



Campus
Patos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS PATOS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO**

ALCIONE MARIZE DOS SANTOS VITO

**O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR
PROFISSIONAIS DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19:
UMA REVISÃO NARRATIVA**

**PATOS-PB
2023**

ALCIONE MARIZE DOS SANTOS VITO

**O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR PROFISSIONAIS
DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19:
UMA REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnólogo em Segurança no Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-*Campus* Patos, como requisito parcial á obtenção do título de Tecnólogo em Segurança do Trabalho.

Orientador: Prof. Dr. Lavoisier Morais de Medeiros

**PATOS-PB
2023**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

V835u Vito, Alcione Marize dos Santos.

O uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de saúde em tempos de pandemia da covid-19: uma revisão narrativa / José Hildo Frota Filho. - Patos, 2023.
28 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Segurança do Trabalho) - Instituto Federal da Paraíba, 2023.

Orientador(a): Prof. Dr. Lavoisier Morais de Medeiros.

1. Pandemia 2. Profissionais de saúde- EPI 3. COVID-19
I. Título.

CDU – 331.442

ALCIONE MARIZE DOS SANTOS VITO

**O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL POR PROFISSIONAIS
DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19:
UMA REVISÃO NARRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnólogo em Segurança no Trabalho do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba-Campus Patos, como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Segurança do Trabalho.

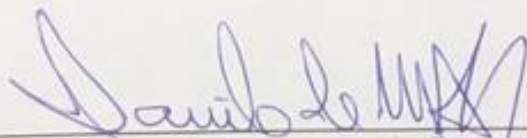
Orientador: Prof. Dr. Prof. Dr. Lavoisier
Morais de Medeiros

APROVADO EM: 31 / 08 / 2023.

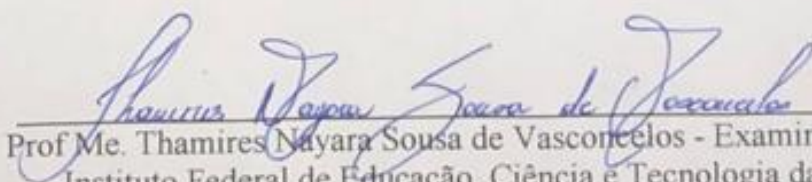
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Me. Lavoisier Morais de Medeiros – Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Prof. Me. Danilo de Medeiros Arcanjo Soares - Examinador Interno
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba



Prof. Me. Thamires Nayara Sousa de Vasconcelos - Examinador Interno
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus por me proporcionar mais essa chance fazendo com que meus objetivos fossem alcançados durante todos os meus anos de vida, sempre me ajudando e dando forças nos momentos mais difíceis. Deus é o responsável por toda essa minha felicidade e conquista.

Em especial ao meu esposo Lucas Vito, que me incentivou a cada momento e não permitiu que eu desistisse, por seu carinho e paciência para com minha pessoa,

A toda minha família, especialmente aos meus pais Maria Goretti e Francisco Manoel pelo apoio e ajuda que muito contribuiu para conclusão desse curso, as minhas irmãs e sobrinhos.

Ao professor Lavoisier Morais de Medeiros, por ter sido meu orientador e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade não medindo esforços para me ajudar.

Aos amigos, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade incondicional e pelo apoio demonstrado ao longo de todo o curso; em especial, a minha amiga Chayane Félix, a qual tenho grande estima.

Aos meus colegas de curso, com quem convivi durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formada/profissional.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos, conselhos, ajudas e pela paciência que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo deste curso.

Aos professores pelo aceite valioso em participar da banca examinadora do meu trabalho de conclusão de curso, como condição de avaliadores.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba *Campus Patos* e a Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Segurança no Trabalho que foram essenciais em meu processo de formação profissional.

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a realização deste trabalho e para a conquista dessa vitória dedico a todos vocês o meu carinho e o meu muito obrigada!

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a colaboração dos equipamentos de proteção individual na proteção dos profissionais de saúde em tempos de pandemia da COVID-19 no contexto brasileiro. Adotamos como estruturação metodológica a revisão narrativa da literatura, a qual realizada nas Bases de Dados da Lilacs e Scielo envolveu a aplicação e critérios de inclusão e exclusão, resultando na amostragem final o total de 08 artigos. Através da presente pesquisa, observou-se que o novo Coronavírus afetou majoritariamente os profissionais da saúde. De acordo com a literatura analisada observamos um grande número desses profissionais que ainda desconhecem e desvalorizam a importância da utilização e uso correto dos EPIs, apesar de sua obrigatoriedade vinculada à biossegurança, e sua essencial indispensabilidade/essencialidade nas atividades laborais desses profissionais, antes mesmo da pandemia da COVID-19. Ademais verificamos que os trabalhadores também necessitam de um componente educativo e fiscalizatório mais incisivo nas instituições de saúde, ressaltando as capacitações sobre a importância dos EPIs.

Palavras-Chaves: Coronavírus; Equipamentos de Proteção Individual; Trabalhadores de Saúde.

ABSTRACT

This study aimed to assess the contribution of personal protective equipment to the protection of healthcare professionals during the COVID-19 pandemic in the Brazilian context. We adopted a methodological framework of narrative literature review, which was conducted in the Lilacs and Scielo databases, involving the application of inclusion and exclusion criteria. This process resulted in a final sample of 08 articles. Through the present research, it was observed that the new Coronavirus predominantly affected healthcare professionals. According to the literature analyzed, a significant number of these professionals still lack awareness of and underestimate the importance of the proper use of Personal Protective Equipment (PPE), despite its mandatory nature linked to biosafety and its essential indispensability in the work activities of these professionals, even before the COVID-19 pandemic. Furthermore, we found that healthcare workers also require a more assertive educational and regulatory component within healthcare institutions, emphasizing training on the importance of PPE.

