

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

KELLY ALINE RODRIGUES COSTA

**USO E ADESÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
PELOS TRABALHADORES DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO
ENFRENTAMENTO À COVID-19: HÁ ASSOCIAÇÃO COM ATIVIDADES
DE CAPACITAÇÃO?**

**DIVINÓPOLIS
2022**

KELLY ALINE RODRIGUES COSTA

**USO E ADESÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
PELOS TRABALHADORES DE SAÚDE DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO
ENFRENTAMENTO À COVID-19: HÁ ASSOCIAÇÃO COM ATIVIDADES
DE CAPACITAÇÃO?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São João del- Rei (UFSJ), como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Gestão, Organização e Avaliação em saúde e Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Fernanda Moura Lanza

**Divinópolis
2022**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Assinatura: *Kelly Aline Rodrigues Costa*

Data 20/12/2022

Ficha catalográfica elaborada pela Divisão de Biblioteca (DIBIB)
e Núcleo de Tecnologia da Informação (NTINF) da UFSJ,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C837u Costa, Kelly Aline Rodrigues .
Uso e Adesão dos Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores da Atenção Primária no enfrentamentos à Covid-19: há associação com atividades de capacitação? / Kelly Aline Rodrigues Costa ; orientadora Fernanda Moura Lanza. -- Divinópolis, 2022.

91 p.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Enfermagem) -- Universidade Federal de São João del Rei, 2022.

1. Covid-19. 2. Equipamentos de Proteção Individual. 3. Atividades de Capacitação. 4. Atenção Primária à Saúde. I. Lanza, Fernanda Moura , orient. II. Título.

Nome: Kelly Aline Rodrigues Costa

Título: Uso e adesão de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores de saúde da atenção primária no enfrentamento à Covid-19: há associação com atividades de capacitação?

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovada em: 12/12/2022

Banca Examinadora

Orientador: Dra. Fernanda Moura Lanza

Instituição: Universidade Federal de São João del-Rei - UFSJ

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Angélica da Conceição Oliveira Coelho

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dra. Silmara Eliane Malaguti Toffano

Instituição: Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Ana Valesca Fernandes Gilson Silva

Instituição: Prefeitura Municipal de Betim

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profa. Dra. Herica Silva Dutra

Instituição: Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Julgamento: _____ Assinatura: _____

“Humilde é aquela pessoa que sabe que não sabe tudo, que sabe que outra pessoa sabe o que ela não sabe, que ela e outra pessoa saberão muitas coisas juntas, que ela e outra pessoa nunca saberão tudo que poder ser sabido”.

Mario Sergio Cortella

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelas infinitas oportunidades de aprendizado e crescimento para a vida pessoal e profissional que me foram ofertadas neste período.

Agradeço profundamente aos meus mestres, minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Fernanda Moura Lanza, pelo acolhimento, carinho, dedicação, incentivo, por cada ensinamento e por ser este exemplo de pessoa e profissional ímpar que terei sempre como inspiração. À Prof^a. Dr^a. Angélica Coelho pela oportunidade em participar deste grupo de pesquisa perfeito, pela receptividade, pela confiança em mim depositada, pela disponibilidade e por cada ensinamento. À Prof^a. Dr^a. Hérica Dutra por suas contribuições sempre relevantes e suas aulas enriquecedoras.

Aos meus pais, por todo apoio, incentivo, compreensão e, principalmente, por acreditarem em mim. Aos amigos e familiares, em especial Marcos e Lúcia, pelo incentivo e por compreenderem meus momentos ausentes.

Aos colegas e amigos que o mestrado me proporcionou: Camila Gregório, Adriane Pereira, Cosme Laurindo, Camila Custódio, Ana Carolina, Gabrielle Guedes, Giulia Alvim e Vitória Freitas, sem vocês seria impossível. Muito obrigada!

Aos meus coordenadores, Rodrigo Santos e Fernanda Rocha, por compreender e possibilitar cada etapa deste processo. Às minhas colegas de trabalho, Valéria Teixeira, Lúcia Soares, Sandra Vigário e Patrícia Tavares pela disponibilidade e imensa ajuda no decorrer desta caminhada; aos meus queridos alunos e pacientes pela compreensão e incentivo. Gratidão!

Por fim, agradeço a cada um com quem tive a oportunidade de conviver, trocar conhecimentos, dar boas risadas e pequenos surtos... vocês foram peças fundamentais para que todo este árduo caminho se tornasse leve e prazeroso. Meu eterno obrigado!

COSTA, Kelly Aline Rodrigues. **Uso e adesão de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores de saúde da atenção primária no enfrentamento à Covid-19: há associação com atividades de capacitação?** 2022. 91 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2022.

RESUMO

Introdução: No enfrentamento da pandemia da Covid-19, o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) é a principal medida preventiva para assegurar a proteção dos trabalhadores da saúde contra a contaminação pelo coronavírus. Contudo, para que a proteção oferecida seja alcançada, os profissionais devem ser capazes de selecionar e utilizá-los adequadamente. Para isso, são recomendados a realização de atividades de capacitação. **Objetivo:** Analisar a associação entre adesão e o uso de EPI pelos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde (APS) e pelos profissionais vinculados à Programas de Residência em Saúde da APS com a realização de atividades de capacitação no enfrentamento a Covid-19. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, norteado pelos guias STROBE e CHERRIES, realizado no Brasil, no período entre agosto/2020 e março/2021. A população foi composta por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde da APS. O instrumento de coleta de dados disponibilizado em ambiente virtual na plataforma gratuita *KoboToolbox* foi validado para a pesquisa. Apresenta 31 questões distribuídas em oito domínios: gorro ou touca descartável; luvas; comportamento de segurança; máscara N95; higienização das mãos; avental ou capote descartável; máscara cirúrgica descartável; óculos ou máscara de proteção individual (*face shield*). Após tratamento do banco de dados, procedeu-se a análise dos dados no *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21.0, de acordo com a natureza das variáveis. Considerou-se como o uso adequado do EPI o alcance da totalidade de pontos avaliados em cada domínio do instrumento e, para adesão, realizou-se o cálculo individual (número de domínios que apresentou uso adequado/número total de domínios respondidos x 100). A pontuação adotada para adesão ao uso de EPI foi maior e/ou igual a 75%. Para análise de associação, utilizou-se os testes Qui-Quadrado ou exato de Fisher, adotando-se o valor de significância $p \leq 0,05$. Para as prevalências relacionadas ao uso adequado e a realização de atividades de capacitação utilizou-se o Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%). Para análise da associação entre a adesão e a realização de atividades de capacitação utilizou-se o Teste de Mann-Whitney. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, parecer nº 4.363.912, e financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Processo n. 401457/2020-6. **Resultados:** Participaram do estudo 455 trabalhadores e 102 residentes da APS. Destes, 54,5% trabalhadores e 55,9% residentes realizaram atividades de capacitação. Houve uso adequado entre trabalhadores da APS para luvas (93,9%), máscara cirúrgica (69,9%), comportamento de segurança (100%) e higienização das mãos (85,8%) e, entre residentes, a prevalência foi menor para comportamento de segurança (21%), luvas (20%) e higienização das mãos (10%). Houve associação entre realização de atividades de capacitação e uso adequado luvas ($p \leq 0,01$), avental/capote ($p \leq 0,01$) e óculos/proteção facial ($p \leq 0,01$) entre trabalhadores da APS; e luvas ($p = 0,05$) e cirúrgica ($p = 0,02$) entre residentes. A adesão $\geq 75\%$ ao uso de EPI foi indicada por apenas 6,9% trabalhadores da APS e por nenhum residente. Atividades de capacitação apresentam efeito sobre a adesão ao uso de EPI ($p \leq 0,01$). **Considerações Finais:** A realização de atividades de capacitação possui associação com a adesão ao uso de EPI e, com o uso adequado de luvas e cirúrgica para residentes e, luvas, avental/capote e óculos/protetor facial para APS. Nesse sentido, o estudo possui como implicações para a prática a necessidade de reorganizar as atividades de capacitação dos profissionais que atuam na assistência como medida de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde, bem como o ensino da temática da biossegurança em saúde nos cursos de graduação e pós-graduação.

Palavras-chave: Covid-19. Equipamentos de Proteção Individual. Atividades de Capacitação. Atenção Primária à Saúde. Profissionais da Saúde. Internato e Residência.

COSTA, Kelly Aline Rodrigues. **Uso e adesão de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores de saúde da atenção primária no enfrentamento à Covid-19: há associação com atividades de capacitação?** 2022. 91 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2022.

ABSTRACT

Introduction: In coping with the Covid-19 pandemic, the use of Personal Protective Equipment (PPE) is the main preventive measure to ensure the protection of health workers against coronavirus contamination. However, in order for the protection offered to be achieved, professionals must be able to select and use them appropriately. For this, training activities are recommended. **Objective:** To analyze the association between the association and the use of PPE by primary health care (PHC) workers and professionals linked to the PHC Health Residency Programs with the performance of training activities in coping with Covid-19. **Method:** This is a cross-sectional study, led by the STROBE and CHERRIES guides, conducted in Brazil, between August/2020 and March/2021. The population was composed of PHC workers and professionals linked to the PhC Health Residency Programs. The data collection tool available in a virtual environment on the free platform. KoboToolbox has been validated for the search. It presents 31 questions distributed in eight domains: disposable cap or cap; key money; safety behavior; N95 mask; hand hygiene; disposable apron or bonnet; disposable surgical mask; goggles or face shield. After processing the database, the data were analyzed in the Statistical Package for the Social Sciences, version 21.0, according to the nature of the variables. The proper use of PPE was considered the reach of all points evaluated in each domain of the instrument and, for the access, the individual calculation was performed (number of domains that presented adequate use/total number of domains answered x 100). The score adopted for the use of PPE was higher and/or equal to 75%. For association analysis, fisher's Chi-Square or exact tests were used, adopting the significance value $p \leq 0.05$. For the prevalence scans related to adequate use and the performance of training activities, the 95% Confidence Interval (95% CI) was used. The Mann-Whitney Test was used to analyze the association between the association and the performance of training activities. Research approved by the Ethics Committee on Research with Human Beings, opinion no. 4,363,912, and funded by the National Council for Scientific and Technological Development, Process No. 401457/2020-6. **Results:** The study included 455 workers and 102 PHC residents. Of these, 54.5% workers and 55.9% residents performed training activities. There was adequate use among PHC workers for gloves (93.9%), surgical mask (69.9%)glasses, safety behavior (100%) and hand hygiene (85.8%) and, among residents, the prevalence was lower for safety behavior (21%), gloves (20%) and hand hygiene (10%). There was an association between training activities and appropriate use gloves ($p \leq 0.01$), apron/bonnet ($p \leq 0.01$) and goggles/facial protection ($p \leq 0.01$) among PHC workers; and mask N95 ($p \leq 0.01$) and surgical ($p = 0.02$) among residents. The $\geq 75\%$ to the use of PPE was indicated by only 6.9% PHC workers and by no resident. Training activities have an effect on the adhering to the use of PPE ($p \leq 0.01$). **Final Considerations:** The performance of training activities is associated with the adhering to the use of PPE and, with the appropriate use of gloves and surgical masks for residents and gloves, apron/bonnet and glasses/facial protector for PHC. In this sense, the study has as implications for practice the need to reorganize the training activities of professionals who work in care as a measure of prevention and control of infections related to health care, as well as the teaching of the theme of biosafety in health in undergraduate and graduate courses.

Keywords: Covid-19. Personal Protective Equipment. Training Activities. Primary Health Care. Health professionals. Boarding school and Residency.

COSTA, Kelly Aline Rodrigues. **Uso e adesão de Equipamentos de Proteção Individual pelos trabalhadores de saúde da atenção primária no enfrentamento à Covid-19: há associação com atividades de capacitação?** 2022. 91 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal de São João del-Rei, Divinópolis, 2022.

RESUMEN

Introducción: Para hacer frente a la pandemia de Covid-19, el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) es la principal medida preventiva para garantizar la protección de los trabajadores de la salud contra la contaminación por coronavirus. Sin embargo, para que se logre la protección ofrecida, los profesionales deben poder seleccionarlos y utilizarlos adecuadamente. Para ello, se recomiendan actividades formativas. **Objetivo:** Analizar la asociación entre la asociación y el uso de EPP por parte de trabajadores y profesionales de la atención primaria de salud (APS) vinculados a los Programas de Residencia en Salud de la APS con la realización de actividades de capacitación en el enfrentamiento del Covid-19. **Método:** Se trata de un estudio transversal, liderado por las guías STROBE y CHERRIES, realizado en Brasil, entre agosto/2020 y marzo/2021. La población estuvo compuesta por trabajadores de APS y profesionales vinculados a los Programas de Residencia en Salud de Doctorado. La herramienta de recopilación de datos disponible en un entorno virtual en la plataforma gratuita. KoboToolbox ha sido validado para la búsqueda. Presenta 31 preguntas distribuidas en ocho dominios: gorra desechable o gorra; dinero clave; comportamiento de seguridad; Máscara N95; higiene de manos; delantal o capó desechable; mascarilla quirúrgica desechable; gafas o protector facial. Después del procesamiento de la base de datos, los datos fueron analizados en el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, versión 21.0, de acuerdo con la naturaleza de las variables. El uso adecuado de EPP se consideró el alcance de todos los puntos evaluados en cada dominio del instrumento y, para el acceso, se realizó el cálculo individual (número de dominios que presentaron uso adecuado/número total de dominios respondidos x 100). La puntuación adoptada para el uso de EPP fue mayor y/o igual al 75%. Para el análisis de asociación, se utilizaron pruebas de Chi-Cuadrado o exactas de Fisher, adoptando el valor de significancia $p \leq 0,05$. Para las exploraciones de prevalencia relacionadas con el uso adecuado y la realización de actividades de entrenamiento, se utilizó el Intervalo de Confianza del 95% (IC 95%). Se utilizó el Test de Mann-Whitney para analizar la asociación entre la asociación y la realización de actividades de entrenamiento. Investigación aprobada por el Comité de Ética en Investigación con Seres Humanos, dictamen n° 4.363.912, y financiada por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Proceso N° 401457/2020-6. **Resultados:** El estudio incluyó a 455 trabajadores y 102 residentes de APS. De estos, el 54,5% de los trabajadores y el 55,9% de los residentes realizaron actividades formativas. Hubo un uso adecuado entre los trabajadores de APS para guantes (93,9%), mascarilla quirúrgica (69,9%), comportamiento de seguridad (100%) e higiene de manos (85,8%) y, entre los residentes, la prevalencia fue menor para el comportamiento de seguridad (21%), guantes (20%) e higiene de manos (10%). Hubo asociación entre las actividades de capacitación y el uso apropiado de guantes ($p \leq 0,01$), delantal/gorro ($p \leq 0,01$) y gafas/protección facial ($p \leq 0,01$) entre los trabajadores de APS; y mascarilla N95 ($p \leq 0,01$) y quirúrgica ($p = 0,02$) entre los residentes. El $\geq 75\%$ al uso de EPP fue indicado por sólo 6,9% de los trabajadores de APS y por ningún residente. Las actividades de formación tienen un efecto sobre la adhesión al uso de EPP ($p \leq 0,01$). **Consideraciones finales:** La realización de las actividades de capacitación está asociada con la adhesión al uso de EPP y, con el uso adecuado de guantes y máscaras quirúrgicas para residentes y guantes, delantal/gorro y gafas/protector facial para APS. En este sentido, el estudio tiene como implicaciones para la práctica la necesidad de reorganizar las actividades de formación de los profesionales que actúan en el cuidado como medida de prevención y control de infecciones relacionadas con el cuidado de la salud, así como la enseñanza del tema de bioseguridad en salud en cursos de graduación y posgrado.

Palabras clave: Covid-19. Equipo de protección personal. Actividades formativas. Atención primaria de salud. Profesionales de la salud. Internado y residencia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Higienização das mãos e Equipamentos de Proteção Individual de acordo com as tarefas executadas pelos trabalhadores da saúde.....	26
Figura 2 – Recomendações quanto ao uso dos EPI avental ou capote.....	27
Figura 3 – Peça facial filtrante (máscara N95, PFF2) e máscara cirúrgica.....	27
Figura 4 – Recomendações quanto ao uso dos EPI óculos de proteção e protetor facial (<i>face shield</i>)	28
Figura 5 – Recomendações para uso do gorro ou touca.....	28
Figura 6 – Técnicas para calçamento e remoção de luvas de procedimento.....	29
Figura 7 – Equipamentos de Proteção Individual de acordo com os ambientes a serem higienizados pelos profissionais da limpeza.....	30
Figura 8 – Higienização das mãos com água e sabonete e com solução alcoólica 70%.....	31
Figura 9 – Sequência de paramentação e desparamentação dos EPI.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação das Variantes de Preocupação, país, mês e ano de origem.....	23
Quadro 2 – Classificação das Variantes de Interesse, país, mês e ano de origem.....	23
Quadro 3 – Classificação dos sinais e sintomas para Covid-19 (BRASIL, 2021).....	25
Quadro 4 – Questões analisadas para o uso adequado do EPI de acordo com o instrumento E.P.I.-APS Covid-19.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização de atividades de capacitação sobre EPI por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 557).....	51
Tabela 2 – Associação entre o uso adequado do EPI estratificado pela realização de atividades de capacitações por trabalhadores da APS. Brasil, 2021 (n = 455).....	52
Tabela 3 - Associação entre o uso adequado do EPI estratificado pela realização de atividades de capacitação em profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 102).....	53
Tabela 4 - Uso adequado de EPI por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 557).....	54
Tabela 5 – Adesão ao uso adequado de EPI por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 557).....	55

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	Center for Disease Control and Prevention
APS	Atenção Primária à Saúde
CNES	Conselho Nacional de Estabelecimentos em Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
EPS	Educação Permanente em Saúde
EEPR-USP	Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
EBSERH	Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
ESF	Estratégia Saúde da Família
IPC	Prevenção e Controle de Infecções
IRAS	Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
MERS	Síndrome Respiratória do Oriente Médio
MeSH	Medical Subject Headings
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo Ampliado de Saúde da Família
NR	Norma Regulamentadora
NR32	Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PE	Precaução Específica
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PP	Precaução Padrão
RNA	Genoma Ácido Ribonucleico
SARS	Síndrome Respiratória Aguda Grave

SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave-Coronavírus-2
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2. OBJETIVO	20
2.1. OBJETIVO GERAL	20
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
3.1 COVID-19.....	21
3.1.1 Origem da covid-19.....	21
3.1.2 Agente etiológico da covid-19.....	22
3.1.3 Mecanismos de transmissão da covid-19.....	24
3.1.4 Sinais, sintomas e complicações da covid-19.....	24
3.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS.....	25
3.4 ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO	33
4. MÉTODO	36
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	36
4.2 CENÁRIO E PERÍODO DE ESTUDO	36
4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	37
4.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	38
4.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS.....	39
4.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	40
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	44
4.8 FINANCIAMENTO	44
5. RESULTADOS.....	45
5.1. ARTIGO: COVID-19: ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO, ADESÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PELOS TRABALHADORES DE SAÚDE	45
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	65
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	74
APÊNDICE B – INSTRUMENTO E.P.I.-APS VALIDADO COM OS RESPECTIVOS ALPHA DE CRONBACH E CONFIABILIDADE COMPOSTA	76
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS VINCULADOS A PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE	79

APÊNDICE D – INSTRUMENTO E.P.I.-APS VALIDADO ENTRE OS RESIDENTES EM SAÚDE COM OS RESPECTIVOS VALORES DE CONFIABILIDADE COMPOSTA.....	81
APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	84
ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	87

1 INTRODUÇÃO

Em 31 de dezembro de 2019 em Wuhan, na China, foi identificado o novo Coronavírus (SARS-CoV-2), um vírus de alta transmissibilidade que se disseminou mundialmente (LU et al, 2020; WHO, 2020a). Diante do crescente registro de casos da doença, a Organização Mundial de Saúde (OMS), em 30 de janeiro de 2020, declarou Emergência de Saúde Pública de importância internacional (WHO, 2020a) e, em 11 de março de 2020, a pandemia da Covid-19 (WHO, 2020b).

Neste contexto, foi necessário implementar mudanças comportamentais individuais e coletivas e, no setor saúde, houve uma sobrecarga ao sistema que estava despreparado mundialmente para o aumento exponencial de casos, deparando-se com uma oferta insuficiente de leitos, de aparelhos de ventilação mecânica e de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) (EMANUEL et al, 2020). No início da pandemia, o Brasil vivenciou uma corrida por leitos, respiradores, EPI, além de profissionais capacitados para lidar com tal situação (NORONHA et al, 2020).

Nos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), que são a porta de entrada preferencial dos indivíduos no Sistema Único de Saúde (SUS) quando apresentam alguma sintomatologia da Covid-19 (BRASIL, 2020b), os profissionais das equipes desempenham importante papel no mapeamento, monitoramento, identificação e condução dos casos suspeitos e/ou confirmados de Covid-19 com sintomas leves, na identificação de casos mais graves que necessitam de atenção especializada e no acompanhamento dos casos convalescentes (SILVA et al, 2021; DIAS et al, 2020; MINGHELLI et al, 2020; SARTI et al, 2020; HARZHEIM et al, 2020).

Diante disto, os profissionais de saúde que se encontram na linha de frente ao enfrentamento da pandemia, como os da APS e aqueles vinculados a Programas de Residência em Saúde, constituem um grupo de risco para Covid-19 (TEIXEIRA et al, 2020; ZOOROB et al, 2021) por estarem frequentemente expostos a alta carga viral (TEIXEIRA et al, 2020; CIRINO et al, 2020; REBOUÇAS et al, 2020).

Nesse contexto, a proteção dos profissionais de saúde é fundamental para prevenir a transmissão da Covid-19 no ambiente de trabalho¹ (TEIXEIRA et al, 2020). Para isso, medidas

¹ As Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS) constituem eventos adversos relacionados a infecções adquiridas após realização de algum procedimento de assistência à saúde (ANVISA, 2021a). Medidas de precaução padrão (PP) são aquelas que devem ser adotadas nos atendimentos a todos os pacientes independente de casos suspeitos ou confirmados para infecção como por exemplo, higienização das mãos (ANVISA, 2021b). As medidas de precaução específica (PE) são aquelas

foram reforçadas tais como as de higienização simples das mãos com água e sabão ou com fricção antisséptica das mãos com produto alcóolico, distanciamento físico entre as pessoas evitando-se aglomerações, limpeza e desinfecção de ambientes e superfícies, ambientes com boa ventilação, etiqueta respiratória e uso de EPI além dos já utilizados em suas práticas diárias (TEIXEIRA et al, 2020; OPAS, 2020a). O uso de máscara N95/PPF2 e do protetor facial (*face shield*) passaram a fazer parte da rotina de trabalho dos profissionais de saúde da APS durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis (OPAS, 2020b).

