Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

Impactos da pandemia da COVID-19: alterações no padrão do sono e fatores associados em enfermeiras e técnicas de enfermagem

Eveline Franco da Silva

Porto Alegre, 2023

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia

Impactos da pandemia da COVID-19: alterações no padrão do sono e fatores associados em enfermeiras e técnicas de enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Janete Vettorazzi

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 2023

CIP - Catalogação na Publicação

SILVA, Eveline Franco da
Impactos da pandemia da COVID-19: alterações no padrão do sono e fatores associados em enfermeiras e técnicas de enfermagem / Eveline Franco da SILVA. -- 2023.
114 f.
Orientadora: Janete Vettorazzi.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. COVID-19. 2. sono. 3. estresse ocupacional. 4. profissionais de enfermagem. 5. saúde mental. I. Vettorazzi, Janete, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

EDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado a todos os profissionais de saúde que permaneceram na luta contra a COVID-19 e a todos os pesquisadores que contribuíram para o fim dessa pandemia e que buscaram amenizar os impactos na saúde física e mental da população mundial gerados por ela.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela vida, pela saúde, por colocar no meu caminho pessoas tão especiais, pela fé, pela capacidade de me tornar resiliente.

À Dra. Janete Vettorazzi, minha orientadora, que acreditou que, com um filho de 4 anos e outro no colo, com 7 meses, eu daria conta de um doutorado. Me acolheu, me encorajou neste período. Obrigada pelos ensinamentos e pela paciência.

Aos pesquisadores envolvidos no projeto desta pesquisa e a todas as profissionais de saúde participantes do estudo.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, pelo ensino de excelência e pelas oportunidades.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde: Ginecologia e Obstetrícia, obrigada por todos os esforços, desafios enfrentados e dedicação para que permanecêssemos com aulas de qualidade durante a pandemia.

Aos professores Dr. Edison Capp e Dra. Paula Terraciano, e aos colaboradores Dr. Otto Nienov e Dra. Fernanda Dapper. Muito obrigada por compartilharem seus conhecimentos, por tornarem as aulas do ensino emergencial remoto maravilhosas!

À colega Rafaela, pela parceria e amizade construída, pela companhia na estrada coberta de neblina, pelos bons momentos e conhecimentos compartilhados.

Aos colegas enfermeiros, em especial a Camila Neumaier Alves, e aos alunos, pela parceria, compreensão e aprendizado.

À minha família, agradeço por todo o amor e incentivo. Não há palavras que descrevam a gratidão aos meus pais, por dedicarem as suas vidas à realização dos meus sonhos. Obrigada por me permitirem estudar, por me encorajarem tanto, por me apoiarem de todas as formas possíveis. Obrigada por cuidarem dos meus filhos com tanto amor, especialmente nestes anos em que precisei conciliar maternidade, trabalho e estudo, em quatro cidades e dois estados. Gratidão!

Aos meus filhos, Matheus - 9 anos, Miguel - 4 anos, que diariamente me cobrem de amor, tornam a vida mais suave, me dão forças e me fazem acreditar que a única opção é dar certo!

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 16

2 REVISÃO DE LITERATURA 18

2.1 Estratégias de buscas 18

2.2 Mapa conceitual 19

2.3 Processo de trabalho dos profissionais de enfermagem 22

2.4 Pandemia da COVID-19 26

2.5 Repercussões da pandemia da COVID-19 sobre os profissionais de enfermagem 27

2.6 Agravos à saúde mental dos profissionais de enfermagem na pandemia da COVID-19 32

2.6.1 Sono, qualidade do sono e distúrbios do sono em profissionais de enfermagem 36

2.6.2 Ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19 40

2.6.3 Síndrome de *burnout* em profissionais de enfermagem 45

3 JUSTIFICATIVA 48

4 HIPÓTESES 49

4.1 Hipótese nula.....49

4.2 Hipótese alternativa 49

5 OBJETIVOS.....50

5.1 Objetivo principal 50

5.2 Objetivos secundários.....50

6 REFERÊNCIAS.....51

7 ARTIGO EM INGLÊS.....64

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 80

9 PERSPECTIVAS.....81

APÊNDICE A - CONVITE PARA PARTICIPAR DE PESQUISA.....82

ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO EM CEP HCPA.....101

ANEXO B – PARECER DE APROVAÇÃO EM CEP HMV.....110

LISTA DE ABREVIATURAS

BIREME: Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde

CAAE: Certificado de Apreciação e Aprovação Ética

COFEN: Conselho Federal de Enfermagem

CoV: Coronavírus

COVID-19: *Coronavirus disease* 2019

DE: Despersonalização

DeCS: Descritores em Ciências em Saúde

EE: Exaustão Emocional

FSFI: *Female Sexual Function Index*

GAD-7: *Generalized Anxiety Disorder*

HMV: Hospital Moinhos de Vento

HCPA: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

MERS-CoV: Síndrome Respiratória do Oriente Médio

MeSH: *Medical Subject Headings*

NREM: *Non-rapid eye movement*

OMS: Organização Mundial da Saúde

PHQ-9: *Patient Health Questionnaire*-9

REM: *Rapid eye movement*

RP: Razão de prevalência

RP: Realização Profissional

SARS: Síndrome Respiratória Aguda Grave

SARS-CoV-2: *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* 2

SB: Síndrome de *Burnout*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama das estratégias de busca de estudos elaborado pela autora (2023)

Figura 2. Mapa conceitual elaborado pela autora (2023)

Figura 3. Fatores que contribuem para piora da qualidade do sono ou surgimento de distúrbios do sono em profissionais de enfermagem, elaborado pela autora (2023)

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Vivências de profissionais de enfermagem no trabalho durante a pandemia da COVID-19 e sinais e sintomas relacionados

RESUMO

Introdução: A pandemia da *Coronavirus Disease*-2019 (COVID-19) provocou diversas mudanças nas vidas dos profissionais de saúde. Entre esses, mundialmente, a enfermagem consiste em uma das maiores classes em número, e é predominantemente exercida por pessoas do sexo feminino. O processo de trabalho desses profissionais foi afetado pelo aumento da demanda pela assistência à saúde, pelas condições de trabalho e estresse relacionados ao contexto da pandemia. Essa situação pode representar estresse e exaustão física e emocional para a enfermagem, acarretando agravos à saúde mental. **Objetivo:** Identificar fatores associados à piora do padrão do sono em enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19. **Métodos:** Estudo epidemiológico observacional, de corte transversal, oriundo de um projeto de pesquisa que avaliou o estado de saúde de médicas e profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19. A coleta de dados ocorreu no período que contemplou o primeiro surto da COVID-19 no Brasil, entre julho e outubro de 2020, através de um formulário eletrônico do *Google Forms*®, composto por dados sociolaborais, aspectos de saúde, rastreio de sintomas depressivos e avaliação do sono. A amostra constitui-se de 282 profissionais de enfermagem (193 enfermeiras e 89 técnicas de enfermagem) atuantes durante a pandemia da COVID-19. Foram critérios de inclusão: enfermeiras e técnicas de enfermagem, maiores de 18 anos, que atuam na assistência hospitalar e/ou ambulatorial do sistema público e/ou privado de saúde. Excluíram-se: gestantes e lactantes. Estimou-se a associação dos fatores estudados com a piora de sono, utilizando-se modelos de Poisson com a variância robusta por meio do método de *sandwich*. Foram empregados os critérios de Informação de Akaike e Bayesiano e o

teste da Razão de Verossimilhança. Para todas as análises utilizou-se o nível de significância de 5%. A pesquisa contemplou a Resolução 466/2012, recebendo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAEE) 32907020.7.0000.5327 e 32907020.7.3001.5330. **Resultados**: Das 282 profissionais, 31,6% (89) eram técnicas de enfermagem e 68,4% (193), enfermeiras, com idade mediana de 37 anos e que exerciam, em sua maioria, atividades exclusivamente assistenciais (85%). Verificou-se piora do sono naquelas com sintomas depressivos (razão de prevalência (RP) 1,75; 1,33-2,29), sobrecarga de trabalho (RP 1,71; 1,15-2,55) e que utilizavam medicamentos antidepressivos (RP 2,00; 1,12-3,58). **Conclusão**: Aspectos relacionados à saúde mental e a sobrecarga de trabalho foram associados à piora do sono em enfermeiras e técnicas de enfermagem durante a pandemia da COVID-19, evidenciando a necessidade de preservação e manutenção da saúde mental.

Palavras-chave: COVID-19, sono, estresse ocupacional, profissionais de enfermagem, saúde mental.

ABSTRACT

Introduction: The Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) pandemic caused several changes in the lives of health professionals. Among these, worldwide, nursing consists of one of the largest classes in number, and is predominantly exercised by females. The work process of these professionals was affected by the increased demand for health care, working conditions and stress related to the context of the pandemic. This situation can represent stress and physical and emotional exhaustion for nurses, causing harm to mental health. **Objective:** To identify factors associated with sleep worsening among nurses and nursing technicians who worked during the COVID-19 pandemic. **Methods:** Observational, cross-sectional epidemiological study, arising from a research project that evaluated the health status of female doctors and nursing professionals during the COVID-19 pandemic. Data collection took place in the period that included the first outbreak of COVID-19 in Brazil, between July and October 2020, through an electronic Google Forms® form, consisting of socio-occupational data, health aspects, screening for depressive symptoms and sleep assessment. The sample consisted of 282 nursing professionals (193 nurses and 89 nursing technicians) working during the COVID-19 pandemic. Inclusion criteria were: nurses and nursing technicians, over 18 years old, who work in hospital and/or outpatient care in the public and/or private health system. Excluded: pregnant and lactating women. The association of the factors studied with worsening sleep was estimated using Poisson models with robust variance using the sandwich method. The Akaike and Bayesian Information criteria and the Likelihood Ratio test were employed. For all analyses, a significance level of 5% was used. The research contemplated Resolution 466/2012, receiving Certificate of Presentation of Ethical Appreciation (CAEE)

32907020.7.0000.5327 and 32907020.7.3001.5330. **Results:** Of the 282 professionals, 31.6% (89) were nursing technicians and 68.4% (193) nurses, with a median age of 37 years and most of whom performed exclusively care activities (85%). There was a worsening of sleep in those with depressive symptoms (prevalence ratio (PR) 1.75; 1.33-2.29), work overload (PR 1.71; 1.15-2.55) and who used antidepressant medications (PR 2.00; 1.12-3.58). **Conclusion:** Aspects related to mental health and work overload were associated with worsening sleep in nurses and nursing technicians during the COVID-19 pandemic, highlighting the need to preserve and maintain mental health.

Keywords: COVID-19, sono, occupational stress, nursing, burnout.

1 INTRODUÇÃO

No final de dezembro de 2019, em Wuhan, Sul da China, foi divulgado o primeiro caso da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, coronavírus 2019 (COVID-19). A COVID-19, infecção respiratória aguda potencialmente grave, revelou-se com um dos mais elevados índices de contágio, óbitos e internações ao redor do mundo, sendo classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia em 11 de março de 2020, se estendendo até maio de 2023, quando declarado o seu fim (OPAS, 2023a).

O quadro clínico da COVID-19 varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves (LI *et al*., 2020). Os profissionais de enfermagem que atuaram na linha de frente contra a COVID-19 pareciam estar mais suscetíveis à contaminação devido às atividades inerentes à profissão, à jornada de trabalho, ao dimensionamento de pessoal, à exposição à carga viral, à insuficiência de equipamentos de proteção individual, entre outros múltiplos fatores (COFEN, 2020c). Isso contribuiu fortemente para que esses trabalhadores pudessem desenvolver estresse psicológico e outros sintomas relacionados à saúde mental (LAI *et al*., 2020).

Uma pesquisa entre profissionais de enfermagem do Estado de São Paulo revelou que 80% dos trabalhadores tinham medo de atuar na pandemia da COVID-19, principalmente, pelo risco de transmitir a doença aos familiares e por não terem condições seguras para trabalhar (COREN-SP, 2020). Essa situação, permeada de fatores estressores e mudanças no trabalho, pode originar sintomas de ansiedade, depressão, distúrbios no sono, impactando no desenvolvimento de transtornos mentais (LAI *et al*., 2020).

Estudos sobre o processo de trabalho dos profissionais de enfermagem evidenciaram que distúrbios do sono são mais prevalentes em mulheres e frequentemente associados a sintomas depressivos (YUE *et al*., 2021; SALARI *et al*., 2020; SIMONETTI *et al*., 2021).

Frente ao exposto, questionou-se: “As implicações do enfrentamento à pandemia da COVID-19 impactaram na saúde mental das profissionais de enfermagem? Essas profissionais tiveram agravos à saúde mental, em especial alterações no sono e sintomas de depressão, associados às demandas do processo de trabalho?”.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Estratégias de buscas

Para construção da revisão de literatura acerca da temática contemplada nesta tese, utilizaram-se estratégias de busca nas bases de dados Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica (Medline), *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e Base de Dados de Enfermagem (BDEnf), por meio das plataformas/*sites* Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Pubmed. O período de busca ocorreu entre março de 2020 e maio de 2023.