Keywords: Coronavirus; Personal protective equipment; Health Workers.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO

Quadro 1-	Apresentação dos artigos selecionados no estudo em relação à síntese dos títulos, autores, objetivo e resultados.....	18
-----------	---	----

FIGURA

Figura 1-	Medidas de Precauções Padrão e Específicas Durante a Manipulação dos Pacientes.....	21
-----------	---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças
COVID-19	Coronavírus Disease 2019
ECDC	Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FFP2	Protetor Facial Filtrante Tipo 2
FFP3	Protetor Facial Filtrante Tipo 3
NR	Norma Regulamentadora
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PCI	Prevenção e controle de infecção
PE	Precauções Específicas
PP	Precauções Padrão
SARS-CoV-2	Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus 2

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1 FATOS HISTÓRICOS DA PANDEMIA DE COVID-19.....	13
2.2 TRANSMISSÃO DO NOVO CORONAVÍRUS.....	13
2.3 TIPOS DE PRECAUÇÕES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.....	14
2.4 CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE SEGURANÇA.....	14
2.5 OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E A PANDEMIA DE COVID-19.....	15
3 METODOLOGIA	17
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	17
4.1 A CONTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA PREVENÇÃO DA COVID-19.....	20
4.2 MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NO CONTEXTO PANDÊMICO.....	21
4.3CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DURANTE A CRISE SANITÁRIA DE COVID-19.....	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma infecção altamente contagiosa, sendo que os profissionais de saúde apresentam maior risco para a contaminação devido à exposição ocupacional durante o atendimento direto a pacientes com suspeita ou infectados (Vega *et al.*, 2021).

A Norma Regulamentadora (NR) N°. 06 estabelece as medidas que devem ser tomadas em relação à aquisição, distribuição e à utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI), reconhecido como dispositivo ou produto, concebido e fabricado para proteger o trabalhador dos riscos ocupacionais; estabelecendo, para tanto, regras a respeito de seu uso em todas as áreas do ambiente de trabalho (Brasil, 2022).

Para Corrêa (2015), há uma discrepância entre a discussão sobre a biossegurança e o número elevado de acidentes registrados nos cenários laborais brasileiros, acreditando-se que o problema não está nas tecnologias disponíveis para eliminar e minimizar os riscos e, sim, no comportamento inadequado destes profissionais.

Por sua vez, a NR-32 organiza as diretrizes básicas para a aplicação de medidas de proteção à saúde dos trabalhadores nos serviços de saúde, determinando que os EPIs descartáveis ou não, devem estar à disposição em número suficiente nos postos laborais, de forma que seja garantido o imediato fornecimento ou reposição quando necessário (Brasil, 2005).

Corroborando, Gallasch *et al.* (2020) afirmam que, em tempos de COVID-19, a eficácia do EPI estava relacionada ao fornecimento de equipamentos com a proteção biológica suficiente para o Coronavírus 2 (SARS-CoV-2), bem como ao treinamento adequado das equipes de trabalhadores para o uso correto e consistente.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou, então, o uso de máscaras tradicionais para os profissionais responsáveis por cuidados de rotina e de respiradores diante dos procedimentos com pacientes que gerassem aerossóis. Em outra direção, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), nos EUA, e o Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (ECDC) defenderam o uso de respiradores em ambas as situações, respeitando o princípio da precaução, a busca pela redução da disseminação do vírus, bem como do absentéismo e adoecimento dos trabalhadores (Cardoso; Sória; Vernaglia, 2021).

Todavia, o cumprimento de tais recomendações no Brasil foi dificultado pelas disponibilidades de medidas de segurança encontradas pelos trabalhadores da linha de frente em seus campos de trabalho (Teixeira *et al.*, 2020).

Diante do exposto, instigou-se abordar o objeto de estudo de avaliação, com base nos acervos científicos já publicados na literatura, quanto o incremento do EPI para efetiva proteção biológica dos colaboradores da saúde no período pandêmico da COVID-19. Fazendo-se assim viável a seguinte pergunta norteadora: Qual a importância do EPI para os profissionais de saúde como forma de prevenção da infecção por Sars-Cov-2?

É indispensável à relevância da oferta dos equipamentos de proteção para os profissionais da saúde, assim como orientações, capacitações e a conscientização dos profissionais quanto ao uso racional dos mesmos não somente em tempos pandêmicos, mas durante toda a realização de seu trabalho em espaços insalubres, considerando o tipo de agentes biológicos expostos e o nível de biossegurança exigido para plena segurança dos que ali atuam.

Dessa forma, traçou-se como objetivo geral do trabalho avaliar a colaboração dos equipamentos de proteção individual na proteção dos profissionais de saúde em tempos de pandemia da COVID-19, no contexto brasileiro. Como também, descrever os equipamentos de proteção individual indicados para proteção à exposição do Sars-Cov-2 e identificar as medidas de segurança recebidas pelos trabalhadores da saúde atuantes na linha de frente da pandemia de COVID-19.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 FATOS HISTÓRICOS DA PANDEMIA DE COVID-19

Em 11 de março de 2020, a OMS caracterizou como estado de pandemia o surto mundial da doença causada pelo novo Coronavírus 2 (Sars-CoV-2), denominada como coronavírus disease 19 (COVID-19), que levou os serviços de saúde a um novo cenário de ações em saúde e segurança voltadas aos diversos profissionais envolvidos nos cuidados à população (Gallasch *et al.*, 2020).

