tais como solicitar a entrada do plantão seguinte com uma hora de antecedência para auxiliar nas atividades faltantes e na desparamentação, conforme já apontado no estudo de Huang e colaboradores (2020).

Entre as dificuldades encontradas na literatura para a correta paramentação e desparamentação, são apontadas situações como: atendimentos de emergência, insegurança, medo de se infectar e desconhecimento (PAI *et al.*, 2021). Outro fator relevante é que antes de se paramentar, para evitar contaminação, o profissional de saúde deve higienizar as mãos corretamente (ORTEGA, 2020).

Já em relação à realização dos cinco momentos de higienização das mãos, 83,3% dos profissionais que mencionaram realizar, na maioria das vezes, apresentaram maiores chances de infecção. No estudo de Albaki *et al.* (2020), diante de uma amostra de 80 enfermeiros, apenas 6,3% deles apresentavam alto risco de não realizar a higienização das mãos antes e depois da assistência ao paciente.

Uma das possíveis causas de redução da higienização das mãos foi observada por Ran *et al.* (2020) e Lai *et al.* (2020), sendo a sobrecarga de trabalho o fator identificado. Porém, a maioria dos profissionais de saúde concorda que os riscos de exposição à doença podem ser menores com a lavagem regular das mãos (MALIK *et al.*, 2020).

Diante dos resultados obtidos, deve-se considerar que a higienização das mãos fornece proteção ao profissional de saúde, pois evita não só a exposição à Covid-19, bem como diversos outros agravos de saúde, representando uma ferramenta em favor da segurança do paciente eficaz no controle de infecções.

No que concerne à associação das ações realizadas pelo estabelecimento de saúde durante a pandemia da Covid-19 com ATMB, para fornecimento de informações escritas, distanciamento de pacientes, distanciamento de funcionários e promoção de

etiqueta respiratória, o resultado foi significativo e correspondeu a uma menor chance de exposição a riscos de acidentes, assim como de adoecimento.

Estudo de Pai *et al.* (2021), realizado com profissionais de saúde pertencentes ao Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que teve como objetivo conhecer as repercussões da pandemia pela Covid-19 no trabalho, mostrou que os entrevistados referiram não terem participado de nenhuma capacitação, sendo entregue a eles apenas informações escritas.

Outra questão observada é em relação ao distanciamento de pacientes e de funcionários, medida está implementada para conter o avanço da Covid-19. Sabe-se que esta diligência é eficaz em cenários de transmissão comunitária, com resultados positivos na redução de números de infecções (AQUINO *et al.*, 2020).

Neste contexto, alguns serviços de saúde precisaram adaptar suas estruturas físicas para proporcionar distanciamento dos pacientes, assim como dos profissionais de saúde, tendo sido observado, nesta pesquisa, que tal medida contribuiu para minimizar os riscos para ATMB.

Estudo de Taminato *et al.* (2020) constatou que a prática de higienização das mãos, distanciamento e etiqueta respiratória são medidas efetivas na prevenção de exposição a riscos da ocorrência de eventos adversos e adoecimento.

Foi feita, conseqüentemente, nesta pesquisa, uma associação entre a adesão às medidas protetivas e ATMB, tendo sido observado que o uso do protetor facial ou óculos de proteção, quando utilizado sempre, foi um fator de proteção para ocorrência de ATMB.

Diante do exposto, Singhal (2020) afirma que o uso de EPI deve ser de maneira adequada, sendo indispensável o uso de máscaras N95, avental, luvas e protetor facial na assistência a pacientes com Covid-19. Nesta pesquisa, os dados mostram que o uso do protetor facial também evitou os ATMB, o que evidencia a necessidade da implementação das medidas protetivas para segurança dos profissionais de saúde.

Outro dado relevante foi sobre a descontaminação das superfícies de alto toque, em que se verificou que a realização da atividade, quando feita raramente, o risco de ocorrer um ATMB era maior.

Os dados coadunam com Khalil *et al.* (2020), que identificaram que a descontaminação adequada dos arredores do paciente após realização de

procedimentos geradores de aerossóis correspondeu a uma menor chance de exposição a riscos de acidentes e de adoecer.

Ao mesmo tempo, os participantes que mencionaram o uso de EPI durante procedimentos geradores de aerossóis, na maioria das vezes em comparação aos que utilizavam sempre, conforme recomendado, apresentaram maior risco para ATMB. Neste contexto, pela falha nas medidas protetivas, também há maior chance de o profissional de saúde estar exposto à Covid-19.

Dados da literatura reafirmam esta questão e ressaltam que a utilização de EPI em procedimentos geradores de aerossóis é necessária para evitar que o profissional de saúde seja infectado ou que ocorra algum ATMB (NG *et al.*, 2020).

Neste ínterim, a prevenção de ATMB nos serviços de saúde, com reforço das medidas protetivas, torna-se fundamental para evitar a exposição a riscos e agravos, assim como para proporcionar uma assistência segura (SOUSA *et al.*, 2020).

Por fim, a pandemia da Covid-19 trouxe inúmeros desafios, em especial para os profissionais de saúde, que se mantiveram na linha de frente do combate, suscetíveis ao risco de contaminação e da ocorrência de ATMB, sendo a adoção coletiva das medidas protetivas imprescindível para minimizar estes eventos e contribuir com a saúde destes trabalhadores (OLIVEIRA *et al.*, 2020; MARZIALI *et al.*, 2021).

Cabe ressaltar as limitações desta pesquisa, que consistem no tamanho amostral, o número sugerido por cálculo amostral foi de 250 profissionais de saúde, contudo, houve participação de 104 profissionais de saúde devido as condições impostas pela pandemia Covid-19, tornou necessária essa readequação. Ademais, é importante considerar que os pesquisadores tiveram orientação do CEP para a coleta de dados de forma *on-line*, visto que a aprovação do estudo se deu em meio a um cenário crítico de alto número de infectados pela Covid-19 e de hospitais lotados no município de Curitiba, o que colocaria em risco à saúde dos pesquisadores visto que a vacina não estava disponível.

Outra limitação relaciona-se a técnica de amostragem não intencional e não probabilística e ao viés de seleção da amostra, fato que eventualmente pode ter deixado de atingir mais profissionais de outras classes ocupacionais.

Outro ponto a ser observado diz respeito ao fato de os profissionais de saúde estarem extremamente exaustos e sobrecarregados, dificultando aceitar participar da pesquisa.

Vale destacar que os resultados obtidos nesta pesquisa possibilitam o reconhecimento da importância das medidas protetivas no enfrentamento à pandemia da Covid-19.

6 RECOMENDAÇÃO

Este capítulo apresenta as recomendações de medidas protetivas que devem ser adotadas pelos serviços de saúde para enfrentamento de doenças infecciosas que possam se tornar epidemias/pandemias, assim, o objetivo é reforçar a segurança dos profissionais de saúde envolvidos.

Em situações de pandemia, recomenda-se que os serviços de saúde adotem as seguintes estratégias:

- Definir a infraestrutura para o atendimento da população: como preparar a estrutura física, organizar os ambientes viabilizando o distanciamento para pacientes e trabalhadores, viabilizar os recursos necessários, equipamentos, insumos e recursos humanos. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021g).
- Organizar o atendimento e o processo de trabalho: implementando protocolos e fluxos de manejo de casos, bem como protocolos de rotinas assistenciais e de biossegurança. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f).
- Realizar alterações de atendimento: adiar procedimentos eletivos para disponibilizar mais leitos hospitalares, assim como o uso racional de insumos e EPI. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021g).
- Gestão dos recursos humanos: definir as equipes de profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento de casos suspeitos ou confirmados da doença infecciosa. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f). Avaliar e considerar o afastamento de profissionais de saúde acima de 60 anos de idade ou com doenças crônicas, em razão do grande impacto e risco de evolução de infecções graves nesse público em se tratando de doenças infectocontagiosas. Verificar diariamente a necessidade de remanejamento de profissionais para cobrir situações de absenteísmo de profissionais, não sobrecarregando aqueles que estão na linha de frente.
- Capacitar a área de triagem do Serviço de saúde para que faça uma avaliação clínica rápida e eficiente dos pacientes com sintomas respiratórios, ou demais clínicas para assim encaminhar casos que preencham critérios para isolamentos e precauções, ações necessárias para prevenir a transmissão da doença entre pacientes, familiares e profissionais da saúde. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f).

- Gestão: articular apoio de Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde Secretarias Municipais de Saúde para eventual necessidade de equipamentos e insumos.
- Estabelecer as medidas protetivas a serem adotadas: disponibilizar EPI e EPC indispensáveis para proteção à saúde dos profissionais que estiverem atuando nestes serviços. Garantir EPIs de qualidade e com número suficiente para todos os trabalhadores, assim como reforçar o uso dessas medidas. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f). Diante dos resultados encontrados nesta pesquisa, identificou-se que o fornecimento de EPI foi um fator protetor contra a Covid-19.
- Higienização das mãos: os profissionais de saúde que estão na assistência dos casos suspeitos ou confirmados para as doenças infecciosas devem fazer frequentemente a higiene das mãos com preparação alcoólica (álcool em gel 70%) ou água e sabão. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f). Observou-se nesta pesquisa, a importância da higienização das mãos para evitar não só a exposição à Covid-19, bem como a diversos outros agravos de saúde.
- EPI: fazer uso frequente de máscara cirúrgica ou do tipo N95 ou PFF2, óculos de proteção ou protetor facial (*Face Shield*), gorro/touca descartável; avental impermeável de mangas longas, luvas de procedimento e propés. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f). Ressalta-se que as máscaras de N95 deverão ser utilizadas sempre que haja a realização de algum procedimento gerador de aerossol.
- EPC: proporcionar condições ocupacionais seguras, disponibilizar dispenser de álcool em gel 70% pelo serviço, sabonete líquido, toalhas de papel descartáveis, lixeira com acionamento por pedal, caixas de perfurocortante, pisos antiderrapante, ventilação dos ambientes. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f).
- Desinfecção: realização diária de limpeza e desinfecção do ambiente hospitalar, superfícies de alto toque, áreas próximas do paciente, posto de enfermagem, vestiários, sanitários e refeitórios. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021g).
- Capacitação: realização de capacitações periódicas com os profissionais de saúde e os trabalhadores de apoio sobre atuação, manejo de pacientes,

medidas protetivas, paramentação e desparamentação de EPI, entre outros. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f). Os dados desta pesquisa apontaram que os profissionais de saúde que participaram de capacitações oferecidas pelos serviços de saúde tinham menor risco de infecção. Uma estratégia eficiente a ser utilizada para realização de educação permanente em saúde é a realização da simulação clínica.

- Disponibilizar testes de detecção da doença: orientar os profissionais da saúde e de apoio que apresentem sintomas da doença a procurar atendimento para testagem. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f).
- Vacinação: viabilizar vacinação de todos os funcionários do serviço de saúde. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2021g).
- Comunicação: estabelecer meios de comunicação para divulgar informações fidedignas para os profissionais de saúde.
- Etiqueta respiratória: Adotar etiqueta respiratória, ao tossir e espirrar, cobrir a boca com o antebraço ou lenço descartável.
- Identificação precoce: atentar para casos suspeitos em determinada área de internação ou ala no serviço de saúde e assim realizar as devidas medidas de isolamento e testagens dos demais. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f).
- Afastamento: Os profissionais de saúde que se infectarem por algum tipo de doença infecciosa devem ser afastados por um período de sete a 15 dias, ou conforme estabelecido pelas secretarias de saúde. (BRASIL. Ministério da Saúde, 2020f).
- Acompanhamento: Os profissionais de saúde acometidos por doenças infecciosas devem ser acompanhados pelos serviços de saúde em que atuam, bem como ser oferecidos a eles serviços de reabilitação para retorno laboral sem prejuízo e restabelecimento da saúde.