Os termos utilizados nas buscas escolhidos de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MeSH), a saber: síndrome de *burnout*, esgotamento profissional, profissionais de enfermagem, COVID-19, sono, *burnout professional; coronavirus infections; nurse practitioners*; *nurses*. Nas buscas foram utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR”.

As estratégias de busca estão apresentadas na Figura 1. A delimitação temporal foi definida com vistas à literatura atual e relacionada à temática COVID-19, dessa forma, incluíram-se publicações referentes aos anos de 2020 a 2023. Nenhuma restrição quanto ao idioma de publicação foi aplicada nas buscas.

No total, foram selecionados 106 estudos para compor a revisão nas bases de dados. Para complementar a revisão e aprofundar alguns assuntos abordados, foram

utilizados manuais técnicos, documentos legais e livros pertinentes à temática estudada.

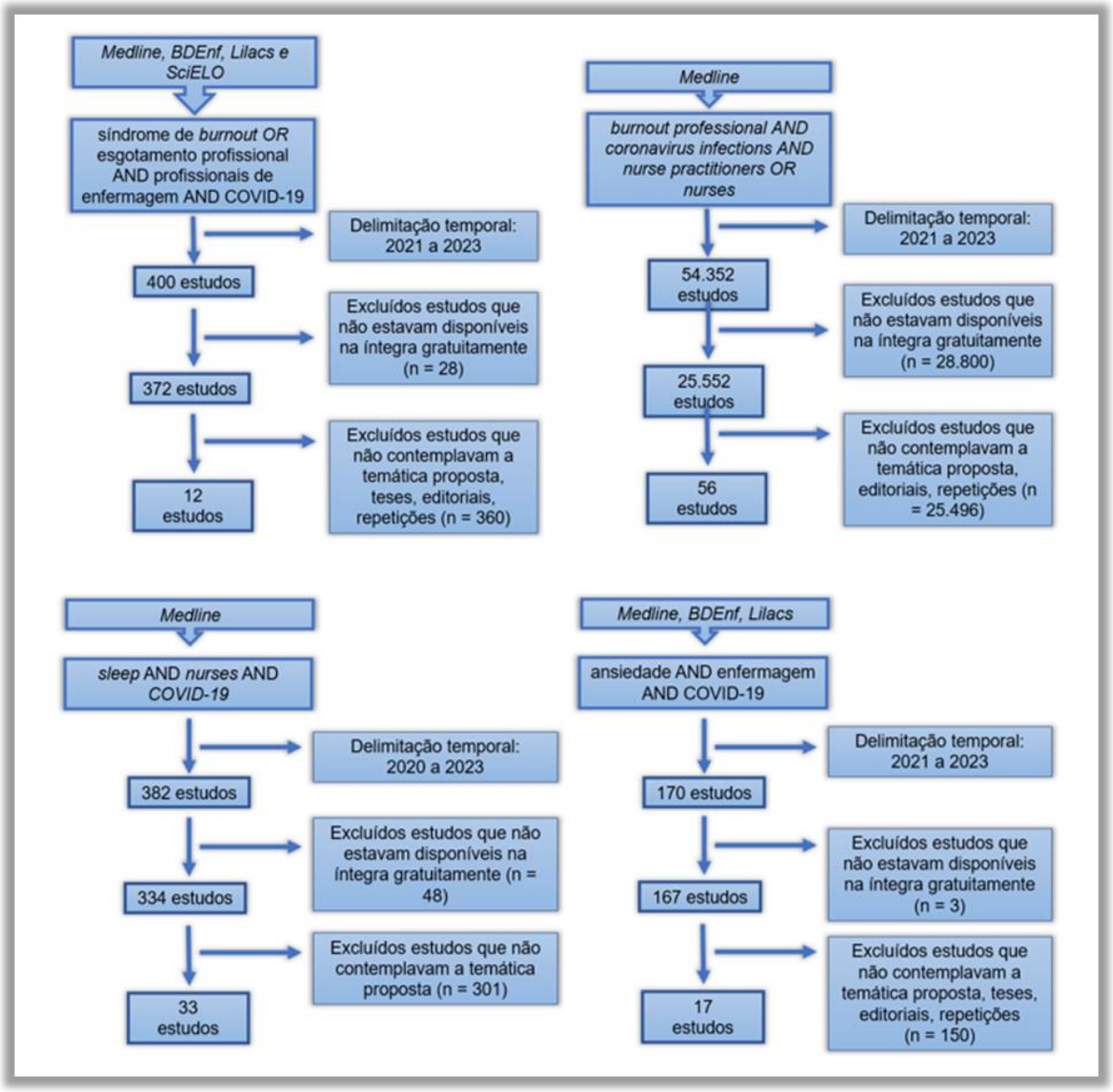


Figura 1. Diagrama das estratégias de busca de estudos elaborado pela autora (2023)

2.2 Mapa conceitual

Frequentemente os profissionais de enfermagem encontram, em seu processo

de trabalho, a escassez de recursos materiais e humanos, além da precariedade dos cenários de atuação. Isso contribui para a sobrecarga, que leva os trabalhadores a elevados níveis de estresse.

Ressalta-se que essa profissão é predominantemente exercida por pessoas do sexo feminino e que, embora as mulheres estejam fortemente inseridas no mercado de trabalho, muitas seguem exercendo múltiplas jornadas e diversos papéis, como enfermeira, mãe, esposa, estudante, entre outros, o que pode levar à exaustão física e emocional. Além disso, essa profissão é historicamente desvalorizada em relação à força de trabalho e salário. Enfermeiras e técnicas de enfermagem lidam, no seu cotidiano, com intensas pressões na tomada de decisão, demandas exaustivas diretas no cuidado aos pacientes, e submetem-se a diversos tipos de riscos ocupacionais. Todas essas questões corroboram para que essas profissionais estejam mais suscetíveis a agravos à saúde mental.

Na pandemia da COVID-19 o mundo deparou-se com uma crise sanitária sem precedentes. Essas profissionais tiveram excessiva carga de trabalho e piores condições, somadas ao medo e insegurança, pelo risco de contaminação, de infectar familiares e de todas as possíveis repercussões da pandemia. Nesse contexto, alterações no padrão sono ou distúrbios do sono, ansiedade, depressão e síndrome de *burnout* (SB) são problemas de saúde mais frequentes nessa população. Dessa forma, considera-se pertinente questionar quais associações em relação a esses transtornos mentais estão presentes em enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam no período da pandemia da COVID-19.

Na Figura 2 apresenta-se o recurso visual para compreensão dessa problemática.

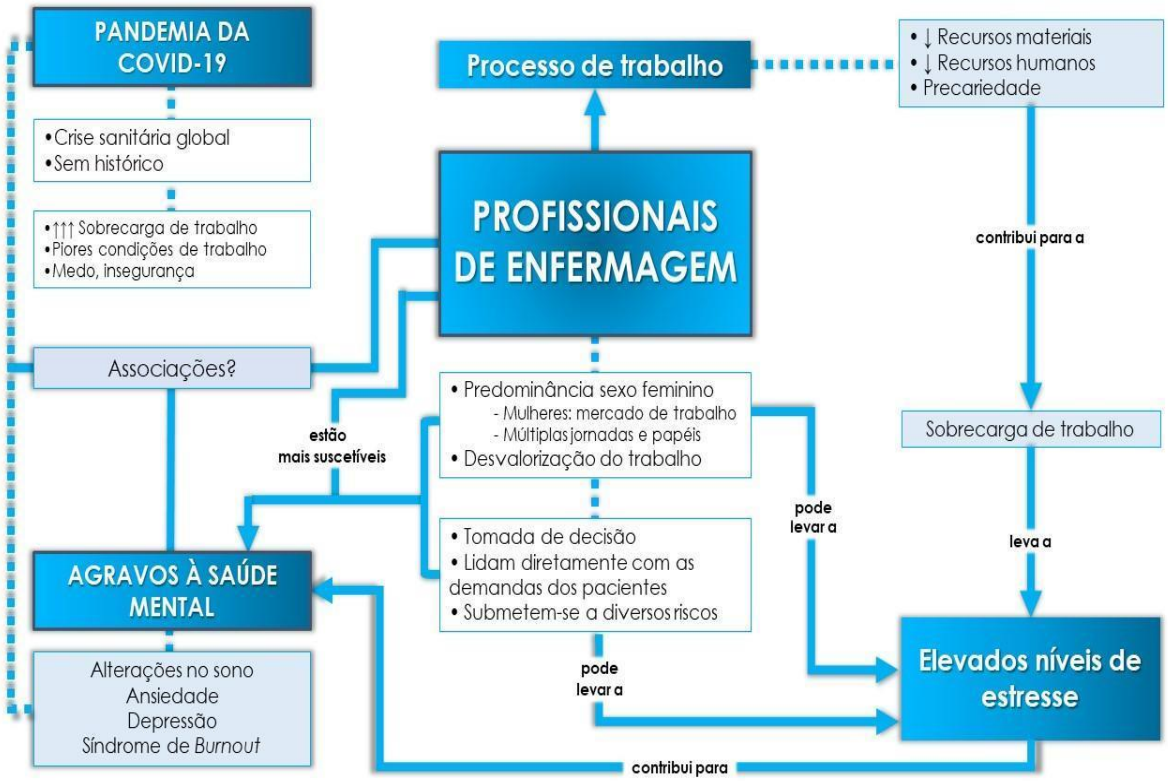


Figura 2. Mapa conceitual elaborado pela autora (2023)

A partir das informações analisadas, estruturou-se a revisão de literatura em sete tópicos, a saber: Processo de trabalho dos profissionais de enfermagem; Pandemia da COVID-19; Repercussões da pandemia da COVID-19 sobre os profissionais de enfermagem; Agravos à saúde mental dos profissionais de enfermagem na pandemia da COVID-19; Sono, qualidade do sono e distúrbios do sono em profissionais de enfermagem; Ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19; e Síndrome de *burnout* em profissionais de enfermagem.

2.3 Processo de trabalho dos profissionais de enfermagem

O trabalho consiste em uma ação humana que engloba o envolvimento integrado do corpo, da mente e das habilidades psíquicas e afetivas. Além da representação da capacidade produtiva, o trabalho é considerado uma experiência que produz saúde ou adoecimento físico, mental e social (CENTENARO *et al*., 2022).

Historicamente, o modelo taylorista trouxe organização ao processo de produção com a divisão do trabalho. Contudo, o aumento da jornada e o ritmo acelerado da produção contribuíram para que trouxesse também prejuízos à saúde dos trabalhadores (ROCHA; LIMA; WALDAMAN, 2020).

O processo de trabalho em saúde consiste em tarefas complexas, de importante responsabilidade, que exigem continuidade nas 24 horas do dia. Dessa forma, exige um regime em turnos ou plantões, sobretudo, em unidades hospitalares e nos serviços de urgência e emergência (BEZERRA *et al*., 2019). O regime em turnos é caracterizado pelo revezamento de dois ou mais grupos de profissionais visando manter a produção contínua de bens e/ou oferecimento de serviços (FISCHER; MORENO, 2018).

Para o funcionamento do trabalho em saúde, as instituições hospitalares contam com diversas categorias profissionais, cujos esses trabalhadores exercem carga horária e jornada diferenciadas (MIRANDA *et al*., 2020). Destaca-se que os plantões noturnos ocorrem sob iluminação artificial, que é um fator que contribui para prejuízos à saúde, uma vez que age diretamente sobre a produção de melatonina, cortisol e outros hormônios que afetam o estado de alerta e atenção (VALE; VALE;

VALE, 2019; ANTONIOLLI *et al*., 2021; HOLANDA; SOUSA, 2023).

Sabe-se que, a longo prazo, manter o trabalho noturno gera impactos negativos sobre o desempenho do trabalhador que vão além da execução das suas responsabilidades técnicas, podendo afetar seu desenvolvimento neurofisiológico, psicológico e imunidade. Ademais, pesquisadores revelam que trabalhadores noturnos podem apresentar maior agressividade, problemas conjugais, abuso de drogas e transtornos depressivos (VALE; VALE; VALE, 2019). Ou seja, todos os profissionais da área da saúde que trabalham em regime de turnos enfrentam diversos riscos relacionados ao trabalho.

Em todo o mundo, a enfermagem é uma das maiores classes em número dentro da área da saúde (JACKSON *et al*., 2020). O relatório da Organização Mundial da Saúde publicado em 2020 – “Estado da Enfermagem no Mundo 2020: investindo em educação, emprego e liderança” – estimou que, naquele ano, existiam cerca de 28 milhões de profissionais de enfermagem no mundo, o que representa mais da metade de todos os profissionais de saúde (OPAS, 2022).

No Brasil estima-se que existam 2.767.936 profissionais de enfermagem. Enquanto no Rio Grande do Sul há aproximadamente 30.283 enfermeiros e 103.164 técnicos de enfermagem em exercício profissional (COFEN, 2023). Muitos desses profissionais atuaram na linha de frente da COVID-19, exercendo um papel de extrema importância, não apenas pelas habilidades técnicas executadas, mas por serem os únicos a permanecerem prestando cuidados à beira do leito, 24 horas por dia.

