



## Biossegurança nas práticas de enfermagem e o enfrentamento da COVID-19 em um hospital público brasileiro

Biosafety in nursing practices and coping with COVID-19 in a Brazilian public hospital

Bioseguridad en las prácticas de enfermería y el enfrentamiento a la COVID-19 en un hospital público brasileño

Lisiane Nunes Zanini Friedrich<sup>1</sup>  
Cristine Maria Warmling<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Ensino na Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Enfermeira assistencial do setor de emergência do Grupo Hospitalar Conceição.

<https://orcid.org/0000-0003-4092-0920>  
<http://lattes.cnpq.br/2196557268324220>  
[lisitani@yahoo.com.br](mailto:lisitani@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Docente Permanente Programa de Pós-graduação Ensino na Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

<https://orcid.org/0000-0003-2259-4199>  
<http://lattes.cnpq.br/1429585311563331>  
[crismwarm@gmail.com](mailto:crismwarm@gmail.com)

### RESUMO

A pandemia da COVID-19 obrigou a implantação de novos protocolos de biossegurança especialmente em ambientes hospitalares. O objetivo do estudo foi analisar processos de biossegurança adotados no trabalho por enfermeiras(os) para o enfrentamento da Pandemia da COVID-19 em um Hospital público brasileiro. Trata-se de um estudo descritivo exploratório, no formato de *websurvey*, com abordagem predominantemente quantitativa. Participaram da pesquisa, realizada entre janeiro e abril de 2021, 70 enfermeiras(os) que atuaram durante o início da pandemia da COVID-19. Aprovado pelo CEP da instituição sob parecer nº 4.186.249. O questionário *on-line* foi autoaplicável e os eixos que compuseram as perguntas: 1) Perfil sociodemográfico de formação e trabalho; 2) Medidas de biossegurança, proteção e vigilância; e 3) Acesso às informações. A caracterização dos participantes demonstra que 90% são do sexo feminino; 98% relataram utilizar a máscara cirúrgica; 61,4% usaram protetor facial; 52,9% afirmaram ter recebido orientações sobre as medidas a serem tomadas durante a pandemia; 55,71% sentiam-se sempre preparadas para atender casos de COVID-19; 45,71% tinham acessado a Nota técnica nº 4 da ANVISA. O estudo apontou que 31,42% e 27,14% das enfermeiras(os) afirmaram, respectivamente, que nunca ou raramente receberam apoio direcionado à sua saúde mental enquanto atuavam na linha de frente.

**Palavras-chave:** biossegurança; COVID-19; enfermagem; pandemia.

### ABSTRACT

The COVID-19 pandemic forced the implementation of new biosafety protocols, especially in hospital environments. The study aimed to analyze biosafety processes adopted at work by nurses to cope with the COVID-19 Pandemic in a Brazilian public hospital. This is an exploratory descriptive study, in the format of *websurvey*, with a predominantly quantitative approach. Seventy nurses who worked during the beginning of the COVID-19 pandemic participated in the research conducted between January and April 2021. The institution's Research Ethics Committee approved it under opinion No. 4,186,249. The online questionnaire was self-administered, and the axes that composed the questions were: 1) Sociodemographic profile of training and work; 2) Biosafety, protection, and surveillance measures; and 3) Access to information. The characterization of the participants shows that 90% are female; 98% reported using the surgical mask; 61.4% wore face shield; 52.9% said they had received guidance on the measures to be taken during the pandemic; 55.71% always felt prepared to address COVID-19 cases; 45.71% had accessed ANVISA Technical Note No. 4. The study pointed out that 31.42% and 27.14% of nurses stated, respectively, that they never or rarely received support directed to their mental health while working on the frontline.

**Keywords:** biosafety; COVID-19; nursing; pandemic.

## RESUMEN

La pandemia de la COVID-19 obligó a implementar nuevos protocolos de bioseguridad, en especial en ambientes hospitalarios. El objetivo del estudio fue analizar los procesos de bioseguridad adoptados en el trabajo por enfermeros para hacer frente a la pandemia de la COVID-19 en un hospital público brasileño. Se trata de un estudio descriptivo exploratorio, en formato de encuesta web, con un enfoque predominantemente cuantitativo. En el estudio, realizado entre enero y abril de 2021, participaron 70 enfermeros que trabajaron durante el inicio de la pandemia de la COVID-19. Aprobado por el Comité de Ética en Investigación (CEP, por sus siglas en portugués) de la institución a través del dictamen n.º 4.186.249. El cuestionario en línea fue autoadministrado y los ejes sobre los que se elaboraron las preguntas fueron: 1) Perfil sociodemográfico de graduación y trabajo; 2) Medidas de bioseguridad, protección y vigilancia; y 3) Acceso a la información. La caracterización de los participantes muestra que el 90 % son de sexo femenino, el 98 % refirió utilizar mascarilla quirúrgica, el 61,4 % utilizó máscara de protección facial, el 52,9 % afirmó haber recibido orientación sobre las medidas a tomar durante la pandemia, el 55,71 % se sintió siempre preparado para atender los casos de COVID-19 y el 45,71 % había tenido acceso a la Nota Técnica n.º 4 de la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil (ANVISA). El estudio indicó que el 31,42 % de las enfermeras y el 27,14 % de los enfermeros afirmaron que nunca o rara vez recibieron apoyo orientado a su salud mental mientras trabajaron en la primera línea.

**Palabras clave:** bioseguridad; COVID-19; enfermería; pandemia.

## INTRODUÇÃO

A questão central apresentada ao mundo com o advento da pandemia da COVID-19 foi que, em pleno século XXI, com todas as tecnologias e inovações existentes, a humanidade vivenciou uma crise de saúde global, que demandou atitudes articuladas das sociedades e do Estados, em particular, no sentido da conscientização dos coletivos para a adoção de medidas de distanciamento e isolamento social, as quais impactam nas esferas humana, econômica e cultural (Colman *et al.*, 2019; Croda; Garcia, 2020). Por exemplo, no país, a crise sanitária proveniente da pandemia agravou outras crises, que já se encontravam em curso nos campos político, social e econômico (Teodósio; Leandro, 2020). Em nível global, até novembro de 2021, houve mais de cinco milhões de mortes. No Brasil, até essa data, ocorreram 609 mil óbitos (OMS, 2021).

No transcorrer da pandemia, até o início de 2022, destacaram-se três surtos epidemiológicos de mortalidade pela COVID-19, os quais afetaram sobremaneira a população brasileira. Vivenciando-se, nesse nível governamental, desresponsabilização de implantação de diretrizes e descentralização dessas definições para municípios e estados, causando diferenças loco-regionais nas respostas à pandemia (Lui *et al.*, 2021).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) definiu medidas de biossegurança direcionadas a serviços e trabalhadores envolvidos no cuidado. Em março de 2020, publicou a Nota Técnica número quatro, posteriormente atualizada com várias novas versões, que instituiu normas restritivas, cancelamento de cirurgias eletivas e recomendações a serem implementadas no sentido de reter a disseminação do vírus (Brasil, 2020b). As Notas Técnicas da ANVISA configuraram-se como medidas técnicas protetivas centrais para evitar o alastramento da pandemia e manter a saúde dos trabalhadores, trazendo orientações sobre proteção individual, distanciamento social e testagem de casos suspeitos (Leite *et al.*, 2021).

Nesse contexto, o uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) tornou-se de



extrema importância para evitar a contaminação, sobretudo, a partir do surgimento das cepas *Delta* e *Ômicron*. Os protocolos prescreviam que os trabalhadores, cujo serviço era feito a menos de um metro das pessoas suspeitas ou portadoras da COVID-19, deviam utilizar óculos de proteção ou protetor facial, luvas de procedimento, avental, gorro e máscara cirúrgica (Brasil, 2020a). Em paralelo a isso, os serviços de saúde precisaram adotar ações de controle na disseminação do SARS-CoV-2 em seus ambientes, por exemplo: adequações estruturais; fluxos operacionais e clínicos, monitoramento dos profissionais, realização de treinamentos contínuos, estimulação constante da higienização das mãos, manutenção dos locais de trabalho com limpeza e redução das jornadas de trabalho (Teixeira *et al.*, 2020).