7 CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu responder ao objetivo principal, que foi analisar as medidas protetivas para a Covid-19 junto aos profissionais de saúde de um complexo hospitalar do município de Curitiba-PR.

Os achados da pesquisa evidenciaram que entre os participantes houve predomínio de enfermeiros do sexo feminino, na faixa etária entre 30 e 39 anos, com média de idade de 35,8 anos, em que 38,5% tiveram Covid-19.

No pressuposto de exposição dos profissionais de saúde aos pacientes com Covid-19, 62,5,0% dos entrevistados referiram estar parcialmente seguros no ambiente de trabalho, entretanto testaram positivo para Covid-19, assim como 36,7% daqueles que realizaram procedimentos geradores de aerossóis. Outro ponto identificado foi que 5,8% dos participantes tiveram algum tipo de ATMB.

No tocante às medidas protetivas, a maior parte dos profissionais de saúde que não tiveram Covid-19 relataram terem participado de capacitações no ambiente de trabalho para prevenção da doença, assim como para o fornecimento de EPI, em que mais da metade dos profissionais negativos para Covid-19 afirmaram a disponibilidade desses equipamentos.

Do mesmo modo, para realização dos cinco momentos de higienização das mãos, aqueles que realizavam na maioria das vezes ao invés de sempre, conforme recomendado, tiveram maiores chances de infecção.

No que diz respeito à associação das ações realizadas pelo estabelecimento de saúde durante a pandemia Covid-19 com ATMB, os entrevistados que mencionaram o fornecimento de informações escritas no serviço de saúde apresentavam menor risco de acidente, tal como para o distanciamento de pacientes, de funcionários e promoção de etiqueta respiratória.

Na associação de adesão às medidas protetivas com ATMB, observou-se que o uso do protetor facial ou óculos de proteção foi um fator de proteção para sua ocorrência quando utilizado sempre, conforme recomendado. Já, sobre a descontaminação das superfícies de alto toque, aqueles que realizavam a atividade raramente, tiveram maior risco para ocorrência de ATMB.

Por fim, para o uso de EPI durante procedimentos geradores de aerossóis, quando comparado com o uso sempre, conforme recomendado, aqueles que mencionaram usar na maioria das vezes apresentaram maior risco para ATMB.

Portanto, os achados desta pesquisa confirmam as hipóteses levantadas de que há associação entre a ocorrência da Covid-19 e a adesão às medidas protetivas, assim como para ocorrência de ATMB.

Evidenciou-se, nesta pesquisa, a importância da participação dos profissionais de saúde em capacitações oferecidas pelos serviços, que se refletiram em menores chances de contaminação pela Covid-19. Neste cenário, esta medida apresenta como finalidade oferecer aos trabalhadores informações fidedignas que reforçam as medidas protetivas que devem ser utilizadas para o enfrentamento da pandemia.

Destaca-se também que o uso e o fornecimento de EPI foram fatores que contribuíram com a segurança dos profissionais de saúde, sendo tais equipamentos uma das principais barreiras contra a exposição à Covid-19, os quais, quando adotados corretamente, previnem do risco de adoecer.

Outro aspecto relevante foi a realização da higienização das mãos, medida esta que de certa maneira é simplista, mas com grande valor para redução de número de infecções, além de proporcionar maior segurança para o profissional de saúde.

Outrossim, constatou-se que a implementação das medidas protetivas é indispensável e que sua adesão possibilita a redução da exposição dos profissionais de saúde a riscos e agravos, correspondendo a um menor número de casos de Covid-19, oferecendo segurança e qualidade de vida para o trabalhador.

É importante ressaltar o papel da equipe de enfermagem nesses quase dois anos de combate à Covid-19. Estes profissionais de saúde permanecem na linha de frente, buscando oferecer uma melhor assistência, mas eles esperam ser valorizados, conquistar uma carga horária regulamentada, um piso salarial digno e condições de trabalho adequadas para exercer a profissão.

Salienta-se ainda a relevância desta pesquisa para os profissionais de saúde, que vêm trabalhando incansavelmente no enfrentamento da Covid-19 e ainda necessitam de um olhar atento para a questão de exposição a riscos e agravos à saúde. Espera-se que os resultados obtidos nesta pesquisa reflitam na prática profissional e que as medidas protetivas sejam amplamente utilizadas como uma barreira contra a exposição dos profissionais de saúde à contaminação pela Covid-19.

Desde modo, para auxiliar no enfrentamento de futuras pandemias que possam surgir, foram elaboradas algumas recomendações de medidas protetivas à saúde dos profissionais de saúde que devem ser implementadas.

Em relação às contribuições para o ensino, esta pesquisa traz à tona reflexões relativas à saúde do trabalhador, com vistas à adesão de medidas protetivas para prevenção de riscos e agravos à saúde.

Destaca-se ainda a necessidade de pesquisas, com maior tamanho amostral, utilizando o mesmo questionário, para obter um panorama deste contexto no cenário nacional. Ainda assim pontua-se a importância de avaliar em pesquisas futuras a associação entre a hospitalização de profissionais de saúde acometidos pela Covid-19 e a adesão às medidas protetivas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, J. G.; WALLS, R. M. Supporting the health care workforce during the COVID-19 global epidemic. **JAMA**, v. 323, n. 15, p. 1439-1440, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2763136>. Acesso em: 31 ago. 2020.

ALBAQAWI, H. M. *et al.* Risk assessment and management among frontline nurses in the context of the COVID-19 virus in the northern region of the Kingdom of Saudi Arabia. **Appl Nurs Res**, v. 58, p. 151410, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151410>. Acesso em: 08 dez. 2021.

ALMEIDA, I. M. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 45, e17, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000101500&script=sci_arttext&lng=pt. Acesso em: 30 ago. 2020.

ALMEIDA, P. A. de *et al.* Graduação antecipada do curso de medicina durante a pandemia de COVID-19: avaliação preliminar. **Rev. Bras. Educ. Med.**, v. 45, n. 2, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/PL4zwyrC3wHJVs6rJb6fKGt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 08 dez. 2021.

AMOROSO, D. *et al.* Recomendações para Reutilização Cíclica Racional de Equipamentos de Proteção Individual Durante a Pandemia por COVID-19. **Associação brasileira de medicina de emergência**, 2020. Disponível em: <http://abramede.com.br/wp-content/uploads/2020/05/RECOMENDACOES-REUTILIZACAO-CICLICA-ABRAMEDE-01-120520.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2021.

ANDRADE, S. M. O. **A pesquisa científica em saúde: concepção e execução**. 4ª ed. Campo Grande – MS: 2011.

ANELLI, F. *et al.* Italian doctors call for protecting healthcare workers and boosting community surveillance during covid-19 outbreak. **BMJ**, v. 368, m1254, 2020. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m1254>. Acesso em: 12 jun. 2020.

AQUINO, E. M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 25, p. 2423-2446, 2020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2020.v25suppl1/2423-2446/pt/>. Acesso em: 12 dez. 2021.

ARAGÃO, J. A. *et al.* Exposição ocupacional a fluidos biológicos em acidentes com perfurocortantes na equipe de enfermagem hospitalar. **Enferm. Foco**, v. 10, n. 1, p. 58-64, 2019. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1341>. Acesso em: 12 dez. 2021.

ASHINYO, M. E. *et al.* Healthcare Workers Exposure Risk Assessment: A Survey among Frontline Workers in Designated COVID-19 Treatment Centers in Ghana. **J Prim Care Community Health**, v. 11, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2150132720969483>. Acesso em: 05 dez. 2021.

AYDOGDU, A. L. F. Novo coronavírus: a linha de frente no combate à pandemia. **Disciplinarum Scientia Saúde**, v. 21, n. 2, p. 153-165, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/3250>. Acesso em: 12 jun. 2021.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. Informações em Saúde do Trabalhador. **Casos confirmados de Covid-19 relacionados ao trabalho**. Salvador, BA, 2020a. Disponível em: <http://www3.saude.ba.gov.br/cgi/tabcgi.exe?../cesat/TabNet/COVID19/Covid19.def>. Acesso em: 16 out. 2020.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. **Orientações técnicas para a investigação e notificação de casos de Covid-19 relacionados ao trabalho**. Salvador, BA, 2020b. Disponível em: https://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/orientacoeste_cnicascovid-st_divast_final_2junho2020_1.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

BAI, Y. *et al.* SARS-CoV-2 infection in health care workers: a retrospective analysis and a model study. **MedRxiv**, 2020. Disponível em: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.29.20047159v1>. Acesso em: 02 dez. 2021.

BANDYOPADHYAY, S. *et al.* Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: a systematic review. **BMJ global health**, v. 5, n. 12, e003097, 2020. Disponível em: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/e003097.full_.pdf. Acesso em: 12 jun. 2021.

BARBOZA, M. C. N. *et al.* Riscos biológicos e adesão a equipamentos de proteção individual: percepção da equipe de enfermagem. **Rev. Pesq. Saúde**, v. 17, n. 2, 2016. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/view/6027>. Acesso em: 12 jun. 2021.

BARRETO, M. S. *et al.* Pandemia da COVID-19: repercussões no cotidiano da família de profissionais de saúde atuantes em unidades emergenciais. **Esc. Anna Nery**, v. 25, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/QT7Phv3DspPtYDMJTC3h8xS/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 dez. 2021.

BETTINI, N. M. M.; RAMOS, F. T.; DE ALMEIDA, P. M. V. Recomendações de equipamentos de proteção individual no combate ao COVID-19. **Recien**, v. 10, n. 31, p. 87-95, 2020. Disponível em: https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/397/pdf_1. Acesso em: 21 ago. 2021.

BOHOMOL, E. *et al.* Profissional de saúde: segunda vítima da pandemia COVID-19. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 1 (Esp), p. 84-91, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3632>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria GM nº 3.214, de 08 de junho de 1978. Norma Regulamentadora NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 06 jul. 1978. Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Legislacao/SST_Legislacao_Portarias_1978/00---Portaria-MTb-n.-3.214_78.pdf. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Emprego e da Segurança Social. Decreto-Lei nº 348/93, de 01 de outubro de 1993. Estabelece o regime jurídico do enquadramento da segurança, higiene e saúde no trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 231, seção 1, p. 5553, 01 out. 1993. Disponível em: <https://www.dre.pt/application/dir/pdf1s/1993/10/231A00/55535554.pdf>. Acesso em: 30 ago 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil, 2001. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf. Acesso em: 29 ago. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria N° 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, seção 1, 16 nov. 2005. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/2005/portaria_485_aprova_nr_32.pdf. Acesso em: 29 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Protocolo de Exposição a materiais biológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_expos_mat_biologicos.pdf. Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.318, de 5 de junho de 2007. Publica as Diretrizes Nacionais para a Instituição ou Reformulação de Planos de Carreiras, Cargos e Salários, a título de subsídios técnicos à instituição de regime jurídico de pessoal no âmbito do Sistema Único de Saúde, que se recomendam a seus gestores, respeitada a legislação de cada ente da Federação. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 108, 6 jun. 2007. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt1318_05_06_2007.html. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do Paciente em Serviços de Saúde**: Higienização das Mãos. Brasília: Anvisa, 2009. 105 p.

Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_servicos_saude_higienizacao_maos.pdf. Acesso em: 31 ago. 2020.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde** / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 12 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, p. 59, 13 jun. 2013. Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância em saúde : ações inovadoras e resultados : gestão 2011-2014**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_saude_acoes_inovadoras_resultados_gestao_2011_2014.pdf. Acesso em: 14 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Ed. 98, Seção 1, p. 44, 24 maio 2016. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581.

Acesso em: 14 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do trabalho. **Classificação Brasileira de Ocupações**.

Informações gerais. Brasília, DF, 2017. Disponível em:

<http://www.mtebo.gov.br/cbsite/pages/informacoesGerais.jsf#6>. Acesso em: 30 mar. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde do trabalhador e da trabalhadora**. Cadernos de Atenção Básica, n. 41 – Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cadernoab_saude_do_trabalhador.pdf. Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria nº 877, de 24 de outubro de 2018. Altera a alínea "I" do item 6.8.1 e inclui o item 6.9.3.2 na Norma Regulamentadora nº 06 - Equipamento de Proteção Individual - EPI. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 207, Seção 1, p. 82, 26 out. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/47326102/do1-2018-10-26-portaria-n-877-de-24-de-outubro-de-2018--47325808. Acesso em: 31 ago. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. **Construindo a política nacional de biossegurança e bioproteção**: ações estratégicas da saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/construindo_politica_nacional_biosseguranca_bioprotecao.pdf. Acesso em: 13 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. **Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020a. Disponível em: <https://portalquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/marco/24/20200323-ProtocoloManejo-ver05.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 07/2020. **Orientações para a prevenção da transmissão de COVID-19 dentro dos serviços de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-no-07-2020#:~:text=Recomenda%C3%A7%C3%B5es%20de%20prote%C3%A7%C3%A3o%20aos%20trabalhadores,19%20e%20outras%20s%C3%ADndromes%20gripais>. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). Brasília, DF, 2020. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271858/Nota+T%C3%A9cnica+n+04-2020+GVIMS-GGTES-ANVISA/ab598660-3de4-4f14-8e6f-b9341c196b28>. Acesso em: 31 ago. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica 26/2020/SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3**. Brasília, DF, 2020c. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/SEI_ANVISA+-+0964813+-+Nota+T%C3%A9cnica.pdf/71c341ad-6eec-4b7f-b1e6-8d86d867e489. Acesso em: 31 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde Departamento de Gestão do Trabalho em Saúde. **Cuidados no ambiente de assistência hospitalar ao paciente com suspeita ou diagnóstico de covid-19**.

Brasília, DF, p. 62, 2020b. Disponível em:
http://conteudosdigitais.eerp.usp.br/covid19/cuidados_covid_ms_05_05_2020.pdf.
Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavirus**: Sobre a doença. Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>.
Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de saúde. **Resoluções**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020d. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes-cns/1348-resolucao-n-643-de-02-de-setembro-de-2020>. Acesso em: 08 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações de vigilância epidemiológica da Covid-19 relacionada ao trabalho**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020e. Disponível em:
http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/orientacoes_de_vigilancia_epidemiologica_da_covid-19_relacionada_ao_trabalho_cgstat-desaste-ms.pdf. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020f. Disponível em: https://www.saude.gov.br/files/banner_coronavirus/GuiaMS-Recomendacoesdeprotecaotrabalhadores-COVID-19.pdf. Acesso em: 30 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Coordenação-Geral de Garantia dos Atributos da Atenção Primária. **Nota Informativa nº3/2020-CGGAP/DESF/SAPS/MS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020g. Disponível em:
<https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/04/1586014047102-Nota-Informativa.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em:
<https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/guia-de-vigilancia-epidemiologica-covid-19>. Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Comissão Nacional de incorporação de tecnologias no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. Disponível em:
http://conitec.gov.br/images/Artigos_Publicacoes/Radar/20211123_Alerta_MHT-Paxlovid_para_COVID-19.pdf. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRASIL. Medida Provisória 1.046, de 27 de abril de 2021. Dispõe sobre as medidas trabalhistas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, ed. 78, Seção 1, p. 5, 28 abr. 2021. Disponível em:
<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-1.046-de-27-de-abril-de-2021-316265470>. Acesso em: 14 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021c. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/junho/18/boletim_epidemiologico_covid_67.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020**. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) – atualizada em 25/02/2021. Brasília, DF, 2021d. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Higienização das mãos**. Brasília, DF, 2021e. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/higiene-das-maos-segundos-que-salvam-vidas>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. OFÍCIO CIRCULAR Nº 2/2021/CONEP/SECNS/M. **Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual**. Brasília, DF, 24 fev. 2021f. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia orientador para o enfrentamento da pandemia na Rede de Atenção à Saúde. Brasília, (DF), 2021g. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Covid-19_guia_orientador_4ed.pdf. Acesso em: 02 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Coronavírus Brasil**. Brasília, (DF), 2022a. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vacinação**. Brasília, (DF), 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/>. Acesso em: 12 mar. 2022.

BURDORF, A.; PORRU, F.; RUGULIES, R. The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: consequences for occupational health. **Scand J Work Environ Health**, Finlândia, v. 46, n. 3, p. 229-230, 2020. Disponível em: https://www.sjweh.fi/show_abstract.php?abstract_id=3893&fullText=1. Acesso em: 15 jun. 2020.

CADASTRO NACIONAL DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE (CNES). Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Consulta Estabelecimento – Módulo Hospitalar**, 2019. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Profissional.asp?VCo_Unidade=4106902384299. Acesso em: 15 set. 2020.

CALIARI, J. de S. *et al.* Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem durante a pandemia de COVID-19. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 75, supl. 1, e20201382, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/qJ9nyGL6wwczNJ6wMCRrdNy/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

CAMPOS, T. *et al.* Ações desenvolvidas no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira para enfrentamento à pandemia da COVID-19. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, v. 21, supl. 1, p. 275-286, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/b8D8ZvMZY66htvFKnhZdQdS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jun. 2021.

CAMPOS, A. C. V.; LEITÃO, L. P. C. Letalidade da COVID-19 entre profissionais de saúde no Pará, Brasil. **Journal Health NPEPS**, v. 6, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos2.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/5190>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CARVALHO, D. P. *et al.* Cargas de trabalho e os desgastes à saúde dos trabalhadores da enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 72, n. 6, p. 1510-16, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672019000601435&script=sci_arttext&tlnq=pt. Acesso em: 28 ago. 2020.

CASTRO, L. H. A. **Condições teórico-práticas das ciências da saúde no Brasil**. Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

CASTRO, J. do S. M. *et al.* Investigação e notificação de casos de Covid-19 relacionados ao trabalho: orientações técnicas, implantação e resultados. **Rev. Baiana Saúde Pública**, v. 45, n. Esp. 1, p. 234-253, 2021. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3253>. Acesso em: 08 jan. 2022.

CASTRO, K. S. *et al.* Ensino-Aprendizagem em Saúde nos tempos de COVID-19: Capacitação à equipe de enfermagem em atenção básica no manejo correto dos Equipamentos de Proteção Individual. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 31548-31559, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/27202/21491>. Acesso em: 28 ago. 2021.

CASSIANI, S. H. B. *et al.* La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. **Rev Panam Salud Publica**, v. 44, e64, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.64>. Acesso em: 05 dez. 2021.

CATANIA, G. *et al.* Lessons from Italian front-line nurses' experiences during the COVID-19 pandemic: A qualitative descriptive study. **Journal of nursing management**, v. 29, n. 3, p. 404-411, 2021. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jonm.13194?casa_token=js00m7dwPfEAAAAA%3AvfwsDUUGz3kfUR1-nJoL62IX9bV5GyyUpnaxlLNylaUhe4eBh2-zUri2blHolRnMtXVasWnXgaKeO-C5. Acesso em: 05 dez. 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Comprehensive Hospital Preparedness Checklist for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. Estados Unidos, 2020a. Disponível em: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/HCW_Checklist_508.pdf. Acesso em: 12 jun. 2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Use Personal Protective Equipment (PPE) When Caring for Patients with Confirmed or Suspected COVID-19**. Estados Unidos, 2020b. Disponível em: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2Findex.html. Acesso em: 08 jun 2021.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings**. Estados Unidos, 2020c. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcwcontrols/recommendedguidanceextuse.html>. Acesso em: 31 ago. 2020.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Quando e como lavar as mãos**. Estados Unidos, 2020d. Disponível em: <https://www.cdc.gov/handwashing/lang/when-how-handwashing-port.html>. Acesso em: 08 jan. 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Characteristics of Health Care Personnel with COVID-19**. United States, February 12–April 9, 2020. Estados Unidos, 2020e. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6915e6-H.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2021.

CHEN, N. *et al.* Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **The Lancet**, Reino Unido, v. 395, n. 10223, p. 507-513, 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7). Acesso em: 01 jun. 2020.

CHANG, D. *et al.* Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. **The Lancet Respiratory Medicine**, v. 8, n. 3, p. e13, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7128440/pdf/main.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETARIAS MUNICIPAIS DE SAÚDE (CONASEMS). **Protagonismo feminino na saúde: mulheres são a maioria nos serviços e na gestão do SUS**. 2020. Disponível em: <https://www.conasems.org.br/o-protagonismo-feminino-na-saude-mulheres-sao-a-maioria-nos-servicos-e-na-gestao-do-sus/>. Acesso em: 01 dez. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Profissionais de saúde em tempos de Covid-19**. 2020a. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/artigo-profissionais-de-saude-em-tempos-de-covid-19_78151.html. Acesso em: 02 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Parecer nº 014/2020/COFEN/CTAS**. 2020b. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-no-014-2020-cofen-ctas_80477.html. Acesso em: 25 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Fiocruz recomenda medidas preventivas aos profissionais de saúde**. 2020c. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/pesquisador-destaca-prevencoes-dos-profissionais-de-saude-ao-coronavirus_77804.html. Acesso em: 02 jun. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Equipamentos de proteção individual, conforme protocolo de manejo clínico para o novo coronavírus**. 2020d. Disponível em: http://ba.corens.portalcofen.gov.br/equipamentos-de-protecao-individual-epi-conforme-protocolo-de-manejo-clinico-para-o-novo-coronavirus-anvisa_55197.html. Acesso em: 02 dez. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Observatório da Enfermagem**. 2022. Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

COLLARES, C. F.; GREC, W. L. P.; MACHADO, J. L. M. Psicometria na garantia de qualidade da educação médica: conceitos e aplicações. **Science in Health**, v. 3, n. 1, p. 33-49, 2012. Disponível em: http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/new/revista_scienceinhealth/07_jan_abr_2012/science_03_01_33_49.pdf. Acesso em: 20 ago. 2020.

COOK, T. M. *et al.* Consensus guidelines for managing the airway in patients with COVID-19: Guidelines from the Difficult Airway Society, the Association of Anaesthetists the Intensive Care Society, the Faculty of Intensive Care Medicine and the Royal College of Anaesthetists. **Anaesthesia**, v. 75, n. 6, p. 785-799, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/anae.15054>. Acesso em: 20 jun. 2020.

