

## FATORES DE RISCO E MORTALIDADE POR COVID-19 ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE NO BRASIL - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*Data de aceite: 01/03/2023*

### **Ádria Maria Nascimento Júnior**

Centro Universitário de Brasília - UniCEUB  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/8190556232378182>

### **Vítor Falqueto Ferreira**

Centro Universitário de Brasília - UniCEUB  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/3719922442670424>

### **Guilherme Moraes Teixeira**

Centro Universitário de Brasília - UniCEUB  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/0661308630069578>

### **Fabiana Xavier Cartaxo Salgado**

Centro Universitário de Brasília - UniCEUB  
Brasília, Distrito Federal  
<http://lattes.cnpq.br/1737775115488718>

**RESUMO:** **Introdução:** A revisão bibliográfica tem como objetivo investigar os fatores de risco e mortalidade por COVID-19, dando enfoque na classe dos profissionais de saúde do Brasil. **Métodos:** Trata-se de uma revisão de literatura, em que foram incluídos artigos disponíveis para acesso online, em português, publicados a partir de 2020. **Revisão:** Foram encontrados 5.880 artigos, dos quais 11 foram selecionados

para o texto final de acordo com os critérios de inclusão e análise de título e resumo.

**Discussão:** O principal fator de risco evidenciado nos trabalhos foi a falta de equipamento de proteção individual (EPI), seja por negligência do serviço ou por falta dos materiais no mercado, causado pela alta demanda. Outros fatores achados foram: o contato íntimo com os pacientes com COVID, o não uso de EPI pelos pacientes e por alguns profissionais, a sobrecarga laboral e, conseqüentemente, emocional; negligência às normas de isolamento social, hábitos de vida como o etilismo e tabagismo, além de comorbidades e fatores de risco intrínsecos do trabalho com saúde. **Conclusão:** A pandemia causou danos irreversíveis e a mortalidade dos profissionais de saúde esteve, intimamente, ligada a falta de EPI tanto por erros dos profissionais quanto do abastecimento e distribuição. Por fim, os mais acometidos em categoria foram os técnicos de enfermagem, do gênero feminino, na faixa etária de 40-60 anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia COVID-19; trabalhador de saúde AND COVID-19; vírus SARS-CoV-2.

## RISK FACTORS AND MORTALITY DUE TO COVID-19 AMONG HEALTH PROFESSIONALS IN BRAZIL - BIBLIOGRAPHICAL REVIEW

**ABSTRACT: Introduction:** The bibliographic review aims to investigate risk factors and mortality from COVID-19, focusing on the class of health professionals in Brazil. **Methods:** This is a literature review, which included articles available for online access, in Portuguese, published from 2020 onwards. **Review:** 5,880 articles were found, of which 11 were selected for the final text according to the inclusion criteria and title and abstract analysis. **Discussion:** The main risk factor evidenced in the studies was the lack of personal protective equipment (PPE), either due to service negligence or lack of materials on the market, caused by high demand. Other factors found were: intimate contact with the patient, non-use of PPE by patients and some professionals, work overload and, consequently, emotional overload; neglect of norms of social isolation, lifestyle habits such as alcoholism and smoking, in addition to comorbidities and intrinsic risk factors of working with health. **Conclusion:** The pandemic caused irreversible damage and the mortality of health professionals was closely linked to the lack of PPE, both due to professional errors and supply and distribution. Finally, the most affected category were female nursing technicians, aged 40-60 years. **KEYWORDS:** COVID-19 pandemic; health worker AND COVID-19; SARS-CoV-2 pandemic.

### 1 | INTRODUÇÃO

“Heróis da saúde”, “Heróis mascarados”, “Heróis do jaleco branco”. Foi dessa maneira que os meios de comunicação ovacionaram os profissionais de saúde durante os anos de 2019 a 2021, pico da pandemia ocasionada pelo vírus SARS-CoV-2. O que poucos recordam é que, por trás de cada equipamento de proteção individual (EPI), existiam homens e mulheres; filhos, pais e cônjuges, que, mesmo aterrorizados, não tinham a chance de ficar em casa resguardados.

Definitivamente, o coronavírus foi um divisor crucial para a história da humanidade, o qual, repleto de inconstâncias e adversidades, foi responsável por encurtar a vida dos residentes das Américas do Sul, Central e do Norte em 2,9 anos, regredindo para a expectativa de vida encontrada no ano de 2004. (OPAS, 2022)

Outrossim, há fatores de risco inerentes ao estilo de vida dos profissionais de saúde, que corroboram a maior vulnerabilidade desse grupo, tais quais: sono irregular, excesso de horas em plantões seguidos, turnos noturnos e cansaço constante para realizar atividades que beneficiam a saúde. (ROSADO; RUSSO; MAIA 2015).

