

**EENF** ESCOLA DE  
ENFERMAGEM



**FURG**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE

**EENF** PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO  
EM ENFERMAGEM

**MATHEUS SOUZA SILVA**

**PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E LABORAL DOS TRABALHADORES DE  
SAÚDE ACOMETIDOS PELA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 DE UM HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DO EXTREMO SUL DO BRASIL**

**RIO GRANDE**

**2023**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM

PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E LABORAL DOS TRABALHADORES DE  
SAÚDE ACOMETIDOS PELA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 DE UM HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DO EXTREMO SUL DO BRASIL

**MATHEUS SOUZA SILVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem - Universidade Federal do Rio Grande (FURG), como requisito para obtenção do título de **Mestre em Enfermagem**.

Área de Concentração: Enfermagem e Saúde.

Linha de pesquisa: O Trabalho da Enfermagem e Saúde.

**Orientadora:** Profa. Dra. Daiani Modernel Xavier

**RIO GRANDE**

**2023**

## Ficha Catalográfica

S586p Silva, Matheus Souza.  
Perfil clínico, epidemiológico e laboral dos trabalhadores de saúde acometidos pela infecção por SARS-COV-2 de um Hospital Universitário do extremo Sul do Brasil / Matheus Souza Silva. – 2023.

76 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Rio Grande/RS, 2023.

Orientadora: Dra. Daiani Modernel Xavier.

1. Saúde do Trabalhador 2. Saúde Coletiva 3. Infecção por Coronavírus I. Xavier, Daiani Modernel II. Título.

CDU 613.6

Catálogo na Fonte: Bibliotecário José Paulo dos Santos CRB 10/2344

**MATHEUS SOUZA SILVA**

**PERFIL CLÍNICO, EPIDEMIOLÓGICO E LABORAL DOS TRABALHADORES DE SAÚDE ACOMETIDOS PELA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO EXTREMO SUL DO BRASIL.**

Esta dissertação foi submetida ao processo de avaliação em 15 de fevereiro de 2023 e aprovada por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Eliane Raquel Rieth Benetti  
UFSM/PM - Efetivo

Profa. Dra. Daniela Barsotti dos Santos  
FURG - Efetivo

Prof. Dr. Luciano Garcia Lourenção  
FURG - Efetivo

Profa. Dra. Ana Cláudia Garcia Vieira  
FURG - Suplente

Prof. Dra. Caren da Silva Jacobi  
UFSM/SM - Suplente

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi aprovada para obtenção do título de Mestre em Enfermagem, atendendo às normas da legislação vigente do PPGEinf/FURG.

(ASSINATURA SOUGOV)

---

Profa. Dra. Jamila Geri Tomaschewski Barlem  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

(ASSINATURA SOUGOV)

---

Profa. Dra. Daiani Modernel Xavier  
Orientadora

RIO GRANDE

2023

## ***Dedicatória***

*Dedico este trabalho a minha amada e saudosa avó, Maria Belisia (in memoriam).*

*Mulher guerreira, exemplo de mãe e avó, e minha melhor amiga.*

*Finalmente, teu neto é Mestre!*

## **Agradecimentos**

*Agradeço a **Deus**, pela vida.*

*Aos meus Orixás, **Iansã e Xangô**. E ao meu Guia, **Caboclo 7 Pedreiras**, minha rocha forte que me ampara e me guia sempre, Saravá.*

*Agradeço imensamente a minha **MÃE**, Josete. Deus foi muito bom comigo, me dando tu como mãe. Te amo.*

*As minhas tias, **Eneida e Sonia**, que por vezes são mãe, tias, amigas, irmãs, mas sobretudo são meu porto seguro.*

*A minha prima, **Lavínia**, meu eterno bebê.*

*Aos meus avós, **Maria Belisia** (in memorian) e **Osmar** (in memorian), pela criação que me proporcionaram, podendo eu ser hoje quem sou. Saudades imensas.*

*Aos meus primos, **Éverton, Simone, Michele e Júlia**. Por entenderem minha ausência, mas sempre presentes em minha vida.*

*A minha tia, **Cida**, pelo carinho e cuidado de mãe.*

*As minhas afilhadas, **Brenda e Lívia**, por entenderem minha ausência.*

*Aos meus mais que amigos, **Rodrigo e Bia**. Eu já disse, inúmeras vezes, que amo vocês. Gratidão por ter cruzado o caminho de vocês.*

*Ao, **Arthur**, meu “irmão”. Obrigado por sempre ter aquele abraço bem apertado.*

*Aos meus irmãos de corrente, em especial **Alex, Iago, Priscila e Sabrina**. Gratidão pelo carinho, cuidado e amizade.*

*Aos meus amigos, **Javier e Elza**. Pela amizade, parceria e carinho.*

*Aos colegas do NIR, em especial à **Cíntia, Sibeles e Berenice** (in memorian). Vocês são mulheres inspiradoras.*

*Ao amigo e colega, **Marco Aurélio**, pela ajuda e apoio na etapa de análise dos dados.*

*A minha parceira de trabalho e mais que amiga **Priscila Cadaval**. Gratidão por ser quem é, por me ajudar e me entender. “Toda tempestade, termina no mar”.*

*As “amigas que a Pri me deu”, **Ana Júlia, Laísa e Larissa**. Obrigado pela risada sempre garantida com vocês.*

*A minha amiga **Rose**, fiel escudeira, na vida e no trabalho. Obrigado pela amizade e pela parceria.*

A Profa. **Daiani**, amiga e parceira que a Clínica Médica me deu, gratidão por essa jornada juntos. Que Deus te encha de bênçãos sempre.

A bolsista **Roberta**, que contribui nas etapas de organização e digitação dos dados.

A minha Banca Examinadora, Profas. **Ana, Marta e Daniela**, e Prof **Luciano**. Gratidão pelas contribuições desde a qualificação até a sustentação.

As Profas. **Eliane e Caren**. Além de examinadoras, minhas amigas e inspirações, ainda na graduação em Santa Maria.

Ao **PPGENf da FURG**, pelo ensino de qualidade, público e gratuito.

A **CAPES**, pela oferta de Bolsa Demanda Social, em 2016, ainda no Curso de Mestrado na Universidade Federal de Santa Maria.

A **Profa Margrid**, da UFSM, pelo carinho durante a graduação e mestrado ainda em Santa Maria.

Aos **trabalhadores** do Hospital Universitário, objeto deste estudo.

Às colegas e amigas **Fernanda Freitas, Carolina Souza, Renata Novo, Lilian Storch, Ana Paula Vaghetti, Tatiane Aragão e Tatiane Alonso**. Obrigado pela amizade, pelos momentos de escuta e pelos conselhos.

Enfim, gratidão a todos que estiveram comigo nesse ciclo e nesta etapa de construção pessoal e profissional.

*Recomece, se refaça,  
relembre o que foi bom,  
reconstrua cada sonho,  
redescubra algum dom,  
reaprenda quando errar,  
rebole quando dançar,  
e se um dia, lá na frente,  
a vida der uma ré,  
recupere sua fé e  
RECOMECE novamente.*

*-Bráulio Bessa*

SILVA, Matheus Souza. **Perfil dos trabalhadores de saúde acometidos pela infecção por SARS-CoV-2 de um hospital universitário do extremo sul do Brasil**. 2023. 76 fls. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande/RS.

## RESUMO

**Objetivo:** analisar o perfil dos trabalhadores de saúde acometidos pela infecção por SARS-CoV-2 em um hospital universitário no extremo sul do Brasil. **Método:** pesquisa transversal, descritiva e exploratória de abordagem quantitativa. Foi realizado com trabalhadores de saúde de um hospital universitário do extremo sul do país que foram acometidos pela infecção por SARS-CoV-2. A obtenção dos dados foi através de documentos, como as notificações de síndrome gripal e prontuários médicos dos trabalhadores acometidos pela COVID-19. Os dados quantitativos foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial, pelo teste qui-quadrado de Pearson. Foram respeitados os aspectos éticos da Resolução do Conselho Nacional de Saúde de número 510 de 2016, com aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande, com parecer de aprovação número 4.911.791 e CAAE 48936921.1.0000.5324. **Resultados:** foram analisadas 222 notificações de trabalhadores infectados pela COVID-19 no período de 17 de março de 2020 a 18 de março de 2022. A idade média foi de 39,6 anos, predominância de mulheres trabalhadoras (77%), raça branca (82,4%), vinculados ao hospital pela CLT (73,4%), atuantes nas áreas assistenciais não exclusivas a COVID-19 (59%), da categoria profissional da enfermagem (60,4%). Os sintomas mais relatados foram: a dor de garganta (54,5%), a tosse (53,2%), a dor de cabeça (36,9) e a febre (32%). As condições de saúde pré-existentes mais prevalentes foram: as doenças cardíacas (4,5%), o diabetes (3,6%) e as doenças respiratórias (3,2%). O tempo médio de isolamento domiciliar de 9,9 dias, com maioria (88,7%) com apenas um atendimento na emergência, que foi o atendimento para realização do RT-PCR. Os trabalhadores do vínculo CLT apresentaram uma frequência significativamente maior de vacinados (52,8% versus 35,6%;  $p=0,0024$ ) em relação aos colaboradores do vínculo RJU. Os trabalhadores das áreas administrativas apresentaram uma frequência estatisticamente maior de vacinados ( $p=0,028$ ) em relação às demais áreas. **Conclusões:** conhecer o perfil de trabalhadores de saúde acometidos pela COVID-19 propicia subsídios para caracterizar essa população a fim de prosseguir as investigações acerca das repercussões da infecção por SARS-CoV-2 na saúde e nos aspectos do processo de trabalho.

**Descritores:** Saúde do Trabalhador; Saúde Coletiva; Infecção por Coronavírus.

SILVA, Matheus Souza. **Profile of health workers affected by SARS-CoV-2 infection at a university hospital in the extreme south of Brazil.** 2023. 76 pages. Dissertation (Master in Nursing) – School of Nursing, Postgraduate Program in Nursing, Federal University of Rio Grande, Rio Grande/RS.

## ABSTRACT

Objective: to analyze the profile of health workers affected by SARS-CoV-2 infection in a university hospital in the extreme south of Brazil. Method: cross-sectional, descriptive and exploratory research with a quantitative approach. It was carried out with health workers at a university hospital in the extreme south of the country who were affected by SARS-CoV-2 infection. Data were obtained through documents, such as notifications of flu syndrome and medical records of workers affected by COVID-19. Quantitative data were analyzed using descriptive and inferential statistics, using Pearson's chi-square test. The ethical aspects of the National Health Council Resolution number 510 of 2016 were respected, approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Rio Grande, with approval number 4,911,791 and CAAE 48936921.1.0000.5324. Results: 222 notifications of workers infected with COVID-19 were analyzed from March 17, 2020 to March 18, 2022. The average age was 39.6 years, predominance of female workers (77%), white race (82.4%), linked to the hospital by CLT (73.4%), working in care areas not exclusive to COVID-19 (59%), in the professional category of nursing (60.4%). The most reported symptoms were: sore throat (54.5%), cough (53.2%), headache (36.9) and fever (32%). The most prevalent pre-existing health conditions were: heart disease (4.5%), diabetes (3.6%) and respiratory disease (3.2%). The average time of isolation at home was 9.9 days, with the majority (88.7%) having only one visit to the emergency room, which was the call to perform the RT-PCR. Workers in the CLT bond had a significantly higher frequency of vaccinations (52.8% versus 35.6%;  $p=0.0024$ ) compared to workers in the RJU bond. Workers in administrative areas had a statistically higher frequency of vaccinated ( $p=0.028$ ) compared to other areas. Conclusions: Knowing the profile of health workers affected by COVID-19 provides subsidies to characterize this population in order to continue investigations about the repercussions of SARS-CoV-2 infection on health and aspects of the work process.

**Descriptors:** Occupational Health; Collective Health; Infection from coronavirus.

SILVA, Matheus Souza. **Perfil de los trabajadores de la salud afectados por la infección por SARS-CoV-2 en un hospital universitario del extremo sur de Brasil.** 2023. 76 paginas Disertación (Maestría/Doctorado en Enfermería) - Escuela de Enfermería, Programa de Postgrado en Enfermería, Universidad Federal de Rio Grande, Rio Grande/RS.

## RESUMEN

Objetivo: analizar el perfil de dos trabajadores de la salud afectados por la infección por SARS-CoV-2 en un hospital universitario del extremo sur de Brasil. Método: investigación transversal, descriptiva y exploratoria con enfoque cuantitativo. Se llevó a cabo con un trabajador de la salud de un hospital universitario del extremo sur del país que estaba infectado con el SARS-CoV-2. Los datos se obtuvieron a través de documentos, como notificaciones de síndrome gripal y registros médicos de dos trabajadores afectados por COVID-19. Los datos cuantitativos se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Valoramos los aspectos éticos de la Resolución del Consejo Nacional de Salud nº 510 de 2016, aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Rio Grande, con dictamen nº 4.911.791 y CAAE nº 48936921.1.0000.5324. Resultados: hubo 222 notificaciones de trabajadores contagiados con COVID-19 en el período del 17 de marzo de 2020 al 18 de marzo de 2022. La edad promedio fue de 39,6 años, predominio de trabajadoras del sexo femenino (77%), raza blanca (82,4%)., vinculados al hospital por CLT (73,4%), que trabajan en áreas de atención no exclusivas de COVID-19 (59%), de la categoría profesional de enfermería (60,4%). Los síntomas más reportados fueron: dolor de garganta (54,5%), tos (53,2%), dolor de cabeza (36,9) y fiebre (32%). Las condiciones de salud preexistentes más prevalentes fueron: enfermedades del corazón (4,5%) o diabetes (3,6%) y enfermedades respiratorias (3,2%). El tiempo promedio de aislamiento domiciliario fue de 9,9 días, teniendo la mayoría (88,7%) solo una visita de emergencia, que fue la llamada para realizar la RT-PCR. Los trabajadores del bono CLT tuvieron una frecuencia de vacunación significativamente mayor (52,8% versus 35,6%;  $p=0,0024$ ) en comparación con los trabajadores del bono RJU. Los trabajadores de las áreas administrativas tuvieron estadísticamente mayor frecuencia de vacunados ( $p=0,028$ ) en comparación con otras áreas. Conclusiones: Conocer el perfil de los trabajadores de la salud afectados por el COVID-19 permite caracterizar a esta población para emocionarse o reflexionar sobre las repercusiones de la infección por SARS-CoV-2 en la salud y en nuestros aspectos del proceso de trabajo.

**Descriptores:** Salud del trabajador; Salud pública; Infección por coronavirus.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	<b>17</b>
2.1 Objetivo geral .....	17
2.2 Objetivos específicos.....	17
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>18</b>
3.1 A infecção pelo Coronavírus: breve histórico .....	18
3.2 Evidências científicas da infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores da saúde .....	20
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	<b>36</b>
4.1 Tipo de Estudo .....	36
4.2 Local do Estudo.....	36
4.3 População e amostra .....	36
4.4 Coleta de dados .....	37
4.5 Análise de dados.....	37
4.6 Aspectos éticos .....	37
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>39</b>
5.1 Caracterização sociodemográfico e laboral dos trabalhadores infectados por SARS-CoV-2 em um hospital universitário do extremo sul do Brasil. ....	39
5.2 Indicadores sobre condições pré-existentes, a sintomatologia da doença e saúde dos trabalhadores em um hospital universitário no extremo sul do Brasil. ....	41
5.3 A relação da COVID-19 com o trabalho .....	43
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	<b>46</b>
6.1 Caracterizações sóciodemográfica e laboral: o contexto de um hospital universitário do extremo sul do país.....	46
6.2 Sintomatologia, aspectos vacinais, condições pré-existentes e de saúde de trabalhadores infectados pelo SARS-CoV-2. ....	49
<b>7 CONCLUSÕES</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>54</b>
<b>APÊNDICES</b> .....	<b>61</b>
APÊNDICE A - Formulário de Coleta de Dados das Notificações de Infecção por SARS-CoV-2 .....	62
APÊNDICE B - Formulário de Coleta de Dados dos Prontuários dos Trabalhadores infectados pelo SARS-CoV-2 .....	64

APÊNDICE C: Termo de Confidencialidade dos Dados.....	65
<b>ANEXOS .....</b>	<b>66</b>
ANEXO A – Autorização da Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem .....	67
ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa .....	68

## 1 INTRODUÇÃO

A mais recente dificuldade enfrentada pela ciência e pela humanidade está relacionada ao surgimento de uma nova cepa de coronavírus, denominada *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)*, responsável pela doença COVID-19 (SINCLAIR, et al 2020). Esse novo vírus, para o qual ainda não há um tratamento eficaz, foi inicialmente identificado em Wuhan, na China, no último trimestre de 2019. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a pandemia de COVID-19 (WHO, 2019) (CARVER, PHILLIPS, 2020), tornando-se um dos problemas de saúde pública mais relevantes do último século (MEDEIROS, 2022).