Os novos protocolos de biossegurança direcionados para a orientação de posturas corretas no enfrentamento da COVID-19 exigiram que a gestão dos serviços oferecesse aos trabalhadores processos específicos e de confiança para o acesso às informações atualizadas e, nesse âmbito, ferramentas virtuais com recomendações foram empregadas. Diante do fenômeno atual das redes sociais como propagadoras das notícias falsas (*fake news*), o planejamento e desenvolvimento de atividades de educação voltadas aos trabalhadores da saúde tornou-se peça-chave no controle da pandemia (Brasil, 2021).

Diante de tantos desafios, as jornadas dos trabalhadores tornaram-se extenuantes e longas, permeadas pelo medo constante da morte, pela privação do convívio familiar e social e pela supressão de direitos – adicionais salariais e até mesmo férias (Pochmann, 2020). Em diversos momentos, médicos, enfermeiros e técnicos foram obrigados a lidar com a falta de EPIs, de infraestrutura e de condições de serviço adequadas, tensões que prejudicam a saúde mental (Machado, 2022).

Frente ao exposto, o objetivo principal do estudo foi analisar processos de biossegurança adotados no trabalho por enfermeiras(os) para o enfrentamento da COVID-19 em um Hospital público brasileiro.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório, com a aplicação de um questionário (instrumento) *online*, hospedado na plataforma virtual *Google Forms*, composto por 41 questões fechadas e 3 questões abertas, no período entre janeiro e abril de 2021. A amostra caracterizou-se como não probabilística ou de conveniência (Fontana, 2018; Lakatos; Marconi, 2010).

O cenário escolhido para o desenvolvimento do estudo é um Hospital público de direito privado, sediado em Porto Alegre (RS) e vinculado ao Ministério da Saúde. Por compor uma rede ampla de saúde e de ensino, constitui-se em referência estratégica ao Sistema Único de Saúde (SUS) e situou-se, durante a pandemia da COVID-19, como referência no atendimento de casos suspeitos e confirmados no Estado do Rio Grande do Sul.

Os critérios de elegibilidade para participar da investigação foram definidos como: 1) possuir o



grau de habilitação de enfermeiro e 2) atuar na assistência de usuários na linha de frente da COVID-19 no período do estudo. Dentre as(os) 203 enfermeiras(os) elegíveis, 70 aceitaram participar do estudo, conforme Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Número de enfermeiras(os) convidadas(os) que estavam atuando na linha de frente da COVID-19 nos cenários do estudo durante a pandemia e número de enfermeiras (os) que participaram do estudo

| Sector Hospitalar               | Número de Enfermeiras(os) | Enfermeiras(os) participantes |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Unidade de Tratamento Intensivo | 100                       | 28                            |
| Emergência                      | 45                        | 18                            |
| Unidade de Pronto Atendimento   | 24                        | 5                             |
| Central de Triagem              | 4                         | 4                             |
| Unidade de Internação           | 10                        | 9                             |
| Outros setores                  | 20                        | 6                             |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>203</b>                | <b>70</b>                     |

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

As perguntas fechadas do questionário *online* foram organizadas com respostas em escala *Likert*, nas quais o participante dizia seu grau de concordância ou discordância sobre algo, escolhendo um ponto numa escala com sete gradações (1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 – Às vezes; 4 – Quase sempre; 5 – Sempre; 0 – Não sei ou 9 – Não se aplica) (Likert, 1932). As categorias de análise que compuseram as perguntas foram organizadas em três eixos temáticos que se objetivava investigar: 1) Perfil sociodemográfico da formação e do trabalho; 2) Medidas de biossegurança, proteção e vigilância; e 3) Acesso às informações. A categoria número dois fundamentou-se na Nota Técnica número 4 da ANVISA (Brasil, 2020b).

O questionário foi submetido a um estudo piloto com a disponibilização também de modo *online* para 13 enfermeiras(os), sendo 10 de hospitais de Porto Alegre e três da Atenção Primária à Saúde de um município similar ao do estudo. Os resultados do estudo piloto nortearam a adequação do instrumento na versão final.

Para a divulgação do questionário, inicialmente, foram contatadas as coordenações dos serviços para a aprovação dos protocolos da pesquisa e a divulgação da coleta de dados. A disponibilização do questionário *online* ocorreu pelos meios de comunicação oficiais dos serviços, *e-mail* institucional e *WhatsApp*, a fim de atingir as(os) enfermeiras(os) trabalhadores do cenário em estudo.

As informações quantitativas foram organizadas em planilhas no programa *Microsoft Office Excel* 2016 e para as análises foi utilizado o programa *SPSS* versão 28.0. Os dados foram examinados por meio da estatística descritiva, na qual a distribuição de frequência absoluta é apresentada em



percentuais simples.

As qualitativas ocorreram por meio da análise de conteúdo, seguindo procedimentos sistematizados (pré-análise, estudo exploratório, análise e interpretação das informações coletadas) para codificação, busca de sentido, conhecimento e realização de inferências (Bardin, 2011). Na discussão, as análises qualitativas se integraram às quantitativas com o objetivo de aprofundar e aumentar a compreensão dos dados. A análise final e interpretação dos dados, foram realizadas por meio de formulações inferenciais e abordagens críticas das investigações, estabelecendo um sentido e uma unidade teórica.

O trabalho foi submetido na plataforma Brasil e recebeu Parecer Consubstanciado de aprovação (nº 4.186.249) do Comitê de Ética na Pesquisa do hospital cenário do estudo. Os participantes foram esclarecidos e orientados, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) inserido no questionário *online*, só participando da pesquisa após o consentimento firmado.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos participantes do estudado caracterizou-se por 90% de mulheres, com 58,57% na faixa etária entre 40 e 59 anos. O tempo de formação de 47% dos participantes do estudo apresentou-se como com mais de 15 anos. O estudo ainda demonstrou que, 61,43% deles possuíam título de especialização (Tabela 1).

Em relação a faixa de tempo de duração do vínculo com o local de trabalho no Grupo hospitalar variou, de modo equilibrado, mas com a maior parte dos participantes com vínculo superior a 5 anos (Tabela 1). Quanto ao local de atuação, notou-se que 40% trabalhavam em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e 25,71% na Emergência (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica, de formação e de trabalho das enfermeiras(os) participantes do estudo realizado entre janeiro e abril de 2021

| Variáveis                    | N         | (%)        |
|------------------------------|-----------|------------|
| <b>Gênero</b>                | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Feminino                     | 63        | 90%        |
| Masculino                    | 6         | 8,57%      |
| Binário                      | 1         | 1,43%      |
| <b>Faixa etária IBGE</b>     | <b>70</b> | <b>100</b> |
| 25-39 anos                   | 28        | 40%        |
| 40-59 anos                   | 41        | 58,57%     |
| 60 anos ou mais              | 1         | 1,43%      |
| <b>Nível de Escolaridade</b> | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Bacharelado em Enfermagem    | 8         | 11,42%     |
| Especialização               | 43        | 61,43%     |
| Residência                   | 6         | 8,57%      |



| <b>Variáveis</b>                                    | <b>N</b>  | <b>(%)</b> |
|-----------------------------------------------------|-----------|------------|
| <b>Gênero</b>                                       | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Mestrado                                            | 12        | 17,14%     |
| Doutorado                                           | 1         | 1,43%      |
| <b>Tempo de formação</b>                            | <b>70</b> | <b>100</b> |
| 1-3 anos                                            | 3         | 4,29%      |
| 4-10 anos                                           | 12        | 17,14%     |
| 11-15 anos                                          | 22        | 31,43%     |
| Mais de 15 anos                                     | 33        | 47,14%     |
| <b>Tempo de atuação no local onde trabalha hoje</b> | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Menos de 1 ano                                      | 10        | 14,29%     |
| De 2 a 5 anos                                       | 9         | 12,86%     |
| De 6 a 10 anos                                      | 18        | 25,71%     |
| De 11 a 15 anos                                     | 15        | 21,43%     |
| Mais de 15 anos                                     | 18        | 25,71%     |
| <b>Local onde trabalha atualmente</b>               | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Emergência                                          | 18        | 25,71%     |
| Unidade de Pronto Atendimento                       | 5         | 7,15%      |
| Central de Triagem                                  | 4         | 5,71%      |
| Unidade de Internação                               | 9         | 12,85%     |
| Unidade de Terapia Intensiva                        | 28        | 40%        |
| Outro                                               | 6         | 8,58%      |

Fonte: elaborada pelas autoras (2023).