A adesão aos EPI como medida preventiva para Covid-19 se encontra ligada a diversos fatores: i) organizacionais como clima de segurança, diretrizes e disponibilidade de programas de treinamentos; ii) ambientais como o próprio ambiente físico e a disponibilidade de EPI e, iii) fatores individuais como conhecimento, atitudes, crenças e desconforto a aderir ao uso de EPI (ETAFA et al, 2021).

Para Nofal e colaboradores (2021), fatores como maior conhecimento, atitudes positivas em relação a escolha e ao uso do EPI e maior tempo de experiência clínica contribuíram significativamente para maior adesão às precauções de controle de infecção entre profissionais médicos e enfermeiros apesar dos baixos níveis de conhecimentos. Sendo assim, as atividades de capacitação para tais profissionais visa aprimorar o conhecimento e a compreensão dos conceitos às precauções de controle por meio de diretrizes atualizadas (NOFAL et al, 2021).

Em relação às atividades de capacitação para a adesão e uso adequado de EPI – objeto de estudo da presente pesquisa – é importante destacar que, no que tange os serviços de saúde, a Norma Regulamentadora (NR) 32 estabelece diretrizes básicas para implementação de medidas de proteção à segurança e a saúde dos trabalhadores e recomenda a realização de atividades de capacitações dos trabalhadores para cada situação de risco enfrentada (BRASIL, 2022).

Estudo realizado após epidemia de Síndrome Respiratória do Oriente Médio MERS-CoV com características semelhantes a atual, mostra que, uma equipe capacitada e segura quanto aos protocolos relacionados a sua proteção, contribui não somente para redução da transmissão do vírus, mas também para maior segurança às suas equipes (AL-TAWFIQ et al, 2018).

Já na pandemia da Covid-19, a literatura tem mostrado que os profissionais da saúde

utilizadas quando a forma de transmissão não pode ser totalmente interrompida com a utilização de PP (SIEGEL et al, 2022), são precauções para contato com gotículas, aerossóis e de contato (CVE, 2016). Tais medidas indicam o uso de avental, máscara e isolamento físico (CVE, 2016).

apresentam baixas taxas de adesão ao uso adequado dos EPI (SILVA et al, 2020; CORRÊA et al, 2020; ATNAFIE et al, 2021; AGGARWAL et al, 2021; PEREIRA-ÁVILA et al, 2021), como também insegurança profissional quanto ao uso adequado destes EPI e quanto a realização de procedimentos de paramentação e desparamentação (SILVA et al, 2020; NOGUEIRA et al, 2021).

Resultados de um estudo transversal realizado na Austrália com 2197 profissionais da saúde da atenção hospitalar e da APS apontaram que 20% destes profissionais não receberam nenhuma atividade de capacitação sobre os EPI e que a ausência destas atividades no local de trabalho foi associada a menor confiança por parte dos profissionais no uso do EPI (AYTON et al, 2022).

Assim, a realização de atividades de capacitação sobre EPI se torna essencial para estimular o uso adequado destes dispositivos (CDC, 2020a) para que de fato sejam eficazes em sua função protetora (ALMEIDA et al, 2020) e proporcionar medidas preventivas de forma efetiva e segura não somente aos trabalhadores da saúde como também aos pacientes e a toda equipe de trabalho (ALMEIDA et al, 2020; SILVA et al, 2020).

Diante do impacto que a pandemia da Covid-19 apresenta no cotidiano dos trabalhadores da saúde, em seu ambiente e suas demandas laborais (KERINS et al, 2021); da recomendação que a utilização dos EPI é a principal medida preventiva para assegurar a proteção dos trabalhadores contra a contaminação pelo vírus (ANVISA, 2021b; CDC, 2020b); da importância do uso adequado de EPI pelos profissionais de saúde mediante o contexto pandêmico ou não para evitar as IRAS (TEIXEIRA et al, 2020; RODRIGUES et al, 2019) e das evidências que as atividades de capacitação podem proporcionar aos profissionais de saúde o conhecimento para executar suas tarefas laborais com maior confiança e segurança (ALMEIDA et al, 2020; TUNE et al, 2020; AYTON et al, 2022) pergunta-se: há associação entre a realização de atividades de capacitação com a adesão e com o uso adequado de EPI pelos profissionais da APS e pelos profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde para o enfrentamento a Covid-19?

A hipótese do estudo foi de que há associação entre a adesão e o uso dos EPI com a realização de atividades de capacitação pelos trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde na pandemia da Covid-19.

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar a associação entre adesão e o uso de EPI pelos trabalhadores da APS e pelos profissionais vinculados à Programas de Residência em Saúde da APS com a realização de atividades de capacitação no enfrentamento a Covid-19.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 COVID-19

3.1.1 Origem da Covid-19

A OMS foi informada em 31 de dezembro de 2019, que casos de uma misteriosa pneumonia cuja etiologia era desconhecida havia sido detectada em Wuhan, na China e que, estaria associado a exposições no mercado de frutos do mar (CHANG et al, 2020). No período de 31 de dezembro de 2019 a 03 de janeiro de 2020 foram diagnosticados 44 casos (CHANG et al, 2020), o que lançou um alerta epidemiológico de saúde local, que culminou o fechamento do mercado em 1 de janeiro de 2020 (WHO, 2020a).

Um grupo de especialistas composto por médicos, epidemiologistas, virologistas e funcionários do governo foi estruturado logo após a divulgação do alerta (CHANG et al, 2020) e iniciava-se uma corrida contra o tempo buscando respostas para entender tal situação. Em 07 de janeiro de 2020, o vírus foi isolado e sua sequência genética compartilhada para outros países em 12 de janeiro de 2020, se tratando do novo Coronavírus (SARS-CoV-2) (WHO, 2020a).

Em 16 de janeiro de 2020, foi realizada a notificação do primeiro caso de importação do Coronavírus em território Japonês (LANA et al, 2020). Ao final de janeiro, diversos países como Estados Unidos, Canadá e Austrália identificaram casos de importação no novo Coronavírus (LANA et al, 2020). Nesse período, apesar do Brasil ainda não ter tido caso de Covid-19, o governo brasileiro instaurou um Grupo de Trabalho Interministerial visando proporcionar auxílio e definições de protocolos para a vigilância do SARS-CoV-2 no país (WERNECK; CARVALHO, 2020). Nesse momento foi estabelecido o protocolo de coleta de duas amostras para todos os pacientes atendidos na rede pública de saúde levando em consideração o histórico de viagem recente às regiões que apresentaram transmissão direta e/ou histórico de contato com caso suspeito e/ou confirmado (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Em 03 de fevereiro de 2020, o Ministério da Saúde (MS) declarou Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional, mesmo ainda não havendo nenhum registro de caso confirmado (BRASIL, 2020f). Abordava-se uma medida cujo objetivo era favorecer a tomada de medidas administrativas para o preparo ao enfrentamento do novo Coronavírus.

O primeiro caso foi registrado em 26 de fevereiro de 2020, tratava-se de um caso importado, de um indivíduo que havia retornado de uma viagem à Itália (CAVALCANTE et al, 2020). A partir de então, o país entrou em alerta, instalou medidas como higienização das mãos e etiqueta respiratória (VALENTE, 2020). Porém, com o avanço no número de casos no

decorrer de 30 dias, a ocorrência de casos novos de Covid-19 passou a ter não só casos importados, mas também transmissão comunitária (VALENTE, 2020; CANDIDO et al, 2020; BRASIL, 2020a).

Em 11 de março de 2020, tendo em vista as altas e rápidas taxas de transmissão da doença e a sua gravidade, a OMS declarou a pandemia da COVID-19 (WHO, 2020b).

Medidas preventivas foram adotadas pelos países para o enfrentamento à Covid-19, medidas sociais, pessoais e de saúde pública (OPAS, 2020a). As medidas sociais incluíram distanciamento social em locais públicos, regulação do número e fluxo de pessoas em reuniões e medidas relacionadas a viagens internacionais (OPAS, 2021). Nas medidas preventivas pessoais, orientou-se o distanciamento físico, higienização das mãos, etiqueta respiratória e uso de máscara (OPAS, 2021). Temos ainda as medidas ambientais que compreenderam a limpeza, a desinfecção e a ventilação dos ambientes. E, as medidas preventivas de saúde pública que incluíram testagem, controle de contatos em isolamento e quarentena (OPAS, 2021). De acordo com os dados epidemiológicos locais, tais medidas foram sofrendo adaptações mais rigorosas ou flexíveis (OPAS, 2021).

3.1.2 Agente Etiológico da Covid-19

O coronavírus atualmente identificado faz parte da família Coronaviridae que contém genoma de ácido ribonucleico (RNA) altamente diversificados e, são subdivididos em quatro gêneros: Alfacoronavírus, Betacoronavírus, Gammacoronavírus e Deltacoronavírus causadores de doenças leves e graves em seres humanos e animais (AZHAR et al, 2019; HUI et al, 2019). São vírus envelopados, envoltos por fita simples com diâmetro de 60 a 130nm e de 26 a 32kb de comprimento (SCHOEMAN et al, 2019; YANG et al, 2020; WANG, 2020).

Sabe-se que os coronavírus infectam os seres humanos, porém, dois deles podem causar quadros graves: o SARS-CoV, causador da Síndrome Respiratória Aguda Grave, e o MERS-CoV, causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (GORBALENYA et al, 2020; ZHU et al, 2020). O novo Coronavírus foi nomeado Síndrome Respiratória Aguda Grave – Coronavírus-2 (SARS-CoV-2) (GORBALENYA et al, 2020). Devido à semelhança do RNA com o vírus que infecta morcegos, acredita-se que este mamífero seja o hospedeiro de origem do novo coronavírus, além de ter similaridade genética com o SARS-CoV (GUO et al, 2020; ZHU et al, 2020; GULATI et al, 2020; PEERI et al, 2020; AYLWARD et al, 2020).

O SARS-CoV-2 ainda tem como característica sua alta taxa de mutação, o que possibilita esse patógeno zoonótico viral recém-introduzido se adaptar para aumentar sua taxa

de transmissibilidade e possivelmente se tornar mais virulento (WANG et al, 2020a). Visando reduzir estigmas geográficos, facilitar o acompanhamento e a compreensão das mutações genéticas do SARS-CoV-2, a OMS criou um sistema de nomenclatura unificado para classificar as variações do vírus, utilizando letras do alfabeto grego (WHO, 2021). Também as classificaram em variantes de preocupação² (VOC, do inglês variant of concern) e variantes de interesse em saúde pública³ (VOI, do inglês variant of interest) avaliando fatores como transmissibilidade, virulência, alterações fenotípicas e propagação (Dados apresentados nos Quadros 1 e 2) (WHO, 2021).

Quadro 1 – Classificação das Variantes de Preocupação, país, mês e ano de origem (WHO, 2022)

Variantes de Preocupação	País	Mês e Ano
Beta (B.1.351)	África do Sul	Agosto de 2020
Alfa (B.1.1.7)	Reino Unido	Setembro de 2020
Delta (B.1.617.2)	Índia	Outubro de 2020
Gama (B.1.1.28.1)	Brasil (Manaus)	Dezembro de 2020
Ômicron (B.1.1.529 / XBB / BQ.1)	África do Sul	Novembro de 2021

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Quadro 2 – Classificação das Variantes de Interesse, país e data de origem (WHO, 2022)

Variantes de Interesse	País	Mês e Ano
Zeta (B.1.1.28.2)	Brasil (Rio de Janeiro)	Abril de 2020
Epsilon (B.1.427/B.1.429)	Estados Unidos da América (Califórnia)	Junho de 2020
Kapa (B.1.617.1)	Índia	Outubro de 2020
Iota (B.1.526)	Estados Unidos da América	Novembro de 2020
Eta (B.1.525)	Diversos países	Dezembro de 2020
Lambda (C.37)	Peru	Dezembro de 2020
Teta (B.1.1.28.3)	Filipinas e no Japão	Fevereiro de 2021

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

² Variantes de preocupação são aquelas que demonstram estar associadas ao aumento da transmissibilidade ou, ao aumento da virulência ou, mudança na apresentação clínica da doença ou, diminuição da eficácia das medidas sociais e de saúde pública ou diagnósticos disponíveis (WHO, 2021).

³ Variante de interesse são aquelas que em comparação com a variante de origem, contem mutações que modifiquem o fenótipo do vírus e, tenham sido identificadas como causadora de transmissão comunitária, de múltiplos casos ou detectada em vários países (WHO, 2021).

3.1.3 Mecanismos de Transmissão da Covid-19

As vias e mecanismos de transmissão são semelhantes para os três vírus (SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2). A infecção por gotículas respiratórias ou secreções de indivíduos infectados é considerada o modo predominante (AYLWARD et al, 2020). A propagação da infecção para o atual surto da Covid-19 tem ocorrido com maior velocidade do que na epidemia de SARS e MERS, levando em consideração a crescente globalização e seu foco inicial. Wuhan é um importante centro que conecta toda China por meio de ferrovias, além de possuir um aeroporto internacional permitindo, desta forma, que o vírus circulasse por toda China e, conseqüentemente, para o restante do mundo (PEERI et al, 2020).

A transmissão pode ocorrer por contato direto, indireto ou com pessoas infectadas através de secreções infectadas como saliva e/ou gotículas respiratórias que são expelidas durante o ato de tossir, espirrar e/ou falar por indivíduos infectados (LIU et al, 2020).

A transmissão por aerossóis acontece quando a disseminação de um agente infeccioso é causada pela dispersão de gotículas que continuam agentes infecciosos quando suspensos no ar (WHO, 2020c). Tal transmissão acontece durante procedimentos médicos como aspiração ou intubação (WHO, 2020d).

A transmissão ainda pode ocorrer indiretamente através do contato com superfícies e/ou objetos contaminados por secreções respiratórias ou gotículas expelidas por indivíduos infectados e, em seguida leva as mãos a boca, nariz ou olhos (OPAS, 2020c).

Tendo em vista os mecanismos de transmissão do vírus descritos anteriormente e, os profissionais que prestam assistência direta a pacientes suspeitos ou confirmados para Covid-19, faz-se necessário a implementação de precauções como o uso de EPI, que constitui a principal barreira preventiva para quebrar a cadeia de transmissão viral entre paciente e profissional da saúde (ANVISA, 2021b), temática que será discutida no item 3.2.

3.1.4 Sinais, sintomas e complicações da Covid-19

A infecção afeta principalmente o trato respiratório superior, semelhante a um resfriado simples, mas pode comprometer o trato respiratório inferior, causando a síndrome respiratória aguda grave (SRAG) (GUO et al, 2020). As manifestações clínicas por SARS-CoV-2 é muito ampla e podem ser classificadas em casos leves, moderados, graves e críticos (BRASIL, 2021a) conforme descrito no quadro 3.

Quadro 3 – Classificação dos sinais e sintomas para Covid-19 (BRASIL, 2021)

Classificação	Sinais e Sintomas
Caso Leve	Tosse, dor de garganta ou coriza, seguido ou não de ageusia, anosmia, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia.
Caso Moderado	Tosse persistente, febre persistente e diarreia ou tosse persistente com piora progressiva de outro sintoma (adinamia, prostração, hiporexia, diarreia), presença de pneumonia sem sinais ou sintomas de gravidade.
Caso Grave	Dispneia, desconforto respiratório ou pressão persistente no toráx, ou $SaO_2 \leq 95\%$ em ar ambiente ou coloração azulada em lábios ou face.
Caso Crítico	Sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

As condições pós-Covid-19 são consideradas como a falta do retorno ao estado normal de saúde após a fase aguda da infecção, considerada pelo *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) de quatro semanas. Podem incluir o desenvolvimento de novos sintomas ou recorrentes ou o desmascaramento de uma condição pré-existente seja em paciente sintomáticos ou assintomáticos (DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2022).

Os sintomas comumente relatados incluem: dispneia ou aumento do esforço respiratório, fadiga, mal-estar pós-esforço, deficiência cognitiva, tosse, dor no tórax, cefaleia, palpitações e taquicardia, artralgia, mialgia, parestesia, dor abdominal, diarreia, insônia e outras dificuldades de sono, febre, tontura, função diária prejudicada e mobilidade, erupções, mudanças de humor, irregularidades do ciclo menstrual (DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2022).

3.2 Equipamentos de proteção individual e higienização das mãos

O uso de EPI é o principal recurso para segurança dos profissionais durante o exercício de suas atividades (KISHK et al, 2021; SCHNITZBAUER et al, 2020) para evitar eventos adversos relacionados a infecções adquiridas após realização de algum procedimento de assistência à saúde (ANVISA, 2021a). Contudo, para desfrutarem da proteção oferecida por estes dispositivos, os indivíduos devem selecioná-los adequadamente, bem como realizarem a correta paramentação, desparamentação e descarte (ORTEGA et al, 2020).

A seleção adequada do EPI irá depender da tarefa a ser executada com base no risco biológico a que o profissional estará exposto (BRASIL, 2020c). Recomenda-se, para atendimento de casos suspeitos ou confirmados de Covid-19, o uso de gorro ou touca descartável, óculos de proteção ou protetor facial (*face shield*), máscara N95, avental de mangas compridas descartável e luvas de procedimento conforme demonstrado na figura 1 (BRASIL, 2020g).

Figura 1 – Higienização das mãos e Equipamentos de Proteção Individual de acordo com as tarefas executadas pelos trabalhadores da saúde

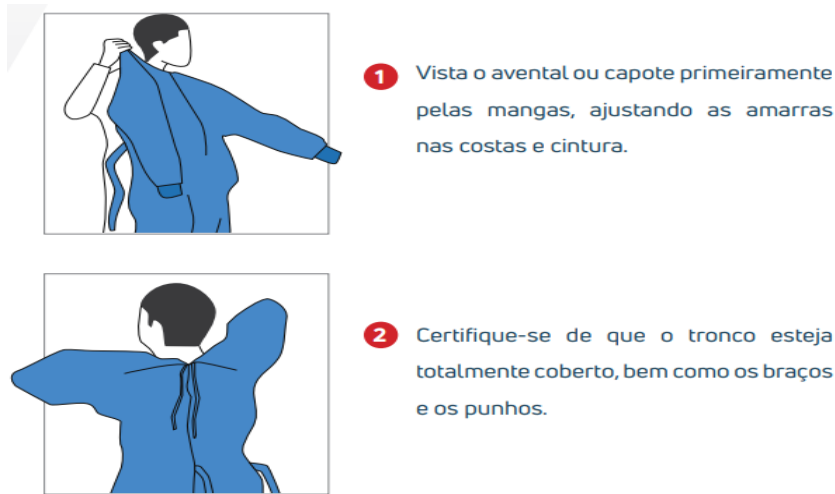
Trabalhadores envolvidos nos atendimentos	Equipamentos de Proteção Individual						
							
Triagem (se não for possível manter a distância mínima de um metro dos pacientes com sintomas gripais): Incluem-se recepcionistas, ACS, seguranças....)	X	X					
Avaliação e atendimento de casos suspeitos (técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos....)	X	X	X	X	X		
Procedimentos geradores de aerossóis (técnicos de enfermagem, enfermeiros, médicos...)	X		X	X	X	X	X
Manejo de Pacientes Críticos (Emergência e UTI)	X		X	X	X	X	X
Atividades de apoio realizadas a menos de 1 metro dos pacientes suspeitos ou confirmados	X	X	X	X	X		

Fonte: BRASIL, 2020g, p. 21.

O profissional da saúde deve fazer uso de avental ou capote durante assistência a casos suspeitos ou confirmados afim de prevenir a contaminação de sua pele e vestimenta. Este EPI deve ser de estrutura impermeável, mangas longas, punho de malha ou elástico, abertura posterior e confeccionado de material que permita a execução de atividades (ANVISA, 2021b).

Figura 2.

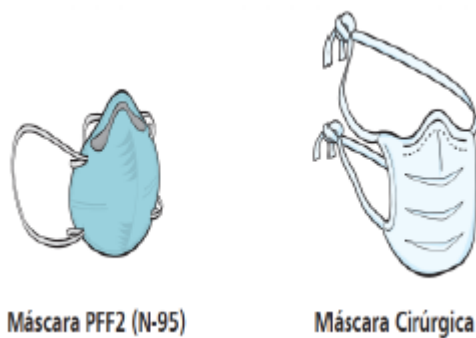
Figura 2 – Recomendações quanto ao uso dos EPI avental ou capote



Fonte: COREN/COFEN, 2020, p. 4.

Com relação ao tipo de máscara, recomenda-se máscara cirúrgica (Figura 3) para quando procedimentos geradores de gotículas, para atendimentos de indivíduos cujo distanciamento social de 1 metro seja possível e, a máscara do tipo peça facial filtrante (máscara N95/PFF2) (Figura 3) para quando procedimentos geradores de aerossóis⁴, tais como *swab* nasal, nebulização, broncoscopia, aspiração, entre outros sejam realizados (ANVISA, 2021b).

Figura 3—Peça facial filtrante (máscara N95, PFF2) e máscara cirúrgica



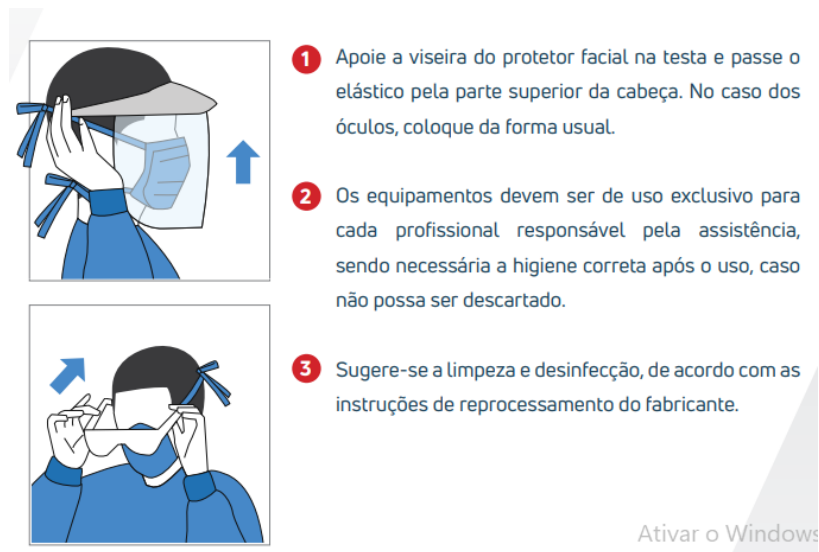
Fonte: ANVISA, 2021, p.29.