Entre as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) estão as medidas não farmacológicas, sendo a mais difundida o distanciamento social, que consiste na permanência das pessoas em suas residências como forma de reduzir significativamente a propagação comunitária do novo coronavírus. No entanto, essa orientação não se aplica às atividades essenciais para a sociedade, como as realizadas pelos profissionais de saúde. A presença de trabalhadores nos seus locais de trabalho é fundamental para garantir cuidados relacionados a diversas doenças, incluindo a COVID-19, o que aumenta o risco de contaminação no ambiente laboral, tornando-o mais insalubre (GALLASCH et al., 2020).

Além disso, a regulamentação trabalhista brasileira, por meio da Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde (NR32), estabelece a necessidade de o empregador fornecer aos funcionários os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) em quantidade suficiente, sejam eles descartáveis ou reutilizáveis, para garantir a segurança durante as atividades de trabalho. Além dos EPIs, o empregador deve garantir a capacitação contínua e a proteção adequada dos trabalhadores sempre que houver mudanças nas condições de exposição a agentes biológicos (WHO, 2020; BRASIL, 2005).

A elevação da demanda por serviços de saúde para o tratamento da COVID-19 sobrecarregou os sistemas de saúde dos países mais afetados, e isso também ocorreu no Brasil, com aumentos exponenciais de contaminações e internações, gerando consequências desastrosas (BASTOS et al., 2021). O

sistema de saúde brasileiro já era incapaz de fornecer cuidados de forma universal e justa, devido a obstáculos de acesso a hospitais, falta de leitos, filas para cirurgias eletivas, falta de leitos de UTI e congestionamento nas emergências, demonstrando uma situação calamitosa e exigindo planejamento e ações em saúde pública para atender às necessidades da população (SOARES et al., 2020).

O Conselho Federal de Enfermagem, como o único conselho de saúde que apresentou informações sobre seus profissionais, divulgou em 25 de setembro de 2020 que 27.930 trabalhadores da enfermagem foram afastados de suas funções por suspeita ou confirmação de COVID-19. Esses dados confirmam as projeções de que o Brasil se tornaria o país com o maior número de mortes entre profissionais de saúde, superando nações como Estados Unidos, Itália e Espanha. Esse cenário destaca o risco iminente que esses trabalhadores enfrentam, além das pressões físicas e psicológicas associadas a uma pandemia (COFEN, 2020; BRAZ, 2020).

No contexto atual, há preocupações e temores que os trabalhadores e seus familiares precisaram enfrentar durante o auge da pandemia, visto que a infecção se espalha rapidamente, não há tratamento adequado e os sintomas clínicos são imprevisíveis e diferentes dos casos de gripe comuns (BARRETO et al., 2021; ASMUNDSON, TAYLOR, 2020). Além disso, estudos mostram que os profissionais de saúde enfrentam rejeição social e discriminação por parte de amigos e familiares por estarem na linha de frente no combate à COVID-19 (ORNELL et al., 2020).

Em uma pesquisa acerca do caminho percorrido pelos trabalhadores em busca de tratamento para COVID-19, os resultados mostraram as barreiras enfrentadas para acesso e realização de testes, a carência de informações precisas, a espera prolongada pelos resultados e as dificuldades e obstáculos para a obtenção de afastamento e instruções para o isolamento domiciliar (SILVA et al., 2021). É importante ressaltar que todas essas adversidades eram previsíveis, uma vez que se trata de uma doença nova, de grande magnitude e jamais antes vivenciada pela humanidade.

Dessa forma, a COVID-19 geralmente afeta os trabalhadores de acordo com suas ocupações ou condições adversas decorrentes de suas atividades laborais. Conforme a classificação proposta por Schilling, adotada pelo

Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), a COVID-19 pode ser categorizada no Grupo II: doenças em que o trabalho pode ser um fator de risco, contributivo, mas não obrigatório. Embora seja uma doença comum que afeta a população em geral, no contexto da saúde ocupacional, costuma ser mais frequente em certos grupos de trabalhadores, como evidenciado neste estudo com os trabalhadores da saúde. Portanto, a relação com o trabalho (ou nexos causal) é de natureza epidemiológica.

Nesse sentido, a análise da relação entre COVID-19 e trabalho requer uma investigação detalhada da história da doença, incluindo a identificação de sintomas, sinais, exames complementares e diagnóstico clínico, bem como a avaliação da história ocupacional do trabalhador para identificar quais fatores e situações de risco no ambiente de trabalho estão favorecendo a sua exposição e contaminação. Além disso, é crucial coletar informações sobre a organização do trabalho e os fatores psicossociais envolvidos (BAHIA, 2020).

A escuta ativa do trabalhador é primordial para estabelecer a conexão entre COVID-19 e trabalho. As informações coletadas por meio da fala do trabalhador podem fornecer detalhes sobre as condições de trabalho, as consequências na saúde e a percepção do trabalhador em relação ao trabalho diante da pandemia. As condições de trabalho propícias à contaminação pelo SARS-CoV-2 podem ser identificadas a partir dessas informações e/ou complementadas com a inspeção nos ambientes de trabalho, caso necessário. A compilação das informações de diversas fontes (trabalhadores, investigação clínica epidemiológica da doença, inspeção nos locais de trabalho, quando necessária e da literatura científica) deve ser suficiente para estabelecer, ou não, o diagnóstico da relação entre COVID-19 e trabalho na maioria das situações (BAHIA, 2020).

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

- Analisar o perfil dos trabalhadores de saúde acometidos pela infecção por SARS-CoV-2 em um hospital universitário no extremo sul do Brasil.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar os dados sociodemográficos e laborais dos trabalhadores acometidos por COVID-19 em um hospital universitário no extremo sul do Brasil.
- Descrever as condições de saúde pré-existentes dos trabalhadores acometidos por COVID-19 em um hospital universitário no extremo sul do Brasil.
- Verificar os indicadores sobre a vacinação, sintomatologia da doença e saúde dos trabalhadores em um hospital universitário no extremo sul do Brasil.
- Comparar os desfechos relacionados ao COVID-19 em relação aos aspectos laborais dos trabalhadores em um hospital universitário no extremo sul do Brasil.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Esse capítulo abordará o histórico da infecção por *SARS-CoV-2* e um panorama sobre a saúde dos trabalhadores na área da saúde frente à pandemia de COVID-19.

#### 3.1 A infecção pelo Coronavírus: breve histórico

O coronavírus faz parte de uma família de vírus que causam várias doenças ao homem e animais com maior foco e comprometimento do trato respiratório e gastrointestinal. As partículas virais são esféricas, com média de 125 nm de diâmetro e seu revestimento é feito por um envelope fosfolipídico. Desde o primeiro registro, há três grupos de coronavírus, que causam sérios problemas respiratórios, sendo responsáveis pelos altos números de doentes e mortos por todo território mundial (TANG, et al., 2020; OPAS, 2020; BRASIL, 2020; LANA et al., 2020).

São atualmente sete tipos de vírus que atingem os seres humanos, sendo quatro deles causadores de resfriados leves e os três restantes causadores de problemas respiratórios graves. As variantes mais nocivas ao homem do vírus são o *SARS-CoV* que é responsável pela Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG); o *MERS-CoV* causador da Síndrome Respiratória do Oriente Médio, e o *SARS-CoV-2* um novo coronavírus associado à infecção pelo COVID-19 (BONILLA-ALDANA, et al., 2020; OPAS, 2020; BRASIL, 2020; LANA et al., 2020).

O primeiro caso de *SARS-CoV* surgiu em 2002 na província de Guangdong na China, sendo caracterizada por uma pneumonia altamente infecciosa e tendo as gotículas respiratórias, como principal forma de transmissão (CHENG, SHAN; 2020). Na época o *SARS-CoV* infectou aproximadamente oito mil pessoas por vários países e resultou em 800 mortes estimadas, com uma letalidade próxima de 9,5%. Hoje a doença é considerada erradicada por médicos infectologistas por todo mundo (TANG *et al.*, 2020; BONILLA-ALDANA *et al.*, 2020; CARVALHO *et al.*, 2020).

Por um período estimado de 10 anos não houve surto nem grandes doenças desses agentes infecciosos. Em 2012 no Oriente Médio, o vírus *MERS-CoV* foi identificado pela primeira vez em um homem de 60 anos que

teve pneumonia e insuficiência renal aguda ocasionando em sua morte (ZAKI et al., 2020). O vírus tinha mesma característica de pneumonia viral, mas com maior letalidade do que os registros de 2002 (TANG, et al., 2020; BONILLA-ALDANA, et al., 2020). Infelizmente esse tipo de vírus ainda não foi erradicado, sendo uma realidade na Europa e América do Norte (CHENG, SHAN; 2020). Essas infecções desencadearam síndromes respiratórias agudas graves e altamente letais; como por exemplo, o *MERS-CoV* que alcançou taxa de mortalidade maior que o *SARS-CoV* (ZHOU et al., 2020).

O terceiro vírus que acomete a raça humana e que tem alta letalidade é o *SARS-CoV-2* que foi identificado em dezembro de 2019, em um grupo de pacientes com pneumonia, de causa desconhecida. O surto foi identificado em dezembro de 2019 em Wuhan, também na China. A investigação da causa dos casos revelou um beta coronavírus, previamente desconhecido a partir da análise de células epiteliais das vias aéreas dos pacientes doentes (BRASIL, 2020; ZHOU et al., 2020).

A transmissão do *SARS-CoV-2* é principalmente de pessoa para pessoa através de gotículas transportadas pelo ar que são provenientes da tosse ou dos espirros de uma pessoa infectada. A COVID-19 tem por característica ser uma síndrome inespecífica, manifestada por febre, tosse seca e dispneia, podendo surgir mialgias, cefaleia, dor de garganta e diarreia associadas (DEL RIO; MALANI, 2020).

A infecção por *SARS-CoV-2* pode ser silenciosa, ou seja, assintomática, onde os portadores podem transmitir, mas desconhecem o contágio, pois não apresentam sintomas (CASTRO-DE-ARAUJO et al., 2020). Mas a COVID-19 pode apresentar-se de forma sintomática e com níveis de gravidade diferenciados. Em dados obtidos na China com uma população de 44.500 casos confirmados, 81% tiveram pneumonia na forma leve, 14% apresentou dispneia/hipóxia, mais de 50% com comprometimento pulmonar entre 24-48h, e 5% apresentaram insuficiência respiratória, choque ou falência múltipla de órgãos (WU; MCGOOGAN, 2020).

Além das complicações acima citadas, poderá ocorrer desde casos de micro trombose até de coagulação intravascular disseminada. Os eventos tromboembólicos estão presentes na COVID-19, pois o equilíbrio pró-coagulante-anticoagulante é afetado na durante a resposta imune com a

superprodução de citocinas pró-inflamatórias prejudicando o controle e consequente redução da concentração de anticoagulantes no organismo (TANG et al, 2020).

Em relação ao tratamento da COVID-19, ainda não há medicamento que tenha eficácia comprovada e demonstrado segurança para uso nos pacientes infectados. Em 2020 mostrou-se que o uso de dexametasona, dose de 6mg ao dia por período de 10 dias, aumentou em 33% a sobrevivência dos infectados, em pacientes com quadros graves da doença (SBPT, 2020).

Em janeiro de 2021 começou em todo Brasil a vacinação contra a COVID-19, com inclusão de três vacinas no Programa Nacional de Imunizações (PNI). A *CoronaVac*, primeira vacina disponibilizada que tem como tecnologia o vírus inativados, induzindo assim o corpo a produzir a resposta imunológica. Após, foi aprovada a *AstraZeneca*, que utiliza o vetor virar, adenovírus, para inserção da proteína *Spike* do *SARS-CoV-2* (BRASIL, 2021).

Há também a vacina produzida pela Pfizer®, que lança RNA mensageiro sintético no organismo para produção de proteínas encontradas na superfície do vírus (BRASIL, 2021). E também a vacina Janssen®, tem a mesma tecnologia de vetor viral utilizada pela vacina da AstraZeneca (DE OLIVEIRA; SILVEIRA, 2021). Nesse sentido é fundamental a imunização da população para que haja redução dos casos, prevenção de agravos da COVID-19 e redução dos óbitos.

### **3.2 Evidências científicas da infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores da saúde**

Neste capítulo foi desenvolvido um artigo de revisão de literatura intitulado “*Evidências científicas acerca das repercussões na saúde do trabalhador durante a pandemia de COVID-19*”.

#### **Evidências científicas acerca das repercussões na saúde do trabalhador durante a pandemia de COVID-19**

#### **RESUMO**

**Objetivo:** identificar as evidências científicas acerca das repercussões na saúde do trabalhador durante a pandemia de COVID-19. **Métodos:** revisão de literatura do tipo integrativa. Os dados foram coletados nos meses de junho a agosto de 2021, nas bases *WoS*, *Scopus*, *PubMed* e *CINAHL*. Utilizaram-se as associações dos descritores “*occupational health*” e “*viral, pneumonia*”, com uso do operador booleano “*and*”. O marcador temporal foi março de 2020, quando a OMS declara o estado pandêmico pela infecção por *SARS-CoV-2*. **Resultados:** amostra final foi composta por oito artigos, agrupados em três evidências científicas, a prevenção, bem-estar e redução da infecção por *SARS-CoV-2*, a presença de anticorpos, e as experiências e aspectos emocionais. **Conclusão:** a situação pandêmica mostra-se nova e com vasto campo de possibilidades de pesquisas, necessitando também estudos voltados ao perfil de trabalhadores infectados e suas experiências e estado de saúde após a infecção.

**Descritores:** Coronavírus; Saúde do trabalhador; Saúde pública.

## Introdução

O surgimento do SARS-CoV-2, conhecido como novo coronavírus, foi registrado em Wuhan, na China, no mês de dezembro de 2019. O aumento expressivo dos casos e mortes, além da disseminação para diversos países, levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar Emergência de Saúde Pública Internacional em 30 de janeiro de 2020. Posteriormente, em 11 de março de 2020, a OMS elevou a situação para o status de pandemia<sup>1</sup>.

O avanço acelerado da pandemia e a sobrecarga nos serviços de saúde foram observados em vários países, especialmente na Itália e nos Estados Unidos da América (EUA), evidenciando a vulnerabilidade dos sistemas de saúde, inclusive nos países desenvolvidos. Esse contexto é semelhante ao do Brasil, que se mostra incapaz de garantir uma assistência universal e equitativa, devido à dificuldade de acesso a hospitais, escassez de leitos, longas filas para cirurgias eletivas, falta de leitos de terapia intensiva e superlotação nos serviços de emergência, configurando um quadro calamitoso e justificando a necessidade de planejamento de medidas em saúde pública que atendam às necessidades da população<sup>2</sup>.

O Sistema Único de Saúde (SUS), um bem público do povo brasileiro, é constantemente desvalorizado por governos que adotam políticas econômicas neoliberais, o que leva a problemas como o subfinanciamento, a falta de recursos humanos e a carência de tecnologias adequadas<sup>2</sup>. Como resultado, há uma redução acentuada no número de profissionais de saúde para lidar com

a pandemia da COVID-19, já que o número de pessoas infectadas pelo SARS-CoV-2 e as mortes relacionadas à doença continuam aumentando.