Esses profissionais, assim como os demais trabalhadores da área da saúde, submetem-se a muitos riscos ocupacionais. São expostos a riscos biológicos, físicos,

químicos, psicossociais e ergonômicos (BRASIL, 2001; ABEN, 2006). No processo de trabalho de enfermagem existem fatores que podem agravar o estado de saúde desses trabalhadores. Visto que, além de lidarem com turnos/regime de plantão, exposição a riscos ocupacionais, frequentemente o pessoal de enfermagem lida com a dupla jornada, cansaço excessivo e a carga de trabalho pesada. Esses aspectos afetam a qualidade de vida de enfermeiros e técnicos de enfermagem (ANTONIOLLI *et al*., 2021).

Habitualmente, o cotidiano dos profissionais de enfermagem é permeado de situações de estresse e pressão, eles necessitam tomar decisão em situações de risco, nas quais, muitas vezes, não há recursos materiais e condições adequadas (VALE; VALE; VALE, 2019). Dessa forma, o processo de trabalho dos enfermeiros e técnicos de enfermagem impacta diretamente na segurança do paciente. Com frequência, a carga excessiva interfere negativamente na qualidade da assistência, além de gerar custos excessivos à instituição, que repercutem no aumento da taxa de hospitalização, infecções relacionadas à assistência à saúde e morbimortalidade (SILVEIRA; PROLMISURA; GALLARDO, 2022).

Durante a pandemia da COVID-19, em todo o mundo, essa classe profissional se deparou com uma demanda elevada pela assistência à saúde, em consequência disso, além dos riscos ocupacionais comuns à enfermagem, os profissionais tiveram outros agravantes no processo de trabalho. Verificaram-se condições laborais inadequadas, lesões pelo uso prolongado de equipamentos de proteção individual (EPIs), falta de EPIs e outros recursos materiais, além do impacto emocional causado por todas as repercussões da pandemia, como a necessidade de isolamento de familiares, o medo da infecção e de morrer (SILVEIRA; PROLMISURA; GALLARDO, 2022).

O início dos anos 2020 marcaram a história da população geral, em todo o mundo, com o medo dos efeitos da infecção da COVID-19 (CARVALHO *et al*., 2020; CAO *et al*., 2020). No processo de trabalho da enfermagem não foi diferente, as situações de estresse no atendimento direto aos pacientes com COVID-19 eram diárias e exigiam dos profissionais muito cuidado e cautela nos procedimentos técnicos e na paramentação e desparamentação (JACKSON *et al*., 2020). Além disso, estudos revelam que eles sentiam medo da contaminação e de afetar a saúde de seus familiares, inclusive, saiam de casa para fazer isolamento, buscando proteger a família da infecção (ALVES; SOUZA; MARTINS, 2022).

Estudos mostram que o alto risco de infecção pelo coronavírus, a mudança na rotina e aumento da jornada de trabalho, bem como a falta de EPIs também contribuíram para alterações na saúde física e mental dos trabalhadores (TURALE; MEECHAMNAN; KUNAVIKTIKUL, 2020; SILVEIRA; PROLMISURA; GALLARDO, 2022).

Constata-se que, independentemente de eventos pandêmicos ou catastróficos, são necessárias medidas de segurança para que esses profissionais não sejam acometidos por doenças ocupacionais e/ou acidentes (ABEN, 2006; DIAS *et al*., 2020; SÁ; MIRANDA; MAGALHÃES, 2020). Contudo, é frequente o surgimento de doenças entre o pessoal de enfermagem, a exemplo das alterações do padrão do sono, depressão e síndrome de *burnout* (MARÇAL *et al*., 2019; NASCIMENTO *et al*., 2019). Tal síndrome já é reconhecida como um problema de saúde pública, e bastante prevalente na classe de enfermagem, antes mesmo da pandemia da COVID-19 (NASCIMENTO *et al*., 2019).

2.4 Pandemia da COVID-19

Os coronavírus (CoV) são vírus que podem causar uma variedade de condições, em aves e mamíferos, do resfriado comum a doenças mais graves (OPAS, 2021). Três dos sete tipos de CoV acometem seres humanos, podendo causar doenças respiratórias, gastrointestinais, neurológicas, entre outras, evoluindo até mesmo para o óbito (SOUSA JÚNIOR *et al*., 2021; LI *et al*., 2020).

Nas últimas décadas esses vírus foram responsáveis por grandes surtos de pneumonia fatal. No ano de 2002, na China, foi identificado o agente etiológico da epidemia de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), o SARS-CoV, que atingiu populações de diversos países. Dez anos depois, no Oriente Médio, houve o primeiro relato da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV), causada por coronavírus e que permanece até os dias atuais. Essa doença também atingiu outros países fora do Oriente Médio, como a França, Itália e Reino Unidos, por pessoas que viajavam ou trabalhavam no Oriente Médio (OPAS, 2021).

Em dezembro de 2019, na China, foi relatado o primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus, o *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus* 2 (SARS-CoV-2). A doença causada por esse agente etiológico foi definida como *Coronavirus Disease*-2019 (COVID-19), que apresenta um quadro clínico que varia desde febre e tosse seca até insuficiência respiratória, falência de múltiplos órgãos e/ou choque séptico. Rapidamente o SARS-CoV-2 espalhou-se pelo mundo. No Brasil, o primeiro registro foi em fevereiro de 2020, em um homem de 61 anos de idade, que havia

retornado de viagem à Itália (SOUSA JÚNIOR *et al*., 2020).

Além da gravidade das características clínicas, o vírus possui alta transmissibilidade, e isso fez com que a OMS declarasse, em janeiro de 2020, Emergência de Saúde Pública e, em março de 2020, caracterizou a situação como uma pandemia (OPAS, 2021).

Diante de tal realidade, a pandemia passou a ter impactos nos aspectos sociais, econômicos e políticos, além de afetar a saúde de toda a população. O medo de contaminação, a desinformação e o despreparo dos governantes e dos sistemas de saúde em relação à pandemia são os fatores frequentemente apontados em estudos como efeitos da pandemia da COVID-19 (BARBOSA *et al*., 2020).

Em face desta situação, os trabalhadores da linha de frente, aqueles envolvidos diretamente com o diagnóstico, tratamento e cuidados de pacientes com COVID-19, enfrentaram a pandemia da COVID-19 sob risco de contaminação e, sobretudo, de desenvolver estresse psicológico e outros sintomas relacionados à saúde mental (LAI *et al*., 2020; ROSS, 2020).

2.5 Repercussões da pandemia da COVID-19 sobre os profissionais de enfermagem

Passados três anos do início da pandemia da COVID-19, ainda são divulgados resultados de muitas pesquisas sobre o tema, especialmente aquelas que têm profissionais de saúde como objeto de estudo (PINHEIRO *et al*., 2023; SILVA JÚNIOR

et al., 2023). Essa pandemia trouxe repercussões para a população geral, impactando nos serviços de saúde, nos processos de trabalho e, inclusive, na saúde e vida dos profissionais de saúde (SOROUSH *et al*., 2022; BOONE *et al*., 2023; HONG *et al*., 2023).

Durante a pandemia da COVID-19, o mundo enfrentou a desaceleração nas atividades diárias e até *lockdown*. Todos, de alguma forma, tiveram impactos sobre o seu processo de trabalho e/ou produtividade. Instituições internacionais, governos, profissionais e populações no geral instituíram estratégias de contenção, para que houvesse a redução dos casos de infecção da COVID-19 (OLIVEIRA *et al*., 2020). No entanto, os profissionais que prestavam assistência à saúde permaneceram nos seus postos, na linha de frente de combate à COVID-19.

Pesquisadores do mundo todo lançaram esforços para o desenvolvimento da vacina contra a COVID-19. Em dezembro de 2020 o Reino Unido foi o primeiro país a dar início à vacinação (WHO, 2021). No Brasil, em janeiro de 2021, a vacina contra a COVID-19 começou a ser distribuída em todo o território. Desde o início da pandemia até o momento, o vírus apresentou variações genéticas e novas cepas, o que modificou a sintomatologia, quadro clínico das pessoas infectadas e as recomendações sobre os cuidados frente à COVID-19 (WHO, 2023a).

A situação atual, na qual já está declarado o fim da pandemia, demonstra um controle sobre a infecção da COVID-19 (LENHARO, 2023). De acordo com painel de dados sobre a pandemia da OMS (WHO, 2023b), até o dia 26 de abril de 2023, foram confirmados no mundo 764.474.387 casos de infecção por COVID-19 e 6.915.286 óbitos. Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, até o dia 26 de abril de 2023 foram 37.449.418 casos confirmados, tendo 701.494 óbitos acumulados (BRASIL, 2023). No

Rio Grande do Sul, até 30 de abril de 2023 foram 3.027.541 casos confirmados e 42.113 óbitos, apresentando letalidade atual de 1,4% (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE, 2023).

Contudo, as repercussões da pandemia da COVID-19 para os profissionais de saúde, especialmente para aqueles que integram as categorias da enfermagem – os enfermeiros, os técnicos e os auxiliares de enfermagem (COFEN, 2019) – foram devastadoras. Essa profissão é reconhecida por estar em contato muito próximo com os pacientes, prestando cuidados 24 horas por dia, sete dias por semana. Durante a pandemia essa proximidade não foi diferente. Pacientes infectados hospitalizados exigiam muitos cuidados, e, por necessitarem de isolamento e alguns cuidados específicos, esses profissionais estiveram ainda mais presentes na assistência à saúde da população (DAVID *et al*., 2021).

A COVID-19 é uma doença transmitida via aerossóis e gotículas, dessa forma, todos os profissionais de saúde usaram EPIs com vistas à autoproteção e proteção aos outros também. Contudo, esses equipamentos de proteção tornaram-se indispensáveis à população geral, o que repercutiu em uma escassez global. Nesse contexto, eles racionavam o uso de EPIs (SOARES *et al*., 2020).

Isso tornou o ambiente laboral desses profissionais, muitas vezes, em um cenário crítico. Falta de insumos, de estrutura física, de equipamentos de proteção individual, inexistência de um tratamento adequado e a sobrecarga contribuíram para que a pandemia tivesse repercussões desafiadoras no trabalho dos profissionais de saúde (LAI *et al*., 2020).

O pessoal de enfermagem enfrentava o medo da contaminação, a falta de recursos e de conhecimentos acerca da proteção durante a assistência. Pesquisa

qualitativa realizada em abril de 2020, com profissionais de enfermagem de uma unidade de internação pediátrica do Rio de Janeiro, revelou que a sua insegurança não era apenas na escassez de EPIs, mas em relação ao uso adequado, quando o tinham. Enfermeiros e técnicos de enfermagem referiram sentir falta de capacitações e treinamentos referente ao uso de EPIs (GÓES *et al*., 2020).

Em meio à fragilidade que a pandemia proporcionava a toda a população, exigindo maior dedicação dos profissionais de saúde, as equipes de enfermagem enfrentavam diversos desafios e medos, inclusive, por serem mais vulneráveis à contaminação pela exposição. Além disso, alguns faziam parte do grupo considerado de risco para complicações da COVID-19 (LIMA *et al*., 2020).

Em abril de 2020 o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) ingressou com uma ação civil pública frente à União para garantir o afastamento dos profissionais de enfermagem integrantes do grupo de risco das funções que exigiam contato direto com casos confirmados ou suspeitos de COVID-19. Foram considerados parte do grupo de risco aqueles: com idade superior a 60 anos; gestantes; e todos os demais que estivessem no grupo considerado de risco para as complicações da COVID-19 (COFEN, 2020).

Essa ação foi importante para a preservação da saúde desse grupo, contudo, contribuiu para maior desgaste daqueles que não pertenciam ao grupo de risco. Dessa forma, foi necessário que os profissionais permanecessem em escalas com tarefas redistribuídas ou com trabalhadores novos, em período de treinamento (GARCÍA-MARTÍN *et al*., 2020). Além disso, gerou dúvidas sobre possíveis demissões, diminuição da renda, desemprego, que são fatores que corroboram para o estresse, medo, insegurança (MORAES, 2020). Ou seja, as repercussões da pandemia

extrapolavam o ambiente de trabalho (SÁ; MIRANDA; MAGALHÃES, 2020), tornando-se mais um problema socioeconômico para os profissionais de enfermagem.

Destaca-se que, historicamente, as categorias da enfermagem são desvalorizadas, especialmente, em relação às condições salariais e de trabalho, como ambientes inadequados e carga excessiva (CLEMENTINO *et al*., 2020). Paradoxalmente, no primeiro ano da pandemia, em todo o mundo, as pessoas prestavam homenagens à enfermagem. Durante o *lockdown* as pessoas aplaudiam de suas janelas os profissionais, faziam menções comparando-os a anjos ou super-heróis (OLIVEIRA *et al*., 2021).

Porém, muitos deles desenvolveram graves problemas de saúde relacionados à COVID-19 (CENTENARO *et al*., 2022). Estudos mostram que as dificuldades dos trabalhadores de saúde que atuaram em hospitais, na linha de frente da COVID-19, durante a pandemia, podem ser gatilhos para desencadear ou intensificar sintomas de ansiedade e depressão (ORNELL *et al*., 2020; ZARZOUR *et al*., 2022). Além disso, muitos deles não sobreviveram às complicações da doença.