Os óculos de proteção ou os protetores faciais (*face shield*) são recomendados aos trabalhadores de saúde durante a realização de procedimentos nos quais se encontram expostos

⁴Procedimentos geradores de aerossóis na APS são: coleta de amostras nasotraqueais ou orotraqueais (ANVISA, 2021b).

a sangue, excreções e secreções (ANVISA, 2021b). Tais equipamentos são de uso individual e exclusivo de cada trabalhador sendo que, sua higienização deve ser realizada com água e sabão e posteriormente, a desinfecção com álcool líquido 70% ou hipoclorito de sódio imediatamente após seu uso (ANVISA, 2021b) (Figura 4).

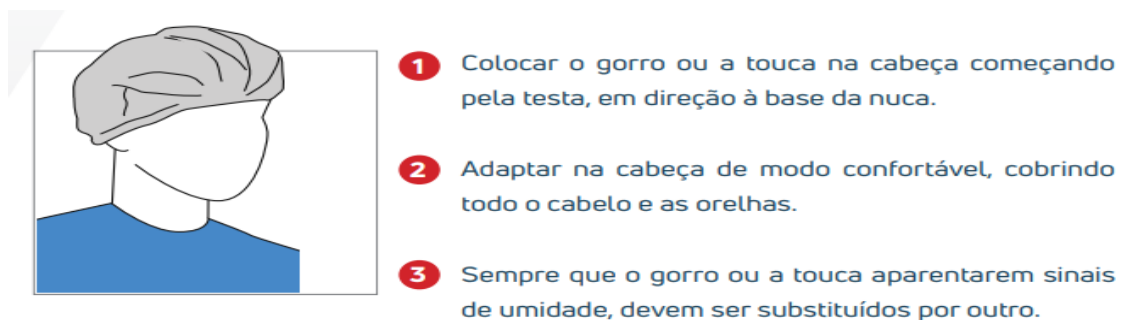
Figura 4 – Recomendações quanto ao uso dos EPI óculos de proteção e protetor facial (*face shield*)



Fonte: COFEN/COREN, 2020, p.8.

O uso de gorro ou touca é indicado durante a realização de procedimentos geradores de aerossóis visando a proteção dos cabelos e cabeça dos profissionais (ANVISA, 2021b). O mesmo deve ser de uso individual, material descartável, removido imediatamente após a realização do procedimento e descartado como resíduo infectante (ANVISA, 2021b) (Figura 5).

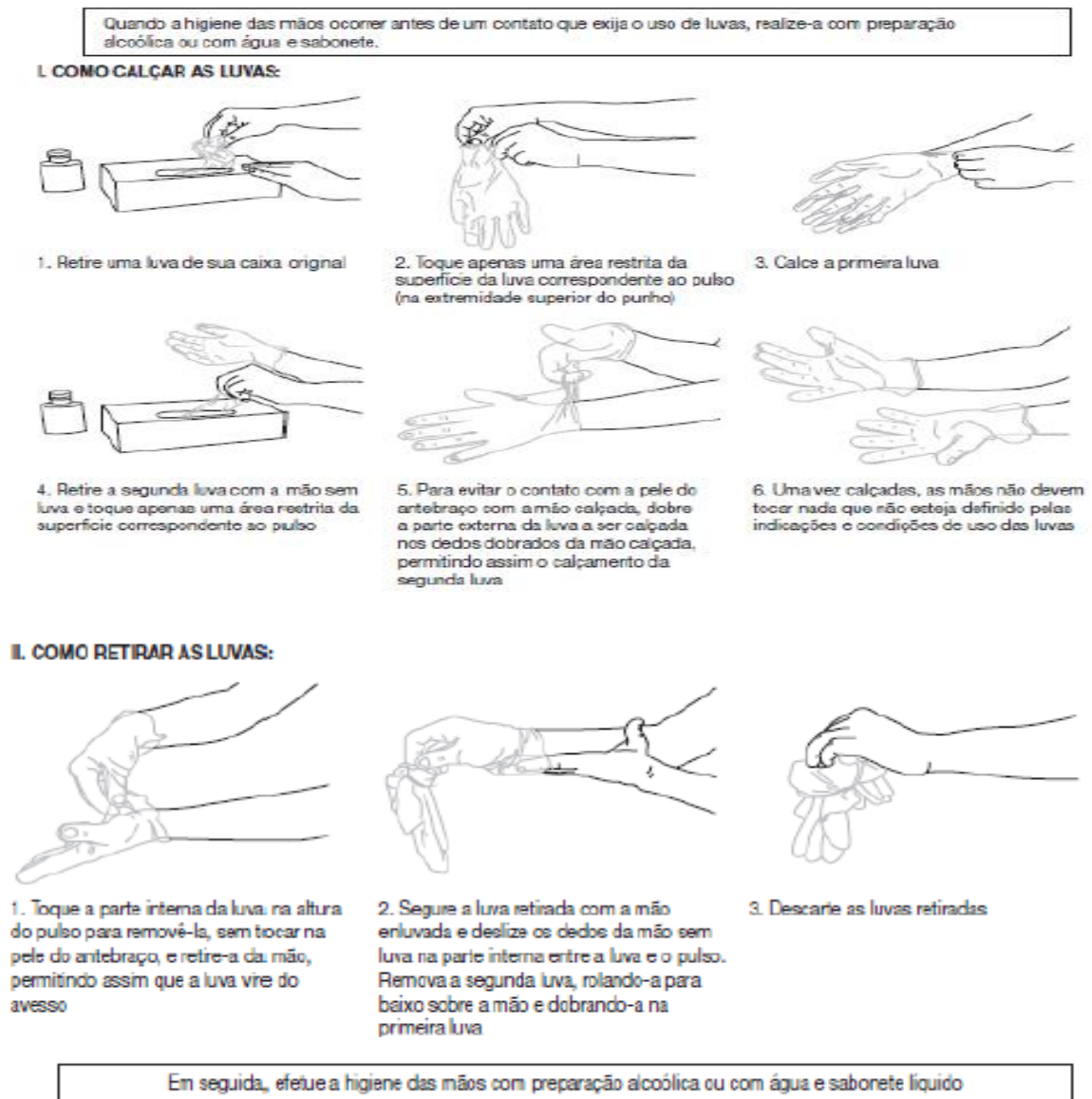
Figura 5 – Recomendações para uso do gorro ou touca



Fonte: COFEN/COREN, 2020, p. 9.

O uso de luvas de procedimento é recomendado durante a realização de procedimentos geradores ou não de aerossóis em casos suspeitos ou confirmados para Covid-19, durante a realização de consultas com presença de sintomas gripais, no transporte de casos suspeitos ou confirmados (ANVISA, 2021b). A realização correta das técnicas de calçamento e remoção das luvas são importantes para sua eficácia (ANVISA, 2021b), conforme demonstrado na figura 6.

Figura 6 – Técnicas para calçamento e remoção de luvas de procedimento




Fonte: ANVISA, 2021b, p.52.

Aos agentes de higienização, recomenda-se o uso de luvas de borracha de material resistente cano longo ou curto, máscara cirúrgica (exceto em ambientes com possibilidade de geração de aerossóis), óculos de proteção, botas de material impermeável cano alto e de solado

antiderrapante, avental impermeável e gorro ou touca descartável (Figura 7) (BRASIL, 2020g).

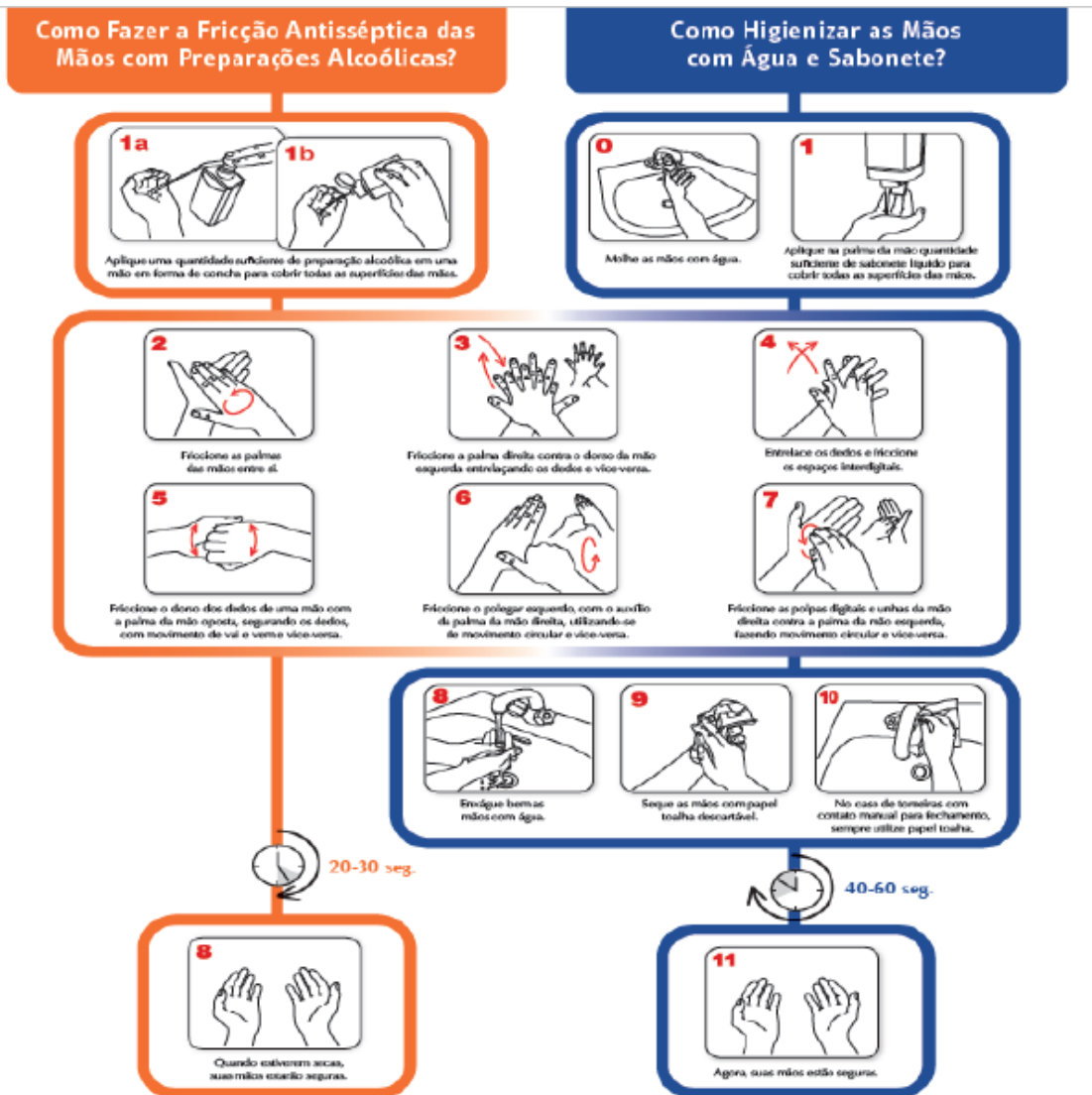
Figura 7 – Equipamentos de Proteção Individual de acordo com os ambientes a serem higienizados pelos agentes de higienização.

Trabalhadores da limpeza e desinfecção	Equipamentos de Proteção Individual						
							
Limpeza em locais sem geração de aerossóis	X	X		X	X	X	
Limpeza em locais onde possa haver aerolização	X		X	X	X	X	X

Fonte: BRASIL, 2020g, p.21.

Os profissionais de saúde devem realizar a higienização simples correta das mãos quando estiverem visivelmente sujas ou contaminadas com sangue ou outros fluidos corporais, ou fricção antisséptica quando não estiverem visivelmente sujas ou contaminadas (ANVISA, 2021b). A higienização deve ser realizada antes e após o contato direto com casos suspeitos ou confirmados para Covid-19, entrada e saída de áreas com pacientes infectados, antes de calçar e ao retirar luvas, imediatamente após contato com fluidos/secreções/sangue ou objetos contaminados, entre a realização de procedimentos a fim de evitar contaminação cruzada (ANVISA, 2021b). A figura 8 demonstra a realização correta do procedimento.

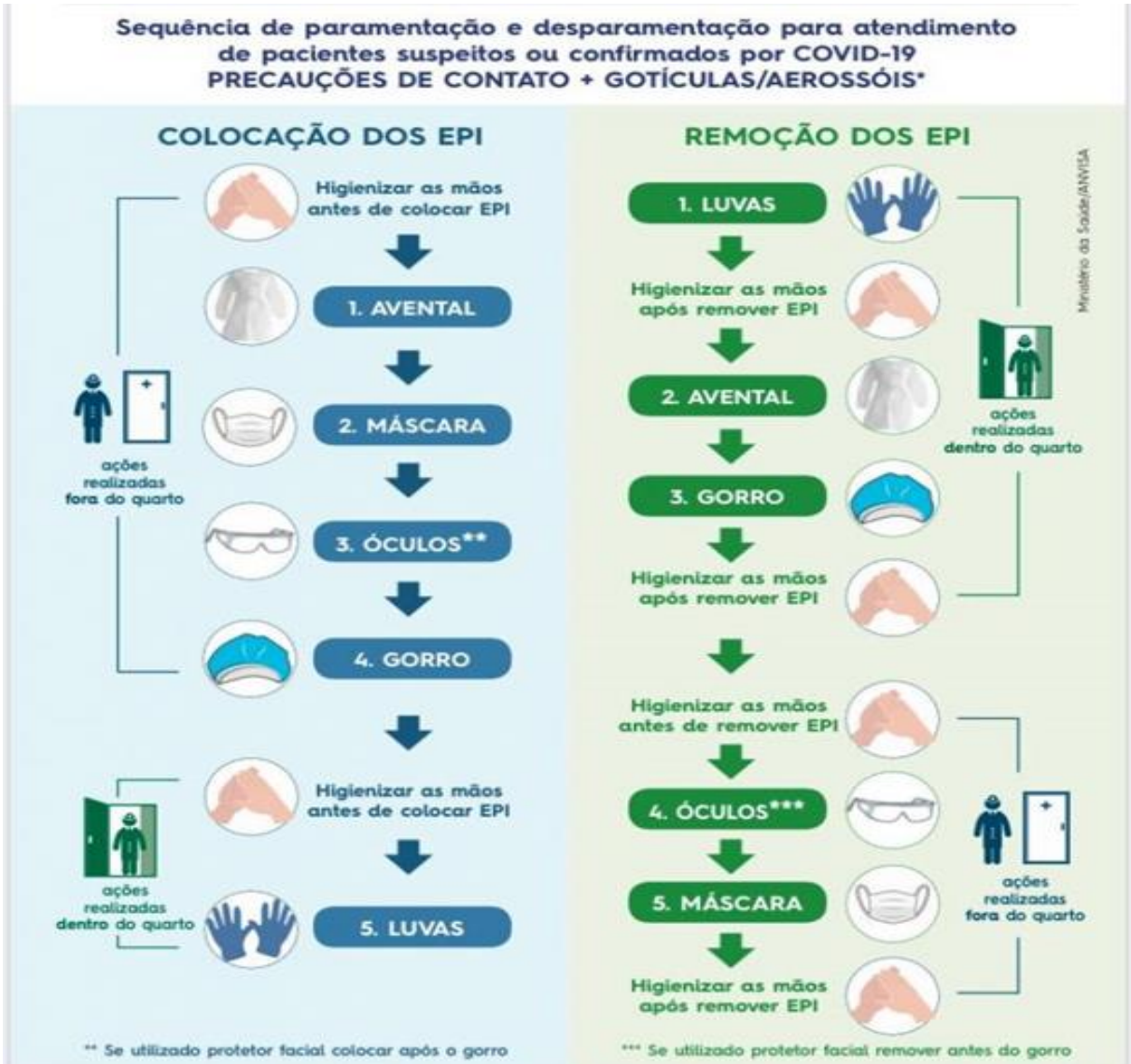
Figura 8 – Higienização simples das mãos e fricção antisséptica



Fonte: ANVISA, 2021, p. 65.

Da mesma forma que a seleção adequada do EPI é de grande importância, a remoção e o descarte dos mesmos é essencial para se evitar contaminação da vestimenta ou das mãos do profissional. Para isso, a desparamentação deve ser realizada na seguinte ordem: retira luvas sem tocar na pele, avental descartável tendo o cuidado de dobrá-lo com a parte externa para dentro e descartá-lo em recipiente próprio, retira-se o gorro, retirar protetor facial (*face shield*) e óculos de proteção, retirar máscara facial tomando cuidado para tocar apenas nas tiras elásticas e descartá-la em recipiente adequado (CIRRINCIONE et al, 2020). As sequências corretas para paramentação e desparamentação se encontram descritas na figura 9.

Figura 9 – Sequência de paramentação e desparamentação de EPI



Fonte: Associação Brasileira de Enfermagem, 2020, p.1.

Com o avançar da pandemia, nos deparamos com duas questões importantes: i) o déficit no fornecimento de EPI que se tornou mais um problema mundial e agravado em países cujo déficit já existia antes mesmo da pandemia (WANG et al, 2020b; ZHANG et al, 2020) e, ii) a capacitação destes profissionais quanto ao correto uso e descarte destes equipamentos para sua maior proteção (SILVA et al, 2020; ALMEIDA et al, 2020).

A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde (NR32) orienta quanto ao dever do empregador o fornecimento de EPI necessários para o desenvolvimento seguro das atividades laborais dos profissionais em quantidade suficiente, sejam estes equipamentos descartáveis ou não (BRASIL, 2022). Além do fornecimento, o empregador também deve assegurar quanto a oferta de atividades de capacitação de forma

contínua visando a garantia de proteção dos profissionais (WHO, 2020e).

Com o avançar da pandemia, a disponibilidade de EPI aos profissionais de saúde se tornou uma preocupação tendo em vista a possibilidade de escassez em locais cuja demanda de atendimentos é alta (GALLASCH et al, 2020; YONG et al, 2020; ITALY, 2020; WANG et al, 2020b). Nestes casos, o fornecimento é priorizado para profissionais de saúde e impõe o uso racional dos insumos visando prevenir a impossibilidade de realização da prestação de serviço daquela unidade de saúde e, devido ao iminente risco à saúde do profissional por alta chance de contaminação por exposição desprotegida (WHO, 2020e).

Além da disponibilidade de EPI em quantidades suficientes, a reutilização dos mesmos e a implementação de práticas de controle de infecção direcionadas para covid-19 também foram realidades observadas em diversos países (YONG et al, 2020; ITALY, 2020; WANG et al, 2020b). É imprescindível a proteção dos profissionais de saúde a fim de evitar que os mesmos se tornem vetores de transmissão do vírus, evitar o adoecimento de membros da equipe e, desta forma manter a prestação de serviço à população (CHANG et al, 2020).

Sendo assim, garantir o acesso aos EPI em quantidade suficiente e eficácia comprovada são elementos essenciais para garantir a proteção dos trabalhadores da saúde (GALLASCH et al, 2020). Assim como ofertar atividades de capacitação para todos os trabalhadores envolvidos visando a adesão⁵, o uso adequado⁶ e seguro de EPI (ANVISA, 2021b; GALLASCH et al, 2020).

3.4 Atividades de capacitação

Diante da pandemia da COVID-19, os serviços de saúde tiveram a necessidade de definir estratégias e ações para adequação às recomendações de enfrentamento ao novo coronavírus (SCHNITZBAUER et al, 2020; AWADALLA et al, 2021). Nesse contexto, destaca-se a importância da realização de atividades de capacitação⁷ voltadas para os

⁵ A adesão às medidas preventivas contra a Covid-19 tem por definição a aceitação, manifestação de atitudes adequadas advindas da motivação e do conhecimento técnico, perpassa por fatores organizacionais como clima de segurança, comunicação das diretrizes de Prevenção e Controle de Infecções (IPC) e disponibilidade de programas de treinamento, fatores ambientais tais como ambiente físico e disponibilidade de EPI e por características individuais, como conhecimento, atitude, crenças e desconforto que objetivam a segurança do profissional, da equipe e usuários (COSTA et al, 2020; ETAFÁ et al, 2021).

⁶ O uso adequado se relacionada com a seleção apropriada dos EPI para determinada atividade no setor de saúde (RODRIGUES et al, 2019; NEUWIRTH et al, 2020).

⁷ De acordo com o tesouro multilíngue Descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH), atividades de capacitação é definida como “processo formal e organizado de transmissão

profissionais da saúde como medida para controle da disseminação do vírus e segurança durante a execução de suas atividades laborais, a respeito da utilização correta do EPI (LEITE et al, 2020).

As atividades de capacitação sobre os EPI têm por objetivo proporcionar medidas preventivas, eficazes e seguras aos trabalhadores da saúde, aos pacientes e a toda equipe de trabalho (ALMEIDA et al, 2020). No entanto, há evidências de que os profissionais de saúde apresentam insegurança quanto ao uso e a realização adequada dos procedimentos de paramentação e desparamentação (SILVA et al, 2020; NOGUEIRA et al, 2021). E também evidências de que tais profissionais não tiveram tempo hábil para treinamentos e práticas sistemáticas, o que proporcionou um maior risco de infecção neste grupo específico (WANG et al, 2020b).

Para o enfrentamento da Covid-19, visando a segurança tanto dos profissionais quanto dos pacientes por eles atendidos, o conhecimento sobre o uso correto nos processos de paramentação e desparamentação se torna de extrema importância (SILVA et al, 2020).

Diante da necessidade de capacitação dos profissionais de saúde que atuam na linha de frente ao enfrentamento da Covid-19 para exercerem suas funções com segurança visando o não adoecimento e a não transmissibilidade do vírus, as atividades de capacitação foram oferecidas no formato online/teórico tendo em vista a orientação de distanciamento social e a necessidade de serem ofertadas aos profissionais de saúde informações relevantes em um tempo oportuno devido à grande demanda por tais informações para o enfrentamento da Covid-19 (CHRISTENSEN et al, 2020).

Nesse contexto, o uso de tecnologias e do ensino a distância proporcionam a facilidade e a efetividade no uso e na disseminação do conhecimento por favorecem uma abordagem padronizada referente às informações que são necessárias aos profissionais de saúde (HELIOTERIO et al, 2020).