Diante do atual contexto pandêmico da COVID-19, tornam-se mais evidentes alguns desafios históricos, como as condições precárias de trabalho, a extensa e dupla jornada de trabalho, o mau dimensionamento da equipe e as baixas remunerações dos profissionais da área da saúde<sup>3,4</sup>. Além disso, há um alto risco de contaminação pelo novo coronavírus, que pode se estender aos familiares, a escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os dilemas éticos enfrentados pelos profissionais que trabalham na linha de frente. A sobrecarga atual, combinada com as demandas antigas e persistentes, tem repercussões negativas na saúde física e mental dos trabalhadores da saúde.

A pandemia de COVID-19 teve um grande impacto na saúde das pessoas em diferentes aspectos, desde a infecção assintomática até as formas graves da doença que exigiram hospitalização. Mesmo após o término do período agudo da pandemia, um grande número de indivíduos continua a apresentar consequências a longo prazo da infecção pelo SARS-CoV-2, afetando os serviços de saúde, a sociedade e os sistemas fisiológicos dos pacientes afetados<sup>5</sup>.

Dessa forma, emerge o cenário da Síndrome Pós-COVID-19, caracterizada pelos sinais e sintomas que se manifestaram durante ou após a infecção pelo SARS-CoV-2 e que persistiram por doze (12) semanas ou mais, após a exclusão de outros diagnósticos alternativos para essa continuidade de sintomas<sup>6</sup>.

Dentro desse contexto, Oda & Leite<sup>7</sup> afirmam que eventos extremos, como a pandemia de COVID-19, têm consequências duradouras que podem afetar gerações futuras. Como resultado da infecção por SARS-CoV-2, as pessoas podem desenvolver sequelas físicas, como insuficiência cardíaca, fibrose pulmonar, problemas neurológicos e renais, além de comprometimento da saúde mental, como ansiedade, depressão e até transtorno de estresse pós-traumático. Essas sequelas podem persistir mesmo após a recuperação da infecção e afetar a qualidade de vida das pessoas.

As consequências de médio e longo prazo vivenciadas pelas pessoas após a contaminação por COVID-19, conhecidas como síndrome pós-COVID ou long COVID, ainda são desconhecidas. Mesmo pacientes com COVID-19

leve, que não necessitaram de internação, relatam a persistência dos sintomas por semanas após a infecção<sup>8</sup>.

Entre as manifestações durante a síndrome pós-COVID surgem diversas sequelas como fadiga e dor nas articulações, como indicado em um estudo<sup>9</sup> onde 28,3% dos participantes relataram declínio físico ou fadiga e 7,6% relataram dor nas articulações; em outra pesquisa realizada em Bangladesh, 33% dos participantes relataram fadiga<sup>10</sup>; enquanto em 87% dos participantes da investigação de Goertz<sup>8</sup> foi relatada fadiga e em 22% o relato de dor nas articulações.

Outra manifestação comumente observada na literatura é a persistência da falta de ar, conforme descrito em estudo<sup>8</sup>, no qual 71% dos participantes relataram falta de ar por um período de 79 dias após a fase aguda da COVID-19; e na pesquisa de Wu<sup>11</sup>, que observou a permanência da falta de ar mesmo após 12 meses da contaminação por *SARS-CoV-2*. Modificações fisiológicas e radiográficas dos pulmões também são relatadas, incluindo espessamento intersticial e opacidade reticular<sup>11</sup>.

Também existem impactos sociais, emocionais e psicológicos relacionados à pandemia. As medidas de prevenção, como o distanciamento social e a separação de amigos e familiares, levaram a mudanças no dia-a-dia da população, além de dificuldades em obter materiais e medicamentos necessários para o enfrentamento da COVID-19. O fechamento de serviços não essenciais também teve graves consequências econômicas e financeiras<sup>12</sup>.

As repercussões pós-COVID são atuais, com pouco conhecimento a seu respeito, mas o que fica claro é que não acomete apenas pessoas que desenvolveram a forma grave da COVID-19 e que chegaram a ser internadas em UTI por longo período. Pode-se perceber que nem sempre a pessoa acometida pela COVID-19 em sua forma grave tem manifestação de sequelas no pós-COVID<sup>13</sup>. Assim, este estudo tem como questão de revisão quais as evidências científicas e repercussões na saúde do trabalhador durante a pandemia de COVID-19? E por objetivo identificar as evidências científicas acerca das repercussões na saúde do trabalhador durante a pandemia de COVID-19.

## **Método**

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, que tem por objetivo sintetizar informações, teóricas ou empíricas, inclusas na literatura, de maneira sistemática e ordenadas, contribuindo para o fortalecimento do conhecimento a respeito do tema investigado. Esse método de revisão possibilita uma compreensão holística abrangente de problemas relevantes para os cuidados e políticas de saúde, contribuindo, conseqüentemente, para a melhoria da assistência à saúde<sup>14</sup>.

O presente estudo de revisão foi desenvolvido a partir das etapas propostas<sup>14</sup> que compreendem: a identificação do tema e elaboração da questão de revisão, estabelecimento dos critérios de inclusão, definição das informações a serem extraídas dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

A busca dos dados ocorreu nos meses de junho a agosto de 2021, nas bases de dados eletrônicas *National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), *Web of Science* e *SciVerse Scopus*, acessadas por meio do portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Para a estratégia de busca, foram selecionados os descritores junto ao *Medical Subject Headings* (MeSH): “*occupational health*” e “*viral, pneumonia*”.

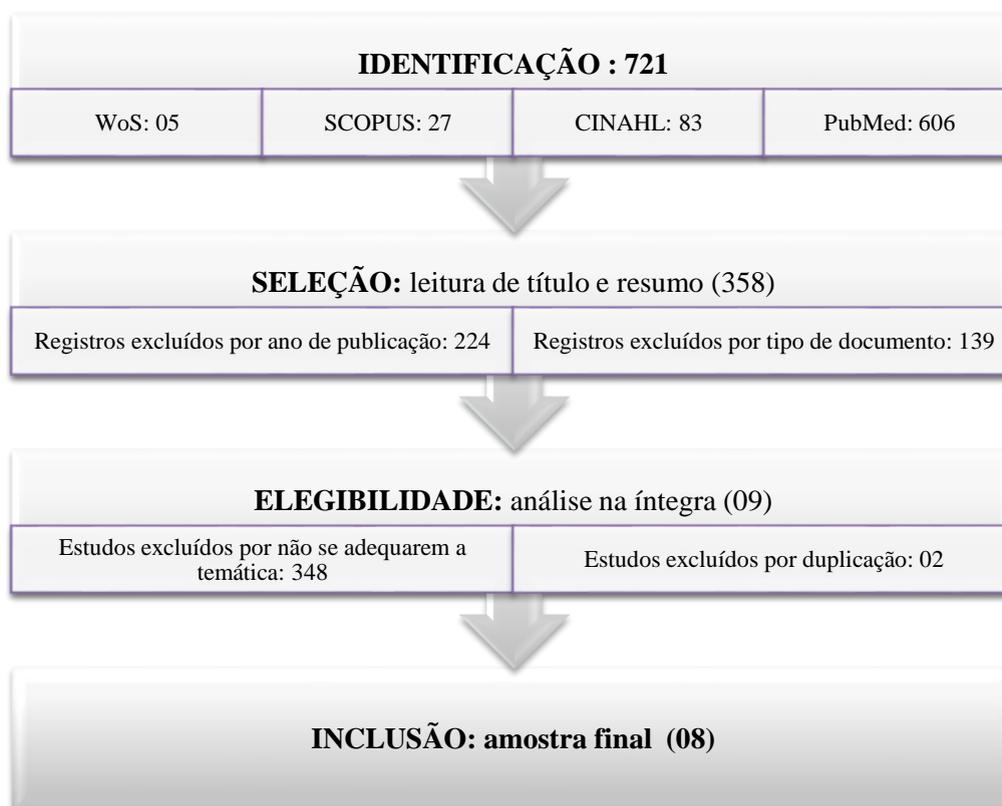
Na etapa seguinte, para a seleção das publicações foram adotados como critérios de inclusão: estudos primários que abordassem a saúde do trabalhador publicado em português, inglês ou espanhol e disponível na íntegra online. O recorte temporal está baseado na Declaração da Organização Mundial da Saúde de 11 de março de 2020, que confere o título de pandemia ao surto da infecção por SARS-CoV-2<sup>1</sup>. Foram excluídos os artigos que: não respondiam à pergunta de pesquisa, os editoriais, comentários, dissertações, teses, livros, capítulos e relatos de experiência. A busca foi realizada por dois revisores independentes, que selecionaram os estudos a partir dos critérios supracitados.

Após, os resultados foram comparados e possíveis divergências foram discutidas e analisadas por ambos até chegar ao consenso final. Inicialmente

nas bases de dados selecionadas foram identificadas 721 publicações. Aplicando os critérios de seleção e pela leitura dos títulos e resumos, 358 artigos foram elegíveis para serem lidos na íntegra. Destes, 348 não responderam à questão de revisão, sendo selecionados oito (08) artigos para a análise.

A seleção dos artigos está descrita no diagrama de prisma a seguir:

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos. Rio Grande, RS, Brasil, 2021



Fonte: Dados da pesquisa.

A análise dos resultados compreendeu a síntese dos estudos primários e comparações entre os principais resultados que atendiam à pergunta de revisão, com ênfase às diferenças e semelhanças entre os estudos<sup>15</sup>. Para determinar o nível de evidência, considerou-se o tipo de questão de pesquisa do estudo primário: intervenção ou diagnóstico, significado, ou prognóstico ou etiologia<sup>16</sup>.

## Resultados

Nesta revisão foram analisados 08 artigos em consonância com os critérios de inclusão previamente estabelecidos. O quadro 1 apresenta a caracterização dos artigos de acordo com o título, os autores, o periódico de publicação, o ano de publicação, o nível de evidência e os principais objetivos.

Quadro 1 – Características dos artigos selecionados. Rio Grande, RS, Brasil, 2021.

ID	Título	Autores	Periódico	Ano	NE*	Tipo de Estudo	Objetivos
A1	Psychosocial burden of health professionals in times of COVID-19 - a survey conducted at the University Hospital Augsburg	<a href="#">Giulia Zerbini</a> , et al.	Ger Med Sci	2020	VI	Descritivo transversal	Investigar a carga psicossocial de médicos e enfermeiras dependendo do seu grau de contato com pacientes COVID-19
A2	SARS-CoV-2 exposure, symptoms and seroprevalence in healthcare workers in Sweden	Ann-Sofie Rudberg, et al.	Nat Commun	2020	III	Ensaio clínico	Relatar a soro prevalência de anticorpos SARS-CoV-2, sintomas autorrelatados e exposição ocupacional a SARS-CoV-2 entre profissionais de saúde em um grande hospital de cuidados agudos na Suécia.
A3	Risk of COVID-19 in health-care workers in Denmark: an observational cohort study	Kasper Iversen, et al.	Lancet Infect Dis	2020	III	Ensaio clínico	Investigar a prevalência de anticorpos contra SARS-CoV-2 em profissionais de saúde e a proporção de profissionais de saúde soro convertidos com

							sintomas anteriores de COVID-19.
A4	Controlled, double-blind, randomized trial to assess the efficacy and safety of hydroxychloroquine chemoprophylaxis in SARS CoV2 infection in healthcare personnel in the hospital setting: A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial	Antonio Cuadrado-Lavín, et al.	Trials.	2020	III	Ensaio clínico	Investigar se administração oral de hidroxiclороquina a profissionais de saúde pode reduzir a incidência e prevalência de infecção, bem como sua gravidade neste grupo.
A5	Seroprevalence of antibodies against SARS-CoV-2 among health care workers in a large Spanish reference hospital	Alberto L Garcia-Basteiro, et al.	Nat Commun	2020	III	Ensaio clínico	Estimar a soroprevalência contra o SARS-CoV-2 em uma amostra aleatória de profissionais de saúde de um grande hospital na Espanha.
A6	Healthcare providers experience of working during the COVID-19	<a href="#">Mehrda Eftekhari Ardebili</a> , et al.	Am Infect Control J	2020	VI	Descritivo	Realizar uma exploração aprofundada das experiências dos profissionais de saúde que

	pandemic: A qualitative study						trabalharam durante a crise do COVID-19.
A7	The psychosocial effects of being quarantined following exposure to COVID-19: A qualitative study of Lebanese health care workers	Mirna Fawaz, Ali Samaha	Int J Soc Psychiatry	2020	VI	Descritivo	Explorar os efeitos psicossociais da quarentena após a exposição ao COVID-19 entre os profissionais de saúde libaneses.
A8	An Integrative Total Worker Health Framework for Keeping Workers Safe and Healthy During the COVID-19 Pandemic.	Jack T <a href="#">Dennerlein</a> , et al.	<a href="#">Human Factors</a>	2020	VI	Descritivo	Recomendar uma abordagem integrada de Saúde Total do Trabalhador (TWH) que engloba fatores humanos fundamentais e princípios ergonômicos, apoiando a segurança, saúde e bem-estar do trabalhador durante a pandemia COVID-19.

\*NE – nível de evidência

Fonte: elaborado pelos autores.

### Discussão

Após a leitura na íntegra dos oito artigos foram identificados e agrupados em três evidências para análise, que são: Prevenção, bem-estar e redução da infecção por SARS-CoV-2; A presença de anticorpos em profissionais infectados por SARS-CoV-2; e Experiências e aspectos emocionais de trabalhadores durante a pandemia de COVID-19.

## **Prevenção, bem estar e redução da infecção por SARS-CoV-2**

Pode-se acompanhar por meio de protocolos sanitários nacionais e internacionais que a prevenção para a não infecção por SARS-CoV-2 está ancorada maioritariamente em medidas não farmacológicas como o uso de máscaras faciais, a lavagem adequada das mãos e o distanciamento social (A4). São achados que confirmam o uso de EPI, medidas de higiene e o distanciamento como ações que reforçam a necessidade da correta higiene das mãos, etiqueta respiratória e distanciamento social, que abrange a quarentena de casos confirmados e a prática voluntária de não frequentar locais com aglomeração para reduzir o contágio da doença<sup>17</sup>.

Em decorrência, mesmo com as ações não farmacológicas sendo executadas não há garantias de não infecção pelo SARS-CoV-2. Importante ressaltar que embora amplamente utilizada, sabe-se que a hidroxicloroquina, não apresentou evidências da eficácia *in vitro* na quimioprofilaxia da infecção, quando associado a antibióticos macrolídeos (A4). Além disso, comprovaram-se aproximadamente duas vezes mais chances de apresentar reações adversas, ao seu uso em razão dos que não a utilizaram, o que refuta o seu uso no tratamento e na prevenção da COVID-19<sup>18</sup>.

Ainda no âmbito da prevenção e bem-estar, o estudo (A8) recomenda uma abordagem integrada de Saúde Total do Trabalhador que conglomerar fatores humanos fundamentais e princípios ergonômicos, o que apoia a segurança, saúde e bem-estar do trabalhador durante a pandemia de COVID-19. Em ensaios recentes, reforça-se que as abordagens clássicas da saúde e segurança no trabalho, assim como outras ancoradas nos pressupostos da saúde do trabalhador, precisavam ser repensadas e adaptadas ao novo cenário como as medidas de adequação da equipe em relação a números, melhoria na organização e nas condições de trabalho, fornecimento de EPI em quantidade e qualidade, com treinamento adequado de uso e descarte<sup>19,20</sup>.

A preservação da saúde de todos os profissionais que se mantêm trabalhando, torna-se fundamental para controlar a disseminação da doença e para a manutenção das pessoas em isolamento, confinamento ou quarentena.

Dessa forma, medidas de prevenção são necessárias para os trabalhadores em atividades com maior risco de exposição.