Além dos hábitos de vida, a baixa qualidade dos EPI's, assim como, a defasagem no abastecimento, a má adesão e o uso inapropriado do material pela falta de treinamento específico, favorecem a maior suscetibilidade a contrair o vírus. (SAIÚ et al., 2022).

Vale ressaltar que, por meio de um documentário interativo digital publicado em outubro de 2022 pela Public Services International (PSI), podemos estimar que, no Brasil, houveram mais de 4.500 óbitos na área da saúde, assolando técnicos de enfermagem, enfermeiros e médicos, progressivamente. (PSI, 2022).

Portanto, mediante ao exposto, essa revisão irá investigar os fatores de risco e mortalidade por COVID-19, dando enfoque na classe dos profissionais de saúde do Brasil.

## 2 | MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de literatura sobre o tema “mortalidade de trabalhadores de saúde por COVID-19 no Brasil” por meio de artigos científicos publicados nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Saúde Pública), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e Pubmed, com ênfase nos artigos publicados desde 2020, utilizando-se os descritores: trabalhador de saúde AND COVID-19, pandemia COVID-19 e pandemia SARS-CoV-2.

A elegibilidade dos textos para composição final da amostra foi feita mediante aplicação dos seguintes critérios de inclusão: artigos disponíveis para acesso online, idioma português, publicados entre 2020 e novembro de 2022 e que abordem o tema proposto.

## 3 | RESULTADOS

Foram encontrados 5.880 artigos, dos quais foram selecionados 25 por adequação aos critérios de inclusão definidos. Destes, foram selecionados 11 por adequação ao tema e análise de título e resumo. A busca dos artigos está resumida na figura 1.

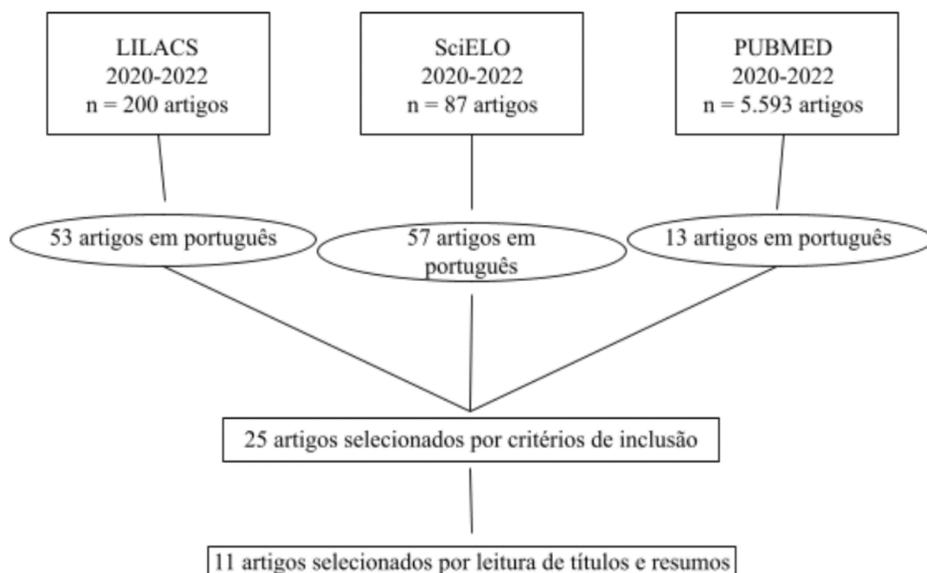


Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos.