Conforme Brasil (2021), o Sars-CoV-2 é um vírus identificado como a causa de um surto de doença respiratória, detectado pela primeira vez em Wuhan – China, em dezembro de 2019, sendo que muitos dos pacientes no início do surto possuíam algum vínculo com um grande mercado de frutos do mar e animais, sugerindo a ocorrência de contaminação de animais para pessoas. No entanto, em pouco tempo, percebe-se um número crescente de pacientes que supostamente não tiveram exposição ao mercado de animais, indicando a ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa, em alta escala de transmissibilidade. O que pode ser verificado na sua velocidade de propagação.

O fato é que, em se tratando de uma enfermidade com elevada capacidade de transmissibilidade e aumento desordenado no número de pacientes que buscavam atendimento nos serviços de saúde, tornou-se indispensável o investimento em treinamento para manter saudável e seguro o grupo de profissionais que atuavam em seu combate (Cardoso; Sória; Vernaglia, 2021).

2.2 TRANSMISSÃO DO NOVO CORONAVÍRUS

Conforme mencionado por Brasil (2020), os indícios esclarecem que o Sars-CoV-2 se propaga entre pessoas que estão em contato próximo umas com as outras, normalmente dentro de um metro, por meio de pequenas partículas líquidas, excretadas durante a fala, tosse ou espirro.

Por conseguinte, o vírus é então transmitido pelo contato entre pessoas por meio de gotículas respiratórias expelidas durante a fala, tosse e espirro, podendo ocorrer também pelo contato indireto com objetos e superfícies contaminadas (Garcia *et al.*, 2021).

Corroborando, Quadros *et al.* (2020) afirmam ainda que a transmissão do vírus entre humanos intercorre através de gotículas respiratórias e em procedimentos geradores de aerossóis, como a intubação orotraqueal, além de contato físico com objetos contaminados.

2.3 TIPOS DE PRECAUÇÕES E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Conforme Eichenberger *et al.* (2022) existem formas para a prevenção e controle das infecções que são elas: Precauções Padrão (PP), medidas básicas recomendadas no atendimento a todos os pacientes, independentemente do diagnóstico ou da condição infecciosa presumida e as Precauções Específicas (PE) que podem ser:

- Precaução por Contato

De acordo com Brasil (2021), no decorrer da assistência a pacientes com COVID-19 é aconselhado à adoção das precauções de contato, o que envolve o uso de avental/capote descartável, sempre que o profissional entrar em contato com o paciente ou com áreas próximas a ele.

- Precaução por Gotículas

São destinadas à prevenção da transmissão de patógenos que se propagam por meio de gotículas com tamanho maior de 5 μ m, fazendo parte dessa precaução o uso de máscara cirúrgica pelo profissional. Além de outros equipamentos como capote, gorro, avental impermeável de manga comprida que seja resistente a líquidos, óculos/proteção facial e luvas de procedimento (Thomas *et al.*, 2020).

- Precaução por Aerossóis

As precauções contra aerossóis são destinadas a patologias de transmissão aérea por meio de núcleos gotículas, com tamanhos menores de 5 μ m, que alcançam maiores distâncias e ficam suspensas no ar por maior tempo, exigindo o uso de máscara N95 ou PFF2 (Protetor Facial Filtrante Tipo 2) pelo profissional e máscara cirúrgica para o paciente quando em transporte. Sendo então necessário o uso de capote, luvas, proteção ocular (óculos de proteção ou protetor facial – Face Shield) e avental impermeável (Garcia *et al.*, 2021).

2.4 CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE SEGURANÇA

Para Júnior e Moreira (2020), os profissionais da área de saúde devem ser instruídos pelas instituições onde estão alocados, a fim de obter conhecimentos dos variados conceitos que envolvem o novo coronavírus, compartilhando saberes, questionamentos, informações

atualizadas, formas de transmissão, bem como a importância e o uso correto dos EPIs, para que desta forma sejam seguidas adequadamente as medidas de precauções padrão, a fim de garantir maior segurança frente ao combate da COVID-19.

Entretanto, em alguns países a falta de treinamento dos profissionais em relação ao uso adequado dos EPIs, comprometeu a eficiência e eficácia dos dispositivos de segurança empregados. Haja visto que a grande demanda de pacientes contaminados face à limitada capacidade instalada dos serviços, o reduzido número de profissionais de saúde disponíveis e capacitados, a escassez de EPI, a falta de protocolos eficientes e o despreparo dos governantes para estabelecer enfrentamento e oferecer suporte, incrementaram a crise sanitária, econômica e política de proporções desastrosas, principalmente entre os profissionais de saúde que atuavam diretamente no atendimento de pacientes com COVID-19 (Garcia *et al.*, 2021).

Segundo Brasil (2020), entre as medidas de controle do novo coronavírus está previsto o treinamento de todos os trabalhadores da saúde sobre o uso correto dos EPIs, definindo como deve ser realizada a paramentação em cada setor ou situação específica do serviço, desparamentação e descarte adequado e seguro, diferenciando o tratamento com os dispositivos descartáveis ou não.

Conforme aponta Neto *et al.* (2021), os profissionais da saúde são os mais expostos à contaminação por Sars-CoV-2 e vêm sendo atingidos massivamente em todos os continentes, sendo, assim, essencial o preparo, formação e capacitação desses, para enfrentamento desse potente agente biológico.