Os profissionais de saúde que mais morreram em todo o mundo foram membros das categorias da enfermagem (JACKSON *et al*., 2020). Segundo dados do COFEN, em janeiro de 2023, foram notificados no Brasil 833 óbitos de pessoal de enfermagem pela COVID-19, desses casos, 567 correspondiam às profissionais mulheres (COFEN, 2023). Em nível mundial, no primeiro ano da pandemia, o Brasil foi o país no qual morreram mais profissionais de enfermagem (COFEN, 2020; COFEN, 2021), o que revela a sua grave situação de trabalho, apesar de seus esforços no combate à pandemia da COVID-19.

Tais profissionais, envolvidos no enfrentamento da pandemia, estiveram expostos cotidianamente ao risco de adoecer pela infecção pelo vírus, bem como ao risco aumentado de adoecimento mental (PABLO *et al*., 2020; TEIXEIRA *et al*., 2020; MIRANDA *et al*., 2021).

Todas essas situações aqui mencionadas, como a falta de recursos materiais, de recursos humanos, precariedade do trabalho, longas jornadas, desvalorização salarial, são fatores que corroboram para afetar negativamente a saúde mental dos profissionais de enfermagem. E durante a pandemia esses fatores foram intensificados, agravados pelo medo e apreensão frente à possibilidade da contaminação, de infectar familiares, de perder o emprego, de não atender as demandas (SOUZA *et al*., 2021; LIMA *et al*., 2020). Isso repercute no estresse relacionado ao trabalho e nos impactos para a saúde física e mental dos trabalhadores da enfermagem (AN *et al*. 2020).

2.6 Agravos à saúde mental dos profissionais de enfermagem na pandemia da COVID-19

Ao abordar agravos à saúde mental de profissionais de enfermagem, devem-se considerar as atividades que eles exercem e como é o seu cotidiano de trabalho. Em virtude dos turnos, escassez de recursos humanos, problemas com remuneração, cargas excessivas, normalmente, esses trabalhadores apresentam tensões, visto que esses são fatores estressantes no dia a dia (LOPES *et al*., 2021). A verdade é que o trabalho normal da equipe de enfermagem contribui para o estresse ocupacional e

são reconhecidos alguns fatores de risco para tanto – trabalhadoras do sexo feminino, ser casado, menor grau de escolaridade, maior jornada, bem como atuar em unidades críticas, enfermarias e hospitais universitários (KAKEMAM *et al*., 2019). Ou seja, profissionais de enfermagem estão mais suscetíveis aos agravos à saúde mental que podem levar ao adoecimento.

Em relação ao adoecimento mental no trabalho, destaca-se o transtorno mental comum (TMC). O TMC caracteriza-se por um conjunto de sintomas não psicóticos, como humor deprimido, ansiedade, insônia, fadiga, irritabilidade e *déficit* de concentração. Pesquisas realizadas no contexto da pandemia da COVID-19 inferem que esses sintomas se mostram frequentes em trabalhadores da assistência à saúde (MIRANDA *et al*., 2021; CAVALHEIRI *et al*., 2021; CENTENARO *et al*., 2022; SIMONETTI *et al*., 2021).

O estresse e a pressão de lidar com as situações de trabalho durante a pandemia, acrescidos do risco e medo de adoecer, podem ter provocado problemas na saúde mental dos profissionais de saúde, a ponto de desenvolverem perturbação do sono, ansiedade, depressão e síndrome de *burnout* (MAVARDI *et al*., 2021; SAYILAN; KULAKAÇ; UZUN, 2021; VAN WERT *et al*., 2022). Estudos nacionais realizados com profissionais de enfermagem que atuaram no cuidado a pacientes infectados por COVID-19 mostram fatores que contribuíram para o surgimento de sinais e sintomas de agravos à saúde mental (Quadro 1).

Quadro 1 – Vivências de profissionais de enfermagem no trabalho durante a pandemia da COVID-19 e sinais e sintomas relacionados

VIVÊNCIAS NO TRABALHO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19	SINAIS E SINTOMAS RELACIONADOS
Sobrecarga de trabalho; racionamento de EPIs; medo da infecção; baixo estoque de medicamentos (MIRANDA *et al*., 2021).	Ansiedade, depressão, insônia, estresse.
Alto risco de adoecimento mental em virtude de: sobrecarga de trabalho, falta de recursos humanos, medo de infecção, falta de EPIs, precariedade do trabalho (LUZ *et al*., 2020).	Estresse, medo, angústia, insegurança SB.
Sobrecarga de trabalho, ausência de EPIs, falta de insumos, infraestrutura inadequada, contaminação de membros da equipe, falta de apoio psicossocial (MOREIRA; LUCCA, 2020).	Esgotamento emocional, ansiedade, estresse pós-traumático e transtorno obsessivo compulsivo.
Ausência de EPIs, pressão por parte de gestores/chefia, falta de recursos humanos (HUMEREZ; OHL; SILVA, 2020).	Ansiedade, estresse, depressão, SB, medo de contágio, exaustão e sentimento de impotência.
Sobrecarga de trabalho, falta de organização do trabalho, medo de contaminar familiares, ausência de treinamentos, falta de informação, aversão ao governo e órgãos de saúde (BARBOSA *et al*., 2020).	Estresse, ansiedade, depressão, insônia, angústia.
Precariedade do trabalho, mudanças repentinas na rotina de trabalho, sobrecarga de trabalho (DAL'BOSCO *et al*., 2020).	Ansiedade, estresse, depressão, SB, irritabilidade.
Despreparo profissional, falta de EPIs, sobrecarga de trabalho (SOUZA *et al*., 2021).	Apreensão, aflição, medo, ansiedade, síndrome do pânico.
Aumento da demanda, falta de recursos materiais e humanos, insalubridade, sobrecarga de trabalho, exigências institucionais (SANTOS *et al*., 2021).	Sentimento de desvalorização profissional e pessoal, culpa, ansiedade, depressão, SB.
Sobrecarga de trabalho, dimensionamento de pessoal inadequado, insalubridade, falta de EPIs (SCHULTZ *et al*., 2020).	Ansiedade, medo, depressão, SB.
Longa jornada de trabalho, esgotamento ao lidar com pacientes infectados e com familiares (FERREIRA *et al*., 2020).	Insegurança, ansiedade, medo, angústia, depressão.
Racionamento de EPIs, falta de treinamento (BEZERRA *et al*., 2020).	Ansiedade, depressão, angústia, distúrbios do sono, SB, exaustão, sentimento de culpa e insatisfação ou falta de reconhecimento ou de valorização.
Sobrecarga de trabalho, falta de recursos humanos e materiais, demanda excessiva de atendimento e alta exposição (RAMOS-TOESCHER *et al*., 2020).	Estresse, medo, frustração, negação, culpa, raiva, sintomas depressivos, sentimento de impotência, sentimento de vulnerabilidade, SB.
Não tinham alta demanda assistencial, longa jornada de trabalho (MAIER; KANUNFRE, 2021).	Sinais de depressão, de ansiedade e de estresse nos profissionais, insônia, SB.

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Os sinais e sintomas apresentados nesses estudos nacionais assemelham-se a dados de pesquisas realizadas em diferentes países, como é o caso da China, Irã e Itália. Sintomas depressivos, de ansiedade e esgotamento psicológico afetam a saúde

física e são evidenciados em muitos estudos desenvolvidos durante a pandemia (LAI *et al*., 2020; XU *et al*., 2021; SIMONETTI *et al*., 2021; KANDEMIR *et al*., 2022). Na Itália, uma investigação, realizada no período de fevereiro a abril de 2020, evidenciou alta prevalência de ansiedade, distúrbios do sono e baixa autoeficácia entre enfermeiras durante a pandemia da COVID-19 (SIMONETTI *et al*., 2021).

As condições de trabalho precárias, os distúrbios do sono, sintomas depressivos, SB, entre outros, são resultados das investigações com profissionais de saúde do mundo todo (PABLO *et al*., 2020; AKSOY; KOÇAK, 2020; DE ROSE *et al*., 2021). Essas condições e sintomas apresentam impactos na saúde e bem-estar geral desses trabalhadores, representando prejuízos físicos e mentais para além do período pandêmico (SIMONETTI *et al*., 2021; SOTO-RUBIO; GIMÉNEZ-ESPERT; PRADO-GASCÓ, 2020).

Nos dois primeiros anos da pandemia diversas pesquisas que tinham profissionais de saúde como população-alvo foram publicadas. Atualmente, mesmo com a redução dos casos de infecção e de óbitos por COVID-19, como efeito da vacinação, diversos temas que envolvem profissionais de saúde que atuaram na linha de frente à COVID-19 seguem nas discussões científicas em todo o mundo (SILVA JÚNIOR *et al*., 2023; ALMEIDA *et al*., 2023; LENHARO, 2023).

Destaca-se que enfermeiros que enfrentam situações de gravidade, como foi o caso da pandemia, pertencem ao grupo de profissionais de saúde que têm alto risco de desenvolver distúrbios psicológicos. Portanto, é importante que, a partir dos resultados dessas pesquisas, os gestores dos serviços de saúde os reconheçam e possam promover estratégias que reduzam o risco de adoecimento mental, incluindo o estresse pós-traumático (BUSCH *et al*., 2021; SIMONETTI *et al*., 2021).

Estudo de revisão sistemática e meta-análise sobre a carga psicológica de profissionais de saúde que atuaram na linha de frente em epidemias e pandemias, como no cuidado a pacientes com síndrome respiratória aguda grave, H1N1, ebola, síndrome respiratória do Oriente Médio ou COVID-19, evidenciou alta prevalência de ansiedade, depressão, estresse pós-traumático e SB (BUSCH *et al*., 2021). Os principais fatores associados a essa sobrecarga psicológica estão relacionados à idade - quanto mais jovem, maior prevalência -, maior tempo de experiência profissional; e ser mulher (BUSCH *et al*., 2021; KHASNE *et al*., 2020).

2.6.1 Sono, qualidade do sono e distúrbios do sono em profissionais de enfermagem

O sono é necessário ao ser humano, é vital para todos os aspectos da vida, corresponde ao processo de reparação das atividades físicas do organismo (KUMAR *et al*., 2022; NATIONAL CENTER OF SLEEP DISORDERS RESEARCH, 2023). O sono consiste em um processo biológico, resultante de vários mecanismos que determinam suas características, intensidade e distribuição ao longo do dia, nos quais se alternam períodos de vigília, compreendendo dois estados distintos: *rapid eye movement* (REM) e *non-rapid eye movement* (NREM). Esses estados apresentam-se em ciclos, organizados ao longo de uma noite normal de sono (SILVA *et al*., 2020).

O ciclo de sono-vigília é regulado por modulações hormonais e neurais. Esses processos fisiológicos atuam sobre a oscilação/manutenção da temperatura corporal, a frequência cardíaca e a produção de hormônios. Ou seja, o sono é um processo

fisiológico que leva o corpo ao equilíbrio neurológico essencial ao crescimento, às funções cognitivas e funções do organismo (OHAYON *et al*., 2018; SILVA *et al*., 2020).

Não dormir o suficiente afeta o funcionamento do organismo (LENT, 2022; NATIONAL CENTER OF SLEEP DISORDERS RESEARCH, 2023) e pode causar diversos prejuízos à saúde. Ter uma boa qualidade do sono contribui para que mecanismos de depuração de toxinas funcionem adequadamente, com consequências favoráveis à resposta imunológica, à função cardiovascular, reprodutiva, endócrina e, inclusive, para o controle da dor (LENT, 2022). Para tanto, recomenda-se que adultos durmam regularmente pelo menos sete horas por noite (ACADEMY OF SLEEP MEDICINE AASM, 2023).

Dentre os distúrbios do sono, a insônia é o mais comum (LENT, 2022). O diagnóstico de insônia é definido quando a pessoa apresenta, no mínimo três vezes por semana, latências e períodos de vigília superiores a 30 minutos durante o sono. Quando os sintomas se apresentam por três meses, esse distúrbio classifica-se como insônia de curto prazo, quando os sintomas persistem por período maior, a insônia é considerada crônica (TEIXEIRA *et al*., 2020a).

Pesquisadores ressaltam que as alterações do padrão do sono e o percentual de pessoas com “dificuldade para dormir”, para “manter o sono durante a noite” e para “acordar” aumentou nos últimos anos (SILVA *et al*., 2020). Existem fatores que contribuem para a melhoria da qualidade do sono, a exemplo da prática regular de atividades físicas (BRASIL, 2022b), e fatores que influenciam no desenvolvimento de distúrbios do sono, a exemplo do estresse, depressão, ansiedade, ambiente inadequado para o sono, entre outros (CAVALHEIRI *et al*., 2021; CHEN *et al*., 2021; LENT, 2022).

Nesse contexto, entende-se que os profissionais de saúde correspondem a um público vulnerável a apresentar distúrbios do sono. Contudo, a sua boa qualidade de sono é fundamental, especialmente, para evitar possíveis erros e lesões durante a prestação de cuidados (HASELI *et al*., 2023).