É importante destacar que o Ministério da Saúde, por meio da portaria nº 639, de 31 de março de 2020, disponibilizou um treinamento gratuito em ambiente virtual, com carga horária de 90hs, com certificação a todos os profissionais de saúde (BRASIL, 2020d; BRASIL, 2020e). Trata-se da ação estratégica “O Brasil Conta Comigo”⁸ para o enfrentamento da pandemia

de conhecimento para uma pessoa ou grupo”. Visando promover a relação entre a educação e o trabalho, a Educação Permanente em Saúde (EPS) são ações educativas com embasamento na problematização do processo de trabalho em saúde cujo objetivo diz respeito a transformação das práticas profissionais e da própria organização do trabalho, tendo como referência as necessidades específicas do serviço, sua reorganização e ampliação dos laços entre a formação profissional e a prática laboral (BRASIL, 2012).

⁸ Essa ação vem ao encontro da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS),

voltada à capacitação e também ao cadastramento de profissionais da saúde para o enfrentamento à Covid-19 (BRASIL, 2020d).

Ressalta-se que a presente pesquisa, como estratégia de translação do conhecimento, ofertou o curso “Biossegurança: boas práticas à atuação frente à Covid-19” que a todos profissionais de saúde participantes ou não da pesquisa “E.P.I.Covid-19 Brasil”, de maneira virtual, gratuita e com certificação (PEDROSO et al, 2021)⁹. Esse curso teve objetivo de proporcionar uma atualização dos conhecimentos referentes à biossegurança e as boas práticas para enfrentamento a Covid-19.

Estudos relatam que para o enfrentamento a Covid-19, os profissionais da saúde receberam de maneira insuficiente tais atividades de capacitações (WANG et al, 2020b; MOURA et al, 2021). Além dos dados mostrarem que não foram oferecidas atividades de capacitação a todos os profissionais ligados ao enfrentamento a Covid-19 e sim oferecidas reuniões pontuais para grupos específicos de profissionais, o que pode acarretar falhas na condução do conhecimento interferindo desta forma na adesão e uso adequado do EPI (MOURA et al, 2021).

Em contrapartida, o estudo realizado no Catar com 262 médicos da atenção primária, evidenciou que dois terços dos entrevistados se encontravam satisfeitos ou muito satisfeitos com as atividades de capacitação ofertadas sobre EPI, paramentação e desparamentação (ISMAIL et al, 2022). O estudo apresenta como recomendação a identificação e reavaliação frequente das necessidades no que diz respeito a realização de atividades de capacitação visando a segurança e a satisfação dos profissionais que atuam na linha de frente (ISMAIL et al, 2022).

A realização constante de atividades de capacitações entre os profissionais de saúde, proporciona a junção entre formação teórico-prático e a qualificação do profissional, o que permite uma maior efetividade e resolutividade do serviço em saúde (ALMEIDA et al, 2020; SILVA et al, 2020), proporciona maior segurança às suas equipes e, conseqüentemente, maior encorajamento para o enfrentamento à pandemia (ORTEGA et al, 2020).

instituída por meio da Portaria nº 198/GM de 13 de fevereiro de 2004, como estratégia do SUS para formação e desenvolvimento de trabalhadores para o setor (BRASIL, 2018). A atividade de capacitação foi oferecida em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS), com a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) e com a Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (EEPR-USP) (BRASIL, 2020e).

⁹ Pesquisa “Uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde no combate a COVID-19” desenvolvida por um grupo de pesquisadores de instituições nacionais e internacional coordenada pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Maiores informações referentes a pesquisa podem ser encontradas em seu próprio site (<https://www.ufjf.br/epicovid19/>). A pesquisa em questão foi Financiada pelo CNPq, Processo n.401457/2020-6, Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020.

4. MÉTODO

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo e analítico e foi norteado pelos guias *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (MALTA et al, 2010) e *Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys* (CHERRIES) (EYSENBACH et al,2004).

O estudo transversal tem por objetivo estimar a frequência com que um determinado evento de saúde se manifesta em uma população específica, além dos fatores associados com o mesmo (BASTOS; DUQUIA, 2007).

4.2 CENÁRIO E PERÍODO DE ESTUDO

O Brasil foi selecionado para cenário do presente estudo devido sua importância epidemiológica tendo em vista que, no momento da coleta de dados, o Brasil ocupava o segundo lugar em número de casos confirmados na região das Américas, atrás somente dos Estados Unidos da América (WHO, 2020f). Também devido seu contexto de desigualdades sociais, que torna os desafios no enfrentamento a pandemia ainda maiores e coloca em evidência a importância de se implementar políticas públicas direcionadas para a proteção dos trabalhadores da saúde (RAFAEL et al, 2020; WERNECK; CARVALHO, 2020).

Apesar de todos os serviços de saúde serem essenciais para o enfrentamento a Covid-19, destaca-se os serviços de APS¹⁰, porta de entrada preferencial na rede de atenção à saúde do SUS, o qual disponibiliza ações no âmbito individual, familiar e coletivo para prevenção de agravos, promoção, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos, cuidados paliativos e vigilância em saúde (BRASIL, 2017).

Visto que a APS tem se apresentado como um serviço eficiente para o enfrentamento da Covid-19 (GIOVANELLA et al, 2021; MEDINA et al, 2020) pela proximidade aos usuários,

¹⁰ Dentre as atribuições da APS estão o acesso, o primeiro contato do usuário ao sistema de saúde; a longitudinalidade, o acompanhamento do paciente ao longo do tempo; a integralidade da atenção, na qual o usuário tenha todos os serviços necessários da prevenção ao tratamento; e a coordenação da atenção, integrando todo o sistema de saúde em diferentes níveis do sistema (BRASIL, 2017). Os serviços de APS possuem equipes multiprofissionais compostas, de acordo com cada modalidade e em função da realidade epidemiológica e das necessidades da população, por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, cirurgiões-dentistas, auxiliares em saúde bucal, agentes comunitários de saúde, assistente social, fisioterapeutas, psicólogos dentre outros (BRASIL, 2017).

pela capacidade do cuidado e acompanhamento de usuários que apresentam suspeita ou confirmação da infecção, por seu baixo custo quando comparado a atenção em nível hospitalar e por sua importante contribuição nas ações de vigilância epidemiológica com a identificação e registro de contatos (FERNANDEZ et al, 2021), esse foi o cenário escolhido para a realização da presente pesquisa.

Os dados foram coletados no período entre agosto de 2020 e março de 2021.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população elegível do estudo foi composta por todos os trabalhadores¹¹ da APS do SUS listados no Conselho Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES)¹²: enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, cirurgiões dentistas, nutricionistas, farmacêuticos, psicólogos, assistentes sociais, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem, agentes comunitários, agentes de saúde bucal, técnicos em saúde bucal, assistentes técnico-administrativos e recepcionista e, profissionais¹³ vinculados aos Programas de Residência em Saúde¹⁴ que atuam em serviços de APS como: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, cirurgiões dentistas, fonoaudiólogos, assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas e farmacêuticos. Preceptores dos Programas de Residência em saúde foram excluídos do estudo uma vez que exercem suas funções laborais no serviço de APS, estes contibuíram respondendo ao

¹¹Trabalhadores da saúde são aqueles que se encontram inseridos direto ou indiretamente na prestação de serviços, no interior dos estabelecimentos ou em atividades de saúde, podendo ou não possuir formação profissional ou capacitação específica para o desempenho de suas atividades de saúde (BRASIL, 2012).

¹²O CNES constitui de um sistema público de informação oficial sobre o cadastramento de todos os estabelecimentos de saúde independente de sua natureza jurídica ou de integrem o SUS (BRASIL, 2015).

¹³Profissionais de saúde são aqueles que possuem formação profissional específica ou qualificação prática ou acadêmica para o desempenho de atividades diretamente ligadas ao cuidado ou ações de saúde, estando este ou não, ocupando cargo no setor da saúde (BRASIL, 2012). O Conselho Nacional de Saúde (CNS) por meio da Resolução nº 287, de 8 de outubro de 1998, relaciona 14 categorias profissionais de saúde de nível superior sendo elas: assistente social, biólogo, biomédico, profissional de educação física, enfermeiro, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, médico, médico veterinário, nutricionista, odontólogo, psicólogo e terapeuta ocupacional (BRASIL, 2012).

¹⁴Os profissionais de saúde vinculados a Programas de Residência em Saúde também foram impactados pela pandemia. Tais trabalhadores enfrentam desafios no cotidiano da pandemia como o aumento das demandas diárias dos Programas de residência, a necessidade de se manterem atualizados diariamente com relação as orientações de medidas de proteção e prevenção, a necessidade de adaptar a novas diretrizes tendo em vista que, alguns profissionais foram reimplantados em outros serviços diferentes de sua especialidade, além de fatores psicológicos como estresse, medo e insegurança (ZOROB et al, 2021).

questionário dos trabalhadores da APS.

Desta forma, trata-se de uma amostra por conveniência, composta pelos participantes que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa durante o período de coleta de dados.

4.4 INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para coleta de dados foi elaborado e validado para pesquisa “E.P.I.Covid-19 Brasil” (LAURINDO et al, 2023, no prelo). Para elaboração do questionário foi realizada uma pesquisa documental de materiais normativos publicados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (ANVISA, 2021b) e pelo MS, (BRASIL, 2020c) referentes ao uso de EPI pelos trabalhadores da APS como também, o manual de orientação sobre o uso de EPI da OMS.

Após a construção do questionário piloto, inicialmente com 89 itens, foi-se contabilizado tempo e avaliação qualitativa dos itens com objetivo de compreender se o instrumento atendia os objetivos propostos. Após discussão entre os autores, deu-se seguimento para etapa de validação.

Para validação foram convidados 35 juízes especialistas destes, 20 aceitaram em participar do processo de validação de conteúdo do instrumento. A seleção ocorreu de forma intencional e não probabilística. Os mesmos deveriam contemplar pelo menos a um dos critérios de inclusão: experiência em estudos de validação de instrumentos ou experiência na APS. Os especialistas foram convidados a participar do processo de validação por contato via e-mail e, em concordância, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) juntamente com o questionário online foi então encaminhado.

Após avaliação dos juízes especialistas, o instrumento foi submetido a ajustes e, em seguida, uma versão pré-teste foi disponibilizada a 15 pessoas para verificação de inconsistências, erros gramaticais e contabilização de tempo de preenchimento.

A versão final do questionário que foi utilizada para a coleta de dados pelos profissionais da APS foi composta por 86 itens relacionados a caracterização do participante (dados pessoais e dados profissionais) (30 itens) e relacionados ao uso do EPI (56 itens) sendo que, as questões foram direcionadas à classe profissional informada pelo participante (APÊNDICE A).

O conteúdo do instrumento também foi submetido ao processo de validação

psicométrica e análise fatorial exploratória¹⁵ apresentando média de todos os Índice de Validade de Conteúdo (IVC) superior a 94,51 e cargas fatoriais maiores que 0,4, o qual originou o instrumento E.P.I.-APS Covid-19 (APÊNDICE B) (LAURINDO et al, 2023, no prelo) composto por 31 itens distribuídos em oito domínios para avaliação da adesão e uso adequado de EPI por profissionais da APS, sendo eles: 1- Gorro ou touca descartável (4 itens); 2- Luvas (4 itens); 3- Comportamento de segurança (6 itens); 4- Máscara N95 (3 itens); 5- Higienização das mãos (4 itens); 6- Avental ou capote descartável (3 itens); 7- Máscara cirúrgica descartável (4 itens); 8- Óculos ou máscara de proteção individual (*face shield*) (3 itens).

O instrumento adaptado que foi utilizado para a coleta de dados com os profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde na APS (APÊNDICE C) foi submetido à análise confirmatória da estrutura fatorial do questionário E.P.I.-APS Covid-19, apresentando Confiabilidade Composta acima de 0,75. A versão validada encontra-se no Apêndice D.

Em ambos os instrumentos, os itens foram respondidos por meio de escala do tipo Likert de quatro pontos (“nunca”, “raramente”, “quase sempre” e “sempre”). Posteriormente, para avaliação e pontuação, as respostas foram recodificadas de forma dicotômica sendo: “Não” (0 ponto) para “nunca”, “raramente”, “quase sempre” e, “Sim” (1 ponto) para “sempre”. Vale ressaltar que, o instrumento contém questões a respeito da reutilização de EPI, sendo que neste caso a pontuação foi invertida: “Não” (1 ponto) e “Sim” (0 ponto).

4.5 PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

Diante da necessidade de distanciamento social frente a pandemia, optou-se pela realização da pesquisa em ambiente virtual.

Para divulgação da pesquisa, diversas estratégias para o recrutamento dos participantes do estudo foram empregadas (PEDROSO et al, 2021):

- a) Divulgação por meio de site próprio da pesquisa (<https://www.ufjf.br/epicovid19/>), redes sociais *Instagram*® (@epicovidufjf¹⁶ e @epicovidufjf2), *Facebook*® (E.P.I Covid19 Brasil) e *WhatsApp*®. Para estes, também foi elaborado um cartaz de divulgação com informações da pesquisa, link e QR CODE para acesso ao TCLE (APÊNDICE A) que foi disponibilizado em formato online e, posteriormente, o acesso ao questionário.

¹⁵ Com objetivo de identificar relações entre variáveis e agrupá-las em domínios, possibilitando a redução de dados através da identificação de variáveis de maior representatividade (HAIR et al, 2009).

¹⁶ Esse perfil foi hackeado e substituído para o perfil @epicovidufjf2

- b) Contato telefônico com as secretarias municipais de saúde dos municípios brasileiros e hospitais que oferecem Programas de Residência em Saúde credenciados pelo Ministério da Educação.
- c) Contato via e-mail para Secretarias estaduais e municipais de saúde, gestores, Programas de Pós-graduação, Comissões de Residência e Conselhos Profissionais Regionais.
- d) Oferta do curso online, com emissão de certificado, intitulado “Biossegurança: boas práticas na atuação frente à covid-19” visando atualização sobre o uso de EPI.
- e) Estratégia de “sementes” uma versão adaptada do método Respondent Driven Sampling (RDS) no qual, é baseado em um modelo matemático que recruta os participantes de acordo com suas relações sociais e recebe uma recompensa por esta indicação (LIMA et al, 2017).

Para a coleta de dados, o instrumento autoaplicável e o TCLE (APÊNDICE E) foram disponibilizados em ambiente virtual pela plataforma gratuita *KoboToolbox*. Somente após o participante ter sinalizado estar de acordo em participar voluntariamente do estudo, o mesmo teve acesso ao preenchimento do instrumento de coleta de dados

4.6 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados na plataforma *KoboToolbox* foram exportados para planilha do programa *Microsoft Office Excel* para avaliação de consistência e organização do banco. Após o término do tratamento do banco de dados, os dados armazenados na nuvem da plataforma *KoboToolbox* foram deletados conforme orientações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) (BRASIL, 2021b).

Posteriormente, para realização das análises estatísticas, foram exportados para o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. Primeiramente foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Para caracterização da amostra, utilizou-se análise estatística descritiva (frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão). Para análise da adesão ao uso de EPI pelos participantes do estudo, utilizou-se medidas de tendência central (média, mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalo interquartil).

As variáveis dependentes foram o uso adequado dos EPI e a adesão. As variáveis independentes foram ser profissional da APS ou vinculados à Programas de Residência em Saúde, idade, tempo de atuação no serviço, a realização ou não de atividades de capacitação

voltadas para EPI, e as modalidades de realização de atividades de capacitação.

Para análise de associação entre variáveis dependentes e independentes foram utilizados os testes Qui-Quadrado ou exato de Fisher, adotando-se o valor de significância $p \leq 0,05$. As prevalências relacionadas ao uso adequado dos EPI e a realização de atividades de capacitação foram estimadas com Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%). A associação entre a adesão e a realização de atividades de capacitação sobre EPI foi analisada por meio do Teste de Mann-Whitney.

Para a mensuração do uso adequado do EPI, utilizou-se as questões apresentadas no quadro 4, sendo que os itens que dizem respeito falta do EPI não foram utilizados para tal análise. Considerou-se que o trabalhador/profissional faz uso adequado do EPI quando ele alcança a totalidade de pontos avaliados em cada domínio.

A adesão ao uso do EPI por meio do cálculo individual (número de domínios que apresentou uso adequado/número total de domínios respondidos x 100). A pontuação adotada para adesão ao uso de EPI foi maior e/ou igual a 75% conforme outros estudos encontrados na literatura (ETAFA et al, 2021; SAX et al, 2005).

Quadro 4 – Questões analisadas para o uso adequado do EPI de acordo com o instrumento E.P.I.-APS Covid-19.

Domínios do instrumento E.P.I.-APS Covid-19	Questões
Uso de gorro	<p>49. Nos últimos 06 meses, com que frequência você reutilizou gorro ou touca descartável no serviço da APS em que você atua?</p> <p>73a. Prende o cabelo ao vestir, colocando o gorro ou a touca na cabeça começando pela testa, em direção à base da nuca, cobrindo todo o cabelo e as orelhas.</p> <p>73b. Retira o gorro ou a touca puxando pela parte superior central, sem tocar nos cabelos.</p>
Uso de luvas	<p>74. Quando em uso de avental/capote, calça as luvas estendendo-as até cobrir o punho do avental/capote.</p> <p>74b. Não toca desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas.</p>

	74c. Durante a retirada de luvas, não toca o lado externo, segurando a luva removida com a mão que ainda está enluvada.
Comportamento de segurança	<p>40. Com que frequência você troca imediatamente os EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield -, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas) quando estão contaminados ou danificados?</p> <p>85. Com que frequência você troca a máscara quando ela está úmida?</p> <p>41. Com que frequência você toca o rosto enquanto está usando EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas)?</p> <p>42. Com que frequência você ajusta ou toca os EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield -, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas) durante atendimento ao usuário?</p> <p>45. Com que frequência é realizada limpeza e desinfecção nas superfícies que estão em contato com os usuários no local em que você atua na APS?</p> <p>46. Com que frequência você descarta os EPI descartáveis (gorro ou touca descartável, máscara descartável, avental ou capote descartável, luvas) após cada uso em lixo com saco branco leitoso com o símbolo de infectante?</p>
Uso de máscara N95	<p>70b. Ao usar máscara de proteção respiratória (respirador particulado – N95/PPF2), verifica a vedação da máscara à face (teste positivo e negativo de vedação da máscara à face).</p> <p>70d. Usa máscara cirúrgica por cima de uma máscara N95 ou equivalente.</p>
Higienização das mãos	35. Com que frequência você higieniza as mãos antes de tocar um usuário?

	<p>36. Com que frequência você higieniza as mãos após risco de exposição a fluidos corporais (como por exemplo saliva, catarro, sangue, urina)?</p> <p>37. Com que frequência você higieniza as mãos após tocar um usuário?</p> <p>38. Com que frequência você higieniza as mãos após tocar ambientes/superfícies/arredores próximos do usuário?</p>
Uso de avental ou capote	<p>71a. Veste o avental ou capote primeiramente pelas mangas, ajustando as amarras nas costas e cintura, certificando-se de que o tronco esteja totalmente coberto, bem como os braços e os punhos.</p> <p>71b. Ao retirar, você não toca o lado externo.</p>
Uso de máscara cirúrgica	<p>61. Nos últimos 06 meses, com que frequência você reutilizou máscara descartável no serviço da APS em que você atua?</p> <p>70a. Coloca a máscara com cuidado para cobrir a boca e o nariz minimizando ao máximo as lacunas entre o rosto e a máscara.</p> <p>70c. Remove a máscara usando técnica apropriada (ou seja, não tocando na frente, mas removendo o laço ou nó da parte posterior, ou puxando pelo elástico que se assenta sobre as orelhas).</p>
Uso de óculos de proteção ou protetor facial	<p>72. Em relação às orientações para o uso de óculos de proteção ou protetor facial (face shield), com que frequência você retira sem tocar a parte da frente, puxando pelas laterais?</p>

Fonte: Elaborada pelos autores.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo faz parte de uma pesquisa intitulada “E.P.I.Covid19 Brasil”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o parecer nº 4.363.912, possui CAAE de nº 30933220.7.0000.5147, no ano de 2020, em conformidade com a Resolução 466/12 (ANEXO 1).

4.8 FINANCIAMENTO

A pesquisa recebeu financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Processo n. 401457/2020-6) chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit nº 07/2020 – Pesquisa para enfrentamento da Covid-19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram apresentados em formato de artigo científico.

5.1. ARTIGO: COVID-19: ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO, ADESÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL PELOS TRABALHADORES DE SAÚDE

RESUMO:

Objetivo: Verificar a associação entre a adesão e o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) com a realização de atividades de capacitação pelos trabalhadores da Atenção Primária à Saúde (APS) e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde da APS na pandemia da Covid-19. **Método:** Estudo transversal, desenvolvido no Brasil, por meio de questionário autoaplicável, entre agosto/2020 e março/2021. Aplicou-se estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** Participaram 455 trabalhadores da APS e 102 residentes. Destes, 54,5% da APS e 55,9% residentes realizaram atividades de capacitação. A adesão $\geq 75\%$ ao uso de EPI foi indicada por apenas 6,9% trabalhadores da APS e por nenhum residente. Houve uso adequado entre trabalhadores da APS para luvas, máscara cirúrgica, comportamento de segurança e higienização das mãos e, por residentes, não houve uso adequado. Houve associação entre realização de atividades de capacitação e uso adequado de luvas e máscara cirúrgica entre residentes; e uso adequado de luvas, avental/capote e óculos/protetor facial na APS. Atividades de capacitação apresentam efeito sobre a adesão ao uso de EPI. **Conclusão:** A realização de capacitações em serviço possui associação com a adesão e uso adequado de EPI.

Descritores: Covid-19; Atenção Primária à Saúde; Profissionais da Saúde; Internato e Residência; Equipamentos de Proteção Individual; Atividades de Capacitação.

INTRODUÇÃO

A pandemia da covid-19 causou impacto na vida de pessoas em todo o mundo, sobretudo os trabalhadores de saúde que tiveram alterações no ambiente de trabalho, aumento das demandas laborais e do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) além dos já utilizados em sua rotina de serviço⁽¹⁾. É recomendada aos profissionais de saúde em contato com casos suspeitos ou confirmados para covid-19 o uso dos EPI máscaras N95, avental/capote, luvas, óculos/*face shield* durante a realização de seu atendimento como medida preventiva ao contato com gotículas e aerossóis⁽²⁾.

Diante desta realidade, os trabalhadores dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), que se compreende como uma das portas de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), precisaram reorganizar-se visando agilidade, identificação precoce dos casos suspeitos, monitoramento e encaminhamento dos casos graves⁽³⁾. Assim, estes indivíduos integram um grupo de risco para a doença por estarem expostos aos pacientes infectados, além de estarem submetidos a condições de trabalho, frequentemente, inadequadas⁽⁴⁻⁵⁾.