Ao serem indagados sobre as condições de saúde, verificou-se que 71,43% dos participantes relataram não possuírem comorbidades. No entanto, 11,42% afirmaram dispor de problemas respiratórios (Tabela 2).

Tabela 2 – Características de saúde das enfermeiras(os) participantes do estudo, realizado entre janeiro e abril de 2021

| <b>Variáveis</b>                                                     | <b>n</b>  | <b>(%)</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| <b>Você positivou para COVID-19?</b>                                 | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Sim                                                                  | 17        | 24,28%     |
| Não                                                                  | 49        | 70%        |
| Inconclusivo                                                         | 1         | 1,43%      |
| Não testei                                                           | 3         | 4,29%      |
| <b>Você relaciona sua contaminação com seu ambiente de trabalho?</b> | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Sim                                                                  | 13        | 18,58%     |
| Não                                                                  | 4         | 5,7%       |



|                            |           |            |
|----------------------------|-----------|------------|
| Não sei                    | 5         | 7,14%      |
| Outro                      | 48        | 68,58%     |
| <b>Grupo de Risco *</b>    | <b>70</b> | <b>100</b> |
| Não possui                 | 50        | 71,43%     |
| Idade maior que 60 anos    | 2         | 2,86%      |
| Diabetes Descompensada     | 2         | 2,86%      |
| Hipertensão Descompensada  | 5         | 7,14%      |
| Problema Respiratório      | 8         | 11,42%     |
| Obesidade com IMC acima 40 | 2         | 2,86%      |
| Gestante                   | 1         | 1,43%      |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021).

\*A categoria grupo de risco, as respostas apresentam-se com mais de uma alternativa.

Em relação às medidas de vigilância, adotadas durante o acolhimento aos pacientes, observou-se que 65,71% dos trabalhadores disseram questionar sempre o usuário sobre a presença de sintomas respiratórios (Tabela 3).

Quanto aos alertas visuais de etiqueta respiratória e higiene de mãos, 51,42% das participantes responderam que a instituição aderiu sempre, e 20% na maioria das vezes, a implementação de alertas de orientações aos pacientes (Tabela 3)

Tabela 3 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo a respeito dos temas de acolhimento e orientação do usuário sobre a COVID-19, entre janeiro e abril de 2021

| <b>Vigilância no acolhimento ao usuário</b>                               | <b>Nunca (n.) (%)</b> | <b>Raramente (n.) (%)</b> | <b>Às vezes (n.) (%)</b> | <b>Maioria das vezes (n.) (%)</b> | <b>Sempre (n.) (%)</b> | <b>Não sei (n.) (%)</b> | <b>Não se aplica (n.) (%)</b> | <b>Total (n.) / (%)</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Os usuários são questionados se possuem sintomas de infecção respiratória | 1(1,43)               | 0                         | 4(5,71)                  | 11(15,71)                         | 46(65,71)              | 3(4,29)                 | 5(7,14)                       | 70/100                  |
| Classificação de risco para à COVID-19 na triagem de usuários             | 10(14,2)              | 1(1,43)                   | 3(4,29)                  | 8(11,42)                          | 33(47,14)              | 6(8,57)                 | 9(12,85)                      | 70/100                  |



|                                                                          |         |         |         |           |           |          |         |        |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|----------|---------|--------|
| Alertas na entrada do serviço sobre higiene de mãos e etiqueta da tosse. | 6(8,57) | 1(1,43) | 5(7,14) | 14(20,00) | 36(51,42) | 4(5,71)  | 4(5,71) | 70/100 |
| Isolamento de usuários com sintomas de infecção respiratória             | 1(1,43) | 2(2,85) | 2(2,85) | 13(18,57) | 39(55,71) | 8(11,42) | 5(7,14) | 70/100 |
| Fornecimento de máscara cirúrgica aos usuários suspeitos                 | 0       | 0       | 4(5,71) | 7(10,00)  | 55(78,57) | 1(1,43)  | 3(4,29) | 70/100 |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021).

Das (os) 70 enfermeiras(os) participantes da pesquisa, 55,71% alegaram que os pacientes eram sempre isolados logo na chegada ao serviço, e 78,57% divulgaram que sempre houve o fornecimento de máscara aos usuários com sintoma gripal (Tabela 3).

No que se refere às normas de biossegurança adotadas, 87,1% das(os) participantes afirmam que realizaram sempre a higiene das mãos e 50% relataram que seguiram a sequência de passos indicados para a paramentação e desparamentação dos EPIs no atendimento aos pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19 (Tabela 4).

Tabela 4 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo sobre medidas de biossegurança adotadas, entre janeiro e abril de 2021

| Vigilância no acolhimento do usuário                                         | Nunca (n.) (%) | Raramente (n.) (%) | Às vezes (n.) (%) | Maioria das vezes (n.) (%) | Sempre (n.) (%) | Não sei (n.) (%) | Não se aplica (n.) (%) | Total (n.) / (%) |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------|------------------|
| Existe protocolo sobre reutilização, pelo mesmo profissional, da máscara N95 | 5(7,14)        | 2(2,85)            | 8(11,42)          | 13(18,57)                  | 42(60)          | 0                | 5(7,14)                | 70/100           |
| Realizo frequentemente a higiene de mãos                                     | 0              | 0                  | 1(1,43)           | 8(11,42)                   | 61(87,1)        | 0                | 0                      | 70/100           |

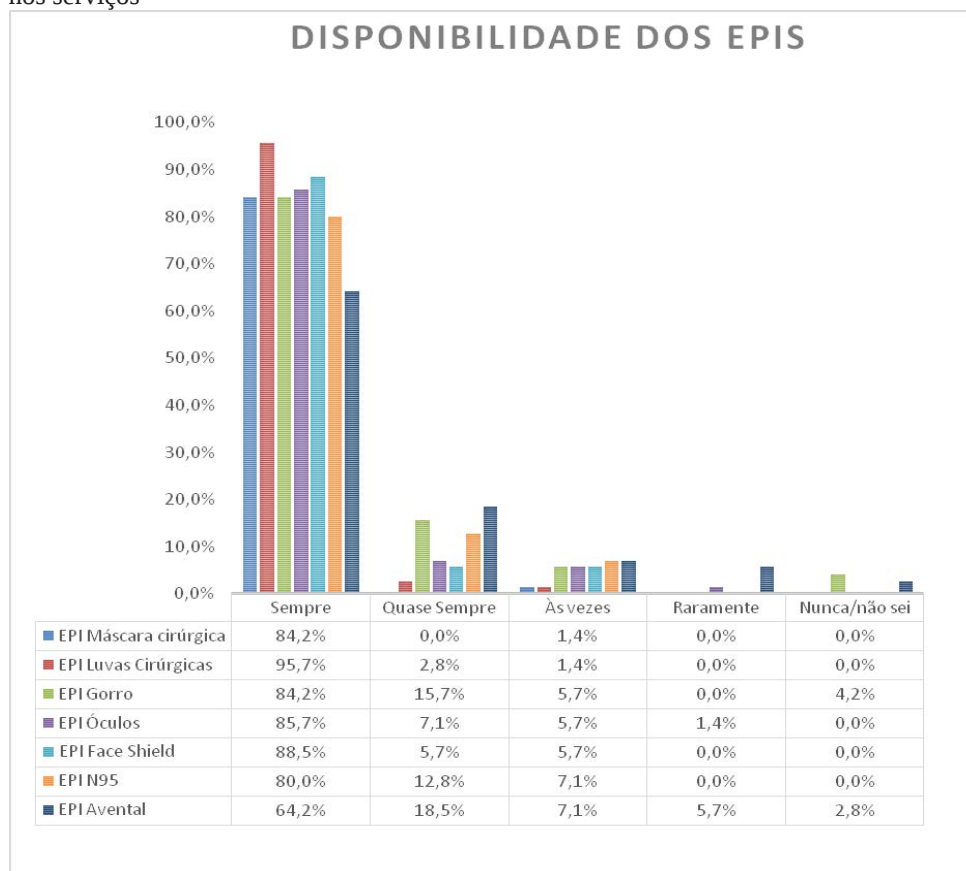


| Vigilância no acolhimento do usuário                                       | Nunca (n.) (%) | Raramente (n.) (%) | Às vezes (n.) (%) | Maioria das vezes (n.) (%) | Sempre (n.) (%) | Não sei (n.) (%) | Não se aplica (n.) (%) | Total (n.) / (%) |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------|------------------|
| Sigo a sequência de passos indicados para a paramentação e desparamentação | 1(1,43)        | 1(1,43)            | 4(5,71)           | 27(38,57)                  | 35(50,0)        | 2(2,85)          | 1(1,43)                | 70/100           |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021).