Ainda de acordo com Fagundes *et al.* (2021), é válido reforçar à comunidade científica as necessidades atribuídas às medidas de biossegurança, tais como a capacitação e atualização dos trabalhadores sobre a utilização adequada aos EPIs; além de ajustes necessários no ambiente físico em observância aos protocolos previstos nas leis e normativas da segurança no trabalho.

2.5 OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E A PANDEMIA DE COVID-19

As organizações de saúde sugerem que a melhor forma para combater a propagação do novo coronavírus ainda é o uso correto dos EPIs, porém, há muito que ser feito para conscientizar os profissionais que eles usam (Neto *et al.*, 2021). Por isso, são de extrema importância à adoção de medidas de biossegurança entre esses profissionais, como a execução de condições adequadas para higienização, utilização dos equipamentos de proteção

individual, políticas direcionadas ao cuidado e treinamento constante sobre os riscos e seus enfrentamentos (Ribeiro *et al.*, 2020).

Conforme a Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS (2020), a exposição dentro do contexto dos serviços de saúde pode ser o resultado da não conformidade com as normas de prevenção e controle de infecção (PCI), uso inadequado, a falta de EPI, treinamento insuficiente, estresse, pressão no trabalho, jornadas de horas extras e disponibilidade limitada de profissionais de saúde, entre outros motivos.

Dessa forma, para Lima *et al.* (2017), na área da saúde, sobretudo o uso de equipamentos de proteção são indispensáveis para o controle de infecções e minimização dos riscos inerentes à assistência em saúde, sendo os profissionais os maiores responsáveis pela prevenção, promoção e controle de agravos que, na maioria das vezes, não estão cientes da importância das medidas de biossegurança e o quanto estão propensos a riscos ocupacionais caso não sejam utilizados da forma correta, aumentando a chance de acidentes e o risco de infecções.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica do tipo narrativa. Esta que, por sua vez, consiste em uma produção científica, baseada em materiais já publicados como os livros, artigos científicos, ensaios críticos, dicionários, enciclopédias, jornais, revistas, resenhas e resumos. Pressupondo os artigos científicos como o primeiro foco dos investigadores, visto que neles são encontrados conhecimentos atualizados, de ponta (Marconi; Lakatos, 2017).

Por conseguinte, na tentativa de adquirir acervo para subsidiar resposta á nossa questão norteadora de: qual a contribuição oferecida pelos equipamentos de proteção individual na segurança de trabalhadores da saúde em tempos de pandemia de COVID-19? Inicialmente, foram realizadas consultas nas bases de dados eletrônicas LILACS (Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online), por meio de acessos pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando a combinação dos seguintes termos: “Equipamentos de Proteção Individual”, “Coronavírus ou SARS-CoV-2” e “Trabalhadores de Saúde”.

As buscas então permitiram a obtenção de 61 trabalhos que foram submetidos aos critérios de inclusão de: estar publicado em língua portuguesa, ser trabalho completo, de acesso livre e indexado nas bases de dados supracitadas, no período de 2020 a 2022. Quanto aos critérios de exclusão adotamos a fuga do tema proposto e recorte temporal divergente. Tendo sido excluídos 46 estudos, após leitura flutuante do título e resumo, resultante em triagem primária de 15 artigos.

Por sua vez, depois de leitura interpretativa, norteadada pelo objeto deste estudo, sete artigos dos 15 foram ainda excluídos, proporcionando a abordagem de amostragem final composta por oito trabalhos.

Os dados secundários do estudo foram extraídos através de fichamento em planilha do Excel dos artigos selecionados, para definição e sumarização das informações e posterior organização das categorias. Por se tratar de estudo de revisão, não foi necessária submissão e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, mas foram respeitados os aspectos éticos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os oito artigos analisados estão devidamente apresentados no Quadro 1 abaixo e possibilitaram a reflexão da questão norteadora do estudo por meio da construção das seguintes categorias: “A Contribuição dos Equipamentos de Proteção Individual na Prevenção da COVID-19”, “Medidas de Prevenção e Equipamentos de Proteção Individual no Contexto Pandêmico” e “Capacitação dos Profissionais de Saúde Durante a Crise Sanitária de COVID-19”.

QUADRO 1- Apresentação dos artigos selecionados no estudo em relação à síntese dos títulos, autores, objetivo e resultados.

AUTOR ANO	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADOS
Júnior; Moreira, 2020	A importância da adesão dos equipamentos de proteção individual (EPIs) aos profissionais de saúde frente à COVID-19	Importância da adesão dos profissionais de saúde aos equipamentos de proteção individual (EPI's) frente ao combate do novo coronavírus, a partir das ações desenvolvidas no âmbito do Projeto de Extensão Universitária Educação em Saúde	O presente trabalho mostrou, em síntese, que um grande número dos profissionais de saúde, ainda desconhecem a importância da utilização e uso correto dos equipamentos de proteção individual, bem como os conceitos e riscos frente à exposição a materiais biológicos.
Quadros, <i>et al.</i> , 2020	Desafios da Enfermagem brasileira no combate da Covid-19	Refletir sobre desafios enfrentados pela Enfermagem brasileira no combate à COVID-19.	A pandemia marcou o ano internacional de comemorações da Enfermagem dando visibilidade a profissão. A história da profissão é permeada por lutas pela dignidade e reconhecimento. O cenário pandêmico acentuou os mais diversos riscos e problemas enfrentados diariamente pelos trabalhadores, entretanto, o compromisso com o cuidado biopsicossocial dos pacientes, família e comunidade sempre se mantém independentemente da situação vivenciada.
Soares, <i>et al.</i> , 2020	Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual	Descrever as recomendações sobre o uso racional e seguro dos equipamentos de proteção individual (EPI) no transcorrer da cadeia assistencial de pessoas com suspeita ou confirmação de contaminação pelo novo coronavírus.	O uso de EPI é indispensável aos trabalhadores de saúde durante a pandemia de Covid-19, contudo, é imprescindível coordenar a cadeia de fornecimento destes insumos, implementar estratégias que minimizem a necessidade de EPI e garantir o uso de maneira adequada.