Ademais, destaca-se um subconjunto de trabalhadores de saúde que também foram impactados pela pandemia: os vinculados a Programas de Residência em Saúde, que é uma pós-graduação *latu sensu* com carga horária total de 5.760 horas que são desenvolvidas por meio de atividades práticas (80%) e atividades teóricas ou teórico-práticas (20%)⁽⁶⁾, com supervisão de tutores e preceptores com o objetivo de qualificar profissionais comprometidos com os princípios e as diretrizes do SUS⁽⁷⁾. Tais profissionais representam uma peça fundamental no combate e controle da pandemia, pois desenvolvem suas atividades em todo sistema de saúde, inclusive na linha de frente do enfrentamento⁽⁸⁾.

Perante o exposto, os EPI tornaram-se a principal medida de segurança para os trabalhadores da saúde. Contudo, para desfrutarem da proteção oferecida por estes dispositivos, os indivíduos devem selecioná-los adequadamente, bem como realizarem a correta paramentação, desparamentação e descarte⁽⁹⁾. Desta forma, a realização de atividades de capacitação é essencial para estimular o uso adequado de EPI⁽²⁾, visto que elas proporcionam a junção entre formação teórico-prática, qualificando e proporcionando reflexões, o que permite uma maior efetividade e resolutividade do serviço em saúde⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

As atividades de capacitação sobre os EPI visam proporcionar medidas preventivas eficazes e seguras aos trabalhadores da saúde, aos pacientes e a toda equipe de trabalho⁽¹²⁾. No entanto, há evidências de insegurança profissional quanto ao uso adequado e a realização correta dos procedimentos de paramentação e desparamentação^(11,13). Além disso, outras ações importantes para o controle da covid-19 incluem: diagnóstico precoce para manejo adequado e redução da disseminação, adoção de protocolos, planejamento de recursos humanos, disponibilidade de suprimentos, ventilação dos ambientes, distanciamento físico, limpeza e desinfecção frequente dos espaços⁽¹⁴⁾.

Diante disso, a hipótese deste estudo foi que há associação entre a adesão e o uso dos EPI com a realização de atividades de capacitação pelos trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde na pandemia da Covid-19. Sendo assim, o estudo tem como objetivo verificar a associação entre a adesão e o uso dos EPI com a realização de atividades de capacitação pelos trabalhadores da APS e por profissionais

vinculados a Programas de Residência em Saúde da APS na pandemia da Covid-19.

MÉTODO

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo do tipo transversal, descritivo e analítico realizado no Brasil. Este estudo faz parte da pesquisa “Uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde no combate a COVID-19”- “E.P.I.Covid19 Brasil” e foi norteado pelos guias Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) e Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES).

POPULAÇÃO

Foram convidados a participar do estudo todos os trabalhadores da APS listados no Conselho Nacional de Estabelecimentos em Saúde (CNES) (enfermeiro, médico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, cirurgião dentista, nutricionista, farmacêutico, psicólogo, assistente social, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem, agente comunitário, agente de saúde bucal, técnico em saúde bucal, assistente técnico administrativo e recepcionista) e todos os profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde (médico, enfermeiros, fisioterapeuta, cirurgião dentista, fonoaudiólogo, assistente social, psicólogo, nutricionista e farmacêutico) uma vez que desempenham suas atividades laborais em contato diário e direto com o vírus, sofreram diversas e abruptas mudanças em seu cotidiano do trabalho e, se tornaram indispensáveis no enfrentamento a Covid-19^(3,8). Nesse contexto, os pesquisadores do presente estudo entendem que todos os trabalhadores da APS e todos os profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde, para o enfrentamento seguro à Covid-19, deveriam receber os EPI necessários para a sua atuação, bem como orientações e capacitações acerca do uso correto, além de ser estimulado quanto à adesão.

Foram excluídos os trabalhadores que se encontravam afastados das atividades laborais durante o período da coleta de dados e os preceptores nos Programas de Residência em Saúde, já que estes, por se encontrarem inseridos no serviço, contribuíram respondendo ao questionário dos trabalhadores da APS. Sendo assim, trata-se de uma amostra por conveniência que foi composta pelos participantes que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa durante o período de coleta de dados.

COLETA DE DADOS

Para a etapa de coleta de dados, um questionário autoaplicável foi disponibilizado em ambiente virtual pela plataforma gratuita *KoboToolbox*. O instrumento elaborado pelos autores

e validado por juízes especialistas continha 86 questões relacionadas a dados pessoais e profissionais, formação profissional e quanto a adesão e uso de EPI em seu cotidiano de trabalho.

Para a divulgação da pesquisa para os participantes elegíveis, todos os pesquisadores envolvidos foram devidamente orientados a utilizarem textos padronizados para contato telefônico com as secretarias municipais de saúde dos municípios brasileiros e hospitais que oferecem Programas de Residência em Saúde credenciados pelo Ministério da Educação. Também foi realizado contato via e-mail para Secretarias estaduais e municipais de saúde, gestores, Programas de Pós-graduação, Comissões de Residência e Conselhos Profissionais Regionais. Divulgação por meio de site próprio da pesquisa (<https://www.ufjf.br/epicovid19/>), redes sociais *Instagram*® (@epicovidufjf2), *Facebook*® (E.P.I Covid19 Brasil) e *WhatsApp*®. Para estes, também foi elaborado um cartaz de divulgação com informações da pesquisa, link e QR CODE para acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e posteriormente ao questionário⁽¹⁵⁾. Oferta do curso online intitulado “Biossegurança: Boas práticas na atuação frente à Covid-19”⁽¹⁵⁾. A utilização de diferentes meios de divulgação da pesquisa foi a estratégia utilizada para reduzir o viés de seleção em pesquisa realizada em ambiente virtual. Os dados foram coletados entre agosto de 2020 e março de 2021.

Para processo de validação, inicialmente 15 indivíduos realizaram a avaliação do instrumento sendo que, parte deste compõem a equipe e outra parte são pesquisadores externos, afim de realizar ajustes necessários. Posteriormente, 35 juízes foram convidados de forma intencional e não probabilística e destes, 20 aceitaram em participar do processo de validação de conteúdo do instrumento, com o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) superior a 94,51. Após este processo, o instrumento foi aplicado em trabalhadores da APS e profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde. Em seguida, o instrumento foi submetido ao processo de validação psicométrica e análise fatorial exploratória com cargas fatoriais maiores que 0,4 o que deu origem ao instrumento composto por oito domínios para avaliação da adesão e uso adequado de EPI por profissionais da APS – E.P.I.-APS Covid-19¹⁶. Por fim, foi realizado uma análise confirmatório da estrutura fatorial deste instrumento para versão adaptada para os profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde apresentando Confiabilidade Composta acima de 0,75.

Os 31 itens que tratam do uso de EPI e adesão foram respondidos por meio de escala do tipo Likert de quatro pontos: “nunca”, “raramente”, “quase sempre” e “sempre”. Para avaliação, as respostas foram recodificadas de forma dicotômica e então pontuadas, sendo “não” (0 ponto) para “nunca”, “raramente”, “quase sempre” e, “sim” (1 ponto) para “sempre”. Importante

ressaltar que o instrumento contém questões sobre a reutilização do EPI, neste caso a pontuação foi invertida, não (1 ponto) e sim (0 ponto).

Esses 31 itens que avaliam o uso adequado de EPI foram organizados em oito domínios após avaliação da estrutura fatorial, sendo eles: 1- Gorro ou touca descartável; 2- Luvas; 3- Comportamento de segurança; 4- Máscara N95; 5- Higienização das mãos; 6- Avental ou capote descartável; 7- Máscara cirúrgica descartável; 8- Óculos ou máscara de proteção individual (*face shield*).

Para a mensuração do uso adequado do EPI, considerou-se que o profissional faz uso adequado do EPI quando ele alcança a totalidade de pontos avaliados em cada domínio (os itens que dizem respeito falta do EPI não foram utilizados para tal análise) e, a adesão ao uso do EPI por meio do cálculo individual (número de domínios que apresentou uso adequado/número total de domínios respondidos x 100). A pontuação adotada para adesão ao uso de EPI foi maior e/ou igual a 75% conforme outros estudos encontrados na literatura⁽¹⁷⁻¹⁸⁾.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados coletados na plataforma *KoboToolbox* foram exportados para planilha do programa *Microsoft Office Excel* para avaliação de consistência e organização do banco. Posteriormente, para realização das análises estatísticas, foram exportados para o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 21.0. Primeiramente foi realizado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Para caracterização da amostra, utilizou-se análise estatística descritiva (frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão). Para análise da adesão ao uso de EPI pelos trabalhadores de saúde, utilizou-se medidas de tendência central (média, mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalo interquartil). As variáveis dependentes foram o uso adequado dos EPI e a adesão. As variáveis independentes foram ser profissional da APS ou vinculados à Programas de Residência em Saúde, idade, tempo de atuação no serviço, a realização ou não de atividades de capacitação voltadas para EPI, e as modalidades de realização de atividades de capacitação. A associação entre a adesão e a realização de atividades de capacitação sobre EPI pelos trabalhadores de saúde foi analisada por meio do Teste de Mann-Whitney. E para análise de associação entre variáveis dependentes e independentes foram utilizados os testes Qui-Quadrado ou exato de Fisher, adotando-se o valor de significância $p \leq 0,05$. As prevalências relacionadas ao uso adequado dos EPI e a realização de atividades de capacitação foram estimadas com Intervalo de Confiança de 95% (IC 95%). A fim de minimizar o viés de aferição, os pesquisadores adotaram procedimentos de análise de dados apropriados aos objetivos e delineamento do

estudo, sendo que a análise estatística descritiva e analítica foi realizada separadamente segundo o vínculo profissional do participante (trabalhadores da APS e profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde na APS).

ASPECTOS ÉTICOS

Visando manter o sigilo e confidencialidade dos dados, os participantes foram identificados por meio de códigos numéricos e, para participação na pesquisa, não foi concedida nenhuma forma de remuneração. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o parecer nº 4.363.912, no ano de 2020, em conformidade com a Resolução 466/12. A obtenção dos dados só foi possível após o participante manifestar seu interesse em participar da pesquisa realizando a leitura do TCLE disponibilizado pelos pesquisadores em formato online e, sinalizando estar de acordo em participar.

RESULTADOS

Participaram do estudo um total de 557 trabalhadores da saúde, sendo 455 (81,7%) da APS e 102 (18,3%) vinculados à Programas de Residência em Saúde. A média de idade encontrada foi de 37,3 anos (desvio padrão - DP±8,9) para trabalhadores da APS e 28,3 anos (DP±6,7) para vinculados a Programas de Residência, sendo a faixa etária predominante de 25 a 39 anos (344; 61,8%). O gênero mulher cis apresentou maior proporção (449; 80,6%). A maioria dos participantes relatou ter companheiro(a) (279; 50,1%) e, observou-se um predomínio de participantes da região sudeste do Brasil (376; 67,5%).

Quanto aos dados profissionais, 443 (79,5%) possuem formação em nível superior, sendo predominante o profissional de Enfermagem com 235 participantes (42,2%), seguido por Odontologia 39 (7,0%), Fisioterapia 33 (5,9%), Medicina 32 (5,7%), Psicologia 28 (5,0%), Farmácia 16 (2,9%), Serviço Social 16 (2,9%), Nutrição 12 (2,2%), Educação Física 4 (0,7%) e Outros 22 (3,9%). Destes, a maioria 281 (63,4%) relatou especialização na área de saúde. A média do tempo de atuação na APS foi de 9,6 anos (DP±7,7) e, nos programas de Residência foi de 13,8 meses (DP±9,5).

Quando questionados sobre terem domínio com relação a conhecimentos e técnicas relativas aos EPI recomendados para os serviços de saúde que atuam, 278 (49,9%) relataram concordar parcialmente com a afirmação. A maior parte dos participantes (454; 81,5%) concordam totalmente com a necessidade de realizarem atividades de capacitação relacionados ao uso de EPI.

Dentre os dificultadores encontrados para o uso adequado de EPI no serviço de saúde, foram relatados a ausência de atividades de capacitação (291; 52,2%), a falta de conhecimento (227; 40,8%), a ausência de infraestrutura (224; 40,2%), a falta do EPI (310; 55,7%) e outros (51; 9,2%).

A caracterização referente às atividades de capacitação sobre EPI se encontra descrita na tabela 1. Observou-se que 305 (54,8%) participantes relataram terem realizado atividades de capacitação no período da pandemia.

Tabela 1 – Caracterização de atividades de capacitação sobre EPI por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 557)

Realização / Modalidade		Vínculo profissional do participante	
		APS n(%)	Residência n(%)
Realização de atividades de capacitação	Sim	248 (54,5)	57 (55,9)
	Não	207 (45,5)	45 (44,1)
Online / Ensino à Distância	Sim	188 (75,8)	48 (84,2)
	Não	60 (24,2)	9 (15,8)
Presencial	Sim	76 (30,6)	21 (36,8)
	Não	172 (69,4)	36 (63,2)
Semipresencial	Sim	10 (4,0)	1 (1,8)
	Não	238 (96,0)	56 (98,2)
Carga Horária*			
	1 a 4horas	86 (34,7)	16 (28,1)
	5 a 10horas	52 (21,0)	9 (15,8)
	11 a 30horas	51 (20,6)	21 (36,8)
	Acima de 31 horas	58 (23,4)	11 (19,3)
	Não informado	1 (0,4)	0 (0,0)

*Categorização da carga horária conforme percentis.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

A Tabela 2 apresenta a associação entre o uso adequado e a realização ou não de atividades de capacitação sobre EPI pelos trabalhadores da APS. Observou-se valores

estatisticamente significativos de uso adequado para luvas ($p \leq 0,01$), avental/capote ($p \leq 0,01$) e óculos/proteção facial ($p \leq 0,01$). Entre os trabalhadores da APS, a prevalência foi de 27% menor para o uso de luvas, 23% menor para o uso de avental/capote e de 29% menor para o uso de óculo/protetor facial quando comparado aos trabalhadores que não realizaram atividades de capacitação.

Tabela 2 – Associação entre o uso adequado de EPI e a realização de atividades de capacitações por trabalhadores da APS. Brasil, 2021 (n = 455)

Uso adequado do EPI		Realização de atividades de capacitações		RP (IC 95%)	p-valor
		Sim n(%)	Não n(%)		
Gorro	Sim	26 (66,7)	13 (33,3)	0,83 (0,651- 1,067)	0,19
	Não	145 (55,6)	116 (44,4)		
Luvas	Sim	83 (67,5)	40 (32,5)	0,73 (0,608- 0,893)	$\leq 0,01$
	Não	88 (49,7)	89 (50,3)		
Comportamento de Segurança	Sim	35 (63,6)	20 (36,4)	0,83 (0,672- 1,043)	0,14
	Não	213 (53,2)	187 (46,8)		
Máscara N95	Sim	79 (66,4)	40 (33,6)	0,80 (0,645- 1,006)	0,05
	Não	54 (53,5)	47 (46,5)		
Higienização das Mãos	Sim	132 (58,9)	92 (41,1)	0,85 (0,720- 1,009)	0,06
	Não	116 (50,2)	115 (49,8)		
Avental /Capote	Sim	74 (71,8)	29 (28,6)	0,77 (0,636- 0,932)	$\leq 0,01$
	Não	78 (55,3)	63 (44,7)		
Máscara Cirúrgica	Sim	52 (52,0)	48 (48,0)	1,06 (0,860- 1,322)	0,55
	Não	158 (55,4)	127 (44,6)		
Óculos/Protetor Facial	Sim	114 (68,7)	52 (31,3)	0,71 (0,566- 0,897)	$\leq 0,01$
	Não	46 (48,9)	48 (51,1)		

*Teste qui-quadrado.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Na análise de associação entre o uso adequado e a realização ou não de atividades de capacitação sobre EPI pelos profissionais vinculados aos Programas de Residência em Saúde, observou-se valores estatisticamente significativos quando uso adequado de luvas ($p=0,05$) e máscara cirúrgica ($p=0,02$). A prevalência foi 65% menor para o uso adequado de luvas e 39% menor para máscara cirúrgica quando comparados aos profissionais da residência que não realizaram atividades de capacitação. (Tabela 3).

Tabela 3 - Associação entre o uso adequado de EPI e a realização de atividades de capacitação em profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 102)

Uso adequado do EPI	Realização de atividades de capacitação		RP (IC 95%)	p-valor	
	Sim n(%)	Não n(%)			
Gorro	Sim	9 (69,2)	4 (30,8)	0,87 (0,568-1,340)	0,74 ^e
	Não	29 (60,4)	19 (39,6)		
Luvas	Sim	0 (00,0)	3 (100,0)	0,35 (0,260-0,494)	0,05 ^e
	Não	43 (64,2)	24 (35,8)		
Comportamento e Segurança	Sim	1 (100,0)	0 (0,0)	0,584 (0,496-0,689)	1,00
	Não	59 (58,4)	42 (41,6)		
Máscara N95	Sim	19 (70,4)	8 (29,6)	0,89 (0,613-1,307)	0,56
	Não	17 (63,0)	10 (37,0)		
Higienização das Mãos	Sim	21 (61,8)	13 (38,2)	0,92 (0,665-1,298)	0,67
	Não	39 (57,4)	29 (42,6)		
Avental /Capote	Sim	9 (52,9)	8 (47,1)	1,27 (0,774-2,106)	0,30
	Não	25 (67,6)	12 (32,4)		
Máscara Cirúrgica	Sim	36 (63,2)	21 (36,8)	0,61 (0,337-0,996)	0,02
	Não	12 (38,7)	19 (61,3)		

Óculo/Protetor Facial	Sim	22 (78,6)	6 (21,4)	0,84 (0,602-1,195)	0,33
	Não	16 (66,7)	8 (33,3)		

€Teste exato de Fisher

Fonte Elaborada pelos autores (2022).

Quando avaliado se o uso adequado de EPI se relaciona com o vínculo profissional verifica-se uma diferença estatisticamente significativa no qual o grupo APS apresenta uso adequado para os domínios luvas ($p \leq 0,01$), máscara cirúrgica ($p \leq 0,01$), comportamento e segurança ($p \leq 0,01$) e higienização das mãos ($p = 0,01$). A prevalência foi 23% maior para o uso adequado de máscara cirúrgica para o grupo APS quando comparado ao grupo dos residentes. O grupo de residentes apresentou prevalência 20% menor para o uso adequado de luvas, 10% menor para higienização das mãos e 21% menor para comportamento e segurança quando comparado ao grupo APS. Tais dados se encontram disponíveis na Tabela 4.

Tabela 4 - Uso adequado de EPI por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 557)

Uso adequado do EPI		Vínculo profissional do participante		RP (IC 95%)	p-valor
		APS n(%)	Residência n(%)		
Gorro	Sim	39 (84,8)	7 (15,2)	0,97 (0,856-1,116)	0,74
	Não	261 (82,9)	54 (17,1)		
Luvas	Sim	123 (93,9)	8 (6,1)	0,80 (0,744-0,880)	$\leq 0,01$
	Não	177 (76,0)	56 (24,0)		
Comportamento e Segurança	Sim	55 (100,0)	0 (0,0)	0,79 (0,762-0,833)	$\leq 0,01^e$
	Não	400 (79,7)	102 (20,3)		
Máscara N95	Sim	119 (79,3)	31 (20,7)	0,95 (0,844-1,086)	0,49
	Não	101 (75,9)	32 (24,1)		
Higienização das Mãos	Sim	224 (85,8)	37 (14,2)	0,90 (0,841-0,983)	0,01
	Não	231 (78,0)	65 (22,0)		
Avental/Capote	Sim	103 (83,1)	21 (16,9)	1,01 (0,911-1,120)	0,84

	Não	141 (83,9)	27 (16,1)		
Máscara Cirúrgica	Sim	100 (69,9)	43 (30,1)	1,23 (1,104-1,391)	≤0,01
	Não	285 (86,6)	44 (13,4)		
Óculos/Protetor Facial	Sim	166 (85,6)	28 (14,4)	0,95 (0,861-1,060)	0,37
	Não	94 (81,7)	21 (18,3)		

€Teste exato de Fisher

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Com relação à adesão ao uso de EPI pelos trabalhadores da APS, foi observado que 17 (3,7%) participantes apresentaram 75% de adesão, 14(3%) apresentaram valores 76 a 99% de adesão e 1(0,2%) participante apresentou 100% de adesão ao uso de EPI. No grupo residentes, nenhum participante apresentou adesão ao uso de EPI igual ou superior a 75%. A distribuição relacionada a adesão ao uso adequado de EPI é apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 – Adesão ao uso adequado de EPI por trabalhadores da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência em Saúde. Brasil, 2021 (n = 557)

Vínculo profissional do participante	Mínimo	1º Quartil	Média (DP)	Mediana	3º Quartil	Máximo
APS (%)	0,0	12,5	33,3 (25,0)	33,3	50,0	100,0
Residentes (%)	0,0	16,2	28,4 (19,0)	29,0	43,0	67,0

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Por meio do Teste de Mann-Whitney foi verificada a associação entre a adesão e a realização de atividades de capacitação sobre EPI pelos trabalhadores de saúde. Sendo observado que a realização de atividades de capacitação pelos trabalhadores da APS e pelos profissionais vinculados a Programas de Residência tem efeito sobre a adesão ao uso de EPI ($p \leq 0,01$).

DISCUSSÃO

Este estudo avaliou a associação entre adesão e uso de EPI e realização de atividades de capacitação pelos trabalhadores de saúde da APS e por profissionais vinculados a Programas de Residência. Os achados mostraram que a realização de atividades de capacitação foi relacionada à adesão e associada ao uso adequado de luvas, máscara N95, avental/capote e óculos/proteção facial entre trabalhadores da APS; e máscara N95 e cirúrgica entre residentes.

A proteção dos trabalhadores da saúde é fundamental para prevenir o adoecimento, promover integridade física e mental, além de evitar a transmissão de covid-19 entre a população atendida⁽⁵⁾. Para isso, é necessário adotar protocolos de controle de infecções e disponibilizar EPI como máscaras, aventais, óculos, protetores faciais e luvas, uma vez que estes indivíduos são classificados como um grupo de elevado risco de contágio pela doença⁽¹⁹⁾. Na última semana da coleta de dados da pesquisa, o que correspondeu a semana epidemiológica (SE) 12 de 2021, a situação epidemiológica no Brasil teve um aumento de 6% no número de casos novos registrados e um aumento de 14% nos registros de óbitos quando comparado aos dados registrados na SE 11 de 2021⁽²⁰⁾.