As Figuras 1 e 2 apresentam resultados investigados sobre a disponibilidade e uso de EPIs, respectivamente. Quanto à disponibilidade dos EPIs, as luvas cirúrgicas apareceram declaradas como o EPI mais disponível, com uma acessibilidade de 95,7%, seguida do *face shield*, com 88,5%. Em contrapartida, o EPI com menor disponibilidade foi o avental, com 64,2% das respostas das entrevistadas (Figura 1). Figura 1 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo quando questionadas sobre a disponibilidade de EPIs nos serviços.

Figura 1 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo quando questionadas sobre a disponibilidade de EPIs nos serviços

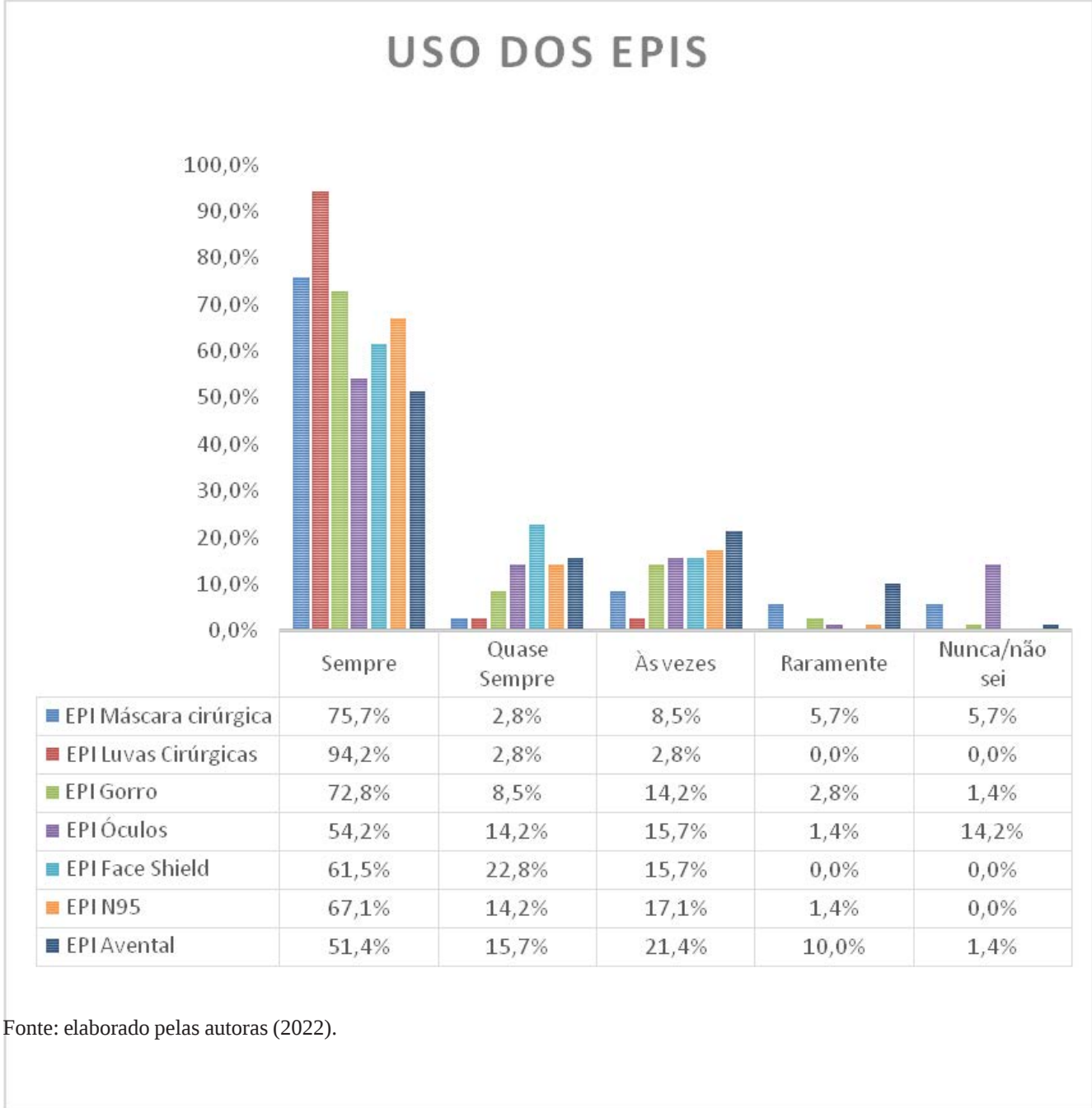


Fonte: elaborado pelas autoras (2022).



Com base nas respostas das participantes, em relação à utilização dos EPIs, a luva cirúrgica apareceu como o EPI mais utilizado, com 94,2% das trabalhadoras relatando usar sempre, seguida da máscara cirúrgica com 75,7% de respostas. Porém, o avental destacou-se como o EPI com menor índice de utilização referido, com 51,4% das respostas das participantes (Figura 2).

Figura 2 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo quando questionadas sobre o uso de EPIs nos serviços



Fonte: elaborado pelas autoras (2022).

Comparando a Figura 1, que verificou a disponibilidade, com a Figura 2, que mediu o uso, percebe-se que os índices de uso são inferiores em todos os itens comparados aos referidos para a



disponibilidade.

Averigua-se que 52,85% das participantes relataram que sempre receberam orientações sobre as medidas necessárias a serem tomadas durante a pandemia e 55,71% responderam que se sentiam sempre preparadas para atuar com usuários portadores da COVID-19. Porém, quando se refere à capacidade de aplicar os conhecimentos recebidos nas capacitações, as respostas não são tão positivas, pois 50% afirmaram que, na maioria das vezes, sentiam-se inseguras. Chamou a atenção o fato de que, no início da pandemia, 35% das participantes alegaram nunca ter recebido capacitação para a coleta de material para testagem da COVID-19 com exame de PCR (Tabela 5).

Tabela 5 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo com relação aos temas educação permanente, entre janeiro e abril de 2021, em Porto Alegre/RS

| Variáveis                                                             | Nunca<br>(n.) (%) | Raramente<br>(n.) (%) | Às<br>vezes<br>(n.)<br>(%) | Maioria<br>das vezes<br>(n.) (%) | Sempre (n.)<br>(%) | Não sei<br>(n.) (%) | Não se<br>aplica<br>(n.) (%) | Total<br>(n.) /<br>(%) |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|------------------------|
| Recebi orientações sobre medidas a serem tomadas durante a pandemia   | 0                 | 1 (1,43)              | 8 (11,42)                  | 24 (34,28)                       | 37 (52,85)         | 0                   | 0                            | 70/100                 |
| Os conhecimentos adquiridos com as capacitações me permitiram aplicar | 3 (4,28)          | 0                     | 2 (2,85)                   | 35 (50)                          | 30 (42,85)         | 0                   | 0                            | 70/100                 |
| Me sinto preparado para atender os casos suspeitos e/ou confirmados   | 0                 | 1 (1,43)              | 3 (4,28)                   | 27 (38,57)                       | 39 (55,71)         | 0                   | 0                            | 70/100                 |
| Recebi capacitação sobre a coleta de PCR                              | 25 (35,71)        | 11 (15,71)            | 3 (4,28)                   | 8 (11,42)                        | 15 (21,42)         | 1 (1,43)            | 7 (10)                       | 70/100                 |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021).

No tocante às questões de saúde mental, 31,42% e 27,14% relataram, respectivamente, que nunca ou raramente receberam apoio e 38,57% confessaram sentirem-se ansiosas para trabalhar (Tabela 6).