CUNHA, Q. B. *et al.* Fatores que interferem na adesão às precauções padrão por profissionais da saúde: revisão integrativa. **Enferm. Foco**, v. 8, n. 1, p. 72-76, 2017. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/980>. Acesso em: 31 ago. 2020.

CURITIBA. **Perfil da cidade de Curitiba**. 2020. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/perfil-da-cidade-de-curitiba/174>. Acesso em: 20 jun. 2020.

CURITIBA. **Protocolo de responsabilidade sanitária**. 2021a. Disponível em: <https://coronavirus.curitiba.pr.gov.br/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

CURITIBA. **Mulheres representam 75% da força de trabalho em Fundação de Saúde**. 2021b. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/mulheres-representam-75-da-forca-de-trabalho-em-fundacao-de-saude/58205>. Acesso em: 08 dez. 2021.

DAL' BOSCO, E. B. *et al.* A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da COVID-19 em um hospital universitário regional. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, supl. 2, e20200434, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/ck98YrXKhsh6mhZ3RdB8ZVx/abstract/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 20 jun. 2021.

DAVID, H. M. S. L. *et al.* Pandemia, conjunturas de crise e prática profissional: qual o papel da enfermagem diante da Covid-19?. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 42, n. esp., e20190254, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190254>. Acesso em: 10 dez. 2021.

DIAS, E. C. *et al.* Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho—obrigação legal de base técnica se transforma em imbróglio político-social: reflexões sobre possíveis saídas. **Saúde em Debate**, v. 45, p. 435-440, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/nCW7Cjmx8FtqjyvNWtcMrkj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jan. 2022.

DUARTE, A. P. *et al.* Riscos com materiais biológicos entre profissionais de enfermagem de um hospital universitário. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 11, p. 32-45, 2021. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/2992/1171>. Acesso em: 10 jan. 2022.

DUTRA, H. S. *et al.* Avaliação do risco de exposição profissional ao Covid-19: Adaptação transcultural. **Texto-Contexto Enferm.**, v. 30, e20200097, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/SGZPDnqMKZCmXfDbBpRHZCx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

DUPRAT, I. P.; MELO, G. C. de. Análise de casos e óbitos pela COVID-19 em profissionais de enfermagem no Brasil. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 45, e30, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/zvGPynQFqrnHkFW5VrqWYct/?lang=pt>. Acesso em: 10 dez. 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Portal EBSEERH**. Complexo Hospital de Clínicas UFPR, 2019. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/web/chc-ufpr/inicio>. Acesso em: 18 jun. 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). **Portal EBSEERH**. Complexo Hospital de Clínicas UFPR, 2020. Disponível em: http://www2.ebserh.gov.br/web/chc-ufpr/noticia-destaque/-/asset_publisher/mUhqpXBVQ6gZ/content/id/4731201/2019-12-como-o-chc-esta-organizado-para-atender-os-casos-de-covid-19. Acesso em: 18 jun. 2020.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). **Guidance for health system contingency planning during widespread transmission of SARS-CoV-2 with high impact on healthcare services**. 2020. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-health->

system-contingency-planning-during-widespread-transmission-sars . Acesso em: 15 jun. 2020.

FALCÃO, B. A. A. *et al.* Atualização do posicionamento da SBHCI sobre a pandemia de COVID-19. **J Transcat Intervent**, v. 28, eA202004, 2020. Disponível em: <https://jotci.org/pt-br/article/atualizacao-do-posicionamento-da-sbhci-sobre-a-pandemia-de-covid-19/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

FARO, A. *et al.* COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. **Estud. Psicol.**, Campinas, v. 37, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074>. Acesso em: 28 jun. 2020.

FATHIZADEH, H. *et al.* Protection and disinfection policies against SARS-CoV-2 (COVID-19). **Le infezioni in medicina**, v. 28, n. 2, p. 185-191, 2020. Disponível em: <http://eprints.kaums.ac.ir/4909/>. Acesso em: 09 dez. 2021.

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA). **Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Authorizes First Oral Antiviral for Treatment of COVID-19**. Estados Unidos, 2021. Disponível em: <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-authorizes-first-oral-antiviral-treatment-covid-19>. Acesso em: 09 jan. 2022.

FENG, W. *et al.* Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV2): a review. **Molecular Cancer**, v. 19, n.100, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12943-020-01218-1>. Acesso em: 10 jun. 2020.

FEHN, A. *et al.* Vulnerabilidade e déficit de profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. **Nota técnica**, n. 10, 2020. Disponível em: https://ieps.org.br/wp-content/uploads/2020/05/NT10_IEPS.pdf. Acesso em: 09 dez. 2021.

FERNANDEZ, M. *et al.* Condições de trabalho e percepções de profissionais de enfermagem que atuam no enfrentamento à covid-19 no Brasil. **Saúde Soc.**, v. 30, n. 4, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/rHQ55dwmfK5WCSGS8xDpyDt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 09 dez. 2021.

FERREIRA NETTO, R. G.; CORRÊA, J. W. N. Epidemiologia do surto de doença por coronavírus (covid-19). **Desafios**, v. 7, n. esp. 3, p. 18-25, 2020. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/8710>. Acesso em: 24 ago. 2020.

FORRESTER, J. D. *et al.* Precautions for operating room team members during COVID-19 pandemic. **J Am Coll Surg**, v. 230, n. 6, 2020. Disponível em: [https://www.journalacs.org/article/S1072-7515\(20\)30303-3/pdf](https://www.journalacs.org/article/S1072-7515(20)30303-3/pdf). Acesso em: 12 jun. 2020.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). **COVID-19 Um Olhar para Gênero**. Nova York, 2020. Disponível em: https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/Portuguese-covid19_olhar_genero.pdf. Acesso em: 10 dez. 2021.

GALLASCH, C. H. *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Rev. Enferm. UERJ**, v. 28, e49696, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>. Acesso em: 12 jun. 2020.

GANDRA, E. C. *et al.* Enfermagem brasileira e a pandemia de COVID-19: desigualdades em evidência. **Esc. Anna Nery**, v. 25, n. esp., e20210058, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/ccWCPqt8ffm4fbDFvvgb68gL/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 jan. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7^a ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, A. T. L. *et al.* Erro humano e cultura de segurança à luz da teoria queijo suíço: análise reflexiva. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 3646-3652, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1031627>. Acesso em: 10 dez. 2021.

GONCALVES, C. W. B. *et al.* Incidence of COVID-19 in the states of the Northern Region of Brazil. **Rev. Prev. Infecç. Saúde**, v. 6, n. 10489, 2020. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/mklpbzuf25bgjgq5nlgvr4tru4/access/wayback/https://revistas.ufpi.br/index.php/nupcis/article/download/10489/pdf>. Acesso em: 10 jun. 2020.

GORBALENYA, A. E. *et al.* Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: The species and its viruses—A statement of the Coronavirus Study Group. **BioRxiv**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.937862>. Acesso em: 10 jun. 2020.

GOULART, L. S. *et al.* Acidentes de trabalho e os riscos ocupacionais identificados no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 54, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/FZ3cyLsJ5JRNxc859qhYQcv/?format=pdf&lang=p>. Acesso em: 10 mar. 2022.

GUO, G. *et al.* New Insights of Emerging SARS-CoV-2: Epidemiology, Etiology, Clinical Features, Clinical Treatment, and Prevention. **Front. Cell Dev. Biol.**, v. 8, 410, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7256189/>. Acesso em: 13 jun. 2020.

HELIOTERIO, M. C. *et al.* Covid-19: por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? **Trab. Educ. Saúde**, v. 18, n. 3, e00289121, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v18n3/0102-6909-tes-18-3-e00289121.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2020.

HUANG, H. *et al.* COVID-19: a call for physical scientists and engineers. **ACS nano**, v. 14, n. 4, p. 3747-3754, 2020. Disponível em: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsnano.0c02618>. Acesso em: 29 ago. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo 2010**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 02 fev. 2022.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Perfil avançado do município de Curitiba**. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=5&btOk=ok. Acesso em: 15 jun. 2020.

JACKSON, D. *et al.* Life in the pandemic: some reflections on nursing in the contexto of COVID-19. **J Clin Nurs**, v. 29, p. 2041-2043, 2020. Disponível em: <http://doi.org/10.1111/jocn.15257>. um olhar mais atento das pesquisas. Acesso em: 10 jun. 2020.

JACKSON FILHO, J. M.; ALGRANTI, E. Desafios e paradoxos do retorno ao trabalho no contexto da pandemia de COVID-19. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 45, e23, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000100101&script=sci_arttext. Acesso em: 23 ago. 2020.

JACKSON FILHO, J. M. *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 45, e14, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6369ed0000120>. Acesso em: 12 jun. 2020.

KARINO, M. E. *et al.* Cargas de trabalho e desgastes dos trabalhadores de enfermagem de um hospital-escola. **Cienc. Cuid. Saude**, v. 14, n. 2, p. 1011-8, 2015. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/21603>. Acesso em: 28 ago. 2020.

KHALIL, M. M. *et al.* Role of personal protective measures in prevention of COVID-19 spread among physicians in Bangladesh: a multicenter cross-sectional comparative study. **SN Compr Clin Med**, v. 2, p. 1733-1739, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42399-020-00471-1>. Acesso em: 01 dez. 2021.

KHAN, S.; LIU, J.; XUE, M. Transmission of SARS-CoV-2, Required Developments in Research and Associated Public Health Concerns. **Front. Med.**, v. 7, 310, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7295900/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

LAI, C. *et al.* Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. **Int J Antimicrob Agents**, v. 55, n. 3, 105924, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>. Acesso em: 12 jun. 2020.

LI, H. *et al.* Coronavirus disease 2019 (COVID-19): current status and future perspectives. **Int J Antimicrob Agents**, v. 55, n. 5, 105951, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105951>. Acesso em: 10 jun. 2020.

LIMA, D. S. *et al.* Alternativas para o estabelecimento de via aérea cirúrgica durante a pandemia de COVID-19. **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 47, e20202549, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202549>. Acesso em: 10 jun. 2020.

LIU, M. *et al.* Use of personal protective equipment against coronavirus disease 2019 by healthcare professionals in Wuhan, China: cross sectional study. **BMJ**, v. 369, m2195, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32522737/>. Acesso em: 11 dez. 2021.

LOPES, L. M; DIAS, S. M. Paramentação e desparamentação: Procedimentos para prevenirem contaminação pelo novo coronavírus. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 5, p. 154-178, 2020. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/paramentacao>. Acesso em: 11 dez. 2021.

LU, H.; STRATTON, C. W.; TANG, Y-W. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. **J Med Virol**, v. 92, n. 4, p. 401–402, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>. Acesso em: 12 jun. 2020.

LUNA FILHA, D. O. M. L. *et al.* Cuidamos dos outros, mas quem cuida de nós? Vulnerabilidades e implicações da COVID-19 na enfermagem. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 1 (esp), p. 135-140, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3521>. Acesso em: 30 ago. 2020.

MACHADO, M. H. *et al.* Os profissionais de saúde em tempos de COVID19: a realidade brasileira. **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca**, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/40954>. Acesso em: 06 dez. 2021.

MAENO, M.; CARMO, J. C. A Covid-19 é uma doença relacionada ao trabalho. **Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca**, 2020. Disponível em: [http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/ckeditor/files/A%20COVID%20%C3%89%20DOEN%C3%87A%20OCUPACIONAL%20150520%20\(1\).pdf](http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/arquivos/ckeditor/files/A%20COVID%20%C3%89%20DOEN%C3%87A%20OCUPACIONAL%20150520%20(1).pdf). Acesso em: 26 ago. 2020.