Sabe-se que o conhecimento e compreensão dos princípios de biossegurança, bem como o manuseio correto dos EPI durante seu uso, paramentação e desparamentação levam à segurança do paciente, do profissional e, conseqüentemente, à minimização da contaminação por covid-19^(9,18). Ademais, associado ao uso destes dispositivos, é necessária a adesão a práticas como higienização das mãos e descontaminação do ambiente⁽²¹⁾. Contudo, observa-se desvalorização dos riscos existentes no ambiente laboral por parte dos profissionais, bem como se considera que a falta de atualização e a não realização das práticas com frequência por estes indivíduos geram falhas na execução de técnicas adequadas⁽²²⁾.

Uma vez que os EPI são cruciais para a proteção do trabalhador⁽¹⁰⁾ e, mesmo diante do cenário pandêmico e da relevância da adesão e uso de EPI no combate a covid-19, os participantes do estudo apresentaram baixa adesão ao uso de EPI. Achados que corroboram com outros estudos e nos mostram como a baixa adesão ao uso destes equipamentos possui impacto direto na saúde do trabalhador, colocando-o exposto ao maior risco de contaminação e propagação ao covid-19⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

A falta do EPI relatada como ponto dificultador neste estudo foi de 55,7%. Este dado também tem sido presente em outros estudos, o que já era esperado para o contexto pandêmico tendo em vista a alta demanda por estes equipamentos⁽²³⁻²⁴⁾. Este dificultador coloca em risco os profissionais de saúde e agrava problemas já existentes na saúde pública, sendo de extrema importância a capacitação dos mesmos e a oferta ideal destes produtos⁽²⁵⁾.

Nessa perspectiva, diante dos principais dificultadores relatados pelos trabalhadores da saúde para o uso adequado do EPI, tivemos a ausência de atividades de capacitação relatada por 51,8% dos profissionais e a falta de conhecimento sobre medidas de controle e prevenção por 41,9% dos profissionais. Dados da literatura nos mostram que os profissionais da saúde receberam capacitações de maneira insuficiente para o enfrentamento a covid-19^(23,26).

Com objetivo de sensibilizar os participantes para participação na pesquisa e

proporcionar uma atualização dos conhecimentos referentes à biossegurança e as boas práticas para enfrentamento a Covid-19, os profissionais vinculados a pesquisa “E.P.I.Covid-19 Brasil”, elaboraram o curso “Biossegurança: boas práticas à atuação frente à Covid-19”, estruturado em três módulos, carga horária de 15hs, que foi ofertado a todos os participantes do estudo, de maneira virtual, gratuita e com certificação⁽¹⁵⁾.

Apesar de resultados significativos encontrados quanto ao uso adequado de EPI entre profissionais que realizaram e os que não realizaram atividades de capacitação, observou-se que a razão de prevalência para tal significância foi baixa. Pode-se inferir que este resultado pode estar relacionado a sobrecarga emocional, física, por lidar diretamente com a crescente de casos envolvendo tanto pacientes quanto colegas de trabalho, o medo de se expor ao vírus, de infectar familiares, a ansiedade em assumir tarefas desconhecidas⁽⁵⁾.

Acredita-se que as atividades de capacitação foram oferecidas no formato online/teórico com carga horária reduzida tendo em vista a necessidade de ser ofertado aos profissionais de saúde informações relevantes em um tempo reduzido devido à grande demanda por tais informações para o enfrentamento da covid-19⁽²⁷⁾. Sabe-se que dinâmicas envolvendo simulações para atividades de capacitação para paramentação e desparamentação no contexto da Covid-19 se mostram mais resolutivas na prática clínica, com turmas reduzidas, tendo como princípios a maximização do tempo em prática, feedback com evidência e segurança psicológica⁽²⁸⁾.

Observa-se que o uso de tecnologias e do ensino a distância proporcionam facilidade e efetividade no uso e disseminação do conhecimento, visto que favorecem uma abordagem padronizada do cuidado no que se refere às informações que são necessárias e cruciais aos profissionais⁽²⁹⁾. Os resultados desta pesquisa corroboram com a propagação do conhecimento por meio remoto, colaborando para o uso e adesão de EPI por trabalhadores da saúde.

Diante do atual cenário, da importância de medidas preventivas como o distanciamento social e, ao mesmo tempo, a necessidade de se manter constante no processo de formação profissional, os trabalhadores da APS e vinculados a Programas de Residência em Saúde realizaram atividades de capacitação de forma Online/Ensino à Distância para proporcionar medidas preventivas de qualidade no serviço que atuam. É nítida a importância da atuação das autoridades no que diz respeito ao incentivo e oferta de capacitações online e gratuitas para os profissionais atuantes na pandemia visando conhecimento científico necessário para exercerem suas profissões com toda segurança possível^(25,30).

No que se refere a oferta de capacitações, observa-se que não foram oferecidas capacitações para todos os profissionais atuantes no enfrentamento à Covid-19 e sim, reuniões

pontuais com grupos profissionais específicos nos quais estes seriam transmissores de conhecimento⁽²⁵⁾. O que, segundo os mesmos, pode levar a falhas de comunicação deste conhecimento interferindo assim na adesão e uso adequado do EPI⁽²⁵⁾.

Assim, a adoção de qualificações educacionais para esses trabalhadores representa um grande impacto na qualidade da assistência, pois atua na prevenção de infecções relacionadas à assistência ao trabalho, como a covid-19^(25,31). Profissionais qualificados proporcionam maior segurança às suas equipes e conseqüentemente, maior encorajamento para o enfrentamento à pandemia^(9,26). Em contrapartida, estudo realizado em ambiente hospitalar com 552 profissionais de enfermagem antes da pandemia da Covid-19 não evidenciou diferença estatisticamente significativa no cumprimento às precauções padrão (PP) entre profissionais que realizaram ou não atividades de capacitação e, o ensino superior contribuiu negativamente para o cumprimento às PP⁽³²⁾.

No que diz respeito à infraestrutura como fator dificultador para o uso adequado de EPI, neste estudo, 286 (41,9%) profissionais reportaram tal situação. Com isso, entende-se como responsabilidade das instituições de saúde prezar pela qualificação dos profissionais e pela disponibilidade de infraestrutura a fim de assegurar a eficiência no serviço e a proteção à saúde física e mental dos trabalhadores⁽³³⁾.

Atualmente, com o surgimento de uma nova doença infecciosa, a Monkeypox, observa-se que a adesão ao uso do EPI se encontra incompleta especialmente nos serviços da APS e de urgência⁽³⁴⁾. Apenas 23% dos profissionais de saúde expostos faziam uso de todos os EPI recomendados ou seja, máscara, luvas, aventais, óculos ou *face shield*⁽³⁴⁾. Essa baixa adesão pode ser justificada devido a falta de conhecimento no que diz respeito as manifestações clínicas da doença, ocorrência de transmissão comunitária e recomendações sobre EPI⁽³⁵⁾. Desta forma, tem-se uma necessidade em proporcionar atividades de capacitação entre os profissionais de saúde que se encontra na linha de frente, que possuem maior probabilidade de contato com o vírus para assim, tomarem medidas conscientes e seguras em seu ambiente laboral⁽³⁴⁾.

Este estudo possui algumas limitações, a serem apontadas. Primeiro, a baixa participação tanto dos trabalhadores da APS quanto dos vinculados aos Programas de Residência em Saúde. Possíveis justificativas incluem a realização da coleta de dados por meio remoto, o que promove um distanciamento dos pesquisadores com os profissionais e a própria sobrecarga de trabalho sob os mesmos durante o período de coleta de dados. Segundo, a utilização de um instrumento autoaplicável. Terceiro, a concentração de participantes na região sudeste, podendo este ser devido ao fato de que a equipe de pesquisadores estava inserida também nesta região e, no último mês destinado a coleta de dados ocorreu uma intensificação

na divulgação no estado de Minas Gerais. Tais limitações estão relacionadas ao estudo do tipo transversal, que deve ser interpretado levando em consideração suas particularidades. E por último, que até o término desta investigação, os resultados da análise fatorial confirmatória entre residentes em saúde ainda não foram publicados.

Os achados deste estudo nos mostram pontos importantes acerca das medidas de proteção que os profissionais de saúde estão adotando frente a Covid-19 de forma inadequada. As atividades de capacitação baseadas em evidências científicas possibilitam conhecimento sobre a temática, favorecendo consciência com relação a importância, a adesão e ao uso adequado de EPI fazendo com que, sejam incorporadas no seu cotidiano ações educativas efetivas e eficazes.

CONCLUSÃO

Por meio dos dados encontrados conclui-se que, a realização de atividades de capacitação possui associação com a adesão ao uso de EPI e, com o uso adequado para luvas e máscara cirúrgica para profissionais residentes e, no caso dos trabalhadores da APS para luvas, máscara N95, avental/capote e para óculos/protetor facial.

Os profissionais residentes apresentaram adesão abaixo do valor de referência utilizado neste estudo, enquanto que, 6,9% dos profissionais da APS atingiram valores $\geq 75\%$ de adesão. No que diz respeito ao uso adequado de EPI, para ambos os grupos de trabalhadores, o mesmo não se encontra de acordo com os padrões ideais. Nesse sentido, os trabalhadores que não fazem uso adequado do EPI, não realizam procedimentos de paramentação, desparamentação, higienização das mãos e comportamento de segurança de forma adequada.

Com este resultado novas intervenções no processo de capacitação para trabalhadores da área de saúde poderão ser norteadas. Em especial, para prática da enfermagem visto que 39,4% dos participantes deste estudo foram enfermeiros e, os quais lidam diretamente com situações de risco para contaminação pela covid-19. Desta forma, recomenda-se o fortalecimento de atividades de capacitação voltadas para precauções de contaminação, o que contribuirá para a redução nas taxas de infecção, não apenas da covid-19, mas também de outras doenças infecciosas.

Por fim, o presente estudo, ao trazer dados de uma amostra composta por trabalhadores e residentes da APS com resultados preocupantes em relação a adesão aos EPI no contexto da pandemia, é possível identificar prováveis lacunas relacionadas à formação acadêmica e à formação em serviço no modelo de residência quanto a medidas de biossegurança. Nesse sentido, além de ações relacionadas à educação em serviço, evidencia-se a necessidade de refletir e possivelmente replanejar e reorganizar o ensino dessa temática. Sugere-se a inclusão

do tema biossegurança de forma transversal durante o processo formativo visando consolidação dos conhecimentos para aplicação consistente na prática futura a fim de garantir a segurança dos trabalhadores e usuários, bem como qualificar a assistência prestada.

REFERÊNCIAS

1. Kerins J, Hamilton AL, Pringle J, Falquhar F, Tallentire VR. Exploring the impact of the COVID-19 pandemic on doctors' core workplace needs: a qualitative study of internal medicine trainees in Scotland. *BMJ Open*. 2021;11:e053506. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053506>.
2. Center of Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Strategies for Optimizing the Supply – COVID-19 – CDC. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/general-optimization-strategies.html>
3. Souza CDF, Gois-Santos VT, Correia DS, Martins-Filho PR, Santos VS. The need to strengthen Primary Health Care in Brazil in the context of the Covid-19 pandemic. *Braz Oral Res*. 2020;34:e047. DOI: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2020.vol34.0047>.
4. Cirino FMSB, Aragão JB, Meyer G, Campos DS, GryscekALFPL, Nichiata LYI. Desafios da atenção primária no contexto da COVID-19: a experiência de Diadema, SP. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2021;16(43):2665. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc16\(43\)2665](https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2665).
5. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICM, Andrade LR, Espiridão MA. The health of healthcare professionals coping with the Covid-19 pandemic. *Cien Saude Colet*. 2020;25(9):3465-3474. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>.
6. Silva JC, Contim D, Ohl RIB, Chavaglia SRR, Amaral EMS. Perception of the residents about their performance in the multidisciplinary residency program. *Acta Paul Enferm*. 2015;28(2):132-138. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500023>
7. Martins GDM, Caregnato RCA, Barroso VLM, Ribas DCP. Implementação de residência multiprofissional em saúde de uma universidade federal: trajetória histórica. *Rev Gaúch Enferm*. 2016;37(3):1-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.03.57046>.
8. Zoorob D, Shah S, La Saevig D, Murphy C, Aouthmany S, Brickman K. Insight into resident burnout, mental wellness, and coping mechanisms early in the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE*. 2021;16(4):e0250104. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250104>
9. Ortega R, Gonzalez M, Nozari A, Canelli R. Personal Protective Equipment and Covid-19. *NEJM*. 2020;383:e105. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMvcem2014809>.
10. Rodrigues LP, Rezende MP, Silva AMB, Ferreira LA, Goulart BF. Knowledge and

adherence of the nursing team to the use of personal protective equipment. *REME – Rev Min Enferm.* 2019; 23:e-1225. DOI: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190073>.

11. Silva CPG, Silva VC, Brito PF, Jesus D, Wermelinger V, Vilella RR. Atividades Educativas para o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual em hospital federal de referência. *Enfermagem em foco* [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 04];11(1)Especial:228-233. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3630/833>

12. Almeida WNM, Cavalcante LM, Miranda TKS. Permanent education as an integration tool between health agents and endemic. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2020;33:10266. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2020.10266>.

13. Nogueira ML, Silva LB, Reis RS, Lacerda A, Moura ALP, Frare AP, et al. 1º Boletim da Pesquisa Monitoramento da saúde, acesso à EPIs de técnicos de enfermagem, agentes de combate às endemias, enfermeiros, médicos e psicólogos, no município do Rio de Janeiro em tempos de Covid-19. *FIOCRUZ.* 2021;p.40. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46369/2/boletim_pesquisa.pdf

14. Gomes ICM, Faria MGA, Sanches FAD, Silva D. Estratégias protetivas, administrativas e ambientais para a saúde dos trabalhadores durante a pandemia. *J. nurs. health* [Internet]. 2020; 10(n.esp.):e20104030. DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i4.19367>

15. Pedroso GG, Vidigal ACVF, Silva CC, Silva GAB, Lanza FM, Coelho ACO. Pesquisa quantitativa online na pandemia da Covid-19: relato de experiência. *Rev Enferm UFSM.* 2021;12:e1-17. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769267023>.

16. Laurindo CR, Silva GAB, Pereira AB, Assis CCG, Costa KAR, Silva RNA et al. Development and validation of the questionnaire “Adherence and use of Personal Protective Equipment by professionals in Primary Health Care in combating the Covid-19 pandemic” – PPE-PHC Covid-19. *Cdernos Saúde Coletiva.* 2023. No prelo.

17. Etafa W, Gadisa G, Jabessa S, Takele T. Healthcare workers’ compliance and its potential determinants to prevent COVID-19 in public hospitals in Western Ethiopia. *BMC Infect Dis.* 2021;21(454):1-8. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06149-w>.

18. Sax H, Perneger T, Hugonnet S, Herrault P, Chraïti M-N, Pittet D. Knowledge of standard and isolation precautions in a large teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2005;26(3):298-304. DOI: <https://doi.org/10.1086/502543>.

19. Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva-Junior JS. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. *Rev Enferm UERJ.* 2020;28:e49596. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>.

20. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico

- Especial nº 56 – Doença pelo Coronavírus (COVID-19), semana epidemiológica 12 (21 a 27/03 de 2021). 1 de Abril de 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2021/boletim_epidemiologico_covid_56.pdf
21. Sousa AFL, Queiroz AAFLN, Oliveira LB, Moura MEB, Batista OMA, Andrade D. Social representations of biosecurity in nursing: occupational health and preventive care. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016;69(5):810-871. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0114>.
 22. Gonzalez L, Kardong-Edgren S. Deliberate practice for mastery learning in nursing. *Clin Simulat Nurs*. 2017;13(1):10-14. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2016.10.005>.
 23. Wang J, Zhou M, Liu F. Reasons for healthcare workers becoming infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. *J Hosp Infect*. 2020;105(1):100-1. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>.
 24. Tabah A, Ramanan M, Lapônia KB, Buetti N, Cortegiani A, Mellinshoff J, et al. Personal protective equipment and intensive care unit healthcare worker safety in the COVID-19 era (PPE-SAFE): An international survey. *J Crit Care*. 2020;59:70-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.06.005>.
 25. Moura MSS, Santos e Silva RK, Mendes PM, Sousa ASJ, Carvalho Neto FJ. Knowledge and use of personal protective equipment by nursing professionals during the Covid-19 pandemic. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e20210125. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0125>.
 26. Ayton D, Soh SE, Berkovic D, Parker C, Yu K, Honeyman D, Manocha R, MacIntyre R., Ananda-Rajah M. Experiences of personal protective equipment by Australian healthcare workers during the COVID-19 pandemic, 2020: A cross-sectional study. *PloS One*. 2022;17(6):e0269484. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269484>.
 27. Christensen L, Rasmussen CS, Benfield T, Franc JM. A randomized trial of instructor-led training versus video lesson in training health care providers in proper donning and doffing of personal protective equipment. *Disaster Med Public Health Prep*. 2020;14(4):514-520. DOI: [10.1017/dmp.2020.56](https://doi.org/10.1017/dmp.2020.56).
 28. Oliveira HC, Souza LC, Leite TC, Campos JF. Protective Equipment in the coronavirus pandemic: training with Rapid Cycle Deliberate Practice. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(Suppl 2):e20200303. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0303>.
 29. Helioterio MC, Lopes FQRS, Sousa CC, Souza FO, Pinho PS, Sousa FNF, Araújo TM. Covid-19: Por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? *Trabalho, Educação e Saúde* [online]. 2020;18(3):e00289121. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00289>.

30. Brasil. Portaria n. 639, de 31 de dezembro de 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde", voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). Diário Oficial da União, Brasília, 02 abr. 2020. Seção 1, p. 76.

31. Brandão ASM, Câmpelo SMA, Silva ARV, Jorge HMF, Araújo TME, Avelino FVSD. Potentialities and challenges of health education in the Covid-19 pandemic. *Enfermería Global*. 2021; 20(62):305-315. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.443311>.

32. Pereira VH, Torres LN, Rodrigues NM, Monteiro DAT, Moraes JT, Pereira-Ávila FMV, Santo MA, Gir E, Malaguti-Toffano SE. Cumprimento às precauções-padrão por profissionais de enfermagem e fatores associados. *Escola Anna Nery*. 2021;25(3):e20200193. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0193>

33. Sumiya A, Pavesi E, Tenani CF, Almeida CPB, Macêdo JA, Checchi MHR, Simões LCF, Reis RM, Trelha CS. Knowledge, attitudes, and practices of primary health care professionals in coping with COVID-19 in Brazil: a cross-sectional study. *Rev Bras Med Trab*. 2021;19(3):274-282. DOI: <http://dx.doi.org/10.47626/1679-4435-2021-775>.

34. Marshall KE, Barton M, Nichols J, Perio MA, Kuhar DT, Spence-Davison E, Barnes M, Herlihy RK, Czaja CA, Colorado Healthcare Personnel Monitoring Team. Health Care Personnel Exposures to Subsequently Laboratory-Confirmed Monkeypox Patients - Colorado, 2022. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2022;71(38):1216–1219. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7138e2>.

35. Philpott D, Hughes CM, Alroy KA, Kerins JL, Pavlick J, Asbel L, Crawley A, Newman AP, Spencer H, Feldpausch A, Cogswell K, Davis KR, Chen J, Henderson T, Murphy K, Barnes M, Hopkins B, Fill MA, Mangla AT, Perella D, et al. Epidemiologic and Clinical Characteristics of Monkeypox Cases - United States, May 17-July 22, 2022. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2022;71(32):1018–1022. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7132e3>.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a realização das atividades de capacitação possui associação com a adesão ao uso de EPI e, com o uso adequado de luvas, máscara N95, avental/capote e para óculos/protetor facial para trabalhadores da APS e, máscara N95 e máscara cirúrgica para os profissionais residentes da APS.

A análise descritiva mostrou, em relação a adesão ao uso de EPI, apenas 6,9% dos trabalhadores da APS atingiram valores $\geq 75\%$, enquanto que, dentre os profissionais residentes, nenhum alcançou adesão ao uso de EPI $\geq 75\%$.

No que diz respeito ao uso adequado de EPI, para ambos os grupos, este não se encontra de acordo com os padrões ideais cujos profissionais deveriam alcançar a totalidade dos pontos em cada domínio. O uso adequado no grupo de trabalhadores da APS se mostrou estatisticamente significativo apenas para os domínios luvas ($p < 0,01$), máscara cirúrgica ($p < 0,01$), higienização das mãos ($p = 0,01$) e, comportamento e segurança ($p \leq 0,01$) enquanto que, o grupo de residentes apresentou prevalências menores para o uso adequado de luvas (20%), higienização das mãos (10%) e comportamento e segurança (21%).

Diante dos resultados encontrados, sugere-se o aprimoramento das atividades de capacitação por meio de ações voltadas à Educação Permanente em Saúde para os trabalhadores da saúde e para os profissionais residentes mediante as necessidades apontadas por esses atores como medida de prevenção e controle não só da Covid-19, mas também de outras infecções relacionadas à assistência à saúde. Recomenda-se ainda a inclusão do tema biossegurança de forma transversal no processo de formação dos profissionais na graduação e na pós-graduação visando a sustentação do conhecimento para sua futura prática consciente garantindo assim uma maior qualificação a assistência prestada, a segurança dos trabalhadores e também usuários do serviço.