Franco, <i>et al.</i> , 2021	Equipamentos de proteção individual utilizados por profissionais da saúde na pandemia da covid-19: revisão de escopo	Mapear a utilização de equipamento de proteção individual (EPI) pelos profissionais da saúde no enfrentamento da COVID-19.	O acesso aos equipamentos foi escasso, incompleto ou de má qualidade. O uso inadequado e a reutilização aumentam o risco de contaminação, podendo diminuir com treinamento. O uso prolongado causou reações adversas. Discussão: como práticas de redução, reutilização e substituição foram criados protocolos.
Garcia <i>et al.</i> , 2021	Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid-19: revisão de escopo	Sumarizar o conhecimento sobre recomendações do uso de equipamentos de proteção individual necessários para a prestação do cuidado por profissionais de saúde à pacientes suspeitos ou infectados pelo novo coronavírus.	23 estudos foram elegíveis. Experiências com coronavírus anteriores ao SARS-CoV-2 revelaram que os equipamentos foram barreiras imprescindíveis na prevenção da transmissão e seguiram recomendações de precauções padrão, contato, gotícula e aerossol. Em 13 (57%) estudos esses equipamentos atenderam às recomendações internacionais e em 10 (45%) recomendações locais.
Moura, <i>et al.</i> , 2021	Conhecimento e uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de enfermagem durante pandemia da Covid-19	Investigar o conhecimento e o uso dos EPI por profissionais de enfermagem que atuam na Atenção Básica, na linha de frente do combate à pandemia de Covid-19	Os dados revelaram que os profissionais de Enfermagem que atuam na Atenção Básica do município de Picos, PI, durante a pandemia da Covid-19, possuem conhecimento insuficiente e inadequado para promover o uso correto dos EPI, o que pode comprometer sua integridade física e colocar em risco o paciente que recebe o cuidado não seguro
Oliveira, <i>et al.</i> , 2021	Conhecimento de profissionais da saúde sobre os equipamentos de proteção individuais no contexto da pandemia	Conhecer o perfil de profissionais da saúde em um hospital no estado do Rio de Janeiro e analisar os conhecimentos sobre adesão no uso do equipamento de proteção individual.	Emergiram duas categorias: A utilização do equipamento de proteção individual como a principal proteção de contaminação do Covid-19 e, as mudanças na rotina da prática assistencial do trabalho e o enfrentamento da pandemia. Conclusões: Verificou-se, neste estudo, que os profissionais de saúde entrevistados conhecem a importância sobre o uso do equipamento de proteção individual, mas também destacam que foram fortemente impactados com as demandas assistenciais da pandemia .

Lima, <i>et al.</i> , 2022	Profissionais da Saúde e as percepções em um período da Pandemia do COVID-19 no Brasil	Avaliar a percepção da pandemia do COVID-19 entre estes profissionais	Foram obtidos 197 formulários. Na amostra, 58,9% são enfermeiros, 36,5% atuam em salas de emergência de Unidades de Pronto Atendimento (UPA) ou hospitais, 50,8% não se sentiam completamente seguros quanto às orientações sobre o uso do EPI, 64% relataram não receber os EPI's necessários, 55,3% afirmaram não estar preparados para cenários de maior demanda, 40,6% dos profissionais relataram que suas unidades de saúde nunca realizaram treinamentos envolvendo planos de contingência para cenários de múltiplas vítimas e 77% da amostra se sentiu estressada ou nervosa.
----------------------------	--	---	--

FONTE: Elaborado pela Autora, 2023.

4.1 A CONTRIBUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NA PREVENÇÃO DA COVID-19

Conforme Oliveira *et al.* (2021), os profissionais de saúde entrevistados em seu estudo reconhecem a importância sobre o uso do EPI, mas também, destacam que foram fortemente impactados com as demandas assistenciais da pandemia

Todavia, ainda que os profissionais reconheçam a importância e objetivo no uso do EPI, pesquisas apontam que possíveis falhas na colocação e retirada destes aumentam a exposição biológica (Oliveira *et al.*, 2021).

Corroborando, Franco *et al.* (2021), defendem que os EPIs são essenciais na prevenção de doenças entre os profissionais de saúde, uma vez que fornecem barreiras físicas entre o microrganismo e o usuário; representando uma medida de proteção adequada na linha de combate ao COVID-19.

Em contrapartida, o estudo de Júnior e Moreira (2020) evidenciou que os trabalhadores da área saúde ainda desconhecem a importância da utilização e uso correto dos equipamentos de proteção individual, bem como os conceitos e riscos frente à exposição a materiais biológicos, colocando-se em mais risco de sofrer acidentes e contaminações no ambiente laboral.

Os principais erros na utilização dos EPIs relacionam-se à sequência de paramentação e desparamentação, reutilização inadequada de materiais descartáveis e materiais utilizados

para desinfecção. Cabendo também apontar a escassez de recursos humanos para capacitação quanto ao conhecimento e uso adequado do EPI, assim como o insuficiente suprimento material desses dispositivos de segurança disponibilizados aos colaboradores da saúde, especialmente em tempos pandêmicos (Moura *et al.*, 2021).