### **A presença de anticorpos em profissionais infectados por SARS-CoV-2**

O estudo (A2) teve uma população total de 2149 trabalhadores da saúde incluídos na pesquisa, dos quais em sua maioria eram mulheres (85%), com média de idade de 44 anos, com contato com pacientes infectados com SARS-CoV-2 (85%), sendo a grande parte médicos, enfermeiros e técnicos/auxiliares de enfermagem. O estudo revelou que 19,1% dos profissionais tinham soroprevalência de anticorpos IgG para a COVID-19. Não houve diferença significativa entre idades e sexo. Aliados a essa soroprevalência os profissionais quando infectados, foram 9% assintomáticos, 78% com sintomas leves e 13% com sintomas graves, dos quais em sua maioria foram sintomas de ageusia (50%) e anosmia (53%). São achados que convergem com estudo<sup>21</sup> em que à medida que encontrou a presença dos sintomas de ageusia, anosmia, fadiga, tosse persistente no grupo que apresentou maior soroprevalência para IgG.

Já no estudo (A3), foram analisados profissionais de saúde com soroprevalência para IgG e IgM. A idade média foi de 44 anos com predominância do sexo feminino. Foram 43% com ambas as imunoglobulinas, 67% participantes desenvolveram anticorpos IgG, 81% anticorpos IgM. Estudo realizado na China comprovou resultados análogos, visto que os trabalhadores desenvolveram anticorpos IgG em 19 dias após o início dos sintomas<sup>22</sup>. Em paralelo, estudo com 600 pacientes positivados através de exame RT-PCR 99%, tiveram soroprevalência para IgG, após 50 dias do exame<sup>23</sup>.

O estudo (A5), que investigou a prevalência de anticorpos nos profissionais em um hospital da Espanha, também obteve uma prevalência de mulheres, com idade média de 42 anos, e tiveram seu diagnóstico através de RT-PCR. Os profissionais mais acometidos foram enfermeiras e técnicas em enfermagem com sintomas como febre, tosse, ageusia e anosmia. O tempo de soroprevalência teve média de 30 dias após a confirmação por meio do exame, o que corrobora com estudo realizado na cidade de Nova York, nos EUA. Nele os participantes sintomáticos tiveram uma taxa de soroconversão de 75% em

comparação com os assintomáticos, o que comprova que os trabalhadores com anosmia e ageusia apresentaram maior probabilidade de soroconversão em comparação com aqueles sem esses sintomas<sup>24</sup>.

### **Experiências e aspectos emocionais de trabalhadores durante a pandemia de COVID-19**

O estudo (A1) identificou que na percepção dos trabalhadores de saúde a pandemia é emocionalmente e fisicamente estressante, mas, no entanto, nem todos os grupos profissionais são afetados igualmente pela COVID-19. As enfermeiras atuantes em áreas específicas, na linha de frente, relataram maior exaustão, sintomas depressivos e menor realização no trabalho. Os médicos atuantes no mesmo espaço não relatam aumento da carga psicológica, o que não corrobora com o estudo<sup>25</sup> que comprova que os médicos relatam forte pressão no trabalho, incluindo alto risco de infecção e proteção inadequada contra contaminação, excesso de trabalho, frustração, falta de contato com a família e exaustão.

No estudo (A6), os profissionais mostraram altos níveis de estresse, medo e ansiedade nas fases iniciais da pandemia. As sensações de desamparo, desesperança e impotência prevaleceram entre os investigados. Ainda houve relatos de temor de terem perdido o controle da situação e que os conhecimentos e habilidades prévias não seriam suficientes para o enfrentamento da pandemia, o que corrobora com uma pesquisa<sup>26</sup> que evidencia profissionais de saúde no atendimento de pacientes com COVID-19 em várias regiões da China, com sintomas de depressão, ansiedade, insônia e angústia.

O estudo (A7) evidencia o medo vivenciado pelos trabalhadores em saúde libaneses em infectar-se pelo *SARS-CoV-2* e ter que ficar em quarentena. Os principais pontos destacados pelos profissionais foram o medo de contaminação e propagação do vírus, conflito entre ser profissional, obrigação familiar e o estigma de estar contaminado. São evidências que se alinham com o sofrimento moral do trabalhador da saúde, que necessita de suporte emocional e apoio social para lidar com a ansiedade sobre suas condições de trabalho e de saúde, vinculadas principalmente aos desconfortos

por longas jornadas e ao isolamento em serem excluídos e separados de seus familiares<sup>27</sup>.

Conhecer os relatos e as experiências no aspecto emocional e mental dos trabalhadores atuantes na pandemia poderão subsidiar as decisões e orientações de cuidado a esses profissionais. Cabe destacar que a pandemia de COVID-19 é inédita, jamais vivenciada e que causa estranheza, medo e insegurança na realização do cuidado aos pacientes, que apresentam manifestações clínicas diversas, o que coloca em prova os conhecimentos e habilidades adquiridos pelos trabalhadores.

## **Conclusão**

Ao final, podem-se apresentar três evidências científicas sobre a saúde do trabalhador na pandemia da COVID-19. A prevenção, bem-estar e redução da infecção principalmente voltada às medidas não farmacológicas. A presença de anticorpos em profissionais infectados que tiveram predominância na produção de IgG após exposição ao *SARS-CoV-2*. E as experiências e aspectos emocionais ligados ao desconhecimento sobre enfrentamento da pandemia.

Nota-se a carência de estudos nacionais voltados a essa temática, necessitando assim que sejam realizadas pesquisas nessa área a fim de conhecer e compreender as repercussões da pandemia de COVID-19 na saúde dos trabalhadores da área saúde, visando assim qualificar a assistência prestada a esses profissionais.

## **Referências**

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO [site da internet]. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). [cited 2021 out 18] Available from: [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-secondmeetingof-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novelcoronavirus-\(2019nov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-secondmeetingof-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novelcoronavirus-(2019nov))
2. Soares SSS, Souza NVDO, Carvalho EC, Varella TCMML, Andrade KBS, Pereira SRM, Costa CCP. From caregiver to patient: in the Covid-19 pandemic, who defends and cares for Brazilian nursing? Esc Anna Nery [Internet]. 2020

[cited 2021 dec 01]; 24(spe):e20200161. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0161>

3. COFEN – Conselho Federal de Enfermagem (BR) [site da internet]. Demandas de décadas da Enfermagem se sobressaem no combate à pandemia. [cited 2022 jan 15]. Available from: [http://www.cofen.gov.br/demandas-de-decadas-da-enfermagem-se-sobressaem-no-combate-a-pandemia\\_78927.html](http://www.cofen.gov.br/demandas-de-decadas-da-enfermagem-se-sobressaem-no-combate-a-pandemia_78927.html)

4. Souza NVDO, Carvalho EC, Soares SSS, Varella TCMML, Pereira SRM, Andrade KBS. Nursing work in the COVID-19 pandemic and repercussions for workers' mental health. *Rev Gaúcha Enferm.* [Internet]. 2021 [cited 2022 feb 25]; 42(esp):e20200225. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200225>

5. Menges D et al. Burden of post-COVID-19 syndrome and implications for healthcare service planning: a population-based cohort study. *PLoS One* [Internet]. 2021 [cited 2022 jan 14]. Jul 12;16(7):e0254523. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254523>

6. Peghin M et al. Pos-COVID-19 symptoms 6 months after acute infection among hospitalized and non-hospitalized patients. *Clinical Microbiology and Infection* [Internet]. 2021 [cited 2022 feb 15]. Oct; 27(10): 1507-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2021.05.033>

7. Oda, AMGR & Leite S. The COVID-19 pandemic in Brazil: searching for meaning in the midst of a tragedy. *Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.* [Internet]. 2020 [cited 2022 feb 17], São Paulo, 23(3), 467-73. DOI: <https://doi.org/10.1590/1415-4714.2020v23n3p467.1>

8. Goërtz Y et al. Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome? *ERJ Open Res.* [Internet] 2020 [cited 2022 feb 17], Oct 26;6(4):00542-2022. DOI: <https://doi.org/10.1183/23120541.00542-2020>

9. Xiong Q et al. Clinical sequelae of COVID-19 survivors in Wuhan China: a single-centre longitudinal study. *Clin Microbiol Infect.* [Internet] 2021 [cited 2022 feb 18], Jan; 27(1):89-95. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.09.023>

10. Mahmud R et al. Post-COVID-19 syndrome among symptomatic COVID-19 patients: A prospective cohort study in a tertiary care center of Bangladesh. *PLoS One* [Internet] 2021 [cited 2022 feb 18], Apr 8; 16(4): e0249644. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249644>

11. Wu X et al. 3-month, 6-month, 9-month and 12-month respiratory outcomes in patients following COVID-19-related hospitalisation: a prospective study.

Lancet Respir Med [Internet] 2021 [cited 2022 feb 16]. May 9(7): 747-54. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(21\)00174-0](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(21)00174-0)

12. Hu B. et al. A mid-to-long term comprehensive evaluations of psychological distress and erectile function in COVID-19 recoverde patients. The Journal of Sexual Medicine [Internet] 2021 [cited 2022 feb 18], Aug 18(11): 1863-71. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.08.010>

13. Gerônimo AMM, Comassetto I, Andrade CRAG, Silva RRSM. Além do SARS-CoV-2, as implicações da Síndrome Pós COVID-19: o que estamos produzindo? Research, Society and Development [Internet] 2021 [cited 2022 feb 18], Nov 10(15): e336101522738. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i15.22738>

14. Whittmore R, Knafk K. The integrative review: update methodology. J Adv Nurs. [Internet]. 2005 [cited 2021 aug 21]; 52(5):546-53. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>

15. Paula CC, Padoin SMM, Galvão CM. Revisão integrativa como ferramenta para a tomada de decisão na prática em saúde. In: Lacerda MR, Costenaro MGS. Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre (RS): Moriá; 2016. p. 51-76.

16. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Igniting a Spirit of Inquiry: Na Essential Foundation for Evidence-Based Practice. The American Journal of Nursing [Internet] 2010 [cited 2021 dec 14]; 110(1):51-53. DOI: [10.1097/01.NAJ.0000363354.53883.58](https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000363354.53883.58)

17. Qualls N, Levitt A, Kanade N, Wright-Jegede N, Dopson S, Biggerstaff M, et al. (2017). Community mitigation guidelines to prevent pandemic influenza — United States, 2017. MMWR Recomm Rep. [cited 2021 aug 20]; 66(1):1-32 DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr6601a1>

18. Melo JRR, Duarte EC, Moraes MV, Fleck K, Silva ASN, Arrais PSD. Adverse drug reactions in patients with COVID-19 in Brazil: analysis of spontaneous notifications of the Brazilian pharmacovigilance system. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2021 [cited 2022 feb 15]; 37(1):e00245820. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00245820>

19. Silva LS, Machado EL, Oliveira HN, Ribeiro AP. Working conditions and lack of information on the impact of COVID-19 among health workers. Rev Bras Saude Ocup [Internet] 2020 [cited 2021 nov 25]; 45:e24. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000014520>

20. Gallasch CH, Cunha ML, Pereira LAS, Silva-Júnior JS. (2020) Prevention related to the occupational exposure of health professionals workers in the COVID-19 scenario. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2020 [cited 2021 out 15]; 28:e49596. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>
21. Menini C, Valdes AM, Freidin, MB, Sudre CH, Nguyen LH, Drew DA, et al. Real-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19. *Nat. Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 15]; v(26): 1037–40. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0916-2>
22. Long Q-X, Liu B-Z, Deng H-J, Wu G-C, Deng K, Chen Y-K, et al. Antibody responses to SARS-CoV-2 in patients with COVID-19. *Nat Med* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 16]; 26: 845–48. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0897-1>
27. Wajnberg A, Mansour M, Leven E, Bouvier NM, Patel Gopi, Firpo A, et al. Humoral immune response and prolonged PCR positivity in a cohort of 1343 SARS-CoV 2 patients in the New York City region 2. *medRxiv* 2020. Preprint [cited 2021 oct 21]. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.04.30.20085613>
24. Venugopal U, Jilani N, Rabah S, Shariff M, Jawed M, Batres AM, et al. SARS-CoV-2 seroprevalence among health care workers in a New York City hospital: A cross-sectional analysis during the COVID-19 pandemic. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2021 [cited 2022 jan 21]; 102: 63-69. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.036>
25. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 14]; 7(3):e14. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X)
26. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Network Open* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 10]; 3(3):e203976. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976
27. Ghebreyesus TA. Addressing mental health needs: An integral part of COVID-19. *World psychiatry* [Internet]. 2020 [cited 2021 dec 09]; (2): 129-30. DOI: <https://doi.org/10.1002/wps.20768>

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipo de Estudo**

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo com delineamento transversal. As pesquisas com delineamentos descritivo-exploratório buscam descrever as características de determinada população, propiciando familiaridade com o problema de estudo, tornando-o mais explícito (GIL, 2017).

As pesquisas com abordagem quantitativa caracterizam-se pelo uso de técnicas estatísticas para quantificar informações acerca de determinado fenômeno, revelando informações úteis e confiáveis a respeito da dimensão dos fatores e uma visão de amplitude dos problemas (GIL, 2017) (DAL-FARRA; LOPES, 2013).

### **4.2 Local do Estudo**

Foi desenvolvido no Hospital Dr. Miguel Riet Corrêa Jr., da Universidade Federal do Rio Grande (HU-Furg/EBSERH), situado no extremo sul do Brasil. O HU-Furg/EBSERH é um hospital de grande porte, com 218 leitos, sendo, de terapia intensiva, divididos em unidade neonatal, pediátrica e adulta, unidade de clínica médica, cirúrgica, pediátrica e obstétrica, além de contar com Serviço de Pronto Atendimento Adulto e Pediátrico, o qual atende pela demanda referenciada das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) do município.

### **4.3 População e amostra**

Os dados do estudo são as notificações de síndrome gripal dos trabalhadores acometidos pela COVID-19 de março de 2020 até 18 de março de 2022, e os prontuários dos trabalhadores. Teve como critério de inclusão: ser trabalhador de saúde do HU-Furg/EBSERH e ter sido acometido pela COVID-19, com diagnóstico pelo Laboratório de Diagnóstico em Infectologia do próprio hospital. São critérios de exclusão: ser estudante em atividade teórico-prática no Hospital e ser colaborador vinculado a empresas terceirizadas que prestam serviços no HU-Furg/EBSERH

#### 4.4 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de maio a novembro de 2022, pelo pesquisador principal. Os dados foram obtidos por meio de documentos como a notificação da infecção por coronavírus, que é compulsória em todos os casos suspeitos e confirmados de COVID-19. A ficha contém campos de identificação do trabalhador, sinais e sintomas do quadro gripal e condições pré-existentes de saúde, que estão descritos no Formulário de Coleta de Dados das Notificações de Infecção por SARS-CoV-2 (APÊNDICE B). Também foram analisados os prontuários dos trabalhadores de saúde que foram acometidos pela infecção por SARS-CoV-2, e os dados que serão extraídos dos prontuários, como sinais e sintomas, condições clínicas, exames complementares e atendimentos médicos, estão descritos no Formulário de Coleta de Dados dos Prontuários dos Trabalhadores infectados pelo SARS-CoV-2 (APÊNDICE C).

#### 4.5 Análise de dados

Os dados coletados foram digitados na planilha eletrônica do *Microsoft Excel* 2010 ®. Após, foram exportados para o software *Statistical Package for the Social Science*, versão 20.0 (SPSS, 20.0). Posteriormente, os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e a normalidade das variáveis quantitativas foi avaliada pelo teste de *Kolmogorovic-Smirnov*. Sendo assim, os dados quantitativos foram expressos em média e desvio-padrão ou em mediana e intervalo interquartil 25 e 75%. Já as medidas qualitativas foram apresentadas em frequência absoluta (n) e relativa (%).

A análise dos desfechos relacionados ao COVID-19 (vacinação, atendimentos no SPA, notificações, necessidade de internação e reinfeção) em relação aos aspectos laborais (vínculo e área de atuação) dos participantes foi realizada pelo teste de qui-quadrado de *Pearson* (análise de resíduos ajustados). O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ) (MORETTIN; BUSSAB, 2017).