Estudos futuros são necessários para identificar os fatores facilitadores e dificultadores da adesão e do uso adequado de EPI em serviços de APS.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Programa Nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (PNPCIRAS) 2021-2025.** 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **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). 2021b. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/2020/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf

AGGARWAL, A. et al. Adherence to Personal Protective Equipment Guidelines During the COVID-19 Pandemic Among Health-Care Personnel: A Louisiana Case Study. **Disaster Med Public Health Prep**, p. 1–4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.176>

ALMEIDA, W. N. M.; CAVALCANTE, L. M.; MIRANDA, T. K. S. Permanent education as an integration tool between health agents and endemic. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 33. p. 200-208, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2020.10266>

AL-TAWFIQ, J. A. et al. A multi-faceted approach of a nursing led education in response to MERS-Cov infection. **J Infect Public Health**, v. 11, n. 2, p. 260-264, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2017.08.006>

ATNAFIE, S. A. et al. Assessment of exposure risks to COVID-19 among frontline health care workers in Amhara Region, Ethiopia: a cross-sectional survey. **PloS one**, v. 16, n. 4, p. 1-14, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251000>

AYLWARD, B. et al. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Pequim**, v. 16, 24 fev. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

AYTON, D. et al. Experiences of personal protective equipment by Australian healthcare workers during the COVID-19 pandemic, 2020: A cross-sectional study. **PloS one**, v. 17, n. 6: e0269484, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269484>

AZHAR, E. I. et al. The Middle East Respiratory Syndrome (MERS). **Infect Dis Clin North Am.**, v. 33, n. 4, p. 891-905, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.08.001>

BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R. P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 229-232, 2007. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/14453/9671>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.646, de 2 de outubro de 2015.** Institui o Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Brasília, 2015. Disponível em: <https://observatoriahospitalar.fiocruz.br/sites/default/files/biblioteca/PORTARIA%20N%C2%BA%201.646.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 454, de 20 de março de 2020**. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (Covid-19). Brasília, 2020a. Disponível em: <https://brasilsus.com.br/index.php/pdf/portaria-no-454-2/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. **Carteira de serviços da Atenção Primária à Saúde (CaSAPS): versão profissionais de saúde e gestores**. Brasília: Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Saúde da Família, 2020b. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/documentos/casaps_versao_profissionais_saude_gestores_completa.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Manejo Clínico do Coronavírus (COVID-19) na Atenção Primária à Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde (SAPS). Brasília: Senado Federal, 2020c. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 639, de 31 de março de 2020**. Dispõe sobre a Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo - Profissionais da Saúde", voltada à capacitação e ao cadastramento de profissionais da área de saúde, para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19). Brasília, 2020d. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0639_02_04_2020.html

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Organização Mundial de Saúde. **Curso Brasil conta comigo de capacitação dos profissionais para atendimento aos pacientes com Covid-19**. Brasília, 2020e. Disponível em: <https://www.campusvirtuaisp.org/pt-br/curso/curso-brasil-conta-comigo-de-capacitacao-dos-profissionais-para-atendimento-aos-pacientes-com>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19** Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública | COE-COVID-19. Brasília, 2020f. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/notas-tecnicas/2021/plano-de-contingencia-covid-coe-1.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS). Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). **Covid-19: Guia orientador para o enfrentamento da pandemia na Rede de Atenção à Saúde**. 4 ed: Brasília: Senado Federal, 2021a. Disponível em: <https://www.conass.org.br/nova-edicao-do-guia-orientador-para-enfrentamento-da-pandemia-e-lancada/>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva do Conselho Nacional de Saúde. Comissão

Nacional de Ética em Pesquisa. **Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS**: Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília, 2021b. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria de Nº 806, de 13 de abril de 2022**. Norma regulamentadora Nº 32. Segurança e trabalho nos estabelecimentos de saúde, Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-32-atualizada-2022.pdf/view>

CANDIDO, D. S. et al. Evolution and epidemic spread of SARS-CoV-19 in Brazil. **Science**, v. 369, p. 1255-1260, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.abd2161>

CAVALCANTE, J. R. et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 4, e2020376, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742020000400010>

CENTER OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)**. Strategies for Optimizing the Supply – COVID-19. Atlanta; 2020a Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/ppe-strategy/general-optimization-strategies.html>

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Outpatient and Ambulatory Care Settings**: Responding to Community Transmission of COVID-19 in the United States [Internet]. Atlanta; 2020b [cited 2020 Apr 09]. Disponível em: <https://ero.health/cdc-post-online-outpatient-and-ambulatory-care-settings-responding-to-community-transmission-of-covid-19-in-the-united-states/>

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA (CVE). **Plano de prevenção e controle de bactérias multirresistentes (BMR) para os hospitais do estado de São Paulo**: vigilância epidemiológica de bactérias multirresistentes. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/ses-sp/2016/ses-36913/ses-36913-6721.pdf>

CIRINO, F. M. S. B. et al. Desafios da atenção primária no contexto da COVID-19: a experiência de Diadema, SP. **Rev. Bras. Med. Fam. Comunidade**, v. 16, n. 43, p. 2665, 2021. DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc16\(43\)2665](https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2665)

CHANG, L.; YAN, Y.; WANG, L. Coronavirus disease 2019: Coronaviruses and Blood Safety. **Transfus. Med. Rev.**, v. 34, n. 2, p. 75-80, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2020.02.003>

CHRISTENSEN, L. et al. A randomized trial of instructor-led training versus video lesson in training health care providers in proper donning and doffing of personal protective equipment. **Disaster Med Public Health Prep.**, v. 14, n. 4, p. 514-520, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.56>

CIRRINCIONE, L. et al. COVID-19 pandemic: prevention and protection measures to be adopted at the workplace. **Sustainability**, v. 12, n. 3603, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.3390/su12093603>

CORRÊA, L. B. et al. Factors associated with use of personal protective equipment by health care professionals who suffered accidents with biological materials in the State of Maranhão, Brazil. **Rev Bras Med Trab.**, v. 15, n. 4, p. 340-349, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1679443520170089>

COSTA, K. P. et al. Adherence to nursing biosafety measures in the intensive care unit: systematic review. **Nursing**, v. 23, n. 268, p. 4641-4645, 2020. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i268p4636-4645>

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, Office of the Assistant Secretary for Health. **National Research Action Plan on Long COVID**. Washington, 2022. Disponível em: <https://www.covid.gov/assets/files/National-Research-Action-Plan-on-Long-COVID-08012022.pdf>

DIAS, C.S. et al. Atuação dos fisioterapeutas no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) junto aos usuários suspeitos ou diagnosticados com COVID-19: contribuição da fisioterapia respiratória. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, Supl. 1, p. 31-46, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.004>

EMANUEL, E. J. et al. Fair Allocation of Scarce Medical Resources in the Time of Covid-19. **N Engl J Med.**, v. 382, n. 21, p. 2049-2055, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMs2005114>

ETAFA, W. et al. Healthcare workers' compliance and its potential determinants to prevent COVID-19 in public hospitals in Western Ethiopia. **BMC Infect Dis.**, v. 21, n. 454, p. 1-8, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06149-w>

EYSENBACH, G. Improving the quality of Web surveys: the Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). **J M Internet Res**, v. 6, n. 3:e34, 2004. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.6.3.e34>. Erratum in: DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.2042>

FERNANDEZ, M.; LOTTA, G.; CORRÊA, M. Desafios para a Atenção Primária à Saúde no Brasil: uma análise do trabalho das agentes comunitárias de saúde durante a pandemia de Covid-19. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19:e00321153, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00321>

GALLASCH, C. H. et al. Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. **Rev Enferm UERJ**, v. 28:e49596, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>

GIOVANELLA, L. et al. ¿Es la atención primaria de salud integral parte de la respuesta a la pandemia de Covid-19 en Latinoamérica? **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 19, n. e00310142, 2021. DOI: <https://doi.org/1590/1981-7746-sol00310>

GORBALENYA, A. E. et al. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. **Nature Microbiol.**, v. 5, p. 536-44, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41564-020-0695-z>

GULATI, A. et al. A comprehensive review of manifestations of novel coronaviruses in the context of deadly Covid-19 global pandemic. **Am. J. Med. Sci.**, v. 360, n. 1, p. 5-34, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2020.05.006>

GUO, Y. et al. The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. **Military Med Res.**, v. 7, n. 11, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00240-0>

HAIR, J. F. et al. **Multivariate Data Analysis**. 7 ed. Indian: Prentice Hall, 2009.

HARZHEIM, E. et al. Federal actions to support and strengthen local efforts to combat COVID-19: Primary Health Care (PHC) in the driver's seat. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 1, p. 2493-2497, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.11492020>

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? **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 3:e00289121, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00289>

HUI, D. S. C.; ZUMLA, A. Severe Acute Respiratory Syndrome: Historical, Epidemiologic, and Clinical Features. **Infect Dis Clin North Am.**, v. 33, n. 4, p. 869-89, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2019.07.001>

ISMAIL, M. et al. Primary healthcare physicians' satisfaction towards work safety and personal protective equipment during the COVID-19 pandemic in Qatar: A cross-sectional study. **Infection, Disease & Health**, v. 27, n. 3, p. 111–118, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.12.002>

KERINS, J. et al. Exploring the impact of the COVID-19 pandemic on doctors' core workplace needs: a qualitative study of internal medicine trainees in Scotland. **BMJ Open**, v. 11:e053506, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053506>

KISHK, R. M. et al. Assessment of potential risk factors for coronavirus disease-19 (COVID-19) among health care workers. **Journal of Infection and Public Health**, v. 4, p. 1313-1920, 21. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.07.004>

LANA, R. M. et al. Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 3:e00019620, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>

LAURINDO, C. R. et al. Development and validation of the questionnaire “Adherence and use of Personal Protective Equipment by professionals in Primary Health Care in combating the Covid-19 pandemic” – PPE-PHC Covid-19. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2023. No prelo.

LEITE, C. M.; PINTO, I. C. M.; FAGUNDES, T. L. Q. Permanent education in health: reproduction or counter-hegemony? **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, supl. 1, p. 1-15, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00250>

LIMA, I. M. B.; COÊLHO, H. F. C.; ANDRADE, J. M. Uso do método Respondent Driven Sampling para avaliação do alcoolismo em mulheres. **Saúde Debate**, v. 41, n. 144, p. 801-811, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201711410>

LIU, J. et al. Community Transmission of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, Shenzhen, China, 2020. **Emerg Infect Dis.**, v. 26, p. 1320-1323, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2606.200239>

LU, H.; STRATTON, C. W.; TANG, Y. 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. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.25678>

MALTA, M. et al. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. **Revista de Saúde Pública** [online], v. 44, n. 3, p. 559-565 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0034-89102010000300021>

MEDINA, M. G. et al. Atenção primária à saúde em tempos de COVID-19: o que fazer? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 8:e00149720, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00149720>

MINGHELLI, B. et al. Physiotherapy services in the face of a pandemic. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, n. 4, p. 491-497, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.4.491>

MOURA, M. S. S. et al. Knowledge and use of personal protective equipment by nursing professionals during the Covid-19 pandemic. **Rev Esc Enferm USP**, v. 55:e20210125, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0125>

NEUWIRTH, M. M.; MATTNER, F.; OTCHWEMAH, R. Adherence to personal protective equipment use among healthcare workers caring for confirmed COVID-19 and alleged non-COVID-19 patients. **Antimicrob Resist Infect Control**, v. 9, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00864-w>

NOFAL, M. et al. Factors influencing compliance to the infection control precautions among nurses and physicians in Jordan: A cross-sectional study. **Journal of Infection Prevention**, v. 18, n. 4, p. 182-188, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1177/1757177417693676>

NOGUEIRA, M. L. et al. 1º Boletim da Pesquisa Monitoramento da saúde, acesso à EPIs de técnicos de enfermagem, agentes de combate às endemias, enfermeiros, médicos e psicólogos, no município do Rio de Janeiro em tempos de Covid-19. **FIOCRUZ**, p. 40, 2021. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/46369/2/boletim_pesquisa.pdf

NORONHA, K. V. M. S. et al. The COVID-19 pandemic in Brazil: analysis of supply and demand of hospital and ICU beds and mechanical ventilators under different scenarios. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 6:e00115320, 2020. DOI: <https://doi.org.br/10.1590/0102-311X00115320>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Organização Mundial de Saúde. **Considerações sobre saúde pública e medidas sociais no local de trabalho no contexto da COVID-19.** 10 de maio de 2020a. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52133/OPASWBRACOVID1920060_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Organização Mundial de Saúde. **Recomendações aos Estados-Membros sobre melhorias nas práticas de higienização das mãos para ajudar a prevenir a transmissão do vírus causador da doença COVID-19.** Orientação provisória. PAHO/WHO, 01 de abril de 2020b. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52060?locale-attribute=pt>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Organização Mundial de Saúde. **Transmissão do SARS-CoV-2: implicações para as precauções de prevenção de infecção.** PAHO/WHO, 9 de julho de 2020c. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52472>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Organização Mundial de Saúde. **Considerações sobre a implementação e o ajuste de medidas de saúde pública e sociais no contexto da Covid-19.** PAHO/WHO, 14 de junho de 2021. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/54663#:~:text=Est%C3%A3o%20sendo%20implementadas%20medidas%20sociais,lotados%2C%20higiene%20das%20m%C3%A3os%2C%20etiquetas>

ORTEGA, R. et al. Personal Protective Equipment and Covid-19. **NEJM**, v. 383:e105, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMvcem2014809>

PEDROSO, G. G. et al. Pesquisa quantitativa online na pandemia da Covid-19: relato de experiência. **Rev Enferm UFSM**, v. 12, p. 1-17, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5902/2179769267023>

PEERI, N.C. et al. The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned?. **International Journal of Epidemiology**, v. 49, n. 3, p. 717-726, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa033>

PEREIRA-ÁVILA, F. M. V. et al. Prática do uso de máscaras entre profissionais de enfermagem no Brasil na pandemia da COVID-19. **Texto & Contexto Enferm**, [Internet]. 2021 30: e20200502. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0502>

RAFAEL, R. M. R. et al. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil?. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 28, p.1-6, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49570>

REBOUÇAS, E. R. N. et al. Residência multiprofissional: contribuições durante a pandemia. **Cadernos Esp. Ceará**, v. 14, n. 1, p. 118 – 123, 2020. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/365>

RODRIGUES, L. P. et al. Knowledge and adherence of the Nursing team to the use of the personal protective equipment. **Rev Min Enferm.**, v. 23, e-1225, 2019. DOI: <https://doi.org.br/10.5935/1415-2762.20190073>

SARTI, T. D. et al. What is the role of Primary Health Care in the covid-19 pandemic?. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 2, e2020166, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200024>

SAX, H. et al. Knowledge of standard and isolation precautions in a large teaching hospital. **Infect Control Hosp Epidemiol.**, v. 26, n. 3, p. 298-304, 2005. DOI:

<https://doi.org/10.1086/502543>

SCHNITZBAUER, A. A. et al. SARS-CoV-2/COVID-19: systematic review of requirements for personal protective equipment in primary patient contact and organization of the operating area. **Chirurg.**, v. 91, n. 7, p. 576-585, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00104-020-01229-0>

SCHOEMAN, D.; FIELDING, B. C. Coronavirus envelope protein: current knowledge. **Virology Journal.**, v. 16, n. 69, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12985-019-1182-0>

SIEGEL J. D. et al. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings (2007). **Center for Disease Control and Prevention**, 2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>

SILVA, A. V. F. G. et al. The Covid-19 in the Primary Health Care context. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3:e49010313602, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13602>

SILVA, L. S. et al. Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da Covid-19 entre trabalhadores da saúde. **Rev Bras Saúde Ocup.**, v. 45:e24, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000014520>

TEIXEIRA, C. F. S. et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>

TUNE, S. N. B. K. et al. Exploring the knowledge, attitudes, practices and lived experiences of frontline health workers in the times of COVID-19: a qualitative study from Bangladesh. **BMJ open**, v. 12, n. 1: e051893, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051893>

VALENTE, J. Covid-19: governo declara transmissão comunitária em todo país. **Agência Brasil**, s. p., 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/covid-19-governo-declara-transmissao-comunitaria-em-todo-o-pais>

WANG, C. et al. A novel Coronavirus outbreak of global health concern. **The Lancet**, v. 395, n. 10223, p. 470-473, 2020a. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30185-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30185-9)

WANG, J. ZHOU, M.; LIU, F. Exploring the reasons for healthcare workers infected with novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in China. **J Hosp Infect.**, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.03.002>

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-6, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00068820>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **IHR procedures concerning public health emergencies of international concern (PHEIC)**. Geneve, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/teams/ihr/ihr-emergency-committees>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Considerations for quarantine of**

individuals in the contexto of containment for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance. Geneve, 2020b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331299>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Infection Prevention and Control of Epidemic-and Pandemic-prone Acute Respiratory Infections in Health Care.** Geneve, 2020c. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/infection-prevention-and-control-of-epidemic-and-pandemic-prone-acute-respiratory-infections-in-health-care>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Advice on the use of masks in the context of COVID-19.** In: Orientação sobre o uso de máscaras no contexto da COVID-19. Orientação provisória. Geneve, 2020d. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51994>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19).** Geneve, 2020e. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 96.** Geneve, 2020f. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200425-sitrep-96-covid-19.pdf>

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **COVID-19 Weekly Epidemiological Update Edition 118** [Internet]. Geneve, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>

YANG, P.; WANG, X. COVID-19: a new challenge for human beings. **Cellular & Molecular Immunology**, v. 17, n. 5, p. 555-557, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41423-020-0407-x>

YONG, L.; JINXIU, L.; YONGWEN, F. Critical care response to a hospital outbreak of the 2019-nCoV infection in Shenzhen, China. **Critical Care**, v. 24, n. 56, 2020 Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-2786-x>

ZHANG, Z. et al. Protecting healthcare personal from 2019-nCoV infection risks: lessons and suggestion. **Frontiers of Medicine**, v. 14, n. 2, p. 229-231, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0765-x>

ZHU, N. A. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **N Engl J Med.**, [online], 2020. DOI: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>

ZOOROB, D. et al. Insight into resident burnout, mental wellness, and coping mechanisms early in the COVID-19 pandemic. **PLoS ONE**, v. 16, n. 4:e0250104, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250104>

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Grupo A) DADOS GERAIS

DADOS PESSOAIS

4. Idade (em anos): _____

5. Gênero (Cis: que se identifica com o sexo que lhe foi designado ao nascer | Trans: possui outra identidade de gênero, diferente da que lhe foi designada ao nascer | Não binário: não definem sua identidade dentro do sistema binário): () Homem cis () Homem trans () Mulher cis () Mulher trans () Não binário () Outro () Não deseja declarar

6. Estado conjugal: () Solteiro(a) () Casado(a) () União estável () Separado(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a) () Não deseja declarar

DADOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

15. Você possui formação em Nível Ensino Superior na área de saúde? () Sim () Não
As perguntas 16 e 18 só abrirão caso a resposta seja "Sim" para a pergunta "Você possui formação em Nível Ensino Superior completo na área de saúde?"

16. Qual(is) curso (s) de formação em nível superior você realizou? (pode ser selecionada mais de uma opção)? () Enfermagem () Medicina () Odontologia () Farmácia () Serviço Social () Psicologia () Nutrição () Fisioterapia () Educação Física () Outro

18. Você possui especialização na área de saúde? () Sim () Não

A pergunta 19 só abrirá caso a resposta seja "Sim" para a pergunta "Você possui especialização na área de saúde?"

19. Qual(is) especialização(ões) na área de saúde você possui (caso possua mestrado e/ou doutorado, pode-se descrever na opção "outros") (pode ser selecionada mais de uma opção)? () Saúde da Família () Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar () Saúde do Trabalhador (incluindo pós-graduações específicas. Ex: Enfermagem do Trabalho) () Central de Material Esterilizado () Outros

21. Você fez cursos, capacitações ou mesmo treinamentos nos últimos 06 meses que tenha abordado o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)? () Sim () Não

As perguntas 22 e 84 só abrirão caso a resposta seja "Sim" para a pergunta "Você fez cursos, capacitações ou mesmo treinamentos nos últimos 06 meses que tenha abordado o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)?"

22. Qual foi a modalidade de realização dos cursos, capacitações ou mesmo treinamentos

(pode ser selecionada mais de uma opção)? Online/Ensino a Distância Presencial Semi presencial

84. Qual a carga horária do curso/treinamento/capacitação de maior extensão que você realizou (em horas)?

23. Tenho domínio sobre os conhecimentos e as técnicas relativas aos EPI recomendados para serviços da APS no contexto da COVID19. Sobre a afirmação, você: Discorda totalmente Discorda parcialmente Concorda parcialmente Concorda totalmente

24. Considero que seja necessário realizar cursos, capacitações ou mesmo treinamentos relacionados aos EPI recomendados para serviços da APS no contexto da COVID-19. Sobre a afirmação, você: Discorda totalmente Discorda parcialmente Concorda parcialmente Concorda totalmente

DADOS PROFISSIONAIS

25. De qual região do Brasil você é profissional da Atenção Primária à Saúde? Norte Nordeste Centro-Oeste Sudeste Sul

29. Atua no serviço da APS como discente por algum programa de residência em saúde? Sim Não

30. Qual sua carga horária semanal total de trabalho considerando todos os vínculos trabalhistas na APS (em horas)? ____

31. Tempo total de atuação na APS (em anos) considerando o emprego que possui o primeiro vínculo: _____

33. Qual/Quais você considera que seja(m) o(s) maior(es) dificultador(es) para o uso adequado de EPI no contexto da APS (pode ser selecionada mais de uma opção)? Falta de conhecimento ao que se refere às medidas de controle e prevenção Ausência de cursos, capacitações ou mesmo treinamentos sobre precauções-padrão Ausência de infraestrutura adequada na unidade Falta de EPI Outros

APÊNDICE B – INSTRUMENTO E.P.I.-APS VALIDADO COM OS RESPECTIVOS ALPHA DE CRONBACH E CONFIABILIDADE COMPOSTA

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA ADESÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE					
Item	Nunca	Raramente	Quase sempre	Sempre	Não uso este EPI
Domínio 1. Uso de gorro (alpha de Cronbach 0,991) – confiabilidade composta 0,958					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou gorro ou touca descartável no serviço da APS em que você atua?					
Nos últimos 06 meses, com que frequência você reutilizou gorro ou touca descartável no serviço da APS em que você atua?					
Prende o cabelo ao vestir, colocando o gorro ou a touca na cabeça começando pela testa, em direção à base da nuca, cobrindo todo o cabelo e as orelhas.					
Retira o gorro ou a touca puxando pela parte superior central, sem tocar nos cabelos.					
Domínio 2. Uso de luvas (alpha de Cronbach 0,983) - confiabilidade composta 0,950					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltaram luvas de procedimento adequadas ao tamanho de suas mãos no serviço da APS em que você atua?					
Quando em uso de avental/capote, calça as luvas estendendo-as até cobrir o punho do avental/capote.					
Não toca desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas.					
Durante a retirada de luvas, não toca o lado externo, segurando a luva removida com a mão que ainda está enluvada.					
Domínio 3. Comportamento de segurança durante o uso de EPI (alpha de Cronbach 0,640) - confiabilidade composta 0,868					
Com que frequência você troca imediatamente os EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield - , óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas)					

quando estão contaminados ou danificados?					
Com que frequência você troca a máscara quando ela está úmida?					
Com que frequência você toca o rosto enquanto está usando EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas)?					
Com que frequência você ajusta ou toca os EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield -, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas) durante atendimento ao usuário?					
Com que frequência é realizada limpeza e desinfecção nas superfícies que estão em contato com os usuários no local em que você atua na APS?					
Com que frequência você descarta os EPI descartáveis (gorro ou touca descartável, máscara descartável, avental ou capote descartável, luvas) após cada uso em lixo com saco branco leitoso com o símbolo de infectante?					
Domínio 4. Uso de máscara N95/PPF2 (alpha de Cronbach 0,983) - confiabilidade composta 0,843					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou máscara de proteção respiratória (respirador particulado – N95/PPF2 ou equivalente) no serviço da APS em que você atua?					
Ao usar máscara de proteção respiratória (respirador particulado – N95/PPF2), verifica a vedação da máscara à face (teste positivo e negativo de vedação da máscara à face).					
Usa máscara cirúrgica por cima de uma máscara N95 ou equivalente.					
Domínio 5. Higienização das mãos (alpha de Cronbach 0,730) - confiabilidade composta 0,819					
Com que frequência você higieniza as mãos antes de tocar um usuário?					
Com que frequência você higieniza as mãos após risco de exposição a fluidos corporais (como por exemplo saliva, catarro, sangue, urina)?					
Com que frequência você higieniza as mãos após tocar um usuário?					
Com que frequência você higieniza as mãos após tocar					

ambientes/superfícies/arredores próximos do usuário?					
Domínio 6. Uso de avental ou capote (alpha de Cronbach 0,989) - confiabilidade composta 0,888					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou capote/avental descartável de manga comprida no serviço da APS em que você atua?					
Veste o avental ou capote primeiramente pelas mangas, ajustando as amarras nas costas e cintura, certificando-se de que o tronco esteja totalmente coberto, bem como os braços e os punhos.					
Ao retirar, você não toca o lado externo.					
Domínio 7. Uso de máscara cirúrgica (alpha de Cronbach 0,724) - confiabilidade composta 0,905					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou máscara cirúrgica no serviço da APS em que você atua?					
Nos últimos 06 meses, com que frequência você reutilizou máscara descartável no serviço da APS em que você atua?					
Coloca a máscara com cuidado para cobrir a boca e o nariz minimizando ao máximo as lacunas entre o rosto e a máscara.					
Remove a máscara usando técnica apropriada (ou seja, não tocando na frente, mas removendo o laço ou nó da parte posterior, ou puxando pelo elástico que se assenta sobre as orelhas).					
Domínio 8. Uso de óculos de proteção ou protetor facial (face shield) (alpha de Cronbach 0,816) - confiabilidade composta 0,781					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou protetor facial (face shield) no serviço da APS em que você atua?					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltaram óculos de proteção no serviço da APS em que você atua?					
Em relação às orientações para o uso de óculos de proteção ou protetor facial (face shield), com que frequência você retira sem tocar a parte da frente, puxando pelas laterais?					