4.2 MEDIDAS DE PRECAUÇÃO E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL NO CONTEXTO PANDÊMICO

Segundo Garcia *et al.*, (2021,) desde os primeiros casos de infecção por Coronavírus, medidas de precaução por contato, gotícula e aerossóis foram incentivadas pelo órgão mundial de saúde que determinou a exigibilidade do uso de EPI durante o contato destes profissionais com os pacientes contaminados ou em suspeito de contaminação.

Em conformidade Soares *et al.* (2020), recomendam a adoção preventivamente de precauções padrão, por contato e gotículas, em todos os casos suspeitos ou confirmados de COVID-19; e, nas situações específicas, utilização de precauções por aerossol, com o uso de batas cirúrgicas, luvas, máscara cirúrgica e proteção dos olhos (óculos de proteção ou máscara facial) pelos trabalhadores.

De acordo com Quadros *et al.* (2020), durante o transporte e assistência ao paciente em isolamento por infecção com Sars-Cov-2, o prestador de cuidado deve estar portando um equipamento de proteção respiratória PFF2 ou máscara N95.

Ademais, a Figura 1 emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, em síntese, apresenta as medidas de precaução padrão que devem ser empregados durante a assistência de qualquer paciente, suspeito ou não de COVID-19, bem como precauções específicas conforme o nível de exposição biológica (Brasil, 2021).

Figura 1 - Medidas de Precauções Padrão e Específicas Durante a Manipulação dos Pacientes.



- ✓ Higienização das mãos: Lave com água e sabonete ou friccione as mãos com álcool a 70% antes e após o contato com qualquer paciente, após a remoção das luvas e após o contato com sangue ou secreções.
- ✓ Luvas: Devem ser usadas apenas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas. Calçar imediatamente antes do contato com o paciente e retirá-las logo após o uso, sempre higienizando as mãos em seguida.
- ✓ Óculos, Máscaras e avental: Use óculos, máscaras e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, para proteção de mucosas de olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais.
- ✓ Materiais/ Insumos perfurocortantes: Descarte, em recipientes apropriados, seringas e agulhas, sem desconectá-los ou reencapá-los.

Precaução de Contato



Higienização das mãos



Avental



Luvas



Quarto privativo

- ✓ Higienização das mãos: Lave com água e sabonete ou friccione as mãos com álcool a 70% antes e após o contato com qualquer paciente, após a remoção das luvas e após o contato com sangue ou secreções.
- ✓ Avental e Luvas: Use durante toda manipulação do paciente, de cateteres e sondas, do circuito e do equipamento ventilatório e de outras superfícies próximas ao leito. Coloque-os imediatamente antes do contato com o paciente ou as superfícies e retire-os logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.
- ✓ Quarto privativo: O paciente deve ser internado em quarto privativo, quando não houver disponibilidade, interná-lo em um quarto com paciente que apresente infecção pelo mesmo microrganismo, mantendo a distância mínima entre leitos de um metro.
- ✓ Equipamentos de cuidado ao paciente, como termômetro, esfigmomanômetro e estetoscópio devem ser usados de forma exclusiva para um único paciente.

Precauções para Gotículas



Higienização das mãos



Máscara Cirúrgica
(profissional)



Máscara Cirúrgica
(paciente durante o transporte)



Quarto privativo

- ✓ Higienização das mãos: Lave com água e sabonete ou fricção as mãos com álcool a 70% antes e após o contato com qualquer paciente, após a remoção das luvas e após o contato com sangue ou secreções.
- ✓ Máscara Cirúrgica: É obrigatório o uso de máscara pelo profissional. O transporte do paciente deve ser evitado mas, quando necessário, ele deverá usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.
- ✓ Quarto privativo: Quando não houver disponibilidade de quarto privativo o paciente pode ser internado em um quarto com paciente que apresente infecção pelo mesmo microrganismo, e a distância mínima entre os leitos deve ser de um metro.

Precauções para Aerossóis



Higienização das mãos



Máscara PFF2 (N-95)
(profissional)



Máscara Cirúrgica
(paciente durante o transporte)



Quarto privativo

Fonte: BRASIL, 2020.

- ✓ Precaução Padrão: Higienizar as mãos antes e após o contato com o paciente, use óculos, máscaras e/ou avental quando houver risco de contato de sangue ou secreções, descarte adequadamente os perfuro-cortantes.
 - ✓ Máscara: É obrigatório o uso de máscara tipo N95 por todo profissional que prestar assistência ou realizar procedimentos a pacientes com suspeita ou confirmação de doenças transmitidas por aerossóis, deverá ser colocada antes de entrar no quarto e retirada somente após a saída.
- O transporte do paciente deve ser evitado, mas quando necessário o paciente deverá usar máscara cirúrgica durante toda sua permanência fora do quarto.

✓ Quarto privativo: O paciente deve ser internado em quarto privativo obrigatório, mantendo a porta do quarto sempre fechada.

Quando não houver disponibilidade de quarto privativo, o paciente pode ser internado com outros pacientes com infecção pelo mesmo microrganismo.

4.3 CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DURANTE A CRISE SANITÁRIA DE COVID-19

De acordo com Soares *et al.* (2020), diversos países, inclusive o Brasil, no contexto pandêmico de COVID-19 registrou falhas na proteção dos trabalhadores da saúde por conta da escassez ou equívocos na paramentação e desparamentação de equipamentos de proteção individual. Estes que, mesmo já preconizados nas rotinas dos diferentes níveis assistenciais, são com frequência utilizados de maneira inadequada, proporcionando uma falsa sensação de proteção.