Tabela 6 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo sobre sentimentos frente à Pandemia, entre janeiro e abril de 2021, em Porto Alegre/RS

| Prática Profissional e Pandemia                                                     | Nunca (n.) (%) | Raramente (n.) (%) | Às vezes (n.) (%) | Maioria das vezes (n.) (%) | Sempre (n.) (%) | Não sei (n.) (%) | Não se aplica (n.) (%) | Total (n.) / (%) |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------------|------------------|
| Mudanças no processo de trabalho em conformidade com diretrizes dos órgãos de saúde | 0              | 1 (1,43)           | 8 (11,42)         | 40 (57,14)                 | 21 (30)         | 0                | 0                      | 70/100           |
| Revezamento de equipes no atendimento dos pacientes da COVID-19                     | 17 (24,28)     | 10 (14,28)         | 5 (7,14)          | 12 (17,14)                 | 19 (27,14)      | 3 (4,28)         | 4(5,71)                | 70/100           |
| Uso de ferramentas digitais na prática clínica                                      | 21 (30)        | 12 (17,14)         | 8 (11,42)         | 8 (11,42)                  | 8(11,42)        | 9(12,85)         | 4(5,71)                | 70/100           |
| Me sinto ansioso e preocupado para trabalhar durante a pandemia                     | 7(10)          | 13(18,57)          | 27(38,57)         | 12(17,14)                  | 11(15,71)       | 0                | 0                      | 70/100           |
| Ação de apoio à saúde mental do trabalhador                                         | 22(31,42)      | 19(27,14)          | 13(18,57)         | 2(2,85)                    | 6(8,57)         | 7(10)            | 1(1,43)                | 70/100           |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021).

Com relação ao acesso a normas e recomendações durante a pandemia, os protocolos mais acessados foram aqueles sugeridos pelo próprio Hospital público cenário do estudo. Das participantes, 70% afirmaram que obtiveram informações junto à própria instituição de trabalho (Tabela 7).

Tabela 7 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo sobre acesso a normas e recomendações durante a pandemia de COVID-19, entre janeiro e abril de 2021, em Porto Alegre/RS

| <b>Acesso a normas e recomendações durante a pandemia de COVID-19</b> | <b>(n.) / (%)</b><br><b>70 / 100</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Nota Técnica ANVISA Nº 04/2020                                        | 32 / 45,71%                          |



|                                                                      |             |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|
| Cartilha Conselho Federal<br>Enfermagem                              | 12 / 17,14% |
| Recomendações do Conselho<br>Regional de<br>Enfermagem do seu estado | 19 / 27,14% |
| Recomendações da Secretaria<br>Municipal                             | 7 / 10%     |
| Recomendações do Ministério da<br>Saúde                              | 17 / 24,29% |
| Recomendações do serviço que<br>você atua                            | 49 / 70%    |
| Não tive acesso a esses<br>documentos                                | 0           |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021)

A respeito da modalidade atividades educativas realizadas, 38,57% referem o uso das modalidades à distância e presencial *in loco* (Tabela 8).

Tabela 8 – Respostas das enfermeiras(os) participantes do estudo sobre a modalidade das atividades de educação realizadas entre janeiro e abril de 2021

| As atividades que recebi foram na<br>modalidade | (n.) / (%)<br>70 / 100 |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| EAD                                             | 19 / 27,14%            |
| Presencial                                      | 21 / 30%               |
| EAD e Presencial                                | 27 / 38,57%            |
| Não participei                                  | 3 / 4,28%              |
| Total                                           | 70 / 100%              |

Fonte: elaborado pelas autoras (2021)

### A valorização do trabalho da enfermagem e a COVID-19

O perfil sociodemográfico dos participantes do estudo caracterizou-se por possuir 90% de enfermeiras (os) mulheres, corroborando com a caracterização histórica da enfermagem como uma área de atuação composta majoritariamente por mulheres. Desde o surgimento da profissão, com as precursoras Florence Nightingale na Europa, e Anna Nery no Brasil, até hoje, elas compõem a maior parte da força de trabalho. Fato corroborado pelas pesquisas do COFEN, que evidenciam que 85% dos profissionais são do sexo feminino (Conselho Federal de Enfermagem, 2023).

Em um panorama histórico, esse dado relaciona-se com a atribuição tradicionalmente imposta às mulheres como responsáveis pelo trabalho do cuidado. Há séculos vistas como responsáveis únicas por tomarem conta dos filhos e da casa e assim também deveriam zelar pelos outros. Nesse sentido, é possível afirmar que:

[...] a Enfermagem nasce como um serviço organizado pela instituição das ordens sacras. Coexiste com o cuidado doméstico às crianças, aos doentes e aos velhos,



associado à figura da mulher-mãe que desde sempre foi curandeira e detentora de um saber informal de práticas de saúde, transmitido de mulher para mulher. [...] A marca das ordens religiosas impõe à Enfermagem, por longo período, seu exercício institucional exclusivo e ou majoritariamente feminino e caritativo (Lopes; Leal, 2005, p. 109).

Durante a pandemia, o protagonismo das enfermeiras (os) no cuidado em saúde tornou-se ainda mais evidente, mas não se reverteu em melhorias das condições de trabalho e de vida. (Rosa, 2021).

A observação das Tabelas 1 e 2 possibilita a inferência de que 55% das enfermeiras (os) possuíam experiência superior a 10 anos de prática. Em relação ao tempo de atividade no local de trabalho atual, 52,86% atuavam como enfermeira entre 6 e 10 anos no hospital público em estudo. Um tempo de formação e inserção que pode se considerar que se trata de um coletivo de trabalhadores com um tempo médio de experiências no serviço.

Destaca-se que o SUS, instituição que abriga o hospital cenário da pesquisa, nas políticas de educação, é indicado como local ideal para o desenvolvimento de experiências de integração aos processos de formação, pois permite que o profissional, atue como promotor da saúde integral em suas diferentes dimensões: atenção, gestão, educação, pesquisa e política (Presotto; Ferreira; Contim; Simões, 2014). Para a garantia da qualidade no processo de formação e atuação assistencial, preconizam-se vivências e imersões nos serviços de saúde do SUS, com a atuação precoce dos acadêmicos de enfermagem em cenários realísticos no processo de ensino e aprendizagem (Ferreira; Dantas; Valente, 2018; Ximenes Neto, 2019).

Dados da pesquisa demonstram que 40% das participantes do estudo trabalhavam na UTI hospitalar e 25,71% na Emergência, setores com taxas expressivas de contaminação e de afastamentos. Conforme informações do hospital público pesquisado, do início da pandemia até abril de 2022, a UTI caracterizou-se como o segundo setor com maior taxa de casos positivos, sendo 350 eventos confirmados, seguido pela Emergência, com 302 confirmados. O referido hospital também contabilizou a contaminação de 449 enfermeiros, com idades entre 31 e 40 anos, 76% do sexo feminino.

O risco de contaminação pela COVID-19 dos profissionais de saúde foi uma das vulnerabilidades dos sistemas de saúde em todo o mundo (Santos *et al.*, 2020). As enfermeiras(os) que trabalharam na assistência direta aos usuários infectados estiveram ainda mais expostas a esses riscos de contaminação por COVID-19 (Machado *et al.*, 2022). Os profissionais da enfermagem registraram número considerável de casos nas estatísticas de contaminação (em torno de 48% do total de profissionais de saúde contaminados em fevereiro de 2021 no Brasil) (Boschiero *et al.*, 2021).

Diante dessa realidade, no decorrer da pandemia, o COFEN se movimentou para garantir, de modo judicial, a aplicabilidade da Medida Provisória 927/2020, garantindo o afastamento dos profissionais integrantes do grupo de risco. Essa medida foi primordial, pois visou garantir a proteção dos profissionais de saúde e um ambiente de trabalho seguro (Black *et al.*, 2020). No caso do cenário



do estudo, os trabalhadores puderam escolher entre serem realocados de setor ou assinarem o termo de responsabilidade, optando pela permanência nos locais em que havia atendimentos a pacientes suspeitos de contágio. O estudo revela que 71,43% das participantes não possuíam comorbidades, apenas 11,42% relataram problemas respiratórios que poderiam levar a solicitação de afastamento.

Além do risco de contaminação, os profissionais tiveram que lidar com a sobrecarga de trabalho e com a escassez de EPIs. Os relatos das enfermeiras(os) colhidos nas perguntas abertas do questionário a respeito das dificuldades encontradas no enfrentamento a COVID-19 demonstraram essa realidade:

“Aumento da carga horária de trabalho devido a afastamentos dos profissionais” (Enf. 1);

“Falta de protocolo específico e orientações divergentes” (Enf. 10);

“Número de funcionários reduzidos, mesmo com aumento do quadro de profissionais” (Enf. 51)

Os surtos de transmissão e agravamento da COVID-19 deixaram os serviços de saúde sobrecarregados e as enfermeiras(os) apresentaram sofrimento mental, sofrendo com depressão, insônia e medo de se infectar ou transmitir a infecção aos seus familiares (Soares *et al.*, 2022). Relatos das participantes do estudo estão nessa direção e comprovam esse cenário:

“Me sinto ansiosa, tensa e com medo. Medo do desconhecido. Para mim é como se fosse uma roleta russa. Medo de perder família e amigos. A falta desses também tem afetado a minha saúde mental” (Enf. 1);

“Senti falta de suporte psicológico por parte da instituição” (Enf. 24);

“Me sinto preocupada, principalmente em levar o vírus para dentro da minha casa e para meus familiares” (Enf. 46).