As buscas por estudos sobre qualidade do sono/distúrbios do sono e profissionais de enfermagem que atuaram durante a pandemia da COVID-19 permitiram identificar alguns fatores que contribuem para a piora da qualidade do sono ou surgimento de distúrbios do sono nesses trabalhadores (Figura 3).

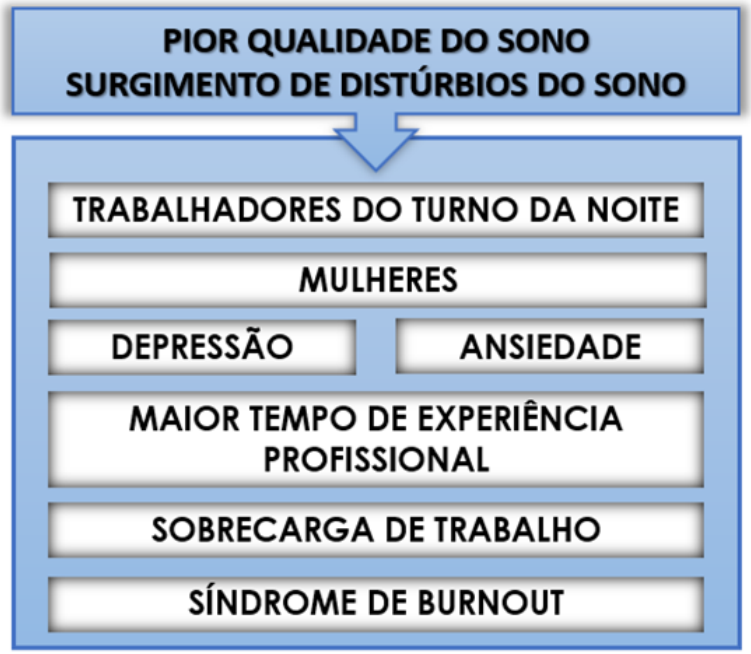


Figura 3. Fatores que contribuem para piora da qualidade do sono ou surgimento de distúrbios do sono em profissionais de enfermagem, elaborado pela autora (2023)

Esses estudos apresentam associações entre a qualidade do sono ou distúrbios do sono e sintomas de depressão (MAO *et al*., 2023; TOSUN *et al*., 2022; MAQBALI; SINANI; AL-LENJAWI, 2021; CHEN *et al*., 2021; KANDEMIR *et al*., 2022; NASHWAN *et al*., 2021; MAQBALI; SINANI; AL-LENJAWI, 2021; TU; HE; ZHOU,

2020), ansiedade (SAMPAIO, 2023; MAO *et al*., 2023; LIU *et al*., 2022; SOROUSH *et al*., 2022; MAQBALI; SINANI; AL-LENJAWI, 2021; SIMONETTI *et al*., 2021; CHEN *et al*., 2021; KANDEMIR *et al*., 2022; NASHWAN *et al*., 2021; TU; HE; ZHOU, 2020), sobrecarga de trabalho e SB (SANTOS *et al*., 2022; LIU *et al*., 2022; HUANG *et al*., 2022; BERNBURG *et al*., 2021; NORFUL; HAGHIGHI; SHECHTER, 2022; MAO *et al*., 2023; SAGHERIAN; CHO; STEEGE, 2022; ZAREI; FOOLADVAND, 2022). Além disso, verificou-se que mulheres, profissionais que possuem mais anos de experiência de trabalho e que atuem no turno da noite tendem a apresentar pior qualidade do sono e, por consequência, distúrbios do sono (SIMONETTI *et al*., 2021; DIOMIDOUS, 2020; HUANG *et al*., 2022; HASELI *et al*., 2023; CHEN *et al*., 2021; RANGEL *et al*., 2022; HUI-REN *et al*., 2023; LI *et al*., 2021).

Muitos estudos relacionam a qualidade do sono ou os distúrbios do sono aos processos de trabalho dos profissionais de enfermagem (SIMONETTI *et al*., 2021; BERNBURG *et al*., 2021; SANTOS *et al*., 2022). Pesquisas constatam que, quanto maior o tempo de experiência profissional dos enfermeiros, mais distúrbios do sono desenvolvem ou pior fica a sua qualidade do sono (HUANG *et al*., 2022; HASELI *et al*., 2023).

Estudo recente desenvolvido na China, com 1.060 enfermeiros, constatou que a qualidade do sono dos enfermeiros da linha de frente foi prejudicada e aqueles com sono ruim representaram 48,20% durante a era pós-epidêmica. Os fatores que afetaram a qualidade do sono desses enfermeiros foram o trabalho no turno da noite, o apoio familiar e a saúde dos enfermeiros (HUI-REN *et al*., 2023). Entretanto, pesquisadores enfatizam que a qualidade do sono parece mais fortemente relacionada ao *burnout* do que à duração do sono em enfermeiras que trabalharam durante a pandemia da COVID-19 (NORFUL; HAGHIGHI; SHECHTER, 2023).

É reconhecido que a ansiedade causa uma redução na qualidade do sono (LIU *et al*., 2022). Estudo realizado com 1.210 profissionais de saúde, incluindo enfermeiros, do Irã e de países europeus (Alemanha, Holanda e Itália), evidenciou altos índices de estresse e ansiedade e má qualidade do sono, bem como menor qualidade de vida. Destaca-se que, independentemente do país de atuação, foi predominante o desenvolvimento de sintomas de ansiedade e estresse entre as enfermeiras, isso, consequentemente, resultou em menor sono e qualidade de vida (SOROUSH *et al*., 2022).

2.6.2 Ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19

A ansiedade é caracterizada como um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão. Esse sentimento leva à tensão ou desconforto quando o indivíduo está em situações que antecipam perigo, algo desconhecido ou estranho (CASTILLO *et al*., 2000). Essa reação emocional pode estar presente em qualquer momento da vida e ser causada por diferentes situações (BRASIL, 2022d).

A ansiedade provoca pensamentos difusos, que impulsionam alterações de comportamento, impactando no desenvolvimento social e provocando manifestações clínicas como: sudorese, tremores, dispneia, taquicardia, fadiga, insônia, tremores, tonturas e desmaios (FERNANDES *et al*., 2018).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2022), a prevalência de transtornos da ansiedade tem aumentado em todo o mundo, especialmente, após

a pandemia da COVID-19. No relatório global de saúde mental (WHO, 2022) verifica-se que, no primeiro ano da pandemia, houve um aumento de 26% de transtornos da ansiedade. Destaca-se que os países mais afetados, em aspectos sociais e econômicos, pela pandemia tiveram os maiores aumentos de prevalência (WHO, 2022).

Sabe-se que a ansiedade é um transtorno mental comum entre profissionais da área da saúde (PAPPA *et al*., 2020) e a crise sanitária da COVID-19 contribuiu para que os de enfermagem, classe mais numerosa na área da saúde e na linha de frente de combate à COVID-19, estivessem mais expostos a situações que podem agravar sintomas de ansiedade (PAPPA *et al*., 2020; OLIVEIRA *et al*., 2022).

O cuidado contínuo a pacientes gravemente enfermos e todas as situações estressoras que implicam esse cuidado de enfermagem corroboram para que enfermeiros e técnicos de enfermagem apresentem sintomas de ansiedade (ASSIS *et al*., 2022). Alguns fatores podem predispor profissionais de enfermagem a desencadearem sintomas de ansiedade, a exemplo do sexo, estado civil, idade, relacionamento multiprofissional, satisfação profissional, sobrecarga e condições inadequadas de trabalho, entre outros (ASSIS *et al*., 2022; SANTOS *et al*., 2021; SANTOS *et al*., 2023; ALVES *et al*., 2022; SERRANO *et al*., 2022).

Estudo transversal, realizado em Minas Gerais, que teve por objetivo analisar as condições de vida, saúde e trabalho dos profissionais de enfermagem que buscaram por um serviço de suporte ético-emocional durante a pandemia da COVID-19, identificou a violência como fator associado a elevado índice de ansiedade entre esses trabalhadores (PASSOS, 2022). Os profissionais de enfermagem relataram sofrer violência cometida por gestores, colegas de trabalho e usuários dos serviços

de saúde, isso, além das longas jornadas, corroborou para maior ocorrência de ansiedade (PASSOS, 2022).

Contudo, sabe-se que a ansiedade entre profissionais de saúde é multifatorial, mas as demandas dos serviços de saúde durante a pandemia da COVID-19 intensificaram os sintomas de ansiedade e contribuíram para que as manifestações surgissem, tanto de forma individual, quanto coletiva no ambiente de trabalho da enfermagem (DUARTE; RIBEIRO, 2022).

Portanto, pesquisadores defendem que os gerentes de equipes e de instituições estabeleçam protocolos de intervenções para redução da ansiedade que proporcionem suporte emocional, técnicas de enfrentamento positivo e ambiente de trabalho acolhedor, além de atualizações práticas e recursos para desenvolver planos de autocuidado personalizados para aliviar a ansiedade (PEREIRA *et al*., 2021; APPEL; CARVALHO; SANTOS, 2021; DUARTE; SILVA; BAGATINI, 2021; MIRANDA *et al*., 2021; HOFMEYER; TAYLOR, 2021; RANGEL *et al*., 2022).

Outro agravo à saúde mental frequente nos estudos sobre profissionais de saúde frente à pandemia da COVID-19 é o transtorno da depressão. A depressão consiste em uma doença mental de elevada prevalência, que, embora possua tratamento medicamentoso e psicoterápico, é a principal causa de incapacidade em todo o mundo (OPAS, 2023b). A depressão afeta mais mulheres do que homens, e esta doença está associada ao suicídio (BRASIL, 2023).

Em relatório da Organização Mundial da Saúde, verifica-se a depressão ocupando o *ranking* das doenças mentais. Mundialmente, houve um aumento de 28% de depressão no primeiro ano da pandemia (WHO, 2022). Atualmente, o Brasil é o país da América Latina com maior prevalência de depressão (BRASIL, 2022b).

Estudos mostram que as dificuldades dos profissionais de saúde que atuaram em hospitais, na linha de frente da COVID-19, podem ser gatilhos para desencadear depressão (ORNELL *et al*., 2020; ZARZOUR *et al*., 2022). Pesquisadores reforçam que o estresse e a tensão do trabalho dos profissionais de linha de frente no combate à COVID-19 podem ter sido motivos para o desenvolvimento de depressão e outros agravos à sua saúde mental (MAVARDI *et al*., 2021; SAYILAN; KULAKAÇ; UZUN, 2021; VAN WERT *ET AL*., 2022).

Durante a pandemia, no mundo todo foram desenvolvidas pesquisas sobre depressão em profissionais de saúde, especialmente, relacionando aos distúrbios do sono (MAQBALI; SINANI; AL-LENJAWI, 2021; NASHWAN *et al*., 2021; MARVALDI *et al*., 2021; TOSUN *et al*., 2022; CHEN *et al*., 2021; LIAN *et al*., 2021). Pesquisadores associam também sintomas depressivos à síndrome de *burnout* em profissionais que atuaram na linha de frente à COVID-19, destacando maior ocorrência entre enfermeiras (LUCEÑO-MORENO *et al*., 2020; SOTO-RUBIO; GIMÉNEZ-ESPERT; PRADO-GASCÓ, 2020; JACKSON; PORTER; MESAGNO, 2023).

Fatores demográficos, fisiológicos, sociais e ocupacionais desempenham importante papel no desenvolvimento de sintomas característicos de depressão em pessoal de enfermagem (ASSIS *et al*., 2022). Estudo que teve por objetivo determinar os fatores associados ao estresse, ansiedade e depressão, concomitantemente, em profissionais de enfermagem atuantes na atenção terciária, constatou que o sexo feminino (predominante nessa classe profissional), relações pessoais e profissionais comprometidas, a falta de autonomia no trabalho, a falta de reconhecimento, a insatisfação profissional, bem como a sobrecarga e insegurança eram fatores fortemente associados ao estresse, à ansiedade e à depressão (ASSIS *et al*., 2022).

Os enfermeiros que atuaram na linha de frente contra o coronavírus enfrentaram diversos desafios de saúde mental, desde estresse até depressão grave (TAMRAKAR; PANT; ACHARYA, 2023). A pandemia da COVID-19 teve efeitos graves no bem-estar psicológico dos enfermeiros, especialmente aqueles expostos a cuidados diretos a pacientes infectados. Estudo realizado no Egito, com objetivo de verificar a prevalência de depressão em dois grupos de enfermeiros, constatou diferença estatística significativa entre aqueles que atuavam diretamente no cuidado a pacientes com COVID-19 e os que não atendiam esse público (ALI *et al*., 2023).

Embora a depressão seja um transtorno multifatorial, verificou-se, em outra pesquisa realizada no Egito, que a falta de recursos humanos e físicos do hospital e o número de colegas infectados com COVID-19 foram os preditores mais fortes de depressão entre os enfermeiros (BARAKA; RAMADAN; HASSAN, 2023).