Para Franco *et al.* (2021), é de competência das instituições de saúde, tanto em nível primário quanto de alta complexidade, a realização de treinamento e capacitação dos profissionais quanto os equipamentos a serem utilizados em cada situação, as técnicas de vestimenta e retirada dos insumos, a fiscalização sobre guarda e troca conforme recomendação do fabricante, além do descarte correto e seguro.

Além disso, cabe ressaltar que os EPI's precisam estar disponíveis em tamanho adequado aos usuários e, se forem descartáveis, ao final de seu uso, devem ser desprezados em local apropriado, sem reutilização, mesmo quando em falta (Moura *et al.*, 2021).

É de suma importância que as orientações em relação ao uso e conservação dos equipamentos de proteção individual sejam claras e de fácil entendimento por parte do empregado da saúde, visto que estudos como o de Lima *et al.* (2022) demonstraram que metade dos participantes declarou não estar segura sobre as instruções recebidas na utilização dos EPIs.

Instigando, então, na maior parte dos países, um debate acerca de como proteger de maneira eficaz os profissionais de saúde que atuavam na linha de frente do combate ao Sars-CoV-2, especialmente pela viabilidade em oferecer suprimentos de EPIs em quantidades necessárias e capacitação sobre o uso adequado dos mesmos (Moura *et al.*, 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa possibilitou a percepção de que o novo Coronavírus afetou majoritariamente os profissionais da saúde que, de acordo com a literatura, demonstrou um importante desconhecimento e desvalorização dos equipamentos de proteção individual como medida de biossegurança, essencial à segurança laboral, especialmente, em tempos de pandemia da COVID-19. Fazendo-se crucial o incremento no desenvolvimento do componente educativo sobre o uso adequado dos EPIs nas instituições de saúde e seus funcionários. Na perspectiva não somente da promoção de saúde e segurança no trabalho, como de melhoria na qualidade da assistência prestada.

Os equipamentos de proteção individual desempenham, com isso, um papel fundamental na segurança e bem-estar dos profissionais de saúde, principalmente durante a pandemia que enfrentamos recentemente, sendo indispensáveis para a minimização dos riscos inerentes da assistência à saúde, bem como meios para o controle e prevenção da disseminação da COVID-19.

Dessa forma, é um requisito essencial o cumprimento das diretrizes de biossegurança e orientações do fabricante durante o uso dos dispositivos de proteção, inclusive no tocante a oferta de insumos em quantidade e qualidade garantidas.

O Técnico de Segurança do Trabalho tem um papel fundamental, é um profissional de extrema importância, pois tem a função de fiscalizar e cobrar o cumprimento regular da legislação, no que diz respeito à segurança e saúde do trabalhador, sendo necessário para a eliminação e prevenção dos riscos ocupacionais.

Nesse sentido, espera-se que a realização deste trabalho venha servir de subsídio para outros estudos que reflitam, sob novos olhares, a importância atribuída pela utilização dos EPIs por profissionais de saúde atuantes em crises sanitárias ou demais contextos laborais, uma vez que esse grupo é vulnerável constantemente a riscos biológicos, como o vírus Sars-CoV-2. Assim buscamos contribuir para ampliar a visibilidade sobre os impactos da biossegurança e a execução de medidas preventivas na promoção da saúde dos cuidadores em diferentes setores e níveis assistenciais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Portaria n.485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Diário Oficial da **República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 nov. 2005, Seção 1.

BRASIL. Portaria MTP n. 2.175, de 28 de Julho de 2022. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 06 que trata de Equipamentos de Proteção Individual. Diário Oficial da **República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 ago. 2022.

BRASIL. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (sars-cov-2). Brasília, 2020.

BRASIL. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 05/2021 Orientações para prevenção e controle da disseminação de microrganismos multirresistentes em serviços de saúde no contexto da pandemia da COVID-19. Brasília, 2021.

CARDOSO, Fernanda de Silva; SÓRIA, Denise de Assis Corrêa; VERNAGLIA, Tais Verônica Cardoso. O uso do equipamento de proteção individual em tempos de COVID-19: uma revisão da literatura. **Pesquisa Sociedade e Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, p.1-14, 2021, DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i2.12772>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download>. Acesso em: 15 fevereiro de 2022.

CORRÊA, Paula Dittrich. Biossegurança em serviços de saúde. Indaial: **Uniasselvi**, p.184, 2015. Disponível em: <https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=20528>. Acesso em: 21 Março de 2023.

FRANCO, Renata Valero Barbosa *et al.* Equipamentos de Proteção Individual Utilizados por Profissionais da Saúde na Pandemia da Covid-19: Revisão de Escopo. **Revista Mineira de Enfermagem**, Minas Gerais, v. 25, n.1, p.01-12, 2021, DOI: 10.5935/1415.2762.20210058. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/reme/article/download/44553/36648>. Acesso em: 8 Junho de 2023.

EICHEMBERGER, Júlia Rigolon *et al.* Conhecimento dos enfermeiros recém-formados sobre precauções específicas na pré-pandemia da COVID-19. **Escola Anna Nery**, São Paulo, v. 26(spe), p.1-8, 2022. DOI: Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0504pt> <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0504pt>. Acesso em: 8 Março de 2023.

FAGUNDES, Anna Cláudia Silva *et al.* O papel da biossegurança na prevenção da transmissão do Sars-Cov-2. **Recima21**, Minas Gerais, v.2, n.6, p1-14, 2021. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v2i6.456>. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/456>. Acesso em: 8 Março 2023.

GALLASCH, Cristiane Helena *et al.* Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28 p.1-6, 2020, DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596> Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerrj/article/view/49596>. Acesso em: 15 fevereiro de 2022.