MAENO, M. COVID-19 como uma doença relacionada ao trabalho. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 46, e54, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/YfgLv9nQNCSTqRdNjXVQnPJ/?lang=pt>. Acesso em: 11 jan. 2022.

MALIK, U. R. *et al.* Knowledge, attitude, and practices of healthcare professionals on COVID-19 and risk assessment to prevent the epidemic spread: a multicenter cross-sectional study from Punjab, Pakistan. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 17, p. 6395, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/17/6395>. Acesso em: 11 dez. 2021.

MARZIALE, M. H. P. *et al.* Adaptación cultural y actualización del cuestionario Risk assessment and management of exposure of health care workers in the context of covid-19. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 29, e3490, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/5vwxKtXv3vVwncXx3bY3dyd/abstract/?lang=es>. Acesso em: 01 dez. 2021.

MASSON, D. D. *et al.* **Efeitos e tendências para a mobilidade urbana por conta da pandemia do covid-19**: o caso de nova serrana-MG. 2020. Disponível em: https://www.anpet.org.br/anais34/documentos/2020/Aspectos%20Econ%C3%B4micos%20Sociais%20Pol%C3%ADticos%20e%20Ambientais%20do%20Transporte/Planejamento%20dos%20Transportes%20I/7_349_AC.pdf . Acesso em: 11 dez. 2021.

MELLAN, T. A. *et al.* Estimating COVID-19 cases and reproduction number in Brazil. **Imperial College London**, 08 maio 2020. Disponível em: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/mrc-gida/2020-05-08-COVID19-Report-21.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MENEGON, L. S.; SILVEIRA, A. L.; MENEGON, F. A. Reforma trabalhista e terceirização: da precarização aos acidentes de trabalho. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, v. 8, n. 2, p. 252-263, 2019. Disponível em: <http://45.238.172.12/index.php/ries/article/view/2141>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MEO, S. A. *et al.* Novel coronavirus 2019-nCoV: prevalence, biological and clinical characteristics comparison with SARS-CoV and MERS-CoV. **Eur Rev Med Pharmacol Sci**, v. 24, n. 4, p. 2012-2019, 2020. Disponível em: <https://www.europeanreview.org/article/20379>. Acesso em: 12 jun. 2020.

MIRANDA, F. M. D. *et al.* Perfil dos trabalhadores brasileiros vítimas de acidente de trabalho com fluidos biológicos. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 70, n. 5, p. 1061-1068, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/jnFZVRxKqYwpSCPCKdSFsVH/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 10 jan. 2022.

MIRANDA, F. M. D. *et al.* Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a Covid-19. **Cogitare enferm**, Curitiba, v. 25, e72702, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>. Acesso em: 10 jun. 2020.

MIRANDA, A. V. S. *et al.* Articulações de educação permanente e humanização em saúde durante a pandemia covid-19: relato de vivência. **Revista GepesVida**, v. 7, n. 16, 2021. Disponível em: <http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida/article/view/451>. Acesso em: 10 mar. 2022.

MORAES, E. B. *et al.* Safety of health professionals in COVID-19 times: a reflection. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-15, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3832>. Acesso em: 10 jun. 2021.

MORI, E. C.; NAGHETTINI, A. V. Formação de médicos e enfermeiros da estratégia Saúde da Família no aspecto da saúde do trabalhador. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 50, p. 25-31, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/reeusp/article/view/117400>. Acesso em: 29 ago. 2020

MUIR, G.; BOFF, J. Covid-19: “Steady the front line! There is no retreat from here”. **BMJ**, v. 369, m1540, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1540>. Acesso em: 12 jun. 2020.

NG, K. *et al.* COVID-19 and the risk to health care workers: a case report. **Annals of internal medicine**, v. 172, n. 11, p. 766-767, 2020. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/L20-0175>. Acesso em: 12 dez. 2021.

NUNES, A. de F. C. *et al.* As doenças crônicas não transmissíveis no contexto da pandemia da Covid-19 no estado da Bahia. **Rev. Baiana Saúde Pública**, v. 45, n. esp. 1, p. 33-45, 2021. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3251>. Acesso em: 10 dez. 2021.

NUNES, V. M. A. *et al.* Estratégia multimodal para adesão dos profissionais às boas práticas de higienização de mãos. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 3, p. e1183774-e1183774, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662194011/html/>. Acesso em: 31 ago. 2020.

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (OSHA). **Guidance on Preparing Workplaces for COVID-19**. US: Department of Labor, EUA, 2020. Disponível em: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

OLIVEIRA, E.C.S. *et al.* Ações da comissão de controle de infecção hospitalar frente ao novo coronavírus. **Rev. baiana enferm.**, v. 34, e37259, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/37259>. Acesso em: 11 dez. 2021.

OLIVEIRA, A. C.; LUCAS, T. C.; IQUIAPAZA, R. A. O que a pandemia da Covid-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução?. **Texto-Contexto Enferm.**, v. 9, e20200106, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072020000100201&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 26 ago. 2020.

OLIVEIRA, A. C.; LUCAS, T. C.; IQUIAPAZA, R. A. Percepção do risco de contaminação dos profissionais de saúde por COVID-19 no Brasil. **Texto Contexto Enferm.**, v. 30, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/smfzWsN5hq49Zr7smM5T9cb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 mar.2022.

OLIVEIRA, K. T. *et al.* Principais medidas tomadas para a mudança dos processos assistenciais durante a pandemia por COVID-19. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 1, p. 235-238, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3764>. Acesso em: 12 dez. 2021.

OLIVEIRA, W. K. *et al.* Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 2, e2020044, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/ress/2020.v29n2/e2020044/pt/>. Acesso em: 26 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Folha informativa COVID-19**. Brasília: OPAS, 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 25 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **COVID-19: Saúde e segurança ocupacional para os profissionais da saúde**. Brasília: OPAS, 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53951#:~:text=Esta%20vers%C3%A3o%2C%20baseada%20em%20evid%C3%A2ncias,da%20pandemia%20da%20COVID%2D19>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **La Prevención de Las Enfermedades Profesionales**. ILO, Genebra: OIT, 2013. Disponível em: https://www.ilo.org/safework/info/publications/WCMS_209555/lang--es/index.htm. Acesso em: 26 ago. 2020.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho**. Genebra: OIT, 2021. Disponível em: https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_783190/lang--pt/index.htm. Acesso em: 26 ago. 2021.

ORTEGA, R. *et al.* Personal protective equipment and Covid-19. **N Engl J Med**, v. 382, e22, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2021986>. Acesso em: 12 dez. 2021.

PAES, C. L. A. *et al.* Os agravos psicossociais ea saúde mental da equipe de enfermagem na transcedência ao pós-pandemia de Covid-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, e54610414533, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14533>. Acesso em: 12 dez. 2021.

PAI, D. D. *et al.* Repercussões da pandemia pela COVID-19 no serviço pré-hospitalar de urgência e a saúde do trabalhador. **Esc. Anna Nery**, v. 25, n. esp., e20210014, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/4PjzmNXDhbVKXWpPyxY8LFt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 dez. 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Notificações de Covid-19 relacionada ao trabalho**. Curitiba: SESA-PR, 2020. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-09/NO_48_NOTIFICACAO_DA_COVID_19_RELACIONADA_AO_TRABALHO_E_CONDUTAS_%20V1.pdf. Acesso em: 20 jun. 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Identificação e controle de casos de Covid-19 em instituições de ensino no Estado do Paraná**. Curitiba: SESA-PR, 2021. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-

10/NOTA%20ORIENTATIVA%2003_2021_V2_ESCOLAS_05_10_21.pdf . Acesso em: 20 jan. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Informe Epidemiológico**. Curitiba: SESA-PR, 2022. Disponível em: https://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2022-02/informe_epidemiologico_01_02_2022.pdf. Acesso em 02 fev. 2022.

PIRES, L. N.; CARVALHO, L.; XAVIER, L. L. COVID-19 e desigualdade: a distribuição dos fatores de risco no Brasil. **Experiment Findings**, 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340452851>. Acesso em: 25 ago. 2020.

POLIT, D. F; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para a prática de enfermagem. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

QUADROS, A. *et al.* Desafios da Enfermagem Brasileira no Combate da COVID-19: uma reflexão. **Enferm. Foco**, v. 11, n. 1, p. 78-83, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3748>. Acesso em: 30 ago. 2020.

QUEIROZ, A. M. *et al.* O 'NOVO' da COVID-19: impactos na saúde mental de profissionais de enfermagem?. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/QGVBNdKmpTrkYf6RRJ6ZRDC/>. Acesso em: 03 mar. 2022.

RAN, L. *et al.* Risk Factors of Healthcare Workers with Coronavirus Disease 2019: A Retrospective Cohort Study in a Designated Hospital of Wuhan in China. **Clin Infect Dis**, v. 71, n. 16, p. 2218-22, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32179890/>. Acesso em: 12 dez. 2021.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. **R Foundation for Statistical Computing**. Vienna, Austria, 2021. Disponível em: <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 26 out. 2021.

REGER, M. A.; PICCIRILLO, M. L.; BUCHMAN-SCHMITT, J. M. Covid-19, mental health, and suicide risk among health care workers: looking beyond the crisis. **J Clin Psychiatry**, v. 81, n. 5, 2020. Disponível em: <https://www.psychiatrist.com/JCP/article/Pages/2020/v81/20com13381.aspx>. Acesso em: 30 ago. 2020.

RIBEIRO, A. P. *et al.* Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 45, e25, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000101600&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 29 ago. 2020.

ROCHA, R. P. S. *et al.* Características de profissionais de saúde acometidos por Covid-19: revisão integrativa da literatura. **Saúde Debate**, v. 45, n. 130, p. 871-884, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/hG8DXHNttvS4bNC9B6NgHPb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 01 dez. 2021.

RODRIGUES, N. H.; SILVA, L. G. A. Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. **J Nurs Health**, v. 10, n. esp., e20104004, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/18530>. Acesso em: 29 ago. 2020.

ROTHMAN, K. J.; GALLACHER, J. E. J.; HATCH, E. E. Why representativeness should be avoided. **Int J Epidemiol**, v. 42, n. 4, p. 1012-1014, 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3888189/>. Acesso em: 01 dez. 2021.

SAKAMOTO, V. T. M. *et al.* Ações de Educação Permanente no Contexto da Pandemia COVID-19 na Pediatria: Relato de Experiência. **Cadernos de Ensino e Pesquisa em Saúde**, v. 1, n. 01, p. 174-184, 2021. Disponível em: <https://revista.ghc.com.br/index.php/cadernosdeensinoepesquisa/article/view/27>. Acesso em: 01 mar. 2022.

SANT'ANA, G. *et al.* Infecção e óbitos de profissionais da saúde por COVID-19: revisão sistemática. **Acta Paul. Enferm.**, v. 33, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0107>. Acesso em: 29 ago. 2021.

SANTANA, L. L.; SARQUIS, L. M. M.; MIRANDA, F. M. A. Psychosocial risks and the health of health workers: reflections on brazilian labor reform. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 73, n. esp., e20190092, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s1/pt_0034-7167-reben-73-s1-e20190092.pdf. Acesso em: 29 ago. 2020.

SARRAF, J.S. *et al.* **Guia de delineamento de estudos**: Como delinear estudos na área da saúde? 1ªed. Belém: Oncológica Brasil, Ensino e Pesquisa, 2015.