Diante do quadro de estresse apresentado pelos trabalhadores na pandemia, a Tabela 6 apontou que 31,42% e 27,14% das enfermeiras (os) afirmaram, respectivamente, que nunca ou raramente receberam apoio direcionado à sua saúde mental enquanto atuavam na linha de frente. O sistema de saúde brasileiro vem sentindo a precarização do trabalho na saúde e a categoria de enfermagem não é diferente (Backes *et al.*, 2021). Um dos resultados desse processo é o intenso sofrimento psíquico dos trabalhadores que vivenciam este contexto diariamente. Nessa perspectiva, verificam-se trabalhadores com risco elevado para desenvolvimento de alterações de comportamento e doenças mentais (Lai *et al.*, 2020).

Durante a pandemia, isso se intensificou ainda mais, tendo sido registrados números elevados de profissionais de saúde com *burnout*, depressão, ansiedade, entre outras enfermidades que atingiram



a saúde mental destes profissionais. A gestão dos serviços não pode restringir as preocupações de disponibilidade de EPIs ou de capacitações técnicas para os trabalhadores, mas oferecer acesso ao apoio psicossocial, o que surtirá efeito na qualidade do cuidado ao usuário (Barroso *et al.*, 2020).

Em virtude da pandemia, 2020 foi considerado o ano da Enfermagem. A OMS, em conjunto com o Conselho Internacional de Enfermeiros, lançou a campanha *NursingNow Brasil*, que visava melhorar a saúde e elevar o *status* da Enfermagem em todo o mundo (World Health Organization, 2020). No Brasil, essa campanha foi liderada pelo COFEN e pelo Centro Colaborador da Organização Pan-Americana da Saúde.

Vale frisar que os planos de contingência e de enfrentamento ao Coronavírus dos Estados e das instituições de saúde delimitaram, de modo claro, os procedimentos, as normas e os padrões a serem seguidos, mas se privilegiou “o cuidado a quem cuida”, desconsiderando o adoecimento (biopsicossocial) dos milhões de profissionais da enfermagem.

### **Medidas de vigilância e biossegurança no enfrentamento da COVID-19**

A biossegurança designa um campo de conhecimento e um conjunto de práticas e ações técnicas, com preocupações sociais e ambientais, destinadas a conhecer e controlar os riscos que o trabalho pode oferecer ao ambiente e à vida. Ela impõe desafios tanto para os serviços quanto para as equipes de saúde (Almeida; Albuquerque, 2000; Lessa, 2014). Ademais, é um processo funcional e operacional de importância capital nos diferentes serviços de saúde, devendo ser considerada como um mecanismo de proteção para o paciente e para os atores envolvidos nos cuidados de saúde (Brasil, 2020c).

Ações do sistema de vigilância sanitária do SUS permitiram, durante a pandemia, o fortalecimento de articulações intra e intersetoriais e promoveram recomendações sobre os processos de trabalho (Soares *et al.*, 2022). A ANVISA desenvolveu normas técnicas definindo protocolos e orientações, incluindo uma série de recomendações referentes a ações de biossegurança dos trabalhadores, que reforçaram a pertinência da proteção respiratória (Jackson Filho *et al.*, 2020).

Com isso, na análise da Tabela 3, que investigou como as enfermeiras (os) atuavam com protocolos de vigilância e controle da COVID-19, verifica-se índices razoáveis de medidas de vigilância, tais como, que 65% das participantes relataram realizar no acolhimento do usuário a investigação sobre a presença de sintomas respiratórios, assim como 51,42% das participantes afirmaram que o hospital organizou alertas de orientações sobre a COVID-19, preocupando-se com ações de orientação dos usuários. O acolhimento dos usuários com suspeita de contaminação pela COVID-19 e a classificação de risco decorreram de diretrizes para definição de casos e tratamentos no SUS, sendo fundamentais para o fortalecimento da atuação da rede de atenção à saúde no enfrentamento do cenário atual de emergência da saúde (Alberigi, 2021).

Apesar da ansiedade e do medo constante de adoecer, a Tabela 2 demonstrou que somente 24,28%



das profissionais positivaram para COVID-19 durante a coleta de dados, um indicador que parece pequeno diante dos dados oficiais em relação ao período de aplicação do questionário, coincidindo com um surto pandêmico. Dados do hospital apontam que, em abril de 2021, 93 funcionários estavam afastados e, em janeiro de 2022, o número chegou a 843. No período de abril de 2020 a abril de 2022, o hospital registrou 449 casos positivos para COVID-19 de enfermeiras (os). Segundo relatório do COFEN e da Fundação Oswaldo Cruz, em março de 2022, o Brasil registrou 62.838 profissionais de enfermagem positivados. Ao todo, até julho/2022, 872 trabalhadores de saúde morreram em meio ao combate à pandemia do novo coronavírus, sendo 26 do Rio Grande do Sul (Conselho Federal de Enfermagem, 2021).

Sobre o tema de disponibilidade e uso de EPIs, no estudo, observou-se, na Tabela 4, que em 60% das respostas, os participantes referiram sempre seguir protocolos de reuso profissional da N95, conforme orientação da nota técnica. Das participantes, 50% referiram que seguiam as sequências de desparamentação. A desparamentação foi considerada o momento de maior criticidade relacionada à contaminação entre os profissionais da saúde. Foram elaborados pelos órgãos nacionais, como COFEN e ANVISA, manuais com orientações para a correta colocação e retirada dos EPIs (Bernardes *et al.*, 2021), com o objetivo de nortear as profissionais e minimizar o risco de contaminação e afastamentos pelo contágio do vírus (Soares *et al.*, 2022).

O processo de reduzir os riscos de infecção entre os profissionais de saúde está diretamente atrelado a fatores relacionados com a disponibilidade e o uso de equipamentos de proteção individual, organização estrutural na retirada adequada de EPIs, a higienização das mãos e a disponibilização de máscaras para os pacientes sintomáticos durante o atendimento, somados a etiqueta respiratória e ao distanciamento social (Chersich *et al.*, 2020).

A disponibilização de EPIs em quantidade suficiente pode não garantir a proteção aos profissionais de saúde, uma vez que o uso adequado depende de treinamentos efetivos das equipes assistenciais (Silva *et al.*, 2022). Algumas falas das profissionais participantes do estudo mostram a dificuldade diante da escassez de EPIs:

“Dificuldade para obtenção e máscaras N95, apenas 1 por semana, e a não inclusão do banco de sangue nos protocolos de atendimento, aos pacientes COVID” (Enf. 15);

“Tivemos dificuldade com quantitativo de máscaras...” (Enf. 27);

“Tivemos problemas para liberação do uso de EPIs nas áreas não COVID no início da pandemia com exposição desnecessária de profissionais” (Enf. 37);

Nesse contexto, é imprescindível que os profissionais de saúde, em especial os que atuam na linha de frente à COVID-19, devem seguir de forma rigorosa e inflexível os protocolos e medidas de proteção estabelecidos com o intuito de reduzir o risco de contaminação, visto que o contato com o



paciente, é inevitável (Organização Pan-Americana da Saúde, 2020).

Os profissionais trabalharam na assistência, no gerenciamento, na organização e na formalização de protocolos e normativas específicas para seus setores, mesmo com os percalços. O enfrentamento da COVID-19, em boa parte, foi vitorioso graças a eles.

Ressalta-se, portanto, a importância de um olhar humanizado e atencioso para a saúde do trabalhador da saúde por parte das instituições de trabalho, assim como, medidas centradas em mudanças na organização do trabalho, com o objetivo de promover o bem-estar e evitar o adoecimento desse trabalhador (Kessler; Krug, 2012, p. 55).