GARCIA, Gracielle Pereira Aires *et al.* Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid-19: revisão de escopo. **Rev Gaúcha Enferm**, Porto Alegre, v.42, n. spe, p.1-22, Nov 2021, DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200150> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/TWkbfqj53ShGJWvFgdWCyHt/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 3 Março de 2022.

JÚNIOR, Gilberto Nogara Silva; MOREIRA, Angélica Cristiane. A importância da adesão dos equipamentos de proteção individual (EPIS) aos profissionais de saúde frente à Covid-19. In: XXI Jornada de Extensão, 21;2020, Santa Rosa. Anais eletrônicos [...] Santa Rosa: Inteligência artificial a nova fronteira da ciência brasileira, 2020.p.1-4. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/download>. Acesso em: 03 Março de 2022.

LIMA, Ricello José Vieira, *et al.* Agentes biológicos e equipamentos de proteção individual e coletiva: conhecimento e utilização entre profissionais. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, [S.I.] v.3, n.1, p 28-48, 2017, Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/5848>. Acesso em: 16 de Mar de 2013.

LIMA, Daniel Souza, *et al.* Profissionais da Saúde e as percepções em um período da Pandemia do COVID-19 no Brasil. **Rebrame Revista Brasileira de Medicina de Emergência**, Fortaleza, v.12, n 12-18, p 12-18,2022, DOI: : <https://doi.org/10.5935/2764-1449.20220005>. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rebrame.com.br/pdf/v2n1a05.pdf>. Acesso em: 8 junho de 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica. 7ª ed.: Atlas, 2017.

MOURA, Maria Sauanna Sany de *et al.* Conhecimento e uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de enfermagem durante pandemia da Covid-19. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v.55, p. 1-9, 2021, DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0125> Disponível em: <https://www.scielo.br/reeusp>. Acesso em: 8 junho de 2023.

NETO, Ciro Francisco Moura de Assis *et al.* Treinamento sobre uso e descarte de equipamentos de proteção individual em casos suspeitos ou confirmados do novo coronavírus em uma Unidade Básica de Saúde no Município de Uruará-PA. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p. 3286-3296, Jan. 2021 DOI: 10.34117/bjdv7n1-222. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/22907/18386>. Acesso em: 8 junho de 2023.

OLIVEIRA, Aldenir Ramos de *et al.* A Importância do uso de EPI para os profissionais da área da saúde na prevenção dos riscos biológicos In: CONGREFIP, 6º., 2017, Campina Grande. **Anais [...]**Campina Grande. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/27712%3E>. Acesso em 21 Junho de 2023.

OLIVEIRA, Ana Cristina da Silva *et al.* Conhecimento de profissionais da saúde sobre os equipamentos de proteção individuais no contexto da pandemia. **Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v 11, n.70, p 8996-9001, Nov. 2021, DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i70p8996-9007>. Disponível em: <https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/2061>. Acesso em: 21 Junho de 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE / ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Alerta Epidemiológico: COVID-19 entre os profissionais de saúde. 31 de Agosto de 2020, Washington, D.C.: OPAS/OMS; 2020.

QUADROS, Alexander de *et al.* Desafios da enfermagem brasileira no Combate da covid-19. **Enferm. Foco**, Rio Grande do Sul, v. 11, n. 1. esp. 2020. Disponível em : <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3748/807>. Acesso em: 15 fevereiro de 2022.


RIBEIRO, Adalgisa Peixoto *et al.* Saúde e segurança de profissionais de saúde no atendimento a pacientes no contexto da pandemia de Covid-19: revisão de literatura. **Rev. bras. saúde ocup.** São Paulo, v. 45, 2020, DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000013920> Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0303-76572020000101600&script=sci_arttext. Acesso em: 8 março 2023.

SOARES, Samira Silva Santos *et al.* Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28, p 01-06, 2020, DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.50360>. Disponível em : <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.50360>. Acesso em: 8 de Junho de 2023.

TEIXEIRA, Carmen Fontes de Souza *et al.* A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19. **Ciência & Saúde Coletiva**, Salvador, v. 25, n. 9, p.3465-3474, 2020, DOI: 10.1590/1413-81232020259.19562020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6J6vP5KJZyy7Nn45m3Vfypx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 março de 2023.

THOMAS, P *et al.* Manejo fisioterapêutico para COVID-19 em ambiente hospitalar para casos agudos: recomendações para guiar a prática clínica. *Jornal de Fisioterapia* 1. ed, Austrália, 2020.

VEGA, Edwing Alberto Urrea *et al.* Riscos de adoecimento ocupacional em profissionais da saúde que atendem pacientes com COVID-19: revisão integrativa. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. São Paulo, v. 29, e3455. 2021, DOI: 10.1590/1518-8345.4895.3455. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/xj7XXMTkcfdtwmhX4gnGCxF/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 16 março de 2023.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Patos - Código INEP: 25281925
	Br 110, S/N, Alto da Tubiba, CEP 58700-000, Patos (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0006-80 - Telefone: None

Documento Digitalizado Restrito

Trabalho de Conclusão de Curso

Assunto:	Trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por:	Alcione Vito
Tipo do Documento:	Projeto
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Restrito
Hipótese Legal:	Informação Pessoal (Art. 31 da Lei no 12.527/2011)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Alcione Marize dos Santos Vito, ALUNO (202026010042) DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA NO TRABALHO - PATOS, em 06/10/2023 10:46:14.

Este documento foi armazenado no SUAP em 17/02/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1084528

Código de Autenticação: 3da2c7b197