SAXENA, A. *et al.* Educating Surgeons to Educate Patients About the COVID-19 Pandemic. **J Arthroplasty**, v. 35, n. 7, p. s65-s67, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883540320304241>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SCHILLING, R. S. F. More effective prevention in occupational health practice. **Occupational Medicine**, v. 34, n. 3, p. 71-79, 1984. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.893.2852&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 29 ago. 2020.

SCHWARTZ, J.; KING, C-C; YEN, M-Y. Protecting Healthcare Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak: Lessons From Taiwan's Severe Acute Respiratory Syndrome Response. **Clin Infect Dis**, v. 71, n. 15, p. 858-60, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/cid/article/doi/10.1093/cid/ciaa255/5804239>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24ª ed. São Paulo: Cortez, 2017.

SHANAFELT, T.; RIPP, J.; TROCKEL, M. Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. **JAMA**, v. 323, n. 21, p. 2133-2134, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2764380>. Acesso em: 18 jun. 2020.

SILVA, R. S. S. *et al.* Riscos ocupacionais entre trabalhadores de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Bras. Med. Trab.**, v. 15, n. 3, p. 267-275, 2017. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/258/en-US/occupational-risk-between-nursing-workes-in-intensive-therapy-unit>. Acesso em: 10 Dez. 2021.

SILVA, L. S. *et al.* Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da COVID-19 entre trabalhadores da saúde. **Revis. Bras. Saúde Ocup.**, v. 45, e24, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000101502&script=sci_arttext&tIng=pt. Acesso em: 29 ago. 2020.

SILVA, P. L. N. *et al.* Acidentes ocupacionais com material biológico entre a equipe de enfermagem de um hospital universitário de Minas Gerais. **Rev. Enferm. Atual In Derme**, v. 95, n. 33, e021035, 2021. Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/986>. Acesso em: 12 jan. 2022.

SILVA, W. R. de S. *et al.* A gestão do cuidado em uma unidade básica de saúde no contexto da pandemia de Covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00330>. Acesso em: 12 mar. 2022.

SINGHAL, T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). **Indian J Pediatr**, v. 87, n. 4, p. 281-286, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32166607/>. Acesso em: 12 dez. 2021.

SOARES, S. S. S. **Enfermagem: processos, práticas e recursos**. 1ª ed. São Paulo: Atena, 2021.

SOARES, C. B.; PEDUZZI, M.; COSTA, M. V. Los trabajadores de enfermería en la pandemia Covid-19 y las desigualdades sociales. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 54, e03599, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/TkQMY6gqJnXwpRzkGQN8V6P/?lang=es>. Acesso em: 10 jun. 2021.

SOUSA, A. C. V. *et al.* Acidentes de trabalho com material biológico no período de pandemia da Covid-19. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 6, 2021. Disponível em: <http://www.pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/2248/1813>. Acesso em: 12 dez. 2021.

SOUZA, N. V. D. O. *et al.* Riscos ocupacionais e agravos à saúde dos trabalhadores em uma unidade ambulatorial especializada. **Rev. Min. Enferm.**, v. 18, n. 4, p. 923-930, 2014. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/973>. Acesso em: 10 dez. 2021.

SOUZA, H. P.; OTERO, U. B.; SILVA, V. S. P. Perfil dos trabalhadores de saúde com registros de acidentes com material biológico no Brasil entre 2011 e 2015: aspectos para vigilância. **Rev. Bras. Med. Trab.**, v. 17, n. 1, p. 106-118, 2019. Disponível em: <http://www.rbmt.org.br/details/427/en-US>. Acesso em: 10 dez. 2021.

SOUZA, L. P. S.; SOUZA, A. G. Enfermagem brasileira na linha de frente contra o novo Coronavírus: quem cuidará de quem cuida?. **J Nurs Health**, v. 10, n. 4, e20104005, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15210/JONAH.V10I4.18444>. Acesso em: 18 jun. 2020.

SPAGNOL, C. A. *et al.* Spotlights on during covid-19 pandemic: paradoxes in the nursing work process. **Rev. Min. Enferm.**, v. 24, e1342, 2020. Disponível em: https://cdn.publisher.gn1.link/remeg.org.br/pdf/en_e1342.pdf. Acesso em: 02 jun. 2021.

TAMINATO, M. *et al.* Máscaras de tecido na contenção de gotículas respiratórias-revisão sistemática. **Acta Paul. Enferm.**, v. 33, eAPE20200103, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/YsZRXPtCKffCphwmYP6XtH/?lang=pt>. Acesso em: 08 dez. 2021.

TAVARES, A. S. R. *et al.* Assessment and Impact of the Risk of Exposure of Portuguese Biomedical Scientists in the Context of COVID-19. **Int J Environ Res Public Health**, v. 18, n. 13, 7097, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/13/7097>. Acesso em: 08 dez. 2021.

TEIXEIRA, C. F. S. *et al.* A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232020000903465&script=sci_arttext. Acesso em: 18 jun. 2021.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB). **Recomendações de saúde e segurança do trabalho a serem implementadas no âmbito da Universidade de Brasília para o enfrentamento da COVID-19**. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://repositoriocovid19.unb.br/wp-content/uploads/2021/04/RECOMENDACOES___DSQVT___Covid_19___v.1_revisado.pdf. Acesso em: 18 jun. 2021.

VASCONCELOS JÚNIOR, F. C. F. *et al.* Exposição profissional e o uso de Equipamentos de Proteção Individual: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, e44985239, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5239>. Acesso em: 12 dez. 2021.

VASCONCELOS, L. D. S. *et al.* Profissionais da saúde e as condições de biossegurança no enfrentamento da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, p. e342101220497-e342101220497, 2021. Disponível

em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20497>. Acesso em: 11 dez. 2021.

VEDOVATO, T. G. *et al.* Trabalhadores (as) da saúde e a COVID-19: condições de trabalho à deriva?. **Rev. Bras. Saúde Ocup.**, v. 46, e1, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/CHvhLDtkH8WPmSygjHZgzNw/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 18 jun. 2021.

VERBEEK, J. H. *et al.* Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. **Cochrane Database Syst Rev**, v. 4, n. 4, CD011621, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011621.pub4>. Acesso em: 12 jun. 2020.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/tematicas/article/download/10977/6250>. Acesso em: 12 jun. 2021.

WANG, Y. *et al.* Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. **J Med Virol**, v. 92, n. 6, p. 568-576, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jmv.25748>. Acesso em: 10 jun. 2020.

WEISS, S. R.; LEIBOWITZ, J. L. Coronavirus pathogenesis. **Adv Virus Res**, n. 81, p. 85-164, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22094080/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on Hand Hygiene in Health Care**. Genebra: WHO, 2009. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=E7E1CEAA7339BC687372B224511B71E3?sequence=1. Acesso em: 31 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages**. Genebra: WHO, 2020a. Disponível em: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages). Acesso em: 24 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Emergencies. Diseases. **Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic**. Genebra: WHO, 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 13 maio 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus disease (Covid-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health**. Genebra: WHO, 2020c. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf?sfvrsn=bcabd401_0. Acesso em: 24 jun. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World Health Organization. **Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus**. Genebra: WHO, 2020d. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331340/WHO-2019-nCov-HCW_risk_assessment-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 08 jun. 2020.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. Isolation, quarantine, social distancing and Community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **J Travel Med**, v. 27, n. 2, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/jtm/article/27/2/taaa020/5735321>. Acesso em: 12 jun. 2020.

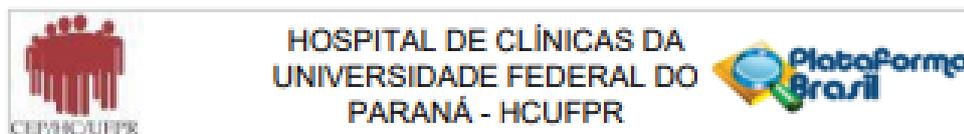
ALBUQUERQUE, C.; PETZHOLD, G.; CORRÊA, F. WRI BRASIL. **Cidades e operadores compartilham soluções para transformar sistema de ônibus após Covid-19**. 10 jun. 2020. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2020/06/cidades-e-operadores-compartilham--solucoes-transformar-sistema-onibus-covid-19>. Acesso em: 11 dez. 2021.

XIANG, Y-T. *et al.* Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. **Lancet Psychiatry**, v. 7, n. 3, p. 228-9, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7128153/>. Acesso em: 23 jun. 2020.

YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

ZHANG, C. *et al.* Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. **Front Psychiatry**, v. 11, 306, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00306>. Acesso em: 30 ago. 2020.

ANEXO 1 – PARECER CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Condições de trabalho e enfrentamento de agravos por trabalhadores da saúde.

Pesquisador: Fernanda Moura D'Almeida Miranda

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 37962720.5.0000.0096

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.685.713

Apresentação do Projeto:

Trabalho do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, intitulado "Condições de trabalho e enfrentamento de agravos por trabalhadores da saúde". Pesquisadora principal: Prof.ª Dr.ª Fernanda Moura D'Almeida Miranda e colaboradores Prof.ª Dra. Leila Maria Mansano Sarquis (docente UFPR), Prof.ª Dr.ª Shirley Boller (docente UFPR), Prof.ª Dr.ª Leni de Lima Santana (docente IFPR), Bianca Fontana Aguiar (discente pós graduação stricto sensu em enfermagem), Sergio Vital da Silva Júnior (discente pós graduação stricto sensu em enfermagem) Wendy Julia Mariano Viante (discente pós graduação lato sensu); Beatriz Cristina de Castro (discente de graduação em enfermagem).

Objetivo da Pesquisa:

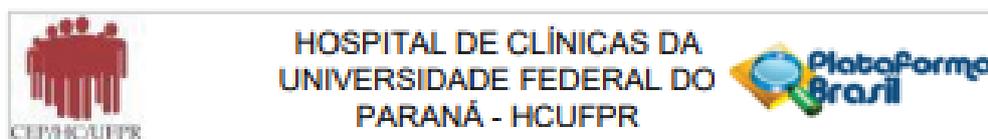
OBJETIVO GERAL

Analisar o impacto da pandemia do coronavírus (Covid-19) na saúde do trabalhador de saúde.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Caracterizar o perfil sócio-ocupacional dos trabalhadores da saúde.
- Verificar o processo de trabalho, exposição a riscos e agravos e medidas de segurança do trabalho decorrentes da exposição a Covid-19 entre os trabalhadores da saúde.
- Avaliar as estratégias de enfrentamento da pandemia da Covid-19 pelos trabalhadores de saúde.
- Avaliar o impacto da Covid-19 na saúde dos trabalhadores de saúde.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3363-1041 Fax: (41)3363-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Protocolo: 4.685.713

- Avaliar os níveis de ansiedade e depressão em trabalhadores da saúde no contexto da pandemia da Covid-19.
- Avaliar o nível de estresse em enfermeiros no contexto da pandemia da Covid-19.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

BENEFÍCIOS: O estudo a ser realizado permitirá a identificação das condições de trabalho oferecidas aos trabalhadores da saúde para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (Covid-19), bem como, verificar o impacto dessa situação na saúde do trabalhador. Possibilitando assim que os serviços de saúde, no que lhe concerne, proporcionem medidas ocupacionais que amenizem esses agravantes. A realização da pesquisa também contribuirá, com base nos resultados a serem alcançados, com a tomada de decisão dos serviços de saúde.