#### 4.6 Aspectos éticos

A resolução nº 510/16 (BRASIL, 2016), que determina diretrizes éticas específicas para as ciências humanas e sociais, do Conselho Nacional de

Saúde foi respeitada. Esta dissertação é parte do projeto de pesquisa *“Repercussões causadas pela infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores de saúde de um hospital universitário do extremo sul do Brasil”* que foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande com o parecer de número 4.911.791 e CAAE número 48936921.10000.5324, com data de aprovação em 17 de agosto de 2021.

O Termo de Confidencialidade dos Dados (APÊNDICE D) está garantindo a confidencialidade e o anonimato. Foi vedada qualquer forma de pagamento e/ou recebimento de quaisquer formas de gratificações em virtude de sua participação.

São diretos os benefícios da pesquisa para os entrevistados, uma vez que esta pesquisa abordará a saúde do trabalhador acometido pela infecção por SARS-CoV-2, contribuindo para posterior identificação e implementação de ações de cuidados de enfermagem e da equipe multiprofissional no cuidado pós-COVID. A pesquisa não ofereceu riscos físicos, e riscos morais, social ou cultural para os participantes.

Todos os documentos e materiais utilizados e produzidos foram utilizados somente para fins científicos. Ainda, o pesquisador guardará os referidos documentos e materiais em local seguro sob a posse da professora orientadora da pesquisa que os manterá em armário com chave, na sala de permanência, da Escola de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande, por um período de cinco anos. Após este período os materiais serão destruídos, conforme previsto no Termo de Confidencialidade.

Cabe destacar que a divulgação dos dados acontecerá com a apresentação do relatório final, em eventos científicos, em reunião com a equipe de trabalhadores da instituição e por meio de artigo científico.

## 5 RESULTADOS

Este capítulo abordará os principais resultados da caracterização sociodemográfica, laboral, as condições de saúde pré-existentes, os sintomas dos trabalhadores de saúde infectados pela SARS-CoV-2 e a relação da COVID-19 com o trabalho.

### 5.1 Caracterização sociodemográfica e laboral dos trabalhadores infectados por SARS-CoV-2 em um hospital universitário do extremo sul do Brasil.

Neste período foram notificados e contabilizados pelo Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho, 549 trabalhadores, dos quais 10 eram estudantes dos cursos de graduação em enfermagem ou medicina em atividades práticas no hospital, 104 realizaram testagem em laboratórios particulares, não tendo o diagnóstico pelo laboratório do hospital, e 213 notificações não foram localizadas nos documentos fornecidos pela unidade de vigilância em saúde. Assim, a amostra final ficou composta de 222 trabalhadores (Tabela 1).

#### Tabela 1. Distribuição da amostra

<b>População no período de 17/03/2020 à 18/03/2022</b>	
<b>Exclusões</b>	10 estudantes
<b>Exames realizados fora do HU</b>	104 trabalhadores
<b>Notificações não localizadas</b>	213 notificações
<b>Notificações que compuseram a amostra</b>	222 trabalhadores
<b>Total</b>	<b>549</b>

Fonte: os autores, 2022

De um total de 222 (100,0%) participantes, a média de idade no período da contaminação por COVID-19 foi de 39,6 anos e com predomínio (77,0%) do sexo feminino. Destes, a maior parte eram de etnia branca (82,4%) e menos da metade (48,2%) reportou ter realizado a vacinação (Tabela 2).

**Tabela 2.** Descrição das características sociodemográfico.

<b>Variáveis</b>	<b>N=222</b>
<b>Idade na época na infecção, média±dp</b>	39,6±8,9
<b>Sexo, n (%)</b>	
Feminino	171 (77,0)
Masculino	51 (23,0)
<b>Raça, n (%)</b>	
Branca	183 (82,4)
Preta	19 (8,6)
Parda	18 (8,1)
Amarela	01 (0,5)
Não declarado	01 (0,5)
<b>Vacinados, n (%)</b>	107 (48,2)
<b>Vacinação completa, n (%)</b>	96 (43,0)

Dados expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%), exceto a variável idade na época na infecção (média±desvio-padrão).

A maior parte desta amostra (73,4%) possuía o vínculo empregatício via EBSEH – CLT e 59,0% deles eram da área assistencial. As funções mais registradas foram o técnico/auxiliar de enfermagem (47,3%), seguido do enfermeiro (13,1%), médico (10,4%) e do administrativo (6,8%). A tabela 2 apresenta estas informações detalhadamente (Tabela 3).

**Tabela 3.** Informações laborais da amostra.

<b>Variáveis</b>	<b>N=222</b>
<b>Vínculo, n (%)</b>	
EBSEH – CLT	163 (73,4)
FURG – RJU	59 (26,6)
<b>Área de atuação, n (%)</b>	
Assistencial	131 (59,0)
Assistencial direto	54 (24,3)
Administrativo	29 (13,1)
Misto	08 (3,6)
<b>Função, n (%)</b>	
Técnico/Auxiliar de enfermagem	105 (47,3)
Enfermeiro	29 (13,1)
Médico	23 (10,4)
Administrativo	15 (6,8)
Técnico laboratorial	12 (5,4)
Fisioterapeuta	08 (3,6)
Nutricionista	04 (1,8)
Residência médica	04 (1,8)
Farmacêutico	04 (1,8)

<b>Variáveis</b>	<b>N=222</b>
Residência multiprofissional	03 (1,4)
Biomédico	03 (1,4)
Técnico em raio-x	02 (0,9)
Técnico em farmácia	02 (0,9)
Psicólogo	02 (0,9)
Fonoaudióloga	01 (0,5)
Terapeuta ocupacional	01 (0,5)
Profissional de educação física	01 (0,5)
Técnico em segurança do trabalho	01 (0,5)
Chefia administrativa	01 (0,5)
Operador da lavanderia	01 (0,5)

Dados expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%).

## 5.2 Indicadores sobre condições pré-existentes, a sintomatologia da doença e saúde dos trabalhadores em um hospital universitário no extremo sul do Brasil.

Os sintomas mais notificados foram: dor de garganta (54,5%), tosse (53,2%), dor de cabeça (36,9%) e a febre (32,0%), entre outros. Houve predomínio de três a quatro sintomas (47,3%) notificados por participante. Além disso, as doenças cardíacas (4,5%), diabetes mellitus (3,6%) e as doenças respiratórias (3,2%) foram os fatores de riscos mais relatados nas notificações (Tabela 4).

**Tabela 4** - Quadro sintomático e fatores de riscos dos profissionais

<b>Variáveis</b>	<b>N=222</b>
<b>Assintomáticos, n (%)</b>	25 (11,3)
<b>Tipo de sintomas notificados*, n (%)</b>	
Dor de garganta	121 (54,5)
Tosse	118 (53,2)
Dor de cabeça	82 (36,9)
Febre	71 (32,0)
Coriza	66 (29,7)
Dor no corpo	65 (29,3)
Perda de olfato	27 (12,2)
Perda de paladar	25 (11,3)
Cansaço	15 (6,8)
Obstrução Nasal	15 (6,8)
Dispneia	12 (5,4)
Diarreia	10 (4,5)
<b>Número de sintomas notificados, mediana e IQ<sub>25-75%</sub></b>	3,0 (2,0 – 4,0)

<b>Quantidade de sintomas notificados, n (%)</b>	
Nenhum	25 (11,3)
≤2	66 (29,7)
Entre 3 e 4	105 (47,3)
>4	26 (11,7)
<b>Fatores de risco, n (%)</b>	
Doenças cardíacas	10 (4,5)
Diabetes	08 (3,6)
Doenças respiratórias	07 (3,2)
Doenças da tireoide	03 (1,4)
Obesidade	02 (0,9)
Imunossupressão	01 (0,5)
HIV	01 (0,5)
Doenças do sangue	01 (0,5)
Gestação de alto risco	01 (0,5)

Dados expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%), exceto a variável número de sintomas notificados (mediana e intervalo interquartil 25 e 75%).

\*Mais de um sintoma reportado no mesmo sujeito.

A média de isolamento por COVID-19 foi de 9,9 dias, sendo que apenas dois (0,9%) sujeitos necessitaram internação hospitalar. Nenhum deles foi admitido na UTI. Apenas 15 participantes (6,8%) realizaram tomografia computadorizada. Destes, destaca-se o comprometimento de até 25% dos pulmões (46,7%). Além do mais, os profissionais procuraram pelo menos 1 vez (88,7%) os serviços de pronto atendimento e a taxa de reinfecção foi de 9,0% (Tabela 5).

**Tabela 5.** Caracterização do quadro de COVID-19 em relação ao atendimento hospitalar.

<b>Variáveis</b>	<b>N=222</b>
<b>Dias de isolamento, média±dp</b>	9,9±2,7
<b>Internação hospitalar, n (%)</b>	02 (0,9)
<b>Internação na UTI, n (%)</b>	-
<b>Realizou tomografia, n (%)</b>	15 (6,8)
<b>Comprometimento na tomografia (N=15), n (%)</b>	
Sem alteração	06 (40,0)
Comprometimento ≤25%	07 (46,7)
Comprometimento entre 25% e 40%	01 (6,7)
Comprometimento entre 40% e 50%	01 (6,7)
Comprometimento > 50%	-
<b>Quantidade de atendimentos no SPA, n (%)</b>	
Nenhum	02 (0,9)

Variáveis	N=222
1	197 (88,7)
2	20 (9,0)
3	03 (1,4)
<b>Quantidade de notificações, n (%)</b>	
1	131 (59,0)
2	57 (25,7)
3	26 (11,7)
4	07 (3,2)
5	01 (0,5)
<b>Reinfecção, n (%)</b>	20 (9,0)

Dados expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%), exceto a variável dias de isolamento (média±desvio-padrão).

## 5.2 A relação da COVID-19 com o trabalho

A tabela 6 demonstra a comparação dos desfechos relacionados ao COVID-19 (vacinação, atendimentos no SPA, notificações, necessidade de internação e reinfecção) entre o vínculo (EBSERH – CLT e FURG – RJU) dos participantes. Nesta, os participantes com vínculo CLT apresentaram uma frequência significativamente maior de vacinados (52,8% versus 35,6%;  $p=0,024$ ), em relação aos sujeitos do RJU, respectivamente. Não houve diferença estatística ( $p>0,05$ ) nos demais desfechos testados.

**Tabela 6.** Comparação dos desfechos relacionados ao COVID-19 entre o vínculo dos participantes (N=222).

Variáveis	Vínculo empregatício				P
	EBSERH – CLT (N=163)		FURG – RJU (N=59)		
	n	%	N	%	
<b>Vacinados</b>					
Sim	86	52,8	21	35,6	<b>0,024</b>
Não	77	47,2	38	64,4	
<b>Atendimento no SPA</b>					
Nenhum	02	1,2	-	-	0,149
1	148	90,8	49	83,1	
2	12	7,4	08	13,6	
3	01	0,6	02	3,4	
<b>Notificações</b>					
1	93	57,1	38	64,4	0,788
2	44	27,0	13	22,0	
3	19	11,7	07	11,9	
4	06	3,7	01	1,7	
5	01	0,6	-	-	
<b>Necessidade de internação</b>					
Sim	01	0,6	01	1,7	0,451
Não	162	99,4	58	98,3	
<b>Reinfecção</b>					
Sim	15	9,2	05	8,5	0,867
Não	148	90,8	54	91,5	

Dados expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%). Valor do *p* refere-se ao teste de qui-quadrado de *Pearson*. SPA: Serviço de Pronto Atendimento.

A tabela 7 apresenta a análise dos desfechos relacionados ao COVID-19 entre a área de atuação (assistencial, assistencial direto, administrativo e misto). Nela, os participantes do ramo administrativo apresentaram uma frequência estatisticamente maior de vacinados (administrativo: 72,4%;  $p=0,028$ ), quando analisado as demais áreas (assistencial: 42,7%; assistencial direto: 46,3%; misto: 62,5%). Já quanto aos atendimentos no SPA, notificações, necessidade de internação e reinfecção não houveram diferenças estatísticas ( $p>0,05$ ) entre os grupos.

**Tabela 7.** Comparação dos desfechos relacionados ao COVID-19 entre a área de atuação dos participantes (N=222).

Variáveis	Área de atuação								p
	Assistencial (N=131)		Assistencial direto (N=54)		Administrativo (N=29)		Misto (N=08)		
	n	%	n	%	N	%	n	%	
<b>Vacinados</b>									
Sim	56	42,7	25	46,3	21	72,4*	05	62,5	<b>0,028</b>
Não	75	57,3	29	53,7	08	27,6	03	37,5	
<b>Atendimento no SPA</b>									
Nenhum	01	0,8	01	1,9	-	-	-	-	0,989
1	115	87,8	48	88,9	27	93,1	07	87,5	
2	13	9,9	04	7,4	02	6,9	01	12,5	
3	02	1,5	01	1,9	-	-	-	-	
<b>Notificações</b>									
1	82	62,6	29	53,7	18	62,1	02	25,0	0,654
2	32	24,4	15	27,8	07	24,1	03	37,5	
3	12	9,2	08	14,8	03	10,3	03	37,5	
4	04	3,1	02	3,7	01	3,4	-	-	
5	01	0,8	-	-	-	-	-	-	
<b>Necessidade de internação</b>									
Sim	01	0,8	01	1,9	-	-	-	-	0,823
Não	130	99,2	53	98,1	29	100,0	08	100,0	
<b>Reinfecção</b>									
Sim	10	7,6	07	13,0	02	6,9	01	12,5	0,657
Não	121	92,4	47	87,0	27	93,1	07	87,5	

Dados expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%). Valor do p refere-se ao teste de qui-quadrado de Pearson.

\*Significância estatística observada pela análise de resíduos ajustados. SPA: Serviço de pronto atendimento.

## 6 DISCUSSÃO

### 6.1 Caracterizações sócio-demográfica e laboral: o contexto de um hospital universitário do extremo sul do país

Apesar da COVID-19 ter uma prerrogativa de acometimento maior em pessoas idosas, o estudo apresentou a idade média dos trabalhadores acometidos pela COVID-19 de 39,6 anos. Esse resultado corrobora com estudos recentes (YI et al., 2020; KOH, 2020; HELIOTERIO, et al., 2020) em que a média de idades dos participantes ficou na faixa etária de 30 a 39 anos. Esse dado também vai ao encontro da Pesquisa Mensal de Emprego, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE, que em sua última publicação de fevereiro de 2016, tinha a faixa dos 25 aos 40 anos, como a maioria dos trabalhadores ativos no Brasil (IBGE, 2016).

Quanto ao sexo, houve predomínio de mulheres, com 77% das trabalhadoras infectadas pelo SARS-CoV-2. Esse resultado ainda é reflexo da tradição de que o cuidado deveria ser realizado por mulheres em profissões como a medicina e enfermagem, cultura essa que ainda segue contribuindo para a maior vulnerabilidade da contaminação de mulheres trabalhadoras de saúde. Esse dado também foi evidenciado em estudos (REZER, FAUSTINO, MAIA, 2020; AZEVEDO, 2020; SILVA et al., 2020) também realizados no Brasil. Porém é díspar em estudos na Itália, com a maioria dos participantes do estudo, e na China com 56% dos casos de trabalhadores homens acometidos pela COVID-19 (QUM et al., 2020; BOCCIA; RICCIARDI; IOANNIDIS, 2020).

As mulheres, em geral, são as principais responsáveis por manter o funcionamento dos serviços essenciais, como saúde, educação, assistência social, entre outro, principalmente em contextos emergentes como o da pandemia de COVID-19 (WENHAM et al. 2020). Atuando na assistência direta, a linha de frente, as questões de gênero moldam os conhecimentos das mulheres, considerando que são a maioria no setor e que desempenham, historicamente, o trabalho do cuidado (HIRATA, 2016; BIROLI, 2018; WHO, 2020a). A “feminização” da profissão de saúde pode ser vista como uma extensão da divisão sexual do trabalho (LOTTA et al, 2021).