## 4 | DISCUSSÃO

<b>Autor, ano de publicação</b>	<b>Dados referentes ao período</b>	<b>Profissionais de saúde incluídos</b>	<b>Amostra</b>	<b>Faixa etária e sexo mais acometido</b>	<b>Tipo de estudo</b>
Carlos DJ et al, 2022	03/2020 a 07/2021	Enfermeiros	30.753 casos, 800 óbitos	40 a 60 anos, sexo feminino	Descritivo
Duarte MMS et al, 2020	21/02/2020 a 15/04/2020	Todos	184 casos, 27 mortos	média de 44 anos, sexo masculino	Descritivo
Campos ACV e Leitão, LPC, 2021	03/2020 a 10/2020	Todos	15.332 casos, 97 mortos	30 a 49 anos, sexo masculino	Epidemiológico e observacional
Duprat IP e Melo GC, 2020	20/03/20 a 28/05/20	Enfermagem	5732 casos, 134 óbitos	41 a 60 anos, sexo masculino	Epidemiológico
Parente MPPD, 2022	até 04/2022	Médicos	893 mortes	-	Editorial
Alves LS et al, 2020	20/03/20 a 31/05/20	Enfermeiros	6149 casos e 138 mortes	-	Ecológico
Jesus CVF et al, 2020	03/2020 a 07/2020	Médicos	231 mortes	60 anos ou mais, sendo a taxa entre os maiores de 70 anos a maior, sexo masculino	Ecológico
Benito LAO et al, 2020	até 18/05/2020	Enfermeiros	137 mortes	média de 42 anos, sexo feminino	Pesquisa exploratória
Saiú LA et al, 2022	-	Enfermeiros	838 mortes	41 a 50 anos, sexo feminino	Revisão de literatura

Tabela 1 - Descrição dos artigos com seus respectivos resultados

O trabalho busca mostrar a mortalidade da COVID nos profissionais de saúde. Dados do PSI revelam que 4500 profissionais de saúde morreram em decorrência da COVID-19 no país, apesar de ter havido dificuldade por vezes dos Estados reunirem esses dados (MELO, 2021). Entretanto, faz-se relevante não só olhar os dados brutos, mas também a análise de fatores agravantes que levaram aos óbitos, além dos impactos da doença na categoria.

A combinação de fatores de risco está diretamente ligada à gravidade da infecção e ao risco de óbito do trabalhador de saúde. Como é possível observar na tabela abaixo, vários são os fatores que têm sido citados como causas das altas taxas de mortalidade entre profissionais de saúde, além da idade e do sexo. O mais citado entre os artigos selecionados é a falta de EPI, o que inclui não só a questão de disponibilidade do mesmo no ambiente de trabalho, mas também a adaptação ao seu uso e a correta utilização dos

mesmos (CARLOS et al.,2022; CAMPOS; LEITÃO, 2021; ALVES et al., 2020; JESUS et al., 2020; BENITO et al., 2020; SAIÚ et al., 2022). Além disso, a atuação de médicos da linha de frente e de enfermeiros que estão constantemente em contato íntimo com o paciente são abordados da mesma forma nos artigos (JESUS et al., 2020; BENITO et al., 2020). Fatores comportamentais como resistência em procurar atendimento, pouca atenção ao autocuidado e negligência às normas de isolamento social recomendadas pelo Ministério da Saúde também se relacionam a casos mais graves e óbitos, pois aumentam o potencial de geração de hiperinfecção (CAMPOS; LEITÃO, 2021; DUPRAT; MELO, 2020; JESUS et al., 2020). Por fim, hábitos de vida comuns a muitos brasileiros como o etilismo e tabagismo, que são em si fatores de risco para diversas comorbidades, pioram o prognóstico do paciente acometido pelo SARS-CoV-2 (DUPRAT; MELO, 2020).

<b>Autor, ano de publicação</b>	<b>Outros fatores de risco citados</b>
Carlos DJ et al, 2022	Falta de EPIs, sobrecarga de trabalho e emocional
Duarte MMS et al, 2020	Comorbidades - cardiopatias, diabetes mellitus e asma
Campos ACV e Leitão, LPC, 2021	Falta de EPIs e precarização do trabalho, resistência em procurar assistência (principalmente homens), comorbidades, idade avançada
Duprat IP e Melo GC, 2020	Maiores concentrações de enzima conversora de angiotensina 2 (homens têm maiores concentrações), resistência em procurar assistência, etilismo, tabagismo, doenças crônicas, negligência ao isolamento social
Parente MPPD, 2022	Sobrecarga emocional e de trabalho
Alves LS et al, 2020	Escassez de EPIs
Jesus CVF et al, 2020	Atuação na clínica médica ou linhas de frente, escassez EPIs ou utilização inadequada, resistência em procurar assistência e menores índices séricos de imunoglobulinas (principalmente homens), comorbidades, idade avançada
Benito LAO et al, 2020	Ausência ou dificuldade no uso dos EPIs, o reduzido conhecimento em relação aos riscos ocupacionais, desmotivação, sobrecarga trabalhista, estrutura física inadequada, permanência prolongada no cuidado próximo e integral ao paciente
Saiú LA et al, 2022	Minorias étnicas, quantidade e exposição dos profissionais, uso inadequado ou ausência de EPIs, sobrecarga de trabalho e desmotivação