Diversos estudos desta revisão, com diferentes desenhos metodológicos e em países diferentes, ressaltam que as condições de trabalho de enfermeiros e técnicos de enfermagem levam a sintomas depressivos (BARAKA; RAMADAN; HASSAN, 2023; MIRANDA *et al*., 2021; HUMEREZ; OHL; SILVA, 2020; DAL'BOSCO *et al*., 2020; PABLO *et al*., 2020; AKSOY; KOÇAK, 2020; DE ROSE *et al*., 2021). Corroborando com esses achados, pesquisadores alertam que a depressão e a ansiedade estão fortemente relacionadas aos níveis de *burnout* e, em consequência disso, gestores e líderes de equipes de enfermagem devem focar em medidas preventivas, resiliência psicológica dos enfermeiros e gerenciamentos sistemáticos frente a situações estressoras, como foi o enfrentamento da COVID-19 (LIN; YEH, 2023).

2.6.3 Síndrome de *burnout* em profissionais de enfermagem

A partir de um estudo de caso sobre uma enfermeira insatisfeita com trabalho e com transtornos mentais, foi descrito o termo *burnout,* em 1953 (MASLACH; SCHAUFELLI, 1993). De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2023), a síndrome de *burnout*, também conhecida por síndrome do esgotamento profissional, consiste em um distúrbio emocional, no qual o indivíduo apresenta sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de situações de origem ocupacional. Ou seja, a SB é resultante do trabalho exaustivo, que demanda muita competitividade ou responsabilidade. Recentemente, em janeiro de 2022, a OMS classificou a SB como doença ocupacional (BRASIL, 2022a).

A SB possui três componentes: a exaustão emocional, a despersonalização e a falta de realização no trabalho (SANTOS *et al*., 2020; MAGALHÃES *et al*., 2021). A exaustão emocional está relacionada ao sentimento de sobrecarga emocional e de esgotamento; a despersonalização significa a adoção de atitudes negativas, desumanizadas e insensíveis em relação ao indivíduo que deve ser o foco do serviço ou cuidado prestado; e a falta de realização refere-se ao sentimento de baixa competência e insatisfação com o trabalho (MAGALHÃES *et al*., 2021).

Sabe-se que aspectos como idade, sexo e treinamento estão associados à SB (MAGALHÃES *et al*., 2022; SANTOS *et al*., 2019).

A SB tem tratamento, que consiste em psicoterapia, terapêutica medicamentosa (antidepressivos e/ou antiansiolíticos) e atividade física regular (BRASIL, 2022c). Contudo, representa importante impacto às instituições de saúde,

pois é responsável por altas taxas de absenteísmo e presenteísmo – trabalhador presente, sem capacidade de produção – e isso compromete a qualidade do serviço (UMAN; GUIDO; GRAZZIANO, 2012; SANTOS; CONCEIÇÃO; FERREIRA, 2022; MAGALHÃES *et al*., 2022). Esse fenômeno possui alto impacto negativo na segurança do paciente, uma vez que reduz a capacidade de concentração e aumenta a probabilidade de erros relacionados à assistência à saúde (BARBA *et al*., 2021).

A natureza do trabalho do pessoal de enfermagem predispõe a muitas situações de estresse que levam ao esgotamento psicológico (BARBOSA *et al*., 2020; HOSEINABADI *et al*., 2020; WU *et al*., 2020). A situação enfrentada durante a pandemia da COVID-19 chama a atenção para os riscos à saúde mental dos profissionais de saúde, especialmente enfermeiros, uma vez que a pandemia de SARS, em 2003, deixou muitos profissionais com transtorno de estresse pós-traumático (um distúrbio da ansiedade) (TURALE; MEECHAMNAN; KUNAVIKTIKUL, 2020; EL-HAGE *et al*., 2020).

O aumento da carga de trabalho, o medo de contaminação e transmissão aos familiares, a desinformação e o despreparo dos governantes e dos sistemas de saúde em relação à pandemia são os fatores mais apontados como efeitos da pandemia da COVID-19 que geram estresse emocional nos profissionais de enfermagem (BARBOSA *et al*., 2020; ORNELL *et al*. 2020).

Estudo realizado no Irã, que avaliou o nível de *burnout* durante um surto da COVID-19, identificou os fatores que influenciam entre enfermeiros da linha de frente e enfermeiros de outras enfermarias, constatando que os primeiros apresentavam maior nível de exaustão, comparados aos demais enfermeiros. A pesquisa mostrou

que o fator que mais influenciou foi o estresse no trabalho, seguido de história pregressa de doença e história de hospitalização (HOSEINABADI *et al*., 2020).

Outro estudo, realizado em um dos hospitais do Japão que possuía o maior número de pacientes com COVID-19, avaliou a prevalência de *burnout* entre profissionais da saúde que atuavam na linha de frente, indicando que, de 312, 98 apresentavam *burnout*. Das 126 enfermeiras que participaram da pesquisa, 59 (46,8%) estavam experimentando esgotamento (MATSUO *et al*., 2020).

Esses estudos (HOSEINABADI *et al*., 2020; MATSUO *et al*., 2020) chamam a atenção para o agravo de depressão, ansiedade e *burnout* nos profissionais de saúde, especialmente enfermeiros e técnicos de enfermagem, que trabalham diretamente no cuidado ao paciente, estando mais expostos à COVID-19. Porém, não abordam algumas particularidades desses profissionais, que, na sua grande maioria, são mulheres (90%) (COFEN, 2020), responsáveis pelo cuidado da família. E, no cenário de uma pandemia, elas estão mais expostas a outros agravos à saúde, como assédio, violência verbal e doméstica, abuso sexual e morte (MOREIRA; LUCCA, 2020), o que reforça a importância de estudos sobre a saúde das mulheres profissionais de saúde na pandemia pela COVID-19.

3 JUSTIFICATIVA

O elevado número de casos confirmados e suspeitos da COVID-19, a falta de tratamentos específicos, a falta de recursos materiais essenciais para a assistência à saúde, bem como a carga de trabalho esmagadora foram fatores que instigaram pesquisadores do mundo todo a investigar os impactos da pandemia da COVID-19 sobre os profissionais de saúde.

Esses trabalhadores são acostumados a vivenciar situações de altos níveis de estresse, especialmente os profissionais de enfermagem, que lidam diretamente com pacientes, enfrentam condições de trabalho precárias e baixo retorno salarial. Contudo, durante a pandemia, depararam-se com uma crise sanitária que implicou em falta de equipamentos de proteção individual, recursos humanos reduzidos, ampla cobertura da mídia e sentimentos de medo de infecção e/ou de contaminar familiares (LAI *et al*., 2020). Tais situações contribuíram para agravos à saúde mental desses profissionais, como alterações no sono, ansiedade, sintomas depressivos e síndrome de *burnout*.

O desenvolvimento deste estudo justificou-se pela necessidade de se investir na busca da produção do conhecimento para lançar estratégias de prevenção de agravos e melhoria da qualidade de vida de enfermeiras e técnicas de enfermagem, as quais estavam linha de frente durante a pandemia da COVID-19.

4 HIPÓTESES

4.1 Hipótese nula

Não há associação entre alterações padrão do sono com a sobrecarga de trabalho, depressão e ansiedade de enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19.

4.2 Hipótese alternativa

Existe associação entre alterações no padrão do sono com a sobrecarga de trabalho, depressão e ansiedade de enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo principal

Identificar fatores associados à piora do padrão do sono em enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19.

5.2 Objetivos secundários

Identificar as alterações no padrão do sono e analisar os fatores associados à piora no padrão do sono em enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19.

Analisar associações entre alterações no padrão do sono com a sobrecarga de trabalho em enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19.

Analisar associações de alterações no padrão do sono e sintomas depressivos e de ansiedade em enfermeiras e técnicas de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19.

6 REFERÊNCIAS

AMERICAN ACADEMY OF SLEEP MEDICINE (AASM). **Sleep Education** [Internet]. IL: AASM, 2023. Disponível em: https://sleepeducation.org/healthy-sleep. Acesso em: 01 mai. 2023.

AKSOY, Y. E.; KOÇAK, V. Psychological effects of nurses and midwives due to COVID-19 outbreak: the case of Turkey. **Archives of Psychiatric Nursing**, v. 34, n. 5, p. 427–433, 2020.

ALI, E. A. *et al*. Prevalence and correlates of depressive symptoms among nurses during COVID-19 pandemic. **The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery**, v. 59, n. 1, p. 15, 2023.

ALMEIDA, T. F. *et al*. Analysis of post-traumatic stress disorder in nursing professionals during the COVID-19 pandemic. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 31, p. e20220139, 2022.

ALVES, J. C. S.; SOUZA, N. I.; MARTINS, W. Síndrome de Burnout e saúde mental de profissionais da enfermagem na pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 8, p. e57911831360, 2022.

ALVES, J. S. *et al*. Sintomas psicopatológicos e situação laboral da enfermagem do Sudeste brasileiro no contexto da COVID-19. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, p. e3518, 2022.

AN, Y. *et al*. Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. **Journal Of Affective Disorders**, v. 276, p. 312-315, 2020.

ANTONIOLLI, L. *et al*. Efeitos do trabalho em turnos e coping em profissionais de enfermagem hospitalar. **Revista Cuidarte**, v. 12, n. 2, p. e1169, 2021.

APPEL, A. P.; CARVALHO, A. R. S.; SANTOS, R. P. Prevalence and factors associated with anxiety, depression and stress in a COVID-19 nursing team. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n. spe, p. e20200403, 2021.

ASSIS, B. B. *et al*. Fatores associados ao estresse, ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem no contexto hospitalar. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.75, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM (ABEN). **Cartilha do trabalhador de enfermagem:** saúde, segurança e boas condições de trabalho. Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_aben.pdf. Acesso em: 06 jan. 2023.

BARAKA, A. A. E.; RAMADAN, F. H.; HASSAN, E. A. Predictors of critical care nurses' stress, anxiety, and depression in response to COVID-19 pandemic. **Nursing In Critical Care**, v. 28, n. 2, p. 177-183, 2023.

BARBA, Maria Luiza *et al*. Síndrome de Burnout na Covid-19: os impactos na saúde dos trabalhadores da saúde Burnout Syndrome at Covid-19: the health impacts on health workers. **Brazilian Journal Of Development**, v. 7, n. 7, p. 72347-72363, 2021.

BARBOSA, D. J. *et al*. Fatores de estresse nos profissionais de enfermagem no combate à pandemia da COVID-19: síntese de evidências. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, n.1, p. 31-47, 2020.

BARBOSA, I. S. *et al*. Avaliação dos distúrbios do sono de pacientes admitidos à polissonografia. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 10, n. 1, p. e40110111738, 2021.

BARBOSA, D. J. *et al*. Fatores de estresse nos profissionais de enfermagem no combate à pandemia da COVID-19: síntese de evidências. **Comunicação em Ciências da Saúde**, v. 31, n.1, p. 31-47, 2020.

BERNBURG, M. *et al*. Stress perception, sleep quality and work engagement of german outpatient nurses during the COVID-19 pandemic. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, v. 19, n. 1, p. 313, 2021.

BEZERRA, C. M. B. *et al*. Prevalência do estresse e síndrome de burnout em enfermeiros no trabalho hospitalar em turnos. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, p. e-1232, 2019.

BOONE, L. D. *et al*. An integrative review of factors and interventions affecting the well-being and safety of nurses during a global pandemic. **Worldviews On Evidence-Based Nursing**, v. 20, n. 2, p. 107-115, 2023.

BRASIL. Justiça do Trabalho. **Janeiro Branco:** síndrome de Burnout é classificada como doença ocupacional pela OMS. 2022a. Disponível em: https://www.trt13.jus.br/informe-se/noticias/janeiro-branco-sindrome-de-burnout-e-classificada-como-doenca-ocupacional-pela-oms. Acesso em: 07 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **A atividade física pode contribuir para melhorar a saúde do sono** [Internet]. 2022b. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/a-atividade-fisica-pode-contribuir-para-melhorar-a-saude-do-sono#:~:text=Uma%20vida%20fisicamente%20ativa%20implica,durma%20melhor%20e%20sem%20interrup%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 05 mai. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Depressão** [Internet]. 2023a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/depressao#:~:text=A%20Depress%C3%A3o%20%C3%A9%20uma%20doen%C3%A7a,tratamento%20%C3%A9%20medicamentoso%20e%20psicoter%C3%A1pico. Acesso em: 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde**. Na América Latina, Brasil é o país com maior prevalência de depressão** [Internet]. 2022c. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/na-america-latina-brasil-e-o-pais-com-maior-prevalencia-de-depressao. Acesso em: 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília, DF: OPAS/OMS, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Painel Coronavírus** [Internet]. 2023b. Disponível em: https://covid.saude.gov.br. Acesso em 26 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Síndrome de Burnout** [Internet]. 2022d. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/sindrome-de-burnout. Acesso em: 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde**. Transtornos de ansiedade podem estar relacionados a fatores genéticos** [Internet]. 2022e. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/transtornos-de-ansiedade-podem-estar-relacionados-a-fatores-geneticos. Acesso em: 05 jan. 2023.

BUSCH, I. M. *et al*. What we have learned from two decades of epidemics and pandemics: a systematic review and meta-analysis of the psychological burden of frontline healthcare workers. **Psychotherapy and Psychosomatics**, v. 90, n. 3, p. 178-190, 2021.