### **Os desafios da qualificação de profissionais em tempos de pandemia**

A análise da Tabela 8 permite a conclusão de que houve um intenso treinamento sobre o tema COVID durante a pandemia, com uma taxa de 95,71% das participantes afirmando que teve acesso a algum tipo de atividade de capacitação, seja *online* ou presencial. Porém, independente desses índices altos, muitos profissionais sentiram-se inseguros para lidar com os pacientes, haja vista que era a primeira vez que muitos deles enfrentavam algo do tipo. Para exemplificar, a Tabela 7 indica que 70% das enfermeiras (os) receberam acesso a protocolos de orientações durante a pandemia e seguiram as recomendações do serviço em que atuam, amparado pela Nota Técnica nº 4/2020 da ANVISA. A tabela 5 demonstra que 55,71% das entrevistadas sentiram-se preparadas para atenderem os casos suspeitos e/ou confirmados do vírus. Porém, a Tabela 6 revela que 15,71% sentiam-se ansiosas ao colocar tais orientações em prática.

O afastamento, o isolamento social e a crise sanitária desestruturaram os métodos regulares presenciais de ensino, destacando o papel das pedagogias e tecnologias de informação e de comunicação (Pasini; Carvalho; Almeida, 2020). Assim, as enfermeiras (os) participantes conectaram-se a novas formas de qualificação, acessando diversas plataformas virtuais – denominadas Ensino Remoto Emergencial – e lidando com os desafios que as mesmas traziam consigo. Elas, então, tornaram-se protagonistas do processo de ensino, isto é, vivenciaram a metodologia problematizadora, utilizando suas experiências, ou as dos colegas, para conquistarem novos saberes. Conforme Palmeira, Silva e Ribeiro (2020), a metodologia ativa é uma concepção educativa que estimula processos construtivos de ação-reflexão-ação, em que o estudante tem uma postura ativa em relação ao seu aprendizado numa situação prática de experiências, por meio de problemas que lhe sejam desafiantes e lhe permitam descobrir soluções aplicáveis à realidade (Palmeira; Silva; Ribeiro, 2020).

Cabe salientar que a realização das atividades pedagógicas não presenciais não se caracteriza pela mera substituição das aulas presenciais e sim pelo uso de práticas mediadas, ou não, por tecnologias digitais que possibilitem o desenvolvimento de habilidades passíveis de serem alcançadas através destas práticas (Conselho Nacional de Educação, 2020).

Nessa perspectiva, diante da situação pandêmica, o hospital em estudo, preocupado com o fornecimento de cuidados adequados para a saúde dos usuários, procurou fornecer capacitações a fim de qualificar as(os) profissionais nas atividades realizadas. Desenvolveu o Plano de Contingência



próprio e ampliou o número de funcionários – o que foi feito por meio de processo seletivo temporário específico para COVID-19. A Tabela 6 evidencia nas respostas das participantes ao questionário *online* que 27,14% das profissionais referem que sempre houve revezamento das equipes e, na maioria das vezes (57,14%), ocorreram mudanças no processo de trabalho em conformidade com as diretrizes dos órgãos de saúde. as equipes e transmitir conhecimentos suficientes para a escolha segura dos EPIs e garantido a biossegurança.

Por fim, o pensar em educação – ensinar para a saúde – em tempos de COVID-19, passa a ser indispensável, pois remete a um agir responsável, a um agir cooperativo, que rompe com parâmetros normalmente aceitos, de pensar programas educacionais ou de capacitação pautados em generalizações que descontextualizam conteúdos, centralizam no indivíduo e distanciam teoria da prática (Albuquerque, 2020).

Nas palavras de Pasini, Carvalho e Almeida (2020, p. 8),

Após a pandemia possivelmente haverá um maior hibridismo da educação presencial com o EAD, pois cada vez mais os professores estarão preparados para o distanciamento, tendo a possibilidade factível de novas doenças coletivas futuras. Essa probabilidade nunca mais será descartada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou os processos de biossegurança adotados e a importância no desenvolvimento das ações profissionais desenvolvidas por enfermeiras(os) de um Hospital público brasileiro durante o momento pandêmico da COVID-19.

Demonstrou que, além da exposição constante de contaminação, as(os) enfermeiras(os) tiveram que lidar com a sobrecarga de trabalho, a escassez de EPIs e, sobretudo, o aumento da depressão, insônia e medo de se infectar ou transmitir a infecção aos familiares.

Quanto aos processos de qualificação profissional, constatou-se que foram organizados treinamentos virtuais e presenciais *in loco* referentes ao uso adequado de EPIs e ações relacionadas aos cuidados dos pacientes com sintomas gripais. Mas, há necessidade de se ampliação do uso de metodologias educativas que permitam maior aplicabilidade em situações como as vivenciadas pelo estudo.

Dentre as limitações do estudo, pode-se apontar a coleta de dados pela internet, que apresentou restrições importantes quanto à sua população e número de participantes, que ao se apresentar em número reduzido, permite considerar os resultados encontrados apenas para a população em questão.

## REFERÊNCIAS

ALBERIGI, E. C. C. *et al.* O acolhimento humanizado como estratégia de enfrentamento da pandemia de COVID-19. In: CONGRESSO INTERNACIONAL EMSAÚDE,



8., 2021, Ijuí. *Resumos [...]*. Ijuí: Unijuí, 2021. p. 1-2. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/19449>.

Acesso em: 5 jun. 2022.

ALBUQUERQUE, P. P. de. Ensino na saúde em tempos de COVID-19: uma relação necessária. *Saberes Plurais: Educação na Saúde*, Porto Alegre, v. 4, n. 1, p. 11-21, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/215051/001117938.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 5 jun. 2022.

BACKES, M. T. S. *et al.* Condições de trabalho dos profissionais de enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 42, n. esp., p. 1-8, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200339>.

Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rgenf/a/8m9tKBNXw8tWKyZjyPxmh4K/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 5 jun. 2022.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARROSO, I. L. *et al.* A saúde do trabalhador em tempos de COVID-19: reflexões sobre saúde, segurança e terapia ocupacional. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 1093-1102, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoARF2091>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/7K494CxFTXtTtLsynkyJnjF/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 maio 2022.

BERNARDES, G. C. S. *et al.* Desparamentação em tempos de COVID-19. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 88-93, 2021. DOI: <http://doi.org/10.47626/1679-4435-2021-605>. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v19n1a12.pdf>.

Acesso em: 5 jun. 2022.

BLACK, J. R. M. *et al.* COVID-19: the case for health-care worker screening to prevent hospital transmission. *Lancet*, Minneapolis, v. 395, n. 10234, p. 1418-1420, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30917-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30917-X). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32305073/>. Acesso em: 20 jun. 2022.

BOSCHIERO, M. N. *et al.* One year of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) no Brasil: um panorama político e social. *Annals of Global Health*, Boston, v. 87, n. 1, p. 44, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5334/aogh.3182>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8139306/>. Acesso em: 11 jun. 2022.

BRASIL. *Normas Regulamentadoras – NR 32*. Brasília, DF: Ministério do Trabalho e Previdência, 2020a. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-detrabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/norma-regulamentadorano-32-nr-32#:~:text=A%20NR%2D32%20tem%20como,assist%C3%A2ncia%20%C3%A0%20sa%C3%BAde%20em%20geral>. Acesso em: 14 maio 2020.



BRASIL. *Nota técnica nº 04/2020: orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2)*. Brasília, DF: ANVISA, 2020b. Disponível em: [https://www.gov.br/ANVISA/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnicagvims\\_ggtes\\_ANVISA-04-2020-09-09-2021.pdf](https://www.gov.br/ANVISA/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnicagvims_ggtes_ANVISA-04-2020-09-09-2021.pdf). Acesso em: 8 abr. 2021.

BRASIL. *Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-eplanos/livreto-plano-de-contingencia-espincoe-26-novembro-2020>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BRASIL. *Recomendações de proteção aos trabalhadores dos serviços de saúde no atendimento de COVID-19 e outras síndromes gripais*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em: [http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/cgsat\\_-\\_recomendacoes\\_de\\_protecao\\_aos\\_trabalhadores\\_dos\\_servicos\\_de\\_saude\\_no\\_atendimento\\_de\\_COVID-19.pdf](http://renastonline.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/arquivos/recursos/cgsat_-_recomendacoes_de_protecao_aos_trabalhadores_dos_servicos_de_saude_no_atendimento_de_COVID-19.pdf). Acesso em: 20 maio 2021.