RISCOS: Existe risco de constrangimento dos participantes ao responder perguntas pessoais e sobre seu ambiente de trabalho, enfrentamento da pandemia e condições de trabalho atuais. O participante será assegurado que suas respostas serão utilizadas apenas para fins científicos, e que não será divulgado nenhum tipo de material identificando nominalmente os participantes do estudo. Pode haver risco de quebra da confidencialidade dos participantes. Para isso, serão tomadas medidas como a identificação do participante apenas por um código que não revela seu nome, e o acesso limitado aos dados da pesquisa, disponível apenas para os pesquisadores deste estudo. Há risco de perda do material de pesquisa. Para esta situação, as medidas de prevenção incluem o arquivamento dos formulários e materiais de pesquisa em sala trancada, acessada apenas por membros do Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Paraná.

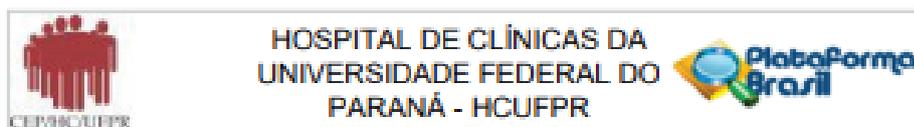
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

JUSTIFICATIVA EMENDA:

Em virtude da pandemia da Covid-19, e pelo fato que os pesquisadores ainda não foram vacinados, foi necessário adaptar a coleta de dados do subprojeto "Medidas protetivas para o enfrentamento da Covid-19 sob a ótica dos profissionais de saúde de um complexo hospitalar de Curitiba" inserido na pesquisa condições de trabalho e enfrentamento de agravos por trabalhadores da saúde para modalidade online.

Os participantes que concordarem em participar da pesquisa serão informados sobre os

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181	CEP: 80.060-900
Bairro: Alto da Glória	
UF: PR	Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041	Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Protocolo: 4.685.713

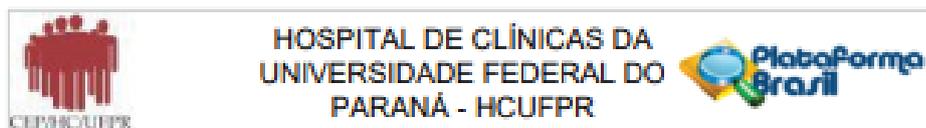
objetivos do estudo e sobre a possibilidade de desistência, além disso, preencherão o TCLE online, disponível no endereço eletrônico <https://forms.gle/qutc2Z3F4E862HdH7>, o qual ficará salvo em arquivo digital na plataforma de armazenamento na nuvem Google Docs, e se o participante desejar poderá imprimi-lo.

Após esta etapa, ocorrerá a entrevista online, em que será previamente definido em conjunto com o participante o horário e recurso tecnológico a ser utilizado para comunicação remota, sendo utilizado um questionário estruturado (APÊNDICE 1), para nortear a entrevista.

Trata-se de uma pesquisa exploratória, prospectiva, com abordagem quantitativa a ser desenvolvida em um complexo hospitalar universitário da capital paranaense. A população do estudo serão trabalhadores de setor da saúde, sendo estes: médicos (as), residentes médicos e multiprofissionais, enfermeiros (as), técnicos (as) de enfermagem, fisioterapeutas, farmacêuticos (as), psicólogos (as), assistente social, terapeuta ocupacional, nutricionistas, técnicos (as) de laboratório, seguranças, auxiliares administrativos, auxiliares de necropsia e auxiliares de serviços gerais. Estes serão selecionados por meio de uma lista de trabalhadores de saúde fornecidas pela gerência das unidades e de um cálculo amostral que definirá o tamanho da amostra a ser estudada. A amostra será composta por 50 trabalhadores da limpeza, 350 técnicos de enfermagem, 200 enfermeiros e outros 400 profissionais de saúde.

A coleta de dados ocorrerá por meio de entrevista online, após preenchimento do TCLE online. Será previamente definido em conjunto com o participante o horário e recurso tecnológico a ser utilizado para comunicação remota, sendo utilizado um questionário estruturado e elaborado para este estudo baseado no instrumento "Avaliação de risco a exposição dos trabalhadores da saúde no contexto da Covid-19" da OMS. Ele é composto por questões fechadas sobre o perfil sócio-ocupacional, adoecimento pela Covid-19, medidas de segurança no trabalho adotadas e os fatores de risco presentes na atividade de trabalho para o atendimento aos pacientes com suspeita ou acometidos pela Covid-19. O estado emocional dos participantes será avaliado utilizando a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (ZIGMOND; SNAITH, 1983), traduzida e adaptada para o português (BOTEGA et al., 1995). Esta escala é dividida em duas sub-escalas, uma para ansiedade e outra para depressão. Cada escala possui sete afirmativas com quatro opções de respostas, pontuando de 0 a 3 pontos por alternativa. Os dados quantitativos serão digitados em uma planilha do programa Software Microsoft Excel® 2016 e EPI Info™ versão 7.2.2.6, para análise estatística posterior. Os resultados estarão expostos em tabelas.

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória **CEP:** 80.060-000
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 **Fax:** (41)3360-1041 **E-mail:** cap@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.685.713

Não haverá gastos financeiros para o participante, pois os mesmos não terão a necessidade de se deslocar somente para participar do estudo, uma vez que serão convidados a participar em seu ambiente de trabalho ou por formulário enviado via e-mail.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Emenda aprovada. As entrevistas presenciais foram substituídas por entrevistas on-line.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HC-UFPR, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/2012 e na Norma Operacional Nº 001/2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação da Emenda.

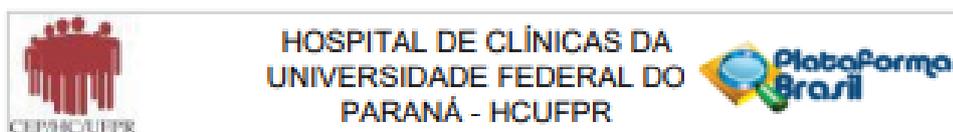
Solicitamos que sejam apresentados a este CEP, relatórios semestrais sobre o andamento da pesquisa, bem como informações relativas às modificações do protocolo, cancelamento, encerramento e destino dos conhecimentos obtidos. Manter os documentos da pesquisa arquivados.

É dever do CEP acompanhar o desenvolvimento dos projetos, por meio de relatórios semestrais dos pesquisadores e de outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_173383_4_E1.pdf	10/04/2021 13:02:45		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ENTREVISTA_FORMULARIOGOOGLE.pdf	10/04/2021 12:59:57	Bianca Fontana Aguiar	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ENTREVISTA_ONLINE.pdf	10/04/2021 12:59:35	Bianca Fontana Aguiar	Aceito

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



Continuação do Parecer: 4.665.713

Outros	CARTA_EMENDA_CEP.pdf	10/04/2021 12:58:50	Bianca Fontana Aguilar	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETOPESQUISACOVID.pdf	18/11/2020 18:53:49	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Recurso Anexado este Pesquisador	CARTARESPOSTAPROJETOCEP.pdf	18/11/2020 18:53:10	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	trabalhadoresdeapoioTCLE.pdf	18/11/2020 18:52:50	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	profissionaisdesaudeTCLE.pdf	18/11/2020 18:52:30	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Folha de Rosto	folhaderostoHC.pdf	14/09/2020 16:39:38	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	19/08/2020 17:07:21	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Outros	declaracaoequipedepesquisa.pdf	19/08/2020 17:05:54	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Outros	checklist.pdf	19/08/2020 17:04:59	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Outros	cartaencaminhamentopesquisador.pdf	19/08/2020 17:04:29	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Outros	declaracaoorientador.pdf	19/08/2020 17:04:02	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Outros	declaracaoausenciacustos.pdf	19/08/2020 17:03:34	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	teleprofissionaisdesaude.pdf	19/08/2020 17:02:30	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	teleadutotrabalhadoresdeapoio.pdf	19/08/2020 17:02:12	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito
Declaração de concordância	Declaracaoconcordanciaservicosenvolvidos.pdf	19/08/2020 16:23:27	Fernanda Moura DAAlmeida Miranda	Aceito

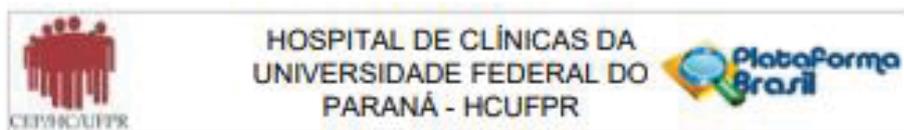
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
 Bairro: Alto da Glória CEP: 80.060-900
 UF: PR Município: CURITIBA
 Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: cep@hc.ufpr.br



CEP/HC/UFPR
Continuação do Protocolo: 4.685.713

CURITIBA, 02 de Maio de 2021

Assinado por:
Niazy Ramos Filho
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Gal. Carneiro, 181
Bairro: Alto da Glória CEP: 80.050-900
UF: PR Município: CURITIBA
Telefone: (41)3360-1041 Fax: (41)3360-1041 E-mail: oip@hc.ufpr.br

**APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS
PROTETIVAS ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO
ENFRENTAMENTO DA COVID-19.**



QUESTIONÁRIO



Identificação (Iniciais do nome): _____ Data da entrevista: _____

Perfil sócio-ocupacional

- 01. Idade:** 1- 18 a 29 anos () 2- 30 anos a 39 anos () 3- 40 a 49 anos ()
4- 50 a 59 anos () 5- 60 ou mais ()
- 02. Sexo:** 1- Masculino () 2- Feminino () 3- Prefere não responder ()
- 03. Raça/Cor:** 1- Branca () 2- Preta () 3- Amarela ()
4 -Parda () 5- Indígena () 6- Ignorado ()
- 04. Escolaridade:** 1- Ensino Fundamental () 2- Ensino Médio () 3- Ensino Superior ()
4- Ignorado () 5- Não se aplica ()
- 05. Município de residência:** 1- Curitiba () 2- Região Metropolitana ()
- 06. Reside com quantas pessoas?:** 1- nenhuma () 2- uma () 3- duas () 4- três ou mais ()
- 07. Qual meio de transporte utiliza para deslocamento ao trabalho? :**
1- Transporte público () 2- Transporte próprio () 3- Transporte fornecido pela empresa () 4-
Outros (): _____
- 08. Possui alguma comorbidade?:** 1- Sim () 2- Não ()
- 09. Se sim, qual?**
1- Hipertensão () 2- Insuficiência cardíaca () 3- Tratamento neoplásico () 4-
Asma/bronquite () 5- Diabetes () 6- Doença auto imune () 7- Obesidade () 8- Ignorado
() 9- Outro (especifique)(): _____
- 10. Profissão/Ocupação:**
1- Médico(a) () 2- Enfermeiro (a) () 3- Técnico (a) ou auxiliar de enfermagem () 4- Fisioterapeuta

História ocupacional

- 11. Qual é a sua relação de trabalho?:**
1- Empregado registrado com carteira assinada () 2- Servidor público estatutário ()
3- Servidor público celetista () 4-Trabalho temporário () 5- Residente () 6-outro ()
- 12. Trabalha há quanto tempo no hospital?:**
1- até 6 meses () 2- 1 ano () 3- 2 anos () 4- mais de 3 anos ()
- 13. Possui mais de atividade de trabalho ?** 1- Sim () 2- Não () Se sim, qual? _____
- 14. Qual sua jornada de trabalho diária?:**