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DE COLETA DE DADOS DOS PROFISSIONAIS VINCULADOS A PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE

Grupo A) DADOS GERAIS

DADOS PESSOAIS

4. Idade (em anos): _____

5. Gênero (Cis: que se identifica com o sexo que lhe foi designado ao nascer | Trans: possui outra identidade de gênero, diferente da que lhe foi designada ao nascer | Não binário: não definem sua identidade dentro do sistema binário): () Homem cis () Homem trans () Mulher cis () Mulher trans () Não binário () Outro () Não deseja declarar

6. Estado conjugal: () Solteiro(a) () Casado(a) () União estável () Separado(a) () Divorciado(a) () Viúvo(a) () Não deseja declarar

DADOS DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL

15. Você possui formação em Nível Ensino Superior na área de saúde? () Sim () Não
As perguntas 16 e 18 só abrirão caso a resposta seja "Sim" para a pergunta "Você possui formação em Nível Ensino Superior completo na área de saúde?"

16. Qual(is) curso (s) de formação em nível superior você realizou? (pode ser selecionada mais de uma opção)? () Enfermagem () Medicina () Odontologia () Farmácia () Serviço Social () Psicologia () Nutrição () Fisioterapia () Educação Física () Outro

18. Você possui especialização na área de saúde? () Sim () Não

A pergunta 19 só abrirá caso a resposta seja "Sim" para a pergunta "Você possui especialização na área de saúde?"

19. Qual(is) especialização(ões) na área de saúde você possui (caso possua mestrado e/ou doutorado, pode-se descrever na opção "outros") (pode ser selecionada mais de uma opção)? () Saúde da Família () Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar () Saúde do Trabalhador (incluindo pós-graduações específicas. Ex: Enfermagem do Trabalho) () Central de Material Esterilizado () Outros

21. Você fez cursos, capacitações ou mesmo treinamentos nos últimos 06 meses que tenha abordado o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)? () Sim () Não

As perguntas 22 e 84 só abrirão caso a resposta seja "Sim" para a pergunta "Você fez cursos, capacitações ou mesmo treinamentos nos últimos 06 meses que tenha abordado o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI)?"

22. Qual foi a modalidade de realização dos cursos, capacitações ou mesmo treinamentos

(pode ser selecionada mais de uma opção)? Online/Ensino a Distância Presencial Semi presencial

84. Qual a carga horária do curso/treinamento/capacitação de maior extensão que você realizou (em horas)?

23. Tenho domínio sobre os conhecimentos e as técnicas relativas aos EPI recomendados para serviços da APS no contexto da COVID19. Sobre a afirmação, você: Discorda totalmente Discorda parcialmente Concorda parcialmente Concorda totalmente

24. Considero que seja necessário realizar cursos, capacitações ou mesmo treinamentos relacionados aos EPI recomendados para serviços da APS no contexto da COVID-19. Sobre a afirmação, você: Discorda totalmente Discorda parcialmente Concorda parcialmente Concorda totalmente

DADOS PROFISSIONAIS

25. De qual região do Brasil você é profissional residente? Norte Nordeste Centro-Oeste Sudeste Sul

88. Qual é a área de concentração do seu programa de residência (ex: Atenção Hospitalar; saúde Mental; etc..)?

27. Qual é o seu cargo no programa de residência ao qual você é vinculado? Enfermeiro Médico Cirurgião Dentista Fisioterapeuta Fonoaudiólogo Nutricionista Farmacêutico Assistente Social Psicólogo Educador Físico Médico Veterinário Terapeuta Ocupacional Biólogo Outro

89. Tempo total no programa de residência ao qual você é vinculado (em meses): _____

33. Qual/Quais você considera que seja(m) o(s) maior(es) dificultador(es) para o uso adequado de EPI no contexto da APS (pode ser selecionada mais de uma opção)? Falta de conhecimento ao que se refere às medidas de controle e prevenção Ausência de cursos, capacitações ou mesmo treinamentos sobre precauções-padrão Ausência de infraestrutura adequada na unidade Falta de EPI Outros

APÊNDICE D – INSTRUMENTO E.P.I.-APS VALIDADO ENTRE OS RESIDENTES EM SAÚDE COM OS RESPECTIVOS VALORES DE CONFIABILIDADE COMPOSTA

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA ADESÃO E USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR PROFISSIONAIS VINCULADOS À PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA EM SAÚDE					
Item	Nunca	Raramente	Quase sempre	Sempre	Não uso este EPI
Domínio 1. Uso de gorro (confiabilidade composta 0,940)					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou gorro ou touca descartável no serviço de saúde em que você atua?					
Nos últimos 06 meses, com que frequência você reutilizou gorro ou touca descartável no serviço de saúde em que você atua?					
Prende o cabelo ao vestir, colocando o gorro ou a touca na cabeça começando pela testa, em direção à base da nuca, cobrindo todo o cabelo e as orelhas.					
Retira o gorro ou a touca puxando pela parte superior central, sem tocar nos cabelos.					
Domínio 2. Uso de luvas (confiabilidade composta 0,921)					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltaram luvas de procedimento adequadas ao tamanho de suas mãos no serviço de saúde em que você atua?					
Quando em uso de avental/capote, calça as luvas estendendo-as até cobrir o punho do avental/capote.					
Não toca desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas.					
Durante a retirada de luvas, não toca o lado externo, segurando a luva removida com a mão que ainda está enluvada.					
Domínio 3. Comportamento de segurança durante o uso de EPI (confiabilidade composta 0,738)					
Com que frequência você troca imediatamente os EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield - , óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas) quando estão contaminados ou danificados?					

Com que frequência você troca a máscara quando ela está úmida?					
Com que frequência você toca o rosto enquanto está usando EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas)?					
Com que frequência você ajusta ou toca os EPI (gorro ou touca descartável, protetor facial - face shield -, óculos, máscara descartável ou n95, avental ou capote descartável, luvas) durante atendimento ao usuário?					
Com que frequência é realizada limpeza e desinfecção nas superfícies que estão em contato com os usuários no local em que você atua?					
Com que frequência você descarta os EPI descartáveis (gorro ou touca descartável, máscara descartável, avental ou capote descartável, luvas) após cada uso em lixo com saco branco leitoso com o símbolo de infectante?					
Domínio 4. Uso de máscara N95/PFF2 (confiabilidade composta 0,926)					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou máscara de proteção respiratória (respirador particulado – N95/PFF2 ou equivalente) no serviço de saúde em que você atua?					
Ao usar máscara de proteção respiratória (respirador particulado – N95/PFF2), verifica a vedação da máscara à face (teste positivo e negativo de vedação da máscara à face).					
Usa máscara cirúrgica por cima de uma máscara N95 ou equivalente.					
Domínio 5. Higienização das mãos (confiabilidade composta 0,910)					
Com que frequência você higieniza as mãos antes de tocar um usuário?					
Com que frequência você higieniza as mãos após risco de exposição a fluidos corporais (como por exemplo saliva, catarro, sangue, urina)?					
Com que frequência você higieniza as mãos após tocar um usuário?					
Com que frequência você higieniza as mãos após tocar ambientes/superfícies/arredores próximos do usuário?					
Domínio 6. Uso de avental ou capote (confiabilidade composta 0,936)					

Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou capote/avental descartável de manga comprida no serviço de saúde em que você atua?					
Veste o avental ou capote primeiramente pelas mangas, ajustando as amarras nas costas e cintura, certificando-se de que o tronco esteja totalmente coberto, bem como os braços e os punhos.					
Ao retirar, você não toca o lado externo.					
Domínio 7. Uso de máscara cirúrgica (confiabilidade composta 0,756)					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou máscara cirúrgica no serviço de saúde em que você atua?					
Nos últimos 06 meses, com que frequência você reutilizou máscara descartável no serviço de saúde em que você atua?					
Coloca a máscara com cuidado para cobrir a boca e o nariz minimizando ao máximo as lacunas entre o rosto e a máscara.					
Remove a máscara usando técnica apropriada (ou seja, não tocando na frente, mas removendo o laço ou nó da parte posterior, ou puxando pelo elástico que se assenta sobre as orelhas).					
Domínio 8. Uso de óculos de proteção ou protetor facial (face shield) (confiabilidade composta 0,836)					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltou protetor facial (face shield) no serviço de saúde em que você atua?					
Nos últimos 06 meses, com que frequência faltaram óculos de proteção no serviço de saúde em que você atua?					
Em relação às orientações para o uso de óculos de proteção ou protetor facial (face shield), com que frequência você retira sem tocar a parte da frente, puxando pelas laterais?					

APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisa: Uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde no combate a COVID 19

Prezado profissional de saúde,

Considerando as dificuldades atuais relacionadas a pandemia da COVID-19 e ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), surgiu o interesse para um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), da Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de São João del-Rei, do Instituto de Pesquisa René Rachou e da Aarhus University de avaliar a adesão e uso de EPI por profissionais da Atenção Primária à Saúde e profissionais vinculados a programas de residência na área da saúde no combate à pandemia da COVID-19. Estes esforços são provenientes de buscas por evidências que possam contribuir para melhor adesão e uso correto de EPI, impactando positivamente na assistência ofertada e maior segurança dos profissionais. Trata-se de pesquisa financiada pelo CNPq, processo n. 401457/2020-6, Chamada MCTIC/CNPq/FNDCT/MS/SCTIE/Decit Nº 07/2020 – Pesquisas para enfrentamento da COVID19, suas consequências e outras síndromes respiratórias agudas graves.

Nós contamos com sua colaboração no preenchimento deste formulário que durará apenas cerca de 15 minutos.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO ONLINE

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “Uso de equipamentos de proteção individual pelos profissionais de saúde no combate a COVID 19”.

A pandemia da COVID-19 se originou na China e foi declarada como emergência de saúde pública de interesse internacional e espalhou rapidamente por todos os continentes e vem afetando a maioria dos países. A transmissão da COVID 19 ocorre de pessoa a pessoa por meio de gotículas de saliva (que podem estar presentes em superfícies ou objetos) e ou contato direto de um indivíduo infectado, apresentando sintomas ou não, com um indivíduo não infectado. Para conter a transmissão algumas medidas vêm sendo adotadas como isolamento de pessoas infectadas e das pessoas que têm contato direto com estas, e políticas de distanciamento social, além de investimentos em recursos humanos e materiais para os serviços de saúde.

Os equipamentos de proteção individual (EPI) são um dos materiais mais importantes

para a segurança dos profissionais de saúde que devem ter habilidades e competências para o uso correto de forma a prevenir a transmissão da infecção. Contudo, percebe-se que, de maneira geral, uso de EPI por trabalhadores da área de saúde não é adotado de maneira eficaz por todos. Desta forma, faz-se essencial o estudo voltado a avaliação quanto ao conhecimento referente ao uso de EPI e a adesão, visando gerar informação para implementação de ações e compreensão neste contexto de atuação.

Caso você concorde em participar, será realizada coleta de dados por meio de questionário semiestruturado de forma autoaplicável. Esta pesquisa confere risco mínimo, relacionado a risco de quebra de anonimato, cansaço ao responder às perguntas e tempo tomado para preenchimento do questionário. Serão tomadas cautelas para evitar efeitos e condições adversas que possam lhe causar dano, tais como criação de um código numérico para sua identificação, armazenamento sigiloso das informações coletadas e liberdade para definir o melhor horário para preenchimento, respeitando-se o período de coleta de dados previsto.

A pesquisa pode contribuir para as ações relacionadas à segurança dos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde e dos profissionais vinculados a programas de residência na área da saúde, tendo em vista que atuam diretamente na assistência aos sintomáticos respiratórios, que a COVID-19 apresenta alta transmissibilidade e a necessidade da adesão e uso correto dos EPI para evitar o contágio.

Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a indenização. Você terá informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). Você não será identificado, não sendo possível localizar a sua resposta individual. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão os dados com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que Concordo () Não concordo () em participar da pesquisa e que me foi dada

à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Nome do Pesquisador Responsável: Angélica da Conceição Oliveira Coelho Campus
Universitário da UFJF

Faculdade/Departamento/Instituto: Faculdade de Enfermagem / Departamento de Enfermagem
Básica / Universidade Federal de Juiz de Fora

CEP: 36036-900

Fone: 2102-3821

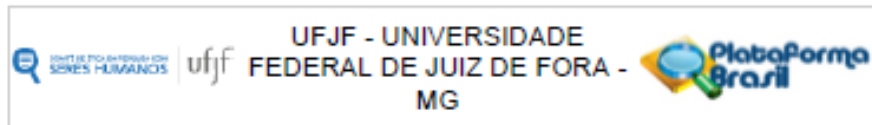
E-mail: angelica.fabri@ufjf.edu.br

Comitê de Ética em Pesquisa Humana da UFJF Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: E.P.I.Covid19 Brasil
Pesquisador: Angélica da Conceição Oliveira Coelho
Área Temática:
Versão: 7
CAAE: 30933220.7.0000.5147
Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio
 MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.429.839

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa.

"Trata-se de estudo transversal descritivo, analítico com inclusão de etapa metodológica. Os participantes do estudo serão os profissionais da Atenção Primária à Saúde e os profissionais vinculados a programas de residência na área da saúde do Brasil que aceitarem participar livremente. Antes da aplicação, o questionário será submetido a validação de conteúdo por 20 especialistas na área. Os dados serão coletados por meio de

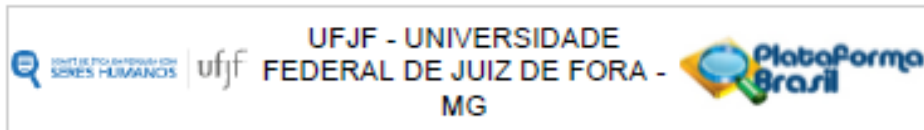
questionário estruturado autoaplicável elaborado no KoBoToolbox, ferramenta de acesso gratuito. O link para acessar o questionário será enviado para os profissionais por e-mail pessoal e ou institucional e/ou por meio de aplicativos de smartphones. O tratamento e análise dos dados serão realizados no Software SPSS. Para análise dos dados será utilizado a estatística descritiva, associação e concordância."

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário: Avaliar a adesão e uso de EPI por profissionais da Atenção Primária à Saúde e profissionais vinculados a programas de residência na área da saúde no combate à pandemia da COVID-19 e os fatores de risco relacionados."

"Objetivo Secundário: a) Realizar validação de conteúdo do instrumento de coleta de dados;b)

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-000
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **E-mail:** cep.propp@ufjf.edu.br



Continuação do Projeto: 5.429.839

Identificar a prevalência de uso de EPI pelos profissionais da Atenção Primária à Saúde e profissionais vinculados a programas de residência na área da saúde;c) Avaliar as associações entre o uso de EPI e risco de adoecimento por COVID-19 por profissionais de saúde da APS e profissionais vinculados a programas de residência na área da saúde, realização de cursos sobre COVID-19, disponibilidade de EPI na Instituição e formação profissional;d) Avaliar a concordância das respostas quanto ao uso de EPI e controle de infecção pela COVID-19 entre as diferentes categorias profissionais.”.

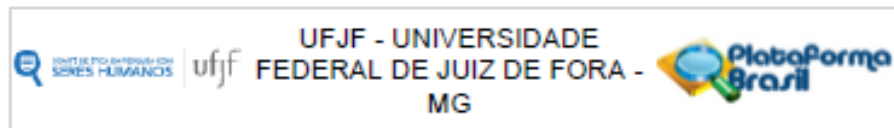
Avaliação dos Riscos e Benefícios:

“Segundo a Resolução 466/12 toda pesquisa com seres humanos envolve riscos. Esta pesquisa confere risco mínimo na primeira etapa, uma vez que serão coletadas informações sem que seja realizada intervenção ou modificação intencional nas variáveis fisiológicas ou psicológicas e sociais dos indivíduos que participam no estudo. Os riscos envolvidos são: risco de quebra de sigilo, cansaço ao responder às perguntas, tempo tomado para preenchimento do questionário. O pesquisador tomará cautelas para evitar efeitos e condições adversas que possam causar dano aos participantes, criando código numérico para identificação dos mesmos no banco de dados para garantir o anonimato, armazenamento sigiloso das informações coletadas, com liberdade para o participante definir o melhor momento para preenchimento dentro de seus horários e permitindo preenchimento do questionário sem pré-determinar tempo para preenchimento, respeitando-se o período de coleta de dados previsto. A segunda etapa da pesquisa também confere risco mínimo pelos mesmos motivos da primeira etapa, portanto, a justificativa do risco, os riscos envolvidos e as cautelas para evitar efeitos e condições adversas que possam causar dano aos participantes são exatamente as mesmas da primeira etapa. Benefícios: O resultado desta pesquisa poderá impactar positivamente a assistência ofertada pela APS e pelos serviços de saúde que oferece Programa de Residência na área da saúde durante a emergência de saúde pública relacionada à COVID-19, pois será gerado informações cruciais para o planejamento de ações educativas quanto a adesão e uso correto e racional dos EPIs. Os especialistas que irão contribuir com a etapa de validação do questionário de coleta de dados terão como benefício a reflexão sobre a temática e contribuição social, na medida que irão possibilitar a validação de um instrumento que será utilizado para investigar uma temática relevante para a saúde dos profissionais. Além disso, a participação na validação de questionário favorecerá a replicação desta investigação em outros cenários.”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delimitado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios

Endereço:	JOSE LOURENCO KELMER S/N	CEP:	38.038-000
Bairro:	SAO PEDRO		
UF:	MG	Município:	JUIZ DE FORA
Telefone:	(32)2102-3788	E-mail:	cep.propp@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 5.429.839

éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa (MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO , c, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 Item 3.3 letra a; e 3.4.1 Item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, Itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CPEs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 Item 3.3 letra h.

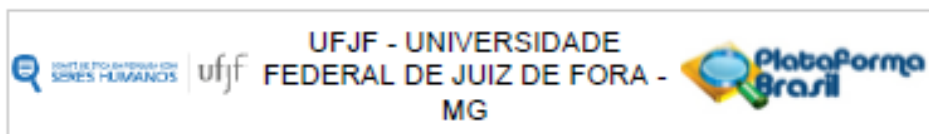
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, a emenda ao projeto está aprovada, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: dezembro de 2023.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO a emenda ao protocolo de pesquisa proposto, com a seguinte justificativa: "Prezados, Solicito alteração no cronograma da pesquisa em virtude da necessidade de maior tempo para

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 E-mail: cep.propp@ufjf.edu.br



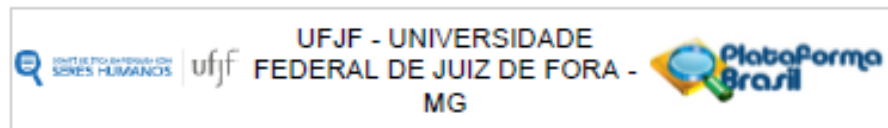
Continuação do Parecer: 5.429.839

conclusão do estudo. Aproveito para informar que foi também solicitando extensão do prazo junto ao CNPq e que o projeto será submetido ao Edital de Iniciação Científica da UFJF. As alterações foram realizadas na plataforma, no projeto detalhado e destacadas na cor amarela. Foram alteradas as seguintes etapas: Tratamento e análise dos dados da segunda etapa, elaboração e submissão de artigo científico e elaboração e entrega de relatório final.". Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Declaração do Patrocinador	TermoOutorgaCarlosChagas.pdf	25/05/2022 15:08:29	Jubel Barreto	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_195298_8_E3.pdf	22/05/2022 11:14:01		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODETALHADO.pdf	22/05/2022 11:08:04	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
Outros	Quest2EtapaResid.docx	05/08/2020 15:33:51	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
Outros	Quest2EtapaProfAPS.docx	05/08/2020 15:32:43	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2Etapa.docx	05/08/2020 10:14:02	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	05/08/2020 09:59:36	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
Outros	Declaracao2.pdf	29/05/2020 11:06:20	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEValidacaoEtapa1.doc	29/05/2020 10:55:17	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito
Outros	LattesIsabelLeite.pdf	05/05/2020 14:47:45	Angélica da Conceição Oliveira	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.038-000
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 E-mail: cep.propp@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 5.429.839

Outros	LattiesisabelLeite.pdf	05/05/2020 14:47:45	Coelho	Aceito
Outros	Declaracao.pdf	05/05/2020 14:46:13	Angélica da Conceição Oliveira Coelho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 25 de Maio de 2022

Assinado por:
Jubel Barreto
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 E-mail: cep.propp@ufjf.edu.br