CHERSICH, M. F. *et al.* COVID-19 in Africa: care and protection for frontline healthcare workers. *Global Health*, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 46, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00574-3>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32414379/>. Acesso em: 5 jun. 2022.

COLMAN, E. *et al.* Efficient sentinel surveillance strategies for preventing epidemic on networks. *PLoS Computational Biology*, San Francisco, v. 15, n. 11, p. 1-19, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007517>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6910701/>. Acesso em: 5 jun. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). *Observatório de enfermagem*. COFEN, Brasília, 2021. Disponível em: <http://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Profissionais infectados com COVID-19 informado pelo serviço de saúde. *Observatório da Enfermagem*, Brasília, DF, 28 abr. 2023. Disponível em: <https://observatoriodaenfermagem.cofen.gov.br/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CNE). *Parecer CNE/CP nº 5/2020, aprovado em 28 de abril de 2020*. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília, DF, 28 abr. 2020. Disponível em: <https://ichf.uff.br/wp-content/uploads/sites/121/2020/06/O-CNE-28-4-20.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022.

CRODA, J. H. R.; GARCIA, L. P. Immediate health surveillance response to COVID-19 epidemic. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, DF, v. 29, n. 1, p. 1-3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>. Disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32414379/>.



nih.gov/32215535/. Acesso em: 1 dez. 2021.

FERREIRA, F. D. C.; DANTAS, F. C.; VALENTE, G. S. C. Nurses' knowledge and competencies for preceptorship in the basic health unit. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 71, n. 4, p. 1564-1571, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0533>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DB6ybJYCkHmVJscwqw95qds/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 maio 2020.

FONTANA, F. *Técnicas de pesquisa*. In: MAZUCATO, T.; ZAMBELLO, A. V. (orgs.). *Metodologia da pesquisa e do trabalho científico*. Penápolis: FUNEPE, 2018. p. 59-80.

JACKSON FILHO, J. M. *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 45, n. 14, p. 1-3, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369er122pt2022v47e23>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/Km3dDZSWmGpgpYbjgc57RCn/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

KESSLER, A. I.; KRUG, S. B. F. Do prazer ao sofrimento no trabalho da enfermagem: o discurso dos trabalhadores. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 49-55, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngen/a/KyZXDNtsvDdD4pkNKMpxjsJ/?lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2022.

LAI, J. *et al.* Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to Coronavirus disease 2019. *JAMA Network Open*, [s. l.], v. 3, e203976, p. 1-12, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32202646/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. de. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEITE, S. N. *et al.* Gestão da força de trabalho em saúde e COVID-19: desinformação e ausência de Políticas Públicas no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 5, p. 1873-1884, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.01252021>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/NRLKdxfsJt9qmVXjGdJFXQj/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2022.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, Washington, DC, v. 22, n. 140, p. 44-53, 1932. Disponível em: [https://legacy.voteview.com/pdf/Likert\\_1932.pdf](https://legacy.voteview.com/pdf/Likert_1932.pdf). Acesso em: 15 jul. 2022.

LOPES, M. J. M.; LEAL, S. M. C. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. *Cadernos PAGU*, Campinas, n. 24, p. 105-125, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332005000100006>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/W4mKrfz7znsdGBdJxMHsGPG/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2022.

LUI, L. *et al.* Disparidades e heterogeneidades das medidas adotadas pelos municípios brasileiros



no enfrentamento à pandemia de COVID-19. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 19, p. 1-13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00319>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tes/a/JdjbBW4mBnjDd7kNnQnkwtp/>. Acesso em: 15 jul. 2022.

MACHADO, M. H. *et al.* *Perfil e condições de trabalho dos profissionais da saúde em tempos de COVID-19 a realidade brasileira*. In: PORTELA, M. C. *et al.* *COVID-19: desafios para a organização e repercussões nos sistemas e serviços de saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2022. p. 283-295.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Folha informativa COVID-19 – Escritório da OPAS e da OMS no Brasil*. Washington, DC: OPAS, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/COVID19>. Acesso em: 5 jun. 2022.

PALMEIRA, R. L.; SILVA, A. A. R.; RIBEIRO, W. L. As metodologias ativas de Ensino e Aprendizagem em tempos de pandemia: a utilização dos recursos tecnológicos na Educação Superior. *HOLOS*, Natal, v. 5, p. 1-13, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15628/holos.2020.10810>. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/10810>. Acesso em: 22 maio 2022.

PASINI, C. G. D.; CARVALHO, É. de.; ALMEIDA, L. H. C. A educação híbrida em tempos de pandemia: algumas considerações. *Observatório Socioeconômico da COVID-19*, Santa Maria, p. 1-9, 29 jun. 2020. Disponível em: [https://www.oseCOVID19.cloud.ufsm.br/media/documents/2021/03/29/Textos\\_para\\_Discussao\\_09\\_-\\_Educacao\\_Hibrida\\_em\\_Tempos\\_de\\_Pandemia.pdf](https://www.oseCOVID19.cloud.ufsm.br/media/documents/2021/03/29/Textos_para_Discussao_09_-_Educacao_Hibrida_em_Tempos_de_Pandemia.pdf). Acesso em: 22 maio 2022.

POCHMANN, M. Tendências estruturais do mundo do trabalho no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 89-99, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020251.29562019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vnJWDbvYCWqdYdVypqrJMBm/?lang=pt>. Acesso em: 10dez. 2020.

PRESOTTO, G. V. et al. Dimensões do trabalho do enfermeiro no contexto hospitalar. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, Fortaleza, v. 15, n. 5, p. 760-770, 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3237>. Acesso em: 5 jun. 2022.

ROSA, A. Vencedora do prêmio Notáveis CNN: saiba quem é a 1ª vacinadano Brasil. *CNN Brasil*, São Paulo, 17 jan. 2021. Disponível em: [https://www.cnnbrasil.com.br/saude/primeira-vacinada-em-sp-sera-enfermeira-dohospit al-emilio-ribas/](https://www.cnnbrasil.com.br/saude/primeira-vacinada-em-sp-sera-enfermeira-dohospit-al-emilio-ribas/). Acesso em: 10 set. 2020.

SANTOS, K. O. B. *et al.* Labor, health and vulnerability in the COVID-19 pandemic. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 12, p. 1-14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00178320>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/W7bdfWDGNnt6jHCcCChF6Tg/?lang=en>. Acesso em: 5jun. 2022.

SILVA, M. A. S. da *et al.* Nursing professionals' biosafety in confronting COVID-19.  
*Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, DF, v. 75, n. 1, p. 1-7, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7168-00000000000000000000000000000000>.



org/10.1590/0034-7167-2020-1104. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reben/a/cJk5qQfstc69Vdp9KdsXB6r/?lang=en>. Acesso em: 5 jun. 2022.

SOARES, J. P. *et al.* Fatores associados ao burnout em profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19: revisão integrativa. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, p.385-398, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E126>.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sdeb/a/ZsVfhVZVNhw5c3qrfzDTh4H/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 jun. 2022.

TEIXEIRA, C. F. Z. *et al.* The health of healthcare professionals coping with the COVID-19 pandemic. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/?lang=en>. Acesso em: 5 jun. 2022.

TEODÓSIO, S. S. C. S.; LEANDRO, S. S. *Enfermagem na atenção básica no contexto da COVID-19*. Brasília, DF: ABEn, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.abennacional.org.br/ebooks/atencaobasica>. Acesso em: 5 jun. 2022.

XIMENES NETO, F. R. G. Educação em Enfermagem no Brasil: avanços e riscos. *Enfermagem em Foco*, Brasília, DF, v. 10, n. 6, p. 4-5, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2019.v10.n6.3368>. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3368>. Acesso em: 5 jun.2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak: rights, roles and responsibilities of health workers, including key considerations for occupational safety and health. *WHO*, Genebra, 19 mar. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-rights-roles-respon-hw-covid-19.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2021.

**Editor responsável:** Daniel Demétrio Faustino da Silva

Recebido em 16 de abril de 2023.

Aceito em 03 de novembro de 2023.

Publicado em 26 de dezembro de 2023.

**Como referenciar este artigo (ABNT):**

FRIEDRICH; Lisiane Nunes Zanini; WARMLING, Cristine Maria. Biossegurança na prática de enfermagem no enfrentamento da Covid-19 no Grupo Hospitalar Conceição. *Cadernos de Ensino e Pesquisa em Saúde*, Porto Alegre, v. 3, n. 2, p. 19-42, 2023.