Tabela 2 - Agravantes relacionados a mortalidade dos profissionais de saúde na pandemia da COVID-19

Para impedir a propagação do SARS-CoV-2, vários estudos mostraram que as máscaras e outros EPI têm uma função crucial, não só para quem já está infectado não propagar o vírus, mas também como proteção das pessoas híginas que estão utilizando a máscara (HEMMER et al., 2021). Entretanto, quase todos os estudos analisados nesse artigo relataram a falta de EPI para profissionais de saúde durante a pandemia, seja por negligência do serviço ou por falta dos materiais no mercado, causado pela alta demanda (CARLOS et al., 2022) e, em um contexto onde não havia tratamento específico para a doença (apenas contenção da transmissão), a falta desses equipamentos com certeza causou infecções e, por conseguinte, óbitos de profissionais evitáveis pelo uso do EPI. Além disso, apesar da legislação apontar que os empregadores devem fornecer EPI (pela NR-6) (GOVERNO FEDERAL, 2022), muitos trabalhadores compraram por conta própria ou fabricaram seus EPI por falta, ou receio de falta, desses em seus trabalhos (MIRANDA et al., 2020), o que pode ter gerado uma diferença de proteção entre profissionais, podendo ter causado impacto na mortalidade geral.

Ademais, outro problema relatado por profissionais durante a pandemia foram os vários pacientes sem EPI em ambiente hospitalar ou de cuidados, que, mesmo podendo contaminar o profissional e a equipe, deveriam ser atendidos. Apesar de os profissionais poderem recusar o atendimento a esses pacientes devido ao risco à sua integridade física, muitos prestavam o atendimento, por questões morais e de empatia, o que aumentou o risco dos profissionais contraírem a doença (MIRANDA et al., 2020).

Ainda sobre os EPI, a mortalidade também pode ter sido impactada pela má adesão dos equipamentos por alguns profissionais, que, mesmo tendo esses a sua disposição, optaram por não utilizar, citando como motivos a percepção individual de risco (não achando que a doença traria grandes impactos pessoais), discordando da obrigatoriedade do uso dos EPI, alegando calor e sensação de sufocamento (SAIÚ et al., 2022). Por fim, outros fatores relacionados aos EPI citados foram a falta de treinamentos específicos para o uso dos equipamentos e ainda EPI de má qualidade (SAIÚ et al., 2022).

Quando se trata de casos diagnosticados de COVID-19, a área da saúde mais acometida é a enfermagem, ou seja, enfermeiros, técnicos e auxiliares. Tendo em vista a prevalência de profissionais do sexo feminino nesse grupo, é natural entender porque esse sexo é mais acometido. A faixa etária mais acometida é aquela dos 40 aos 60 anos, o que significa que a pandemia levou parte da força de trabalho mais experiente que o país tem (CARLOS et al., 2022).

Entretanto, como se pode observar na tabela, o sexo que mais sofreu com óbitos pela COVID-19, quando se observa os dados de artigos que ampliam o espectro e pesquisam dados das outras áreas de atuação além da enfermagem, é o masculino. Essa explicação pode estar ligada ao fato de que há alta prevalência de comorbidades entre os falecidos - em geral, 90% têm pelo menos uma (DUARTE et al., 2020; JESUS et al., 2020), sendo que a prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) é maior entre indivíduos

sexo masculino (DUPRAT; MELO 2020). Além disso, outros fatores de risco inerentes ao esse sexo são citados, como: maiores índices de negligência e autocuidado no que se refere a manutenção da própria saúde e hábitos de vida que incluem etilismo e tabagismo (DUPRAT; MELO 2020). Ainda, essa explicação pode estar associada ao fato de que, em média, o sexo feminino possui maiores índices séricos de imunoglobulinas (JESUS et al., 2020).

Ainda no quesito do gênero, as profissionais femininas tiveram alguns fatores de risco próprios. Além de representarem a maioria na categoria, fatores intrínsecos da sociedade e relacionados com o papel de cada gênero, como a jornada dupla de trabalho da mulher (emprego e trabalho do lar) e o fato de muitas vezes serem as únicas provedoras de muitas casas (OPAS, 2022), colocou muitas profissionais em situação de risco durante a pandemia. Essa sobrecarga levou várias profissionais a uma exaustão física maior que períodos pré-pandêmicos, além de causar exaustão mental, sentimentos depressivos, solidão, angústia e uma grande vulnerabilidade (SILVA, 2022).