Em relação à raça, a maioria dos trabalhadores declarou-se branco (82,4%). Um estudo brasileiro recente (PÜSCHEL et al, 2022) com essa mesma população

ratificam que a população branca foi mais acometida pela COVID-19. Já um estudo realizado na Bahia, apresentou a maioria dos trabalhadores negros, contrariando os demais estudos (ALMEIDA et al, 2021). Também há o estudo de Magri, Fernandez e Lotta (2022) em que os perfis gerais da amostra, entre as mulheres 50,4% autodeclararam-se negras e os homens, os que se identificaram como negros foram 56,6%. Assim, é importante refletir que a força do trabalho em saúde não é homogênea, porque apresenta ainda diferença de gênero, raça e classe social, estruturantes do acesso aos diversos níveis e cursos de formação profissional, bem como das oportunidades de inserção no mercado de trabalho reproduzindo-se no cotidiano das relações de trabalho no âmbito dos serviços de saúde (HIRATA, 2005; HANKIVSKY, KAPILASHRAMIM, 2020).

Quanto à categoria profissional, observa-se predomínio da Enfermagem, com um total 60,4% dos trabalhadores acometidos pela COVID-19, sendo 47,3% de técnicos e auxiliares e 13,1% de enfermeiros. É esperado que essa profissão fosse a mais acometida pela COVID-19, uma vez que está ligado diretamente ao cuidado e ao paciente, sendo o trabalho um fator de risco para a contaminação, estabelecendo a relação com o trabalho ou o nexos causal (BRASIL, 2001). Nos ambientes de atendimento exclusivo para COVID-19 ficavam com os pacientes praticamente durante toda jornada de trabalho, seja ela de seis ou 12 horas de plantão. O Ministério da Saúde também colocou os profissionais de enfermagem entre as quatro profissões da saúde que mais foram infectados pelo SARS-CoV-2 (BRASIL, 2020).

Quanto à categoria da enfermagem, cabe frisar que durante a pandemia foi vista com outros olhos, sendo estimada, aplaudida nas janelas dos prédios, recebendo o reconhecimento, pelo trabalho que sempre realizou o de cuidar, sendo preciso uma catástrofe com a proporção da pandemia de COVID-19 para essa valorização. O ápice dessa valorização foi o reconhecimento do Piso Nacional da Categoria da Enfermagem, aprovado em Lei, pelo então Presidente do Brasil em exercício na época, em quatro de agosto de 2022, garantindo a razão de salários e jornadas dignas, e principalmente iguais em todo território brasileiro, contribuindo para a desigualdade salarial entre as esferas, os regimes e serviços, públicos ou privados (BRASIL, 2022).

O Hospital Universitário, local do estudo, em 2015 aderiu a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH) do Ministério da Educação. A

EBSERH, criada em 2011, no Governo Dilma, tem como competência administrar as unidades hospitalares de ensino, bem como prestar serviços de assistência médico-hospitalar, ambulatorial e de apoio diagnóstico e terapêutico à comunidade, no âmbito do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2011). A EBSERH é responsável por toda a gestão do hospital, incluindo a admissão de novos trabalhadores, por meio de concurso público que assim que nomeados são regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas, a CLT.

Pode-se evidenciar que um expressivo número de trabalhadores com vínculo CLT foi acometido pela infecção do *SARS-CoV-2*. Cabe destaque ainda que o referido HU, realizou um Processo Seletivo específico para atuar nas áreas exclusivas para COVID-19, contando com aproximadamente 200 trabalhadores. Desde a aderência do HU a gestão EBSERH, os trabalhadores de vínculo RJU quando aposentados, em licenças ou até mesmo óbito, tem suas vagas repostas, mas em outros espaços dentro da universidade em que o HU é vinculado, como nos laboratórios de ensino da faculdade de enfermagem e ambulatório de saúde ocupacional da universidade, não tendo a vaga repostas nas unidades assistenciais do HU.

Os trabalhadores da área assistencial direta (24,3%), a unidade de terapia intensiva e enfermaria, exclusivas ao atendimento de pacientes com COVID-19, não foram os mais infectados pelo *SARS-CoV-2*. Esse fato pode estar relacionado de que o primeiro caso de COVID-19 atendido pelo HU ter sido em abril de 2020, o que proporcionou à gestão, melhor organização, com treinamentos para uso correto do EPI, ajustes e reformas necessárias para atendimento bem como compra de materiais para manter estoque no transcender da pandemia (FURG, 2021).

Realidade não vivida em demais regiões do Brasil, que para o enfrentamento da COVID-19, como no Rio de Janeiro, enfermeiros relatavam receber uma única máscara de proteção do tipo N95, ocasionando séries de denúncias aos órgãos competentes pela escassez de insumos de proteção aos trabalhadores (GLOBO, 2020a). Destacando também que a redução da contaminação em trabalhadores da linha de frente, está diretamente ligada ao manuseio correto do EPI, como a paramentação e desparamentação, que foi foco de treinamentos intensos pela Unidade de Vigilância em Saúde do HU, pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, realidade não observada em outros contextos, como na Paraíba (GLOBO, 2020b).

## **6.2 Sintomatologia, aspectos vacinais, condições pré-existent e de saúde de trabalhadores infectados pelo SARS-CoV-2.**

Com relação aos sintomas gripais dos trabalhadores infectados pelo SARS-CoV-2 a dor de garganta (54,5%), a tosse (53,2%), a dor de cabeça (36,9%) e a febre (32%) foram os sintomas mais relatados nas notificações. Esse dado também é observado em estudos (WEI et al, 2021) na China em que os trabalhadores também relataram a febre (86%), a tosse (71%) e a cefaleia (57%) como sintomas prevalentes na sintomatologia da doença. Também na China (LAI et al, 2020) a dor de garganta foi relatada por 50% dos trabalhadores do estudo e tosse (31,5%) e a febre (66,7%) foram os sintomas mais declarados no estudo de Jiaojiao et al (2020). É importante destacar que apenas 11,3% dos trabalhadores tiveram a COVID-19 de forma assintomática, ou seja, sem manifestação sintomática da doença. Esses trabalhadores referiam ter tido contato com caso confirmando no ambiente de trabalho, nas notificações.

Pode-se inferir que a contaminação dos trabalhadores de forma assintomática está na permanência em recintos fechados por mais de uma pessoa ao mesmo tempo, como os espaços de repouso e refeição. Sabe-se que os descansos das equipes é precário, ajustado em um quarto ou espaço desativado, muitas vezes sem a devida circulação de ar, o que na COVID-19 é fundamental (ALLEN & IBRAHIM, 2021). Muitas instituições de saúde não cumprem a Norma Regulamentadora número 24, que trata das condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho, não proporcionando espaços para refeição que sejam arejados e em boas condições de conservação, e os alojamentos para descanso possuir ventilação natural e capacidade para o máximo oito trabalhadores, conforme prevê a NR (BRASIL, 2022).

É importante refletir sobre a sintomatologia da COVID-19, pois é uma doença ainda nova, atualmente, com mais estudos do que em seu surgimento em 2019, mas que apresentou muitos sintomas inespecíficos aos quadros gripais até então conhecidos. O exemplo disso era a ageusia e anosmia das pessoas infectadas, nos trabalhadores de saúde do HU estudado foram 11,3% e 12,2%, respectivamente, das notificações com essa declaração. Em estudos internacionais (TOSTMANN et al, 2020) a presença de anosmia nos trabalhadores foi fortemente prevalente nos trabalhadores infectados.

Sabe-se que as condições de saúde pré-existentes são fatores de risco para novas doenças, principalmente as virais como a COVID-19. No estudo as condições mais prevalentes foram às doenças cardíacas, dentre elas a hipertensão, como 4,5% dos trabalhadores, o diabetes com 3,6% e as doenças respiratórias, como a asma, em 3,2% das notificações dos trabalhadores infectados pelo *SARS-CoV-2*. Achado as mesmas condições pré-existentes no estudo de Lai et al (2020) em que trabalhadores de saúde em um Hospital de Wuhan, na China, local de surgimento da COVID-19, os mesmos também tinham prevalentes a hipertensão (10,9%), o diabetes (2,7%) e as doenças pulmonares (1,8%). Conhecer e entender as condições pré-existentes é fundamental para que se possa planejar e direcionar o cuidado que esses trabalhadores deverão receber, durante a infecção pela COVID-19 (ALBUQUERQUE et al, 2022).

No início da pandemia de COVID-19 falou-se por várias vezes nas necessidades de isolamento ou quarentena, o que inicialmente foi média de 14 dias de afastamento e reclusão se infectado pelo *SARS-CoV-2*. Após estudos, percebeu-se que a pessoa infectada poderia permanecer 10 dias em isolamento (BRASIL, 2021), convergindo com o tempo médio de isolamento dos trabalhadores do estudo, que foi de 9,9 dias. Houve alguns casos, que os trabalhadores permanecerem por maior período em isolamento, mas devido ao seu quadro, com necessidade até de internação, no caso de dois trabalhadores.

O período de afastamento dos trabalhadores pode acarretar em desgaste físico e mental dos demais trabalhadores que permanecem no atendimento, uma vez que a contaminação e afastamento foram frequentes durante a pandemia até a chegada da vacinação, que fez com que os casos começassem a ser mais leves. Assim, é necessário entender como relevante a necessidade de reconhecer a COVID-19 como doença relacionada ao trabalho para trabalhadores da saúde (ABRASCO, 2020).

Com relação ao atendimento dos trabalhadores 88,7% teve apenas um atendimento no Serviço de Pronto Atendimento do HU. Esse fato deu-se em razão de que era nessa unidade do hospital que eram feitas as coletas de *swab* nasofaríngeo para detecção do *SARS-CoV-2* através do *RT-PCR*. O fato de o HU disponibilizar o exame diagnóstico do COVID-19 evitou que os trabalhadores passassem por outros serviços em busca do exame, evitando assim a demora nos atestados e afastamentos que alarga o tempo entre a suspeição e a confirmação,

distinto do estudo de Silva et al (2022) em que os trabalhadores de saúde não tinham suporte em seus locais de trabalho.

A maioria (59%) tinha apenas uma notificação registrada, sendo essa positiva para COVID-19. Apenas 15 trabalhadores realizaram tomografia, sendo dois com comprometimentos maiores, que foram os dois casos de internação hospitalar. A realização desse exame é alternativa de realizar uma avaliação global do trabalhador infectado pela COVID-19, mesmo apresentando resultados pouco específicos, pode demonstrar sensibilidade a achados pulmonares mais frequentes da doença (SUN et al, 2020) como as lesões pulmonares bilaterais e a opacidade em vidro fosco.

O hospital universitário, local do estudo, é uma das mais de 40 filiais da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, a EBSEH, que teve sua criação em 2011 e foi integrada a gestão do HU em julho de 2015. Esses hospitais, geridos pela EBSEH, são vinculados a universidades federais que possui em suas características a formação de novos profissionais de saúde, a realização de pesquisas e o atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2011). Assim, houve significância estatística nos trabalhadores de saúde com esquema vacinal para COVID-19 ( $p < 0,024$ ) vinculados ao regime da CLT, uma vez que é o maior contingente da força de trabalho no HU.

Cabe a reflexão de que os trabalhadores da saúde, pelo alto grau de exposição à contaminação, foram priorizados nas campanhas de vacinação no Brasil contra a COVID-19. Esses trabalhadores que são responsáveis pela manutenção dos serviços de saúde essenciais ao enfrentamento da infecção pelo SARS-CoV-2. (ALMEIDA et al, 2021). O surgimento das vacinas pode ser considerada como um dos maiores avanços da humanidade, pois tem como princípio básico expor o organismo humano aos antígenos estimulando a produção de anticorpos através de uma indução da resposta imunológica, sem contrair a doença (BOUSADA, PEREIRA, 2017).

Ainda na relação com o trabalho, os trabalhadores das áreas administrativas tiveram a vacinação estatisticamente significativa ( $p < 0,028$ ) do que os trabalhadores das demais áreas de atuação no hospital. Esse dado pode estar vinculado ao fato de que os trabalhadores das áreas assistenciais, diretas ao COVID-19 ou não, não conseguiam completar seu esquema vacinal, pois apresentavam quadros de síndrome gripal, necessitando de nova testagem, e segunda recomendação das

próprias vacinas, para realização das doses de reforço, não pode estar com sintomas gripais e se COVID-19 positivo, apenas em 30 dias para realização da dose.

## 7 CONCLUSÕES

O presente estudo objetivou analisar o perfil de trabalhadores de saúde acometidos pela infecção pelo SARS-CoV-2 de um hospital universitário no extremo sul do Brasil. Pode-se ver que esses trabalhadores são maioria mulheres, brancos, com idade média de 39 anos e da categoria profissional da Enfermagem.

Em relação aos sintomas gripais, a febre, a tosse, dor de garganta e dor de cabeça foram os mais relatados nas notificações. O tempo médio de isolamento domiciliar foi de nove dias, não havendo internações em leitos de terapia intensiva e apenas duas internações em enfermaria. Não houve nenhum óbito de trabalhadores de saúde relacionado à COVID-19.

É de extrema importância conhecer o perfil de trabalhadores acometidos pela infecção por SARS-CoV-2 no hospital universitário para que se possam planejar ações para a melhora clínica da saúde, a melhora da saúde laboral que consequentemente irão repercutir no processo de trabalho.

Ressalta-se que este estudo é parte inicial de um projeto que visa entender as repercussões da COVID-19 na saúde e no exercício laboral dos trabalhadores de saúde do hospital universitário. Espera-se que os estudos futuros possam qualificar o processo de trabalho, entendendo quais impactos a infecção pelo SARS-CoV-2 causou nos trabalhadores. Assim, espera-se entender o processo de trabalho dos trabalhadores acometidos pela COVID-19 em sua totalidade, como na história da doença, na história ocupacional do trabalhador na organização do trabalho e fatores psicossociais do trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, J.G., IBRAHIM, A.M. Indoor Air Changes and Potential Implications for SARS-CoV-2 Transmission. **JAMA**. 2021, v. 325, n. 20, p. 2112- 2113. Disponível em:

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2779062#:~:text=2112%2D2113.%20doi%3A-,10.1001/jama.2021.5053,-COVID%2D19%20Resource>

ALMEIDA, S.M. et al. Perfil Epidemiológico dos casos de COVID-19 relacionados Ao trabalho no estado da Bahia. 2021, Rev. Baiana de Saúde Pub, v. 45, N Especial 1, p. 93-108 jan./mar. DOI: 10.22278/2318-2660.2021.v45.NEspecial\_1.a3248

ASMUNDSON, G.J.G.; TAYLOR S. Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. **J Anxiety Disord.**, v 70:102196, 2020 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102196>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO). **Nota técnica da Frente Ampla de Direito dos Trabalhadores**. 2020. Disponível em: <https://www.abrasco.org.br/site/gtsaudedotrabalhador/documentos/nota-tecnica-da-frente-ampla-direitos-trabalhadores-07-04-20/>

AZEVEDO, A. L. Coronavírus atinge até 25% de profissionais de saúde no Rio. **O Globo**, Seção Sociedade, Rio de Janeiro, 8 abr. 2020.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Trabalhador. Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador. Orientações técnicas para a investigação e notificação de casos de Covid-19 relacionados ao trabalho. Sesab/Suvisa/Divast/Cesat.Salvador: Cesat/Divast, 2020.

BARRETO M.S., HIPOLITO A.B.L., HIPOLITO M.A.L., LISE F., RADOVANOVIC C.A.T., MARCON S.S. The COVID-19 pandemic: repercussions on the daily life of health professionals working in emergency units. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 25, n. spe, e20210064, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0064>

BASTOS L.S., NIQUINI L.P., LANA R.M., VILELA D.A.M., CRUZ O.G., COELHO F., et al. COVID-19 and hospitalizations for SARI in Brazil: a comparison up to the 12th epidemiological week of 2020. **Cad Saúde Pública**. São Paulo, v. 36, n. 4, e00070120, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00070120>

BIROLI, Flávia. **Gênero e desigualdades**: limites da democracia no Brasil. São Paulo: Bom tempo, 2018.

BOCCIA, S.; RICCIARDI, W.; IOANNIDIS, J. P. A. What Other Countries Can Learn From Italy During the COVID-19 Pandemic. **JAMA Intern Med**. Published online April 07, 2020.