CAO, W. *et al*. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry Research**, v. 287, p. 112934, 2020.

CARVALHO, P. M. M. *et al*. The psychiatric impact of the novel coronavirus outbreak. **Psychiatry Research**, v. 286, p. 1129023, 2020.

CASTILLO, A. R. G. *et al*. Transtornos de ansiedade. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 22, p. 20–23, 2000.

CAVALHEIRI, J. C. *et al*. Sleep quality and common mental disorder in the hospital Nursing team. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 29, p. e3444, 2021.

CENTENARO, A. P. F. C. *et al*. Common mental disorders and associated factors in nursing workers in COVID-19 units. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, p. e20220059, 2022.

CHEN, X. *et al*. Sleep quality and the depression-anxiety-stress state of frontline nurses who perform nucleic acid sample collection during COVID-19: a cross-sectional study**. Psychology Research and Behavior Management**, v. 14, p. 1889-1900, 2021.

CLEMENTINO, F. S. *et al*. Nursing care provided to people with COVID-19: challenges in the performance of the COFEN/CORENS system. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 29, p. e20200251, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **COFEN vai à Justiça para preservar profissionais integrantes dos grupos de risco**. 2020a. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/cofen-vai-a-justica-para-preservar-profissionais-integrantes-dos-grupos-de-risco_79210.html. Acesso em: 15 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **As categorias profissionais da enfermagem**. 2019. Disponível em: http://biblioteca.cofen.gov.br/as-categorias-profissionais-da-enfermagem. Acesso em: 15 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Brasil é o país com mais mortes de enfermeiros por Covid-19 no mundo**. Brasília, DF: Cofen; 25 maio 2020b. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-e-o-pais-com-mais-mortesde-enfermeiros-por-covid-19-no-mundo-dizementidades_80181.html. Acesso em: 15 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Brasil representa um terço das mortes de profissionais de Enfermagem por COVID-19**. 2021. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/brasil-responde-por-um-terco-das-mortes-de-profissionais-de-enfermagem-por-covid-19_84357.html. Acesso em: 15 jan. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Enfermagem em números**. 2023. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros. Acesso em: 06 jan. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Enfermeiras na linha de frente contra o coronavírus** [Internet]. 2020c. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/enfermeiras-na-linha-de-frente-contra-o-coronavirus_78016.html. Acesso em: 22 ago. 2020.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO (COREN-SP). **EPIs para a enfermagem durante a pandemia da COVID-19** [Internet]. 2020. Disponível em: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/sondagem-EPI-27042020-para-site.pdf. Acesso em: 22 ago. 2020.

DAL'BOSCO, E. B. *et al*. A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da COVID-19 em um hospital universitário regional. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, 2, p. e20200434, 2020.

DAVID, H. M. S. L. *et al*. Pandemia, conjunturas de crise e prática profissional: qual o papel da enfermagem diante da covid-19? **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n. esp, p. 1-12, 2021.

DE ROSE, A. F. *et al*. Sexuality during COVID lockdown: a cross-sectional Italian study among hospital workers and their relatives. **International Journal of Impotence Research**, v. 33, n. 1, p. 131–136, 2021.

DIAS, C. V. P. *et al*. Saúde do profissional de Enfermagem: riscos ocupacionais em ambiente hospitalar. **Saúde**, v. 46, n. 2, 2020.

DIOMIDOU, M. Sleep and motion disorders of physicians and nurses working in hospitals facing the pandemic of COVID 19. **Medical Archives** (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina), v. 74, n. 3, p. 210-215.

DUARTE, A. A. S.; RIBEIRO, K. R. A. **Fatores associados ao estresse, ansiedade e depressão na enfermagem intensivista no contexto da pandemia de COVID-19**. Revista de Pesquisa (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro), v. 14, p. e11599, 2022.

DUARTE, M. I. C.; SILVA, D. G.; BAGATINI, M. M. C. Enfermagem e saúde mental: uma reflexão em meio à pandemia de coronavírus. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n. spe, p. e20200140, 2021.

EL-HAGE, W. *et al*. Health professionals facing the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: What are the mental health risks? **Encephale**, v. 46, n. 3S, p. S73-S80, 2020.

FERNANDES, M. A., *et al*. Prevalência dos transtornos de ansiedade como causa de afastamento de trabalhadores. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.71, n.5, p.2213-2220, 2018.

FERREIRA, F. G. P. *et al*. Uma reflexão sobre saúde mental do enfermeiro emergencista no contexto da pandemia pelo COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e704974534-e704974534, 2020.

FISCHER, F. M.; MORENO, C. R. **Trabalho em turnos**. In: MENDES, R. (Organizador). Dicionário de saúde e segurança do trabalhador: conceitos, definições, história, cultura. Novo Hamburgo: Proteção Publicações Ltda, 2018. p. 1280.

GARCÍA-MARTÍN, M. *et al*. Novice nurse's transitioning to emergency nurse during COVID-19 pandemic: A qualitative study. **Journal of Nursing Management**, v. 29, n. 2, p. 258-267, 2020.

GÓES, F. G. B. *et al*. Challenges faced by pediatric nursing workers in the face of the COVID-19 pandemic. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 28, p. e3367, 2020.

HASELI, A. *et al*. Nurses and midwives' sleep quality and its associated factors during the early COVID-19 pandemic in Iran. Heliyon, v. 9, n. 4, p. e15068, 2023.

HOFMEYER, A.; TAYLOR, R. Strategies and resources for nurse leaders to use to lead with empathy and prudence so they understand and address sources of anxiety among nurses practising in the era of COVID-19. **Journal of Clinical Nursing**, v. 30, n. 1-2, p. 298-305, 2021.

HOLANDA, S. C. C.; SOUSA, D. A. Principais fatores que alteram a qualidade do sono e as consequências na vida de enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva. **REVISA - Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires**, v. 12, n. 1, p. 62-79, 2023.

HONG, J. *et al*. Grief response of nursing professionals is associated with their depression, loneliness, insomnia, and work-related stress while working in COVID-19 inpatients wards. **Psychiatry Investigation**, v. 20, n. 4, p. 374-381, 2023.

HOSEINABADI, T. S. *et al*. Burnout and its influencing factors between frontline nurses and nurses from other wards during the outbreak of Coronavirus Disease -COVID-19- in Iran. **Investigación y Educación en Enfermería**, v.38, n. 2, p. 19-30, 2020.

HUANG, L. *et al*. Nurses' sleep quality of "fangcang" hospital in China during the COVID-19 pandemic. **International Journal of Mental Health And Addiction**, v. 20, n. 2, p. 789-799, 2022.

HUI-REN, Z. *et al*. Evaluation of the correlation between sleep quality and work engagement among nurses in Shanghai during the post-epidemic era. **Nursing Open**, v. 10, n. 7, p.1-11, 2023.

HUMEREZ, D. C.; OHL, R. I. B.; SILVA, M. C. N. Saúde mental dos profissionais de enfermagem do brasil no contexto da pandemia COVID-19: ação do Conselho Federal de Enfermagem. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, p. e74115, 2020.

JACKSON, D. *et al*. Life in the pandemic: some reflections on nursing in the context of COVID-19. **Journal of Clinical Nursing**, v. 29, n. 13-14, p. 2041–2043, 2020.

JACKSON, M. R.; PORTER, J. E.; MESAGNO, C. Exploring the experiences of frontline nurses during the first 6 months of the COVID-19 pandemic: an integrated literature review. **Nursing Open**, v. 10, n. 5, p. 2705-2719, 2023.

KAKEMAM, E. *et al*. Occupational stress and associated risk factors among nurses: a cross-sectional study. **Contemporary Nurse**, v. 55, n. 1-2, p.237-249, 2019.

KANDEMIR, D. *et al*. Analysis of mental health symptoms and insomnia levels of intensive care nurses during the COVID-19 pandemic with a structural equation model. **Journal of Clinical Nursing**, v. 31, n. 5-6, p. 601–611, 2022.

KHASNE, R. W. *et al*. Burnout among healthcare workers during COVID-19 Pandemic in India: results of a questionnaire-based survey. **Indian Society of Critical Care Medicine**, v. 24, n. 8, p. 664-671, 2020.

KUMAR, M. *et al*. COVID-somnia: sleep disturbance among Indian nurses during COVID-19 pandemic. **Journal of Family Medicine And Primary Care**, v. 11, n. 6, p. 3167-3173.

LAI, J. *et al*. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. **JAMA Network Open**, v.3, n. 3, p. e203976, 2020.

LENHARO, M. WHO declares end to COVID-19's emergency phase. **Nature**, 2023.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios:** conceitos fundamentais de neurociências. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2010.

LI, Q. *et al*. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 13, p. 1199–1207, 2020.

LI, Y. *et al*. Predictors of shift work sleep disorder among nurses during the COVID-19 pandemic: a multicenter cross-sectional study. **Frontiers In Public Health**, v. 9, p. 785518, 2021.

LIANG, M. *et al*. Status quo and influencing factors for anxiety, depression, and insomnia among 4 237 nurses in Hunan Province. **Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban**, v. 46, n. 8, p. 822-830.

LIMA, A. M. *et al*. Relações entre a pandemia de COVID-19 e a saúde mental dos profissionais de enfermagem. **Saúde Coletiva**, v. 10, n. 54, p. 2699–2706, 2020.

LIN, C. C.; YEH, C. B. Factors associated with PTSD symptoms and quality of life among nurses during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. **PLoS One**, v. 18, n. 3, p. e0283500, 2023.

LIU, X. *et al*. Anxiety and sleep quality among front-line nurses treating first wave COVID-19 in China: the mediating role of mindfulness. **Archives Of Psychiatric Nursing**, v. 41, p. 341-347, 2022a.

LIU, X. *et al*. Factoring and correlation in sleep, fatigue and mental workload of clinical first-line nurses in the post-pandemic era of COVID-19: a multi-center cross-sectional study. **Frontiers in Psychiatry**, v. 25, n. 13, p. 963419, 2022b.

LOPES, R. P. *et al*. Professional practice environment and nursing work stress in neonatal units. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, p. e20200539, 2021.

LUCEÑO-MORENO, L. *et al*. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 15, p. 5514, 2020.

LUZ, E. M. F. *et al*. Repercussões da COVID-19 na saúde mental dos trabalhadores de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, v. 10, p. e3824, 2020.

MAGALHÃES, A. M. M. *et al*. Professional burnout of nursing team working to fight the new coronavirus pandemic. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 1, p. 1-8, 2021.

MAIER, M. R.; KANUNFRE, C. C. Impacto na saúde mental e qualidade do sono de profissionais da enfermagem durante pandemia da COVID-19. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 29, p. e61806, 2021.

MAO, X. *et al*. Impact of insomnia on burnout among chinese nurses under the regular COVID-19 epidemic prevention and control: parallel mediating effects of anxiety and depression. **International Journal of Public Health**, v. 68, p. 1605688, 2023.

MAQBALI, A. M.; SINANI, A. M.; AL-LENJAWI, B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 141, p. 110343, 2021.

MARÇAL, J. A. *et al*. Sono e variáveis de saúde de profissionais de enfermagem nos diferentes turnos de trabalho. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, p. e-1235, 2019.

MARVALDI, M. *et al*. Anxiety, depression, trauma-related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 126, p. 252-264, 2021.

MASLACH, C.; SCHAUFELI, W.B. **Historical and conceptual development of burnout**. In: SCHAUFELI, W.B.; MASLACH, C.; MAREK, T. Professional burnout: Recent developments in theory and research, Washington, DC: Taylor and Francis, v.1, p.1-16, 1993.

MATSUO, T. *et al*. Prevalence of health care worker burnout during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Japan. **JAMA Network Open**, v. 3, n. 8, p. e2017271, 2020.

MIRANDA, F. B. G. *et al*. Sofrimento psíquico entre os profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19: Scoping Review. **Escola Anna Nery**, v. 25, p. e20200363, 2021.

MIRANDA, F. M. D. *et al*. Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a Covid-19. **Cogitare Enfermagem**, v. 25, e72702, 2020.

MORAES, R. F. **Prevenindo conflitos sociais violentos em tempos de pandemia: garantia da renda, manutenção da saúde mental e comunicação efetiva**. Nota Técnica, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Brasil, p. 1-26, v. 27, 2020. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9836/1/NT_27_Diest_Prevenindo%20C

onflitos%20Sociais%20Violentos%20em%20Tempos%20de%20Pandemia.pdf. Acesso em: 23 dez. 2022.

MOREIRA, A. S.; LUCCA, S. R. Apoio psicossocial e saúde mental dos profissionais de enfermagem no combate ao COVID-19. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 1, p. 155-161, 2020.

NASCIMENTO, J. O. V. *et al*. Shift work of nursing professionals and blood pressure, burnout and common mental disorders. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 53, p. e03443, 2019.

NASHWAN, A. J. *et al*. Quality of life, sleep quality, depression, anxiety, stress, eating habits, and social bounds in nurses during the coronavirus disease 2019 pandemic in Qatar (The PROTECTOR Study): a cross-sectional, comparative study. **Journal of Personalized Medicine**, v. 15, n. 9, p. 918, 2021.