Antes da pandemia de 2020, estudos já relatavam a associação entre o trabalho com saúde e o desencadeamento ou piora de várias doenças, como hipertensão, doenças osteoarticulares, cardiovasculares, gastrointestinais e mentais (ROSADO; RUSSO; MAIA 2015). Dentre os vários fatores de risco que os profissionais de saúde podem estar expostos, estão o estresse, turnos noturnos, excesso de horas, tempo prolongado em posição inadequada, privação de sono, sono irregular e obesidade, além de referida falta de tempo e cansaço constante para realizar atividades que beneficiam a saúde (atividade física e dieta saudável, por exemplo) e atividades de lazer. (ROSADO; RUSSO; MAIA, 2015). Com a pandemia da COVID-19, os profissionais referiram sobrecarga da carga de trabalho e de horas laborais, implicando na piora dos fatores de risco para doenças e comorbidades já citados, além do não afastamento de profissionais com comorbidades (SILVA et al., 2021), o que pode ter sido um dos responsáveis pelo óbito desses profissionais. Além de todo o esforço intrínseco da pandemia, muitos profissionais foram expostos a situações de violência e assédio moral, tanto por utilizadores dos serviços como pela chefia, o que pode ter contribuído também com o processo de adoecimento da classe (MAGRI; FERNANDEZ; LOTTA, 2022).

Tendo em vista que boa parte da assistência em saúde do país é pública, assim como ocorre no cotidiano, a precarização do trabalho e da estrutura física em geral têm sido citados como agravantes de risco para os profissionais em campo durante a pandemia (CAMPOS; LEITÃO, 2021; BENITO et al., 2020).

Por fim, na questão psíquica, a COVID piorou a questão da saúde mental dos profissionais não só no Brasil, mas em diversos países da América (EUA e México por exemplo) (OPAS, 2022). Os diagnósticos de ansiedade também aumentaram nesse período, sendo maior em mulheres, profissionais com comorbidades e alguns estudos ainda perceberam mais diagnósticos entre os que atuavam na linha de frente do enfrentamento

que os que não atuavam nessa linha (SILVA et al., 2021). Mello Silva (2022) analisou um estudo do exterior o qual descreveu que profissionais que trabalham em locais que não forneceram EPI adequados sofreram mais com insônia e ansiedade, fato que pode ter acontecido também aqui no país, devido aos vários relatos de falta de EPI para os profissionais. Essa deterioração mental pode levar a alterações físicas que contribuem para mais suscetibilidade a infecções, o que também pode ter levado aos óbitos de profissionais (SANTOS et al., 2020).

## 5 | CONCLUSÃO

O artigo teve por objetivo investigar fatores de risco e mortalidade dos trabalhadores da saúde do Brasil. Como resultado, foi visto que cerca de 4500 profissionais de saúde acabaram por falecer pela COVID, no país. Quando analisamos as causas que podem ter levado às contaminações, a maioria avassaladora dos artigos observados relata que a falta de EPI, além do uso inadequado desses equipamentos, foi a grande responsável pelas infecções desses profissionais. Outras causas citadas nos artigos encontrados foram: excesso de horas trabalhadas, exaustão física e mental, idade avançada, menores índices séricos de imunoglobulinas e enzima conversora de angiotensina 2. Em um geral, as parcelas mais acometidas foram, por gênero as mulheres, por idade os profissionais entre 40 e 60 anos e por categoria os técnicos de enfermagem.

Por fim, a pandemia do novo coronavírus causou danos catastróficos para a humanidade e espera-se que, analisando as perdas e os erros do passado, os agentes sociais possam atuar melhor nas pandemias do futuro para evitar, principalmente, a perda de vidas.

## REFERÊNCIAS

1- ALVES, LS; RAMOS, ACV; CRISPIM, J de A; MARTORELI, Júnior JF; SANTOS, MS dos; BERRA, TZ; ARCÊNIO, RA. **Magnitude e severidade da covid-19 entre profissionais de enfermagem no Brasil**. Cogitare enfermagem. [Internet]. 2020 [2022Out27]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.74537>.

2- BENITO, LAO; PALMEIRA, AML; KARNIKOWSKI, MGO; SILVA, ICR. **Mortality of nursing professionals by Covid-19 in 2020: Brazil, United States, Spain and Italy**. REVISA. 2020; 9(Esp.1): 669-80.