BONILLA-ALDANA, D. K.; VILLAMIL-GÓMEZ, W. E.; RABAAN, A. A.; RODRÍGUEZ-MORALES, A. J. Una nueva zoonosis viral de preocupación global: COVID-19, enfermedad por coronavirus 2019. **IATREIA**, v. 33, n. 2, p. 107-10, abr-jun, 2020.

BOUSADA, G.M., PEREIRA, E.L. Produção de vacinas virais parte I: engenharia de bioprocessos. *Rev Univ Vale Rio Verde*. 2017, v, 15, n. 1, e30932. DOI: <http://dx.doi.org/10.5892/ruvrd.v15i1.4038>

BRASIL. Instituto Butantan. **Quais são as diferenças entre as vacinas contra COVID-19 que estão sendo aplicadas no Brasil?** 2021. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/quais-sao-asdiferencas-entre-as-vacinas-contra-covid-19-que-estao-sendo-aplicadas-no-brasil>

BRASIL. **Lei Nº 14.434, de 4 de agosto de 2022**. Altera a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, para instituir o piso salarial nacional do Enfermeiro, do Técnico de Enfermagem, do Auxiliar de Enfermagem e da Parteira.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial n. 36** Doença pelo Coronavírus COVID-19, Brasília (DF); 2020 Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/outubro/23/boletim\\_epidemiologico\\_covid\\_36\\_final.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2020/outubro/23/boletim_epidemiologico_covid_36_final.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**: diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa em ciências humanas e sociais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim epidemiológico 03** – doença pelo novo coronavírus 2019 – COVID-19. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 2772, de 05 de setembro de 2022**. Aprova a norma regulamentadora nº 24 (Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho) [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005**. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde) [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011**. Autoriza o Poder Executivo a criar a empresa pública denominada Empresa Brasileiro de Serviços Hospitalares - EBSEH

BRAZ, M.V. The COVID-19 pandemic (SARS-COV-2) and the world of work contradictions. **Rev Laborativa**, v. 9, n. 1, p. 116-130, abr, 2020. Disponível em: <https://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa/article/view/3192/pdf>

CARVALHO, A. P., PIMENTEL, A. M., BEREZIN, E. N., COSER, E., ROCHA, M. A. W. MARQUES, S. R. Novo coronavírus (COVID-19). Departamento Científico de Infectologia (2019-2021). **Sociedade Brasileira de Pediatria**, n. 14, 2020.

CARVER, P.E.; PHILLIPS, J. Novel coronavirus (COVID-19): what you need to know. **Workplace Health Saf**, v. 68, n. 5, p. 250, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1177/2165079920914947>

CASTRO-DE-ARAUJO, L.F.S., STRINA, A., GRASSI, M.F.R.G., TEIXEIRA, M.G. **Aspectos clínicos e terapêuticos da infecção da COVID-19**. Salvador: FIOCRUZ/CIDACS, p. 14, 2020. Disponível em: < <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40662/2/Aspectos-cl%C3%ADnicos-e-terap%C3%A9uticos-da-infec%C3%A7%C3%A3o-da-COVID-19-1.pdf>>

CHENG, Z. J., SHAN, J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. **Infection**, n. 48, p. 155–63, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s15010-020-01401-y>  
CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). [Internet]. Brasília: COFEN, 2020. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/>

DE OLIVEIRA, A. G.; SILVEIRA, D. Vacinas contra a Covid-19: tecnologias e análise técnica de composição e implicações na imunização. **Infarma**, v. 33, n. 2, p. 103-105, 2020. DOI: [10.14450/2318-9312.v33.e2.a2021.pp103-105](https://doi.org/10.14450/2318-9312.v33.e2.a2021.pp103-105)

DEL RIO, C.; MALANI, P. N. 2019 Novel coronavirus - important information for clinicians. **Jama**, v. 323, n. 11, p. 1039-1040, 2020.  
EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. **HU-Furg implanta Ambulatório Pós-covid-19**. 2020 [Internet]. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-furg/comunicacao/ultimas-noticias/hu-furg-implanta-ambulatorio-pos-covid-19>

GABER, T.A.K.; ASHISH, A.; UNSWORTH A. Persistent post-COVID symptoms in healthcare workers. **Occup. Med. Oxf. Engl**, v 71, p. 144-46, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqab043>

GALLASCH, C.H.; et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. **Rev enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28, e49596, 2020. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.49596>

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª ed. São Paulo: Atlas S.A, 2017.

GLOBO - Paraíba. **Número de profissionais de saúde com COVID-19 na Paraíba sobe 66% em uma semana** [Internet]. 22 abr 2020b. Disponível em: <https://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2020/04/22/numero-de-profissionais-desade-com-covid-19-na-paraiba-sobe-66percentem-uma-semana.ghtml>.

GLOBO. **Coronavírus: enfermeiros do Rio alegam falta de amparo e equipamentos em UTIs** [Internet]. Rio de Janeiro; 23 abr 2020a. Vídeo: 8 min. Disponível em: <https://g1.globo.com/globonews/globonews-em-ponto/video/coronavirusenfermeiros-do-rio-alegam-falta-de-amparo-e-equipamentos-em-utis-8503345.ghtml>

HALPIN, S.J.; MCIVOR, C.; WHYATT, G.; ADAMS, A.; HARVEY, O.; MCLEAN, L. et al. Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation. **J Med Virol**, v. 93, p. 1013-22, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.26368>

HANKIVSKY ,O., KAPILASHRAMIM, A. Beyond sex and gender analysis: an intersectional view of the COVID-19 pandemic outbreak and response. Gender and Women's Health Unit, Centre for Health Equity, **Melbourne School of Population and Health Equity**. University of Melbourne. Disponível em: [https://mspgh.unimelb.edu.au/\\_data/assets/pdf\\_file/0011/3334889/Policy-brief\\_v3.pdf](https://mspgh.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0011/3334889/Policy-brief_v3.pdf)

HELIOTERIO, M. C.; LOPES, F. Q. R. S.; SOUSA, C. C.; SOUZA, F. O.; PINHO, P. S.; SOUSA, F. N. F.; ARAÚJO, T. M. Covid-19: Por que a proteção de trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18; n. 3; p. 1-13, 2020

HIRATA, H. Globalização, Trabalho e Gênero. **Rev Polit Públicas**. 2005, v 9, n. 1, jul-dez; p. 111-1128. Disponível em: <http://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/3770/1848>

HIRATA, H. O trabalho de cuidado. **Sur: revista internacional de direitos humanos**, São Paulo, v. 13, p. 53-64, 2016.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa mensal de emprego**: Estimativas para o mês de fevereiro de 2016 - Regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

JIAOJIAO, C., YANG, N., WEI, Y., et al. Clinical Characteristics of 54 Medical Staff With COVID-19: A Retrospective Study in a Single Center in Wuhan, China. **J Med Virol**. 2020, v. 92, n. 7, p. 807-813. DOI: <https://doi.org/10.1002/jmv.25793>

KOH, D. Occupational risks for COVID-19 infection. **Occupational Medicine** (Oxford, England), v. 70, n. 1, p. 3-5, 2020.

LAI, X., WANG, M., QIN, C., TAN, L., RAN, L., CHEN, D., et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-2019) infection among health care workers and implications for prevention measures in a tertiary hospital in Wuhan, China. **JAMA Netw Open**. 2020, v. 3, n. 5, e209666. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.9666>

LANA, R.M.; COELHO, F.C.; GOMES, M.F.C.; CRUZ, O.G.; BASTOS, L. S.; VILLELA, D.A.M., et al. The novel coronavirus (SARS-CoV-2) emergency and the role of timely and effective national health surveillance. **Cad Saúde Pública**., v. 36, n. 3, p. 1-5, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00019620>

LOTTA G et al. A pandemia de COVID-19 e (os) as profissionais de saúde pública: uma perspectiva de gênero e raça sobre a linha de frente. 2020, **Fundação Oswaldo Cruz** – Minas Gerais. Disponível em: <https://www.genderandcovid-19.org/wp->

[content/uploads/2021/01/A-pandemia-de-COVID-19-e-osas-profissionais-de-saude-publica-uma-perspectiva-de-genero-e-raca-sobre-a-linha-de-frente.pdf](#)

MAGRI G, FERNANDEZ M, LOTTA G. Desigualdade em meio à crise: uma análise dos profissionais de saúde que atuam na pandemia de COVID-19 a partir das perspectivas de profissão, raça e gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2022, 27(11):4231-4144. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320222711.01992022>

MEDEIROS, E.A.S. Health professionals fight against COVID-19. **Acta Paul Enferm.** 2020; v. 33, e-EDT20200003. DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020EDT0003>

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 9ª Edição, Ed.: Saraiva, 2017.

NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CARE EXCELLENCE (UK) 2020. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). 2021. World Health Organization. 2021. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309921007039>

ORNELL F., SCHUCH J.B., SORDI A.O., KESSLER F.H.P. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. **Braz J Psychiatry**, v. 42, n. 3, p. 232-5, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>

PÜSCHEL VAA, FHON JRS, NOGUEIRA LS, POVEDA VB, OLIVEIRA LB, SALVETTI MG, et al. Factors associated with infection and hospitalization due to COVID-19 in Nursing professionals: a cross-sectional study. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2022; 30:e3524. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5593.3524>

QUM, L et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. **N Engl J Med**, v. 26; n. 382; p. 1199-1207, 2020.

RAO, S.; AMARA, V.; CHAUDHURI, S.; RAO, B.K.; TODUR, P. "Post-COVID-19 syndrome:" The New Pandemic Affecting Healthcare Workers and How the Frontline Warriors Are Battling it. **Indian J Palliat Care**, v. 27, n. 2, p. 313-18, apr-jun, 2021. DOI: 10.25259/IJPC\_160\_21

REZER, F.; FAUSTINO, W. R.; MAIA, C.S. Incidence of COVID-19 in the mesoregions of the state of Mato Grosso: confirmed and notified cases. **Rev Pre Infec e Saúde** [Internet], v. 6; n. 10317. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/10317>.

SILVA L.F., CURSINO E.G., BRANDÃO E.S., GÓES F.G.B., DEPIANT J.R.B., SILVA L.J., AGUIAR R.C.B. The therapeutic itinerary of health workers diagnosed

with COVID-19. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 29, e3413, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4691.3413>

SILVA, L.S; MACHADO, E.L; OLIVEIRA, H.N; RIBEIRO, A.P. Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da COVID-19 entre trabalhadores da saúde. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 45, n. 24, 2020.

SINCLAIR, R.R.; ALLEN, T.; BARBEIRO, L.; BERGMAN, M.; BRITT, T.; BUTLER, A.; et al. Occupational health science in the time of COVID-19: now more than ever. **Occup Health Sci**. 2020; 4:1-22. DOI: <https://doi.org/10.1007/s41542-020-00064-3>

SOARES S.S.S., et al. De cuidador a paciente: na pandemia da Covid-19, quem defende e cuida da enfermagem brasileira? **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 24, n. esp., 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0161>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA (SBPT). **Posicionamento da SBPT acerca da profilaxia e tratamento da COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://sbpt.org.br/portal/sbpt-profilaxia-tratamento-COVID-19/>

SUN, Z., ZHANG, N., LI, Y., XU, X. A systematic review of chest imaging findings in COVID-19. **Quant Imaging Med Surg**. 2020, v. 10, n. 5, p. 1058-79. DOI: <https://doi.org/10.21037/qims-20-564>

TAN, W.; HAO, F.; MCINTYRE, R.S.; JIANG, L.; JIANG, X.; ZHANG, L.; ZHAO, X.; ZOU, Y.; HU, Y.; LUO, X. et al. Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce. **Brain. Behav. Immun**, v. 87, p. 84-92, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.055>

TANG, X.; WU, C.; LI, X.; SONG, Y.; YAO, X.; WU, X.; et al. On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. **Natl Sci Rev.**, 2020, v. 7, n. 6, p. 1012-23. DOI: <https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa036> .

TOSTMANN, A., BRADLEY, J., BOUSEMA, T., YIEK, W.K., HOLWERDA, M., BLEEKERROVERS, C., et al. Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020. **Euro Surveill**. 2020, v. 25, n. 16, e2000508. DOI: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2020.25.16.2000508>

WEI, X.S., WANG, R., ZHANG, J.C., YANG, W.B., MA, W.L., YANG, B.H., et al. A cluster of health care workers with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2. **J Microbiol Immunol Infect**. 2021, V. 54, n. 1, p. 54-60. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.04.013>

WENHAM, Clare et al.. COVID-19: the gendered impacts of the outbreak. **The Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 846-848, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). 2020. [Internet] disponível

em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE\\_use2020.2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPCPPE_use2020.2-eng.pdf)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Gênero e COVID-19 na América Latina e no Caribe**: Dimensões de gênero na resposta, 2020a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)**. 2019. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov))

WU, Z.; MCGOOGAN, J. M. Asymptomatic and Pre-Symptomatic COVID-19 in China. **Infect Dis Poverty**, 2020, v. 9, n. 1. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40249-020-00679-2>

YI HAN, B. S.; YI LIU, B. S.; LIYUAN, Z.; ENGUO, C.; PENGYUAN, L.; XIAOQING, P.; YAN L. Epidemiological Assessment of Imported Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Cases in the Most Affected City Outside of Hubei Province, Wenzhou, China **JAMA Network Open**, v.;3; n. 4, p. 1-8, 2020.

ZAKI, A.M., BOHEEMEN, S.V., BESTEBROER, T.M., OSTERHAUS, A.D.M.E., FOUCHIER, R.A.M. Isolation of a novel coronavirus from a man with pneumonia in Saudi Arabia. **N Engl J Med.**, v. 367, n. 19, p. 1814-20, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa1211721

ZHOU, P., YANG, X-L., WANG, X-G., HU, B., ZHANG, B., ZHANG, W., et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. **Nature.**, v 579, p. 270-273, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - Formulário de Coleta de Dados das Notificações de Infecção por SARS-CoV-2

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM

### BLOCO A – IDENTIFICAÇÃO

**1. Nome:** \_\_\_\_\_ **2. Idade:** \_\_\_\_\_  
anos

**3. Vínculo profissional:** (1) EBSERH-CLT (2) FURG-RJU

**4. Sexo:** (1) Masculino (2) Feminino

**5. Cor da pele**

(1) Branca (2) Preta (3) Parda  
(4) Amarela (5) Indígena

**6. Estado civil**

(1) Solteiro(a) (2) Casado (a)/União estável  
(3) Viúvo (a) (4) Separado/Desquitado/Divorciado (a)

**7. Religião**

(1) Católica (3) Ateu  
(2) Evangélica (4) Outra: .....