1- 6 horas () 2- 8 horas () 3- 12 horas () 4- Outro (especifique) (): _____

15. Qual turno você trabalha?

1- Manhã () 2- Tarde () 3- Manhã e Tarde () 4- Noite ()

16. Em qual setor hospitalar está atuando?

1- Ambulatório () 2- Emergência () 3- Unidade médica ()
4- Unidade de terapia intensiva () 5- Outro (especifique) (): _____

17. Como você se sente no seu ambiente de trabalho em relação ao cenário da Covid-19?:

18. Você estava presente quando algum procedimento gerador de aerossol (PGA) foi realizado no paciente?:

1- Sim () 2- Não () 3- Desconhecido ()

19. Se sim, que tipo de procedimento?:

1- Intubação traqueal () 2- tratamento nebulizador () 3- Aspiração de vias aéreas abertas ()
4- Coleta de escarro () 5- Traqueostomia () 6- Reanimação cardiopulmonar (RCP) ()
7- Outro (especifique) (): _____

20. Durante o período de internação de um paciente com a Covid-19, você teve algum episódio de acidente com material biológico?:

1-Sim () 2-Não ()

Se sim, qual tipo de acidente:

- 1- Respingo de líquido biológico / secreções respiratórias na mucosa dos olhos ()
- 2- Respingo de líquido biológico / secreções respiratórias na mucosa da boca / nariz ()
- 3- Respingo de líquido biológico / secreções respiratórias na pele não intacta ()
- 4- Outro (especifique) (): _____

21. Houve emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) ou similar ?:

1- Sim () 2- Não () 3- Desconhecido ()

22. No seu local de trabalho, houve outros trabalhadores com sintomas semelhantes e/ou casos confirmados da Covid-19?:

1- Sim () 2- Não () 3- Desconhecido ()

23. Você já realizou teste para a Covid-19?:

1-Sim biologia molecular (RT-PCR) () () 2- Sim – imunológico (teste rápido) ()
3- Sim- (Sorologia) () 4-Não () 5- Desconhecido ()

24. Já teve algum resultado positivo para a Covid-19?:

1- Sim () 2- Não () 3- Não se aplica ()

25. Necessitou de afastamento do trabalho?:

1- Sim () 2 - Não ()

26. Se sim, quanto tempo (dias)?:

1- 0 a 7 dias () 2- 8 a 15 dias () 3- superior a 15 dias ()

27. Necessitou de internamento hospitalar?:

1- Sim () 2 - Não ()

28. Se sim, quanto tempo (dias)?:

1- 0 a 7 dias () 2- 8 a 15 dias () 3- superior a 15 dias ()

Medidas de enfrentamento a Covid-19**29. O estabelecimento de saúde em que trabalha realizou alguma ação ou fez alguma alteração na sua rotina de trabalho durante a pandemia (marque uma ou mais alternativas)?:**

- 1 - Forneceu informações escritas ()
- 2 - Capacitação ()
- 3 - Promoveu distanciamento dos pacientes ()
- 4 - Promoveu distanciamento dos funcionários ()
- 5 - Promoveu etiqueta respiratória ()
- 6 - Garantiu higienização das mãos ()
- 7- Promoveu assepsia com álcool gel ()
- 8 - Promoveu o uso de máscara cirúrgica ()
- 9 - Promoveu distanciamento no refeitório ()
- 10 - Forneceu EPI ()
- 11 - Desconhecido ()

30. No estabelecimento de saúde em que atua há equipamento de proteção individual (EPI) disponíveis para prevenção da Covid-19?:

1- Sim () 2- Não () 3- Desconhecido()

31. Realiza aspiração traqueal por sistema aberto?:

1- Sim () 2- Não () 3- Desconhecido()

32. Com qual frequência você utilizou/utiliza luvas simples no atendimento de um paciente Covid-19?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente ()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

33. Com qual frequência você utilizou/utiliza Máscara (cirúrgica ou N95) no atendimento de um paciente Covid-19?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente ()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

34. Qual a frequência você utilizou/utiliza Protetor facial ou óculos de proteção no atendimento de um paciente Covid-19?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente ()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

35. Qual a frequência você utilizou/utiliza Avental descartável no atendimento de um paciente Covid-19?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente ()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

36. Durante o período de internação de paciente com Covid-19, você removeu e substituiu os EPI sempre que necessário?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

37. Você sentiu alguma dificuldade para fazer o uso dos EPIs ?

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

38. Você realiza/realizou os cinco momentos de higienização das mãos no atendimento do paciente?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

39. As superfícies de alto toque são descontaminadas frequentemente?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

40. Durante os procedimentos de geração de aerossóis em um Paciente Covid-19, você usou EPI?:

- 1- Sempre, conforme recomendado ()
- 2- Na maioria das vezes ()
- 3- Ocasionalmente()
- 4- Raramente ()
- 5- Nunca ()

41. Se sim, quais EPI utilizou:

- 1- Luvas simples ()
- 2- Máscara cirúrgica ()
- 3- Máscara N95 ()
- 4- Protetor facial ou óculos de proteção ()
- 5- Avental descartável ()
- 6- Touca descartável ()

FONTE: Adaptado de WHO (2020d).

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – AOS PARTICIPANTES DA INVESTIGAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, Prof.^a Dr.^a. Fernanda Moura D'Almeida Miranda, Prof.^a Dr.^a. Leila Maria Mansano Sarquis, Bianca Fontana Aguiar (discente pós-graduação stricto sensu em enfermagem) pesquisadoras da Universidade Federal do Paraná, estamos convidando (o Senhor, a Senhora) médico (a), enfermeiro (a), técnico (a) ou auxiliar de enfermagem, fisioterapeuta, a participar de um estudo intitulado "Medidas protetivas para o enfrentamento da Covid-19 sob a ótica dos profissionais de saúde de um complexo hospitalar de Curitiba". Esta pesquisa apresenta relevância pelo fato de abordar um tema ainda em fase de descoberta, a Covid-19, e que necessita de publicações científicas para evidenciar a tomada de decisões nos serviços de saúde para que possam oferecer melhores condições de trabalho aos profissionais de saúde.

O objetivo desta pesquisa é analisar as medidas protetivas para a Covid-19 junto aos profissionais de saúde de um complexo hospitalar do município de Curitiba-PR.

Caso (o Senhor, a Senhora) participe da pesquisa, será necessário o preenchimento de um questionário, com questões fechadas, a respeito do seu perfil sócio-ocupacional, história ocupacional e medidas de enfrentamento da Covid-19. Para isso, será necessário participar de uma entrevista online, a qual será realizada em dia e horário previamente combinados.

Para tanto (o Senhor, a Senhora) deverá utilizar um dispositivo móvel (um computador, notebook ou smartphone) com acesso à internet, câmera e microfone, a entrevista levará aproximadamente 30 (trinta) minutos.

É possível que (o Senhor, a Senhora) experimente algum desconforto, principalmente relacionado ao cansaço, devido ao tempo dedicado a responder aos instrumentos de coleta, e constrangimento, pois será necessário responder a perguntas pessoais, sobre seu ambiente de trabalho, enfrentamento da pandemia e condições de trabalho atuais.

Para minimizar o risco de constrangimento ao responder perguntas pessoais, sobre seu ambiente de trabalho, enfrentamento da pandemia e condições de trabalho atuais, o participante será assegurado que suas respostas serão utilizadas apenas para fins científicos, e que não será divulgado nenhum tipo de material identificando nominalmente os participantes do estudo.

Alguns riscos podem estar relacionados ao estudo: a quebra da confidencialidade dos participantes. O risco de quebra da confidencialidade será minimizado realizando a identificação do participante apenas por um código que não revela seu nome, e o acesso limitado aos dados da pesquisa, disponível apenas para os pesquisadores deste estudo.

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

1

Há também risco de perda do material de pesquisa. O risco de perda do material da pesquisa será minimizado com o arquivamento dos formulários e materiais de pesquisa em sala trancada, acessada apenas por membros do Grupo de Estudos Multiprofissional em Saúde do Adulto da Universidade Federal do Paraná.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são a identificação das medidas protetivas ofertadas aos profissionais de saúde para o enfrentamento da pandemia do novo coronavírus (Covid-19), contribuindo, com base nos resultados a serem alcançados, com a tomada de decisão dos serviços de saúde e adoção de medidas que amenizem determinados agravantes no contexto da pandemia, embora nem sempre (o Senhor, a Senhora) seja diretamente beneficiado(a) por sua participação neste estudo, mas futuramente poderá ser beneficiado em decorrência dos resultados da pesquisa.

Os pesquisadores Prof.^ª Dr.^ª. Fernanda Moura D'Almeida Miranda, telefone (41) 9668-8866; Prof.^ª Dr.^ª. Leila Maria Mansano Sarquis (docente UFPR), telefone (41) 9901-0649; Bianca Fontana Aguiar (discente pós-graduação stricto sensu em enfermagem), telefone (42) 8817-5417, responsáveis por este estudo poderão ser contatados pelos celulares ou e-mails fmdmiranda@gmail.com, lmsarquis@gmail.com, biancafontana@hotmail.com, respectivamente, para esclarecer eventuais dúvidas que o (a) Senhor (a) possa ter e fornecer-lhe as informações que queira, antes, durante ou depois de encerrado o estudo, por e-mail, ou por telefone no horário das 9h às 18h, de segunda à sexta.

Se (o Senhor, a Senhora) tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CEP/HC/UFPR pelo Telefone 3360-1041 das 08:00 horas as 14:00 horas de segunda a sexta-feira. O CEP é de um grupo de indivíduos com conhecimento científicos e não científicos que realizam a revisão ética inicial e continuada do estudo de pesquisa para mantê-lo seguro e proteger seus direitos.

A sua participação neste estudo é voluntária e se (o Senhor, a Senhora) não quiser mais fazer parte da pesquisa, poderá desistir a qualquer momento e solicitar que lhe devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas, Prof.^ª Dr.^ª. Fernanda Moura D'Almeida Miranda, Prof.^ª Dr.^ª. Leila Maria Mansano Sarquis (docente UFPR), Bianca Fontana Aguiar (discente pós-graduação stricto sensu em enfermagem), que são a equipe integrante desta pesquisa. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, será feito sob forma codificada, para que a sua identidade seja preservada e seja mantida a confidencialidade.

Rubricas: Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____ Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

2

O material obtido (questionários) será utilizado unicamente para esta pesquisa e será destruído ao término do estudo, dentro de 5 anos.

Não haverá despesas necessárias para a realização da pesquisa e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela sua participação.

Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim nem para meu tratamento ou atendimento ordinários que eu possa receber de forma rotineira na Instituição. Eu entendi o que não posso fazer durante a pesquisa e fui informado que serei atendido sem custos para mim se eu apresentar algum problema diretamente relacionado ao desenvolvimento da pesquisa.

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

3

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Nome por extenso, legível do Participante e/ou Responsável Legal

Assinatura do Participante e/ou Responsável Legal

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive, de forma apropriada e voluntária, o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou seu representante legal para a participação neste estudo.

Nome extenso do Pesquisador e/ou quem aplicou o TCLE

Assinatura do Pesquisador e/ou quem aplicou o TCLE

Curitiba, _____.

Rubricas:

Participante da Pesquisa e /ou responsável legal _____

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE _____

4