3- CAMPOS, ACV; LEITÃO, LPC. **Letalidade da COVID-19 entre profissionais de saúde no Pará, Brasil**. J Health NPEPS. 2021; 6(1):22-34.

4- CARLOS, DJ; OLIVEIRA, LP; BARROS, WC; ALMEIDA, JJ. **Adoecimento e morte por Covid-19 Na Enfermagem Brasileira**. Enfermagem em Foco. 2022;13.

- 5- DA SILVA, U.B. **Medo constante e crescente: experiências de cuidado e ensino de enfermeiras durante a pandemia de COVID-19.** Revista Feminismos, [S. l.], v. 10, n. 1, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/45577>.
- 6- DUARTE, MM; HASLETT, MI; FREITAS, LJ; GOMES, NT; SILVA, DC; PERCIO, J et al. **Descrição dos Casos Hospitalizados Pela covid-19 em Profissionais de Saúde nas Primeiras Nove semanas da pandemia, Brasil, 2020.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2020;29(5).
- 7- DUPRAT, IP; MELO, GC. **Análise de Casos E óbitos pela covid-19 em Profissionais de Enfermagem no Brasil.** Revista Brasileira de Saúde Ocupacional. 2020;45.
- 8- Governo Federal. **Normas regulamentadoras - NR [Internet]. Ministério do Trabalho e Previdência.** [cited 2022Out22]. Available from: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/ctpp-nrs/normas-regulamentadoras-nrs>
- 9- HEMMER, CJ; HUFERT, F; SIEWERT, S; REISINGER, E. **Protection from covid-19: The efficacy of Face Masks.** Deutsches Ärzteblatt international. 2021;
- 10- JESUS, CVF et al. **Análise da tendência da mortalidade por COVID-19 entre médicos brasileiros.** Research, Society and Development, v. 9, n. 9, 2020.
- 11- 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):4131–44.
- 12- MELLO SILVA, FA; DE ALBUQUERQUE SILVA, P; SILVA, AW; GOMES, AB; DA COSTA ARAGÃO, SS. **A saúde mental dos profissionais da saúde durante a pandemia da Covid-19: revisão integrativa Mental health of health professionals during the Covid-19 pandemic: an integrative review.** Brazilian Journal of Development. 2022 Jan;8(1):3757-78.
- 13- MELO, Geovana. **Estados têm dificuldade em mapear Profissões Mais Atingidas pela Covid-19 [Internet]. Poder 360.** 2021 [cited 2022Out22]. Available:<https://www.poder360.com.br/brasil/estados-tem-dificuldade-em-mapear-profissoes-mais-atingidas-pela-covid-19/>
- 14- MIRANDA, FMA; SANTANA, L DE L; PIZZOLATO, AC; SAQUIS, LMM. **Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a Covid-19.** Cogitare enfermagem. [Internet]. 2020 [cited 2022Set20]; 25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>
- 15- Organização Pan Americana de Saúde. Saúde nas Américas 2022. **Panorama da Região das Américas no contexto da pandemia de COVID-19.** OPAS/EIH/HA/22-0024, 2022-09-28.
- 16- PARENTE, MPPD. **Mortality among physicians: what has changed with COVID-19?.** Revista Brasileira de Medicina do Trabalho. 2022;20(2):167-168.
- 17- Public Services International. **Behind The Mask. 2022** [cited 2022Out27]. Available from: <https://behindtheface.mask.publicservices.international/home/3/>
- 18- ROSADO, IV; RUSSO, GH; MAIA, EM. **Produzir Saúde Suscita Adoecimento? as contradições do Trabalho em Hospitais públicos de urgência e emergência.** Ciência & Saúde Coletiva. 2015;20(10):3021–32.

19- SAIÚ, LA et al. **Mortalidade de profissionais de enfermagem em consequência da COVID-19: uma revisão integrativa.** Comunicação em Ciências da Saúde. 2022; 33(1).

20- SILVA, DF; COBUCCI, RN; SOARES-RACHETTI, V; DE LIMA, SC; ANDRADE, FB. **Prevalência de Ansiedade em Profissionais da Saúde em tempos de covid-19: Revisão Sistemática com metanálise.** Ciência & Saúde Coletiva. 2021;26(2):693–710.

21- dos SANTOS et al. **COVID-19 e Saúde Mental.** ULAKES Journal of Medicine, 2020. 1 (EE) 88-97