NATIONAL CENTER OF SLEEP DISORDERS RESEARCH. **Sleep science and sleep disorders**. 2023. Disponível em: https://www.nhlbi.nih.gov/science/sleep-science-and-sleep-disorders. Acesso: 01 mai 2023.

NORFUL, A. A.; HAGHIGHI, F.; SHECHTER, A. Assessing sleep health dimensions in frontline registered nurses during the COVID-19 pandemic: implications for psychological health and wellbeing. Sleep Advances: **A Journal of The Sleep Research Society**, v. 16, n. 4, p. zpac046, 2022.

NORFUL, A. A.; HAGHIGHI, F.; SHECHTER, A. Assessing sleep health dimensions in frontline registered nurses during the COVID-19 pandemic: implications for psychological health and wellbeing. Sleep Advances: **A Journal of The Sleep Research Society**, v. 4, n. 1, p. zpac046, 2022.

OHAYON, M. M. *et al*. A provisional tool for the measurement of sleep satisfaction. **Sleep Health**, v. 4, n. 1, p. 6-12, 2018.

OLIVEIRA, E. *et al*. Projeto Vida em Quarentena: estratégia para promoção da saúde mental de enfermeiros diante da COVID-19. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n 1.esp, p. 162-167, 2020.

OLIVEIRA, K. K. D. *et al*. Nursing Now e o papel da enfermagem no contexto da pandemia e do trabalho atual. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n.esp, p. e202001206, 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Depressão** [Internet]. 2023b. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/depressao. Acesso em: 05 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Enfermagem** [Internet]. 2022. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/enfermagem. Acesso em: 06 jan. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Folha informativa sobre COVID-19** [Internet]. 2021. Disponível em: https://www.paho.org/pt/covid19. Acesso em: 05 abr. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19** [Internet]. 2023a. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente. Acesso em: 05 mai. 2023.

ORNELL, F. *et al*. O impacto da pandemia de COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 36, n. 4, 2021.

ORNELL, F. *et al*. P. Pandemia de medo e Covid-19: impacto na saúde mental e possíveis estratégias. **Debates em Psiquiatria**, v. 10, n. 2, p. 12–16, 2020.

PABLO, G. S. *et al*. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: systematic review and meta-analysis. **Journal of Affective Disorders**, v. 275, p. 48–57, 2020.

PAPPA, S. *et al*. Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. **Brain, Behavior and Immunity**, v. 88, p.901-907, 2020.

PASSOS, H. R. Condições de vida, saúde e trabalho de profissionais de enfermagem frente à pandemia de COVID-19. **HU Revista**, v. 48, p. 1-12, 2022.

PEREIRA, C. F. *et al*. COVID-19 and strategies to reduce anxiety in nursing: scoping review and meta-analysis. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 30, p. e20210015, 2021.

PINHEIRO, J. M. G. *et al*. Professional quality of life and occupational stress in nursing workers during the COVID-19 pandemic. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 44, p. e20210309, 2023.

RAMOS-TOESCHER, A. M. *et al*. Saúde mental de profissionais de enfermagem durante a pandemia de COVID-19: recursos de apoio. **Escola Anna Nery**, v. 24, p. e20200276, 2020.

RANGEL, T. L. *et al*. Exercise, diet, and sleep habits of nurses working full-time during the COVID-19 pandemic: An observational study. **Applied Nursing Research: ANR**, v. 69, p. 151665, 2022.

ROCHA, B. A. B.; LIMA, F. R. D. S.; WALDMAN, R. L. Mudanças no papel do indivíduo pós-revolução industrial e o mercado de trabalho na sociedade da informação. **Revista Pensamento Jurídico**, v.14, n.1, p. 298-318, 2020.

ROSS, J. The exacerbation of burnout during COVID-19: a major concern for nurse safety. **Journal of PeriAnesthesia Nursing**, v. 35, n.4, p. 439-440, 2020.

SÁ, M. C.; MIRANDA, L.; MAGALHÃES, F. C. Pandemia COVID-19: catástrofe sanitária e psicossocial. **Caderno de Administração**, v. 28, ed. esp., p. 27-36, 2020.

SAGHERIAN, K.; CHO, H.; STEEGE, L. M. The insomnia, fatigue, and psychological well-being of hospital nurses 18 months after the COVID-19 pandemic began: a cross-sectional study. **Journal of Clinical Nursing**, 2022.

SALARI, N. *et al*. The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. **Global Health**, v. 16, n. 92, p. 1-14, 2020.

SAMPAIO, F. Sleep quality between nurses and the general population during the COVID-19 pandemic in Portugal: what are the differences? **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n.8, p. 5531, 2023.

SANTOS, C.O.M. *et al*. Repercussões da síndrome de Burnout em profissionais da saúde. **Brazilian Journal of Health Review**, v.3, n. 4, p. 8383–8392, 2020.

SANTOS, D. G. S. M.; CONCEIÇÃO, A. A. M.; FERREIRA, M. M. F. Presenteísmo nos profissionais de saúde em contexto de pandemia desencadeada pela doença COVID-19: uma scoping review. **Referência**, v. 1, n. 1, p. e21020, 2022.

SANTOS, J. L. *et al*. Burnout syndrome among nurses in a university hospital. **Revista Baiana de Enfermagem**, v.33, p.e29057, 2019.

SANTOS, J. M. A. *et al*. COVID-19: Impacto na Saúde Mental de Trabalhadores de Enfermagem. **O Mundo da Saúde**, v. 47, n. 1, p. 89-101, 2023.

SANTOS, K. M. R. D. *et al*. Depressão e ansiedade em profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 25, p. e20200370, 2021.

SANTOS, M. A. *et al*. Sleep and professional burnout in nurses, nursing technicians, and nursing assistants during the COVID-19 pandemic. **Journal of Nursing Research**, v. 30, n. 4, p. e218, 2022.

SAYILAN, A. A.; KULAKAÇ, N.; UZUN, S. Burnout levels and sleep quality of COVID-19 heroes. **Perspectives In Psychiatric Care**, v. 57, n. 3, p. 1231-1236, 2021.

SCHULTZ, C. C. *et al*. Resiliência da equipe de enfermagem no âmbito hospitalar com ênfase na pandemia COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e539119466, 2020.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE. **Painel Coronavírus RS**. 2023. Disponível em: https://ti.saude.rs.gov.br/covid19. Acesso em: 30 abr. 2023.

SERRANO, J. *et al*. Depression and anxiety prevalence in nursing staff during the COVID-19 pandemic. **Nursing Management**, v. 52, n. 6, p. 24-32, 2021.

SILVA JUNIOR, M. D. *et al*. Os efeitos da pandemia no bem-estar dos enfermeiros brasileiros no combate ao COVID-19: uma revisão de escopo. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 27, n. 2, p.701-719, 2023.

SILVA, D. B. *et al*. Benefícios do uso da melatonina no tratamento da insônia e qualidade do sono. **CuidArte Enfermagem**, v. 14, n. 1, p.75-80, 2020.

SILVERA, A. E. C.; PROLMISURA, S. M.; GALLARDO, Y. V. D. Situación de carga física y mental en enfermería de Uruguay durante la pandemia COVID-19. **Revista Uruguaya de Enfermería**, v. 17, n.6, p.1- 20, 2022.

SIMONETTI, V. *et al*. Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during COVID-19 pandemic: a large cross-sectional study. **Journal Of Clinical Nursing**, v. 30, n. 9-10, p. 1360–1371, 2021.

SOARES, S. S. S. *et al*. Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, p. e50360, 2020.

SOROUSH, M. Z. *et al*. Effects of COVID-19-related psychological distress and anxiety on quality of sleep and life in healthcare workers in Iran and three European countries. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 997626, 2022.

SOTO-RUBIO, A.; GIMÉNEZ-ESPERT, M. D. C.; PRADO-GASCÓ, V. Effect of emotional intelligence and psychosocial risks on burnout, job satisfaction, and nurses' health during the COVID-19 pandemic. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 21, p. 7998, 2020.

SOUSA JÚNIOR, B. S. *et al*. Pandemia do coronavírus: estratégias amenizadoras do estresse ocupacional em trabalhadores da saúde. **Enfermagem em Foco**, v. 11, n. 1, p. 148-154, 2020.

SOUZA, N. V. D. O. *et al*. Trabalho de enfermagem na pandemia da COVID-19 e repercussões para a saúde mental dos trabalhadores. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, n. esp, p. 1-6, 2021.

TAMRAKAR, P.; PANT, S. B.; ACHARYA, S. P. Anxiety and depression among nurses in COVID and non-COVID intensive care units. **Nursing in Critical Care**, v. 28, n. 2, p. 272-280, 2023.

TEIXEIRA, C. A. D. *et al*. Principais distúrbios do sono na população idosa: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v.3, n.2, p.2702-2709, 2020b.

TEIXEIRA, C. F. S. *et al*. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 9, p. 3465-3474, 2020.

TOSUN, A. *et al*. Sleep quality and depression level in nurses in COVID-19 pandemic. **Omega**, v. 27, p. 302228221123159, 2022.

TU, Z. H.; HE, J. W.; ZHOU, N. Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. **Medicine** (Baltimore), v. 99, n. 26, p. e20769.

TURALE, S.; MEECHAMNAN, C.; KUNAVIKTIKUL, W. Challenging times: ethics, nursing and the COVID-19 pandemic**. International Nursing Review**, v.67, n.2, p.165-167, 2020.

UMANN, J.; GUIDO, L. A.; GRAZZIANO, E. S. Presenteísmo em enfermeiros hospitalares. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, 1, p. 8 telas, 2012.

VALE, A. M. O.; VALE, D. B.; VALE, N. B. Plantão noturno é determinante da insônia crônica do anestesiologista? Abordagem cronobiológica. **Revista Potiguar de Anestesiologia**, v. 6, n. 6, p. 38-59, 2019.

VAN WERT, M. J. *et al*. Healthcare worker mental health after the initial peak of the COVID-19 pandemic: a US medical center cross-sectional survey. **Journal of general internal medicine**, v. 37, n. 5, p. 1169-1176, 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Coronavirus disease (COVID-19): Vaccines. 2021. Disponível em: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gclid=CjwKCAiA1eKBBhBZEiwAX3g ql-Tu5YEivir0wlAuTTa9HaCzAjbEz64GNuyedl3IWdMWX_G8JPtB_hoCG9gQAvD_BwE. Acesso em: 16 mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Timeline:** WHO's COVID-19 response. 2023a. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#. Acesso em: 26 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO**). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard**. 2023b. Disponível em: https://covid19.who.int. Acesso em: 26 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO**). World mental health report:** transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization, 2022.

XU, N. *et al*. Experiences of healthcare providers during the coronavirus pandemic and its impact on them: protocol for a mixed-methods systematic review. **BMJ Open**, v. 11, p. e043686, 2021.

ZAREI, S.; FOOLADVAND, K. Mediating effect of sleep disturbance and rumination on work-related burnout of nurses treating patients with coronavirus disease. **BMC Psychology**, v. 10, n. 1, p. 197, 2022.

ZARZOUR, M. *et al*. Anxiety and sleep quality in a sample of Lebanese healthcare workers during the COVID-19 outbreak. **L'Encephale**, v. 48, n. 5, p. 496–503, 2022.

7 ARTIGO EM INGLÊS

Sleep worsening and associated factors among nursing workers during the COVID-19 pandemic

Nome dos autores:

Eveline Franco da Silva[1], Nadine de Souza Ziegler[1,5], Gabriel Cardozo Muller[2], Fernanda Santos Grossi[1,5], Rodolfo de Carvalho Pacagnella[3], Julia Schneider Hermel[4], Janete Vettorazzi[1,4,5]

1. Post-Graduation Program in Health Sciences: Gynecology and Obstetrics, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brazil.

2. Graduate Program in Biological Science: Biochemistry, Department of Biochemistry, ICBS, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brazil.

3. Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medical Sciences, University of Campinas, Campinas, São Paulo, Brazil.

4. Hospital Moinhos de Vento, Porto Alegre, RS, Brazil.

5. NEPeSex/RS, Núcleo de Pesquisa e Estudos em Sexualidade do Rio Grande do Sul, Grupo de Pesquisa do CNPq - Porto Alegre, RS, Brazil.

Corresponding author:

Janete Vettorazzi

Department of Gynecology and Service of Obstetrics and Gynecology, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA). Rua Ramiro Barcelos, 2350/1125, Santa Cecília. CEP: 90035-003 - Porto Alegre, RS, Brazil. E-mail: jvettorazzi@hcpa.edu.br | Tel.: +55-51-33598117

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with sleep worsening among nurses and nursing technicians who worked during the COVID-19 pandemic. **Methods:** Cross-sectional observational epidemiological study conducted from July to October 2020. An electronic form was administered, comprising socio-occupational data, health aspects, screening for depressive symptoms, and sleep evaluation. **Results:** Among the 282 professionals, 31.6% (89) were nursing technicians and 68.4% (193) were nurses, with a median age of 37 years, mostly engaged in exclusively assistive activities (85%). Sleep worsening was observed in those with depressive symptoms (prevalence ratio (PR) 1.75; 1.33