**8. Função exercida**

(1) Médico	(9) Médico Residente
(2) Enfermeiro	(10) Residente Multiprofissional
(3) Técnico/auxiliar de Enfermagem	(11) Profissional de Educação Física
(4) Fisioterapeuta	(12) Técnico em Radiologia
(5) Nutricionista	(13) Biomédico
(6) Fonoaudiólogo	(14) Farmacêutico
(7) Terapeuta Ocupacional	(15) Técnico em Farmácia
(8) Técnico em Análises Clínicas	

### BLOCO B – CONDIÇÕES DE SAÚDE PRÉ-EXISTENTES

**9. Doenças respiratórias crônicas descompensadas**

(0) Não (1) Sim

**10. Doenças renais crônicas em estágio avançado**

(0) Não (1) Sim

**13. Gravidez de alto risco**

(0) Não (1) Sim

**14. Doenças cardíacas crônicas**

(0) Não (1) Sim

**15. Diabetes**

(0) Não (1) Sim

**11. Portador de doenças cromossômicas ou estágio de fragilidade**

(0) Não (1) Sim

**12. Imunosupressão**

(0) Não (1) Sim

**16. Tabagista**

(0) Não (1) Sim

**17. Elitista**

(0) Não (1) Sim

### **BLOCO C – SINAIS E SINTOMAS**

**18. Assintomático**

(0) Não (1) Sim

**19. Febre**

(0) Não (1) Sim

**20. Tosse**

(0) Não (1) Sim

**21. Dor de garganta**

(0) Não (1) Sim

**22. Dispneia**

(0) Não (1) Sim

**23. Dor no corpo**

(0) Não (1) Sim

**24. Cansaço**

(0) Não (1) Sim

**25. Dor de cabeça**

(0) Não (1) Sim

**26. Diarreia**

(0) Não (1) Sim

**27. Coriza**

(0) Não (1) Sim

**28. Anosmia**

(0) Não (1) Sim

**29. Ageusia**

(0) Não (1) Sim

**APÊNDICE B - Formulário de Coleta de Dados dos Prontuários dos Trabalhadores infectados pelo SARS-CoV-2**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM

---

**INFECÇÃO PELO SARS-CoV-2 E REPERCUSSÕES DURANTE O ISOLAMENTO DOMICILIAR OU INTERNAÇÃO HOSPITALAR**

**01. Dias de isolamento domiciliar:** \_\_\_\_\_

**02. atendimentos no SPA/HU-FURG/ESBERH**

(0) Não (1) Sim Quantos: \_\_\_\_\_

**03. Realização Tomografia Computadorizada de tórax**

(0) Não (1) Sim

**04.1 Se sim, comprometimento:**

(1) <25%

(2) >25%

(3) <50%

(4) >50%

**05. Necessidade de internação hospitalar**

(0) Não (1) Sim

**06. Necessidade de Unidade de Tratamento Intensivo**

(0) Não (1) Sim

**07. Indicado para acompanhamento no Ambulatório Pós-COVID**

(0) Não (1) Sim

**08. Número de notificações:** \_\_\_\_\_

**09. Reinfecção:** (0) Não (1) Sim

**10. Vacinado:** (0) Não (1) Sim

**APÊNDICE C: Termo de Confidencialidade dos Dados**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO EM ENFERMAGEM

**PESQUISA:** Repercussões causadas pela infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores de saúde de um hospital universitário do extremo sul do Brasil.

**PESQUISADOR:** Enf. Matheus Souza Silva

**ORIENTADORA:** Profa. Dra. Daiani Modernel Xavier

**INSTITUIÇÃO:** Universidade Federal do Rio Grande – Escola de Enfermagem e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

**LOCAL DA COLETA DE DADOS:** Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr.

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos do estudo, cujos dados serão coletados por meio das entrevistas com os trabalhadores da saúde. Também firmam compromisso referente à privacidade, confidencialidade e segurança dos dados, no que diz respeito ao uso exclusivo das informações obtidas à finalidade científica.

As informações serão mantidas sob responsabilidade da Profa. Dra. Daiani Modernel Xavier, pesquisadora responsável, em armário com chave, na sala de permanência, 4º andar, da Escola de Enfermagem, Campus Saúde, da Universidade Federal do Rio Grande, localizado na R. Gen. Osório, 1-109 - Centro, Rio Grande - RS, CEP 96200-400, durante período de cinco anos e após serão destruídos. O anonimato dos participantes será mantido, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados, em qualquer forma.

Este projeto de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FURG em 17/08/2021, com o número do CAAE 48936921.10000.5324.

Rio Grande, 17 de agosto, de 2021.

**ANEXOS**

**ANEXO A – Autorização da Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
COMITÊ DE PESQUISA – COMPESQ

**EENF** ESCOLA DE  
ENFERMAGEM

[eenf.compesq@furg.br](mailto:eenf.compesq@furg.br)

**AUTORIZAÇÃO DA COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE  
ENFERMAGEM - FURG**

Declaro que para os devidos fins e efeitos legais que, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa- CEP- FURG, que tomei conhecimento do projeto de pesquisa “Repercussões causadas pela infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores de saúde de um hospital universitário do extremo Sul do Brasil”, de responsabilidade de Matheus Souza Silva e orientação da prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiani Modernel Xavier

Declaro, também, que esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto e autorizo a sua execução nos termos propostos.

COMPESQ  
Universidade Federal do Rio Grande – FURG  
Escola de Enfermagem

*Leonardo M. Batista.*

Atenciosamente  
COMPESQ

Rio Grande, 27 de maio de 2021

## ANEXO B – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** REPERCUSSÕES CAUSADAS PELA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 EM TRABALHADORES DE SAÚDE DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO EXTREMO SUL DO BRASIL

**Pesquisador:** MATHEUS SOUZA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 48936921.1.0000.5324

**Instituição Proponente:**

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.911.791

#### Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "avaliação dos Riscos de Benefícios" foram retiradas do arquivo de Informações Básicas da Pesquisa (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1762177.pdf, gerado em 22/06/2021) e/ou do Projeto Detalhado (projeto\_matheus\_souza\_silva.pdf, gerado em 22/06/2021)

#### Objetivo da Pesquisa:

**Desenho:**

**Objetivo:** analisar as repercussões causadas pela infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores em saúde em um hospital universitário do extremo sul do país. **Método:** pesquisa transversal, descritiva e exploratória de abordagens quantitativa e qualitativa, será realizada com trabalhadores em saúde de um hospital universitário do extremo sul do país, que foram acometidos pela infecção do SARS-CoV-2 e atendidos pelo Serviço de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho da instituição. A obtenção dos dados será por análise documental (notificações e prontuários de

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

saúde

ocupacional) e entrevistas narrativas. Os dados quantitativos serão analisados por meio da estatística descritiva

(frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão) e inferencial (teste qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher), e as entrevistas

submetidas à Análise de Conteúdo. Para as análises estatísticas será utilizado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e para o alcance do número

satisfatório de entrevistas qualitativas dar-se-á pela frequência de repetição dos depoimentos. Serão respeitados os aspectos éticos das resoluções

466/2012

e 510/2016 que abordam as pesquisas com seres humanos nos campos das ciências da saúde, sociais e humanas. Espera-se com esse estudo

qualificar a atenção à saúde dos trabalhadores em saúde da instituição.

Introdução:

O primeiro caso do novo coronavírus foi notificado em Wuhan, China, em dezembro de 2019. O aumento significativo no número de

casos, bem como das mortes e dos países afetados, motivou em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarar

Emergência de Saúde Pública Internacional e, em 11 março de 2020, a emergência declarada como pandemia (WHO, 2019). No Brasil, o primeiro

caso positivo foi anunciado em 26 de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020a) e o primeiro óbito em 17 de março de 2020, sendo declarado Emergência

de Saúde Pública Nacional em três de fevereiro de 2020 (BRASIL, 2020b). O crescimento exponencial da epidemia e a sobrecarga dos serviços de

saúde foram experimentados em outros países, principalmente, na Itália e Estados Unidos da

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

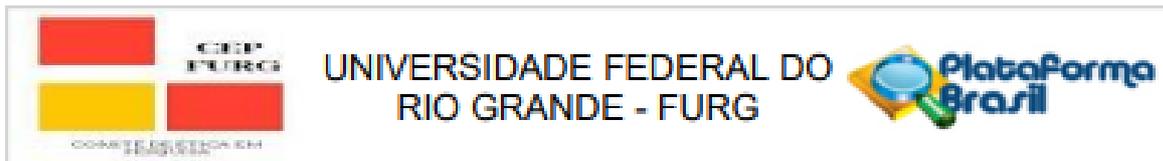
#### América

(EUA), apontando a vulnerabilidade dos serviços de saúde, mesmo em países desenvolvidos. Esse cenário próximo do sistema brasileiro, que já se mostrava incapaz de atender, de forma universal e equânime, devido a barreira de acesso a hospitais, insuficiência de leitos, filas intermináveis para cirurgias eletivas, indisponibilidade de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e superlotação nas emergências mostra-se calamitoso e justifica planejamento e ações em saúde pública que atendam às demandas da população (SOARES et al., 2020). O Sistema Único de Saúde (SUS), patrimônio dos brasileiros, continuamente desvalorizado por governos que vêm adotando políticas econômicas neoliberais, padece com o subfinanciamento, insuficiência de recursos humanos e carência de tecnologias apropriadas (SOARES et al., 2020). Vive-se uma queda vertiginosa no quantitativo de profissionais para o enfrentamento dessa pandemia em razão do crescimento do número de infectados pelo SARS-CoV-2 e das mortes decorrentes desta infecção. Se por um lado tem-se o acometimento de grande parte do quantitativo dos profissionais de saúde, por outro temos a recuperação deles com sequelas físicas e psicológicas que merecem atenção, seja na Atenção Primária em Saúde (APS) ou na atenção especializada.

#### Hipótese:

Quais as repercussões causadas pela infecção por SARS-CoV-2 em trabalhadores da saúde em um hospital universitário do extremo sul do Brasil?

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisa não oferecerá riscos físicos, morais, sociais ou culturais para o entrevistado. No entanto, o desenvolvimento da entrevista pode desencadear sentimentos aos sujeitos de desconforto, ao relatar as situações do acometimento da infecção por SARS-CoV-2. Caso isso ocorra, os sujeitos receberão do pesquisador uma devida atenção especial, propiciando um espaço de escuta e possibilitando a eles a escolha de continuar ou não a entrevista.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Estudo nacional/internacional, unicêntrico. Caráter acadêmico, realizado para a obtenção do título de mestre em enfermagem.

Número de participantes previsto: 300

Data de início: 1.º Sem 2021

Data de fim: 2.º Sem 2022

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

**Recomendações:**

1. Recomenda-se ao pesquisador que preencha no campo "desenho", no documento (PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1762177.pdf, postagem 29/07/2021), os métodos e as técnicas de pesquisa e não descrever objetivos para os quais há campo específico no mesmo documento.

2. Recomenda-se ao pesquisador que no TCLE, fornecido ao participante na execução da pesquisa, que a paginação comece com o numeral "1" e não com o numeral 20 como consta em "tcle\_pesquisa\_matheus\_souza\_silva\_editado.pdf" (postagem 29/07) para melhor compreensão do participante quanto a completude deste documento.

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carneiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

#### Pendência 1

No documento "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_1762177.pdf", postado em 22/06/2021 e no documento intitulado "projeto\_matheus\_souza\_silva.pdf" postado em 22/06/2021, constam informações diversas, assim solicita-se que as informações do primeiro esteja de acordo com aquelas prestadas no segundo (Instrução normativa FURG nº6, art. 4º, parágrafo único).

Análise: Atendida (vide recomendação 1)

#### Pendência 2

Frente o uso na metodologia para coleta de dados por meio de entrevistas ("3.4 Coleta de dados" in projeto\_matheus\_souza\_silva.pdf, postado em 22.06.2021) solicita-se ao pesquisador a descrição detalhada do método a ser utilizado (Norma operacional CNS, 3.4.1, item 8) com o questionário a ser apresentado pelo pesquisador ao participante.

Análise: atendida.

#### Pendencia 3

Não consta no protocolo (Norma operacional, nº 1/2013, 3.1), o que desde já solicita-se, o tempo gasto pelos participantes para responder os questionários (Norma Operacional CNS N° 001 de 2013, item 3.4.1 subitem 8)

Análise: atendida.

#### Pendencia 4

Não consta no protocolo (Norma operacional, nº 1/2013, 3.1), o que desde já solicita-se, a afirmação de que o pesquisador irá garantir assistência imediata, integral e gratuita ao participante (Norma operacional, nº 1/2013, item 3.4.1, subitem 12; Resolução CNS Nº 466 DE 2012, Art. 2, itens II.3, II.3.1, II.3.2 e

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carreiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

Item V.

subitem V.6 e Resolução CNS Nº 510 DE 2016 art 3, item X).

Análise: atendida.

Pendencia 5

Não consta no protocolo de pesquisa (Norma operacional, nº 1/2013, 3.1), o que desde já solicita-se, critério de encerramento e/ou suspensão da pesquisa (Norma Operacional CNS Nº 001 de 2013, item 3.4.1 subitem 13)

Análise: atendida.

Pendencia 6

Não consta no TCLE (tcle\_pesquisa\_matheus\_souza\_silva\_final.pdf, postado em 25/05/2021), o que desde já solicita-se:

- a) cabeçalho de identificação da instituição proponente (Instrução normativa FURG nº 6, art. 5º, §1º).
- b) uma explicação breve do que é o CEP-FURG, em especial as suas funcionalidades (Instrução normativa FURG nº 6, art. 5º, §1º), e telefone deste comitê (53 3237-3013) (Resolução CNS Nº 466 de 2012, item IV.5.d, Resolução CNS Nº 510 DE 2016 art. 17, IX e Instrução normativa FURG nº 6, art. 5º, §1º)
- c) de que não haverá despesas para o participante na execução da pesquisa (Resolução CNS Nº 510 DE 2016, art.17, item VII)
- d) a Garantia de assistência imediata integral e gratuita ao participante (Resolução CNS Nº 466 DE 2012 itens: II.3 e V.6; e Resolução CNS Nº 510 DE 2016 art 3, item X)
- e) que as suas paginas sejam numeradas e o pesquisador deve garantir a rubrica primeira, sem prejuízo da assinatura ao final em campo específico a fim de efetivar a informação sobre as circunstâncias em que o TCLE é obtido (Norma Operacional CNS Nº 001 de 2013, 3.3, g) e contribuir para a construção da relação

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.

**Bairro:** Campus Carneiros **CEP:** 98.203-000

**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE

**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

de confiança entre pesquisador e participante  
(Resolução CNS Nº 510 de 2016, art. 2º, XX).

Análise: atendida (vide recomendação 2)

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil, em até 30 dias a contar a partir da data de sua emissão (Instrução Normativa FURG Nº 06/2019, Art. 10, § 1º). As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento à parte (carta resposta). Ressalta-se que deve haver resposta para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste (Destacando em amarelo nos arquivos de projeto e TCLE as modificações realizadas). A carta resposta deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto (Norma Operacional CNS Nº 001 de 2013, anexo II, 1), isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado". Essa carta deverá ser anexada como "outros" na plataforma brasil (Instrução Normativa FURG Nº 06/2019, Art. 10, § 2º). Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS 466/12 item XI.2.d. e Resolução CNS 510/16 Art. 28.V.

O modelo encontra-se disponível no site do CEP-FURG (<https://propesp.furg.br/pt/comites/cep-furg>) e o seu prazo final consuma-se em 40 dias após a data final do cronograma de pesquisa. Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas no CEP, conforme Resolução CNS 466/12 item XI.2.d. e Resolução CNS 510/16 Art. 28.V.

O modelo encontra-se disponível no site do CEP-FURG (<https://propesp.furg.br/pt/comites/cep-furg>) e o seu prazo final é XX/XX/XXXX (calcular 40 dias após a data final do cronograma).

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO 1762177.pdf	29/07/2021 12:00:49		Aceito

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carneiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

Outros	carta_resposta_matheus_souza_silva.pdf	29/07/2021 12:00:27	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_pesquisa_matheus_souza_silva_editado.pdf	29/07/2021 12:00:09	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_matheus_souza_silva_versao_cop.pdf	29/07/2021 11:56:44	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Solicitação Assinada pelo Pesquisador Responsável	solicitacao_pesquisa_matheus_souza_silva_final.pdf	22/06/2021 11:49:30	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_matheus_souza_silva.pdf	22/06/2021 11:25:58	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_gep.pdf	22/06/2021 11:23:15	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_matheus_souza_silva.pdf	22/06/2021 11:12:52	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	confidencialidade_pesquisa_matheus_souza_silva_final.pdf	25/05/2021 08:10:39	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	25/05/2021 08:09:22	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	25/05/2021 08:08:29	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_pesquisa_matheus_souza_silva_final.pdf	25/05/2021 08:05:37	MATHEUS SOUZA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

Endereço: Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
 Bairro: Campus Carreiros CEP: 96.203-900  
 UF: RS Município: RIO GRANDE  
 Telefone: (53)3237-3013 E-mail: cep@furg.br



Continuação do Parecer: 4.911.791

RIO GRANDE, 17 de Agosto de 2021

---

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

**Endereço:** Av. Itália, km 8, segundo andar do prédio das PRÓ-REITORIAS, Rio Grande, RS, Brasil.  
**Bairro:** Campus Carneiros **CEP:** 96.203-900  
**UF:** RS **Município:** RIO GRANDE  
**Telefone:** (53)3237-3013 **E-mail:** cep@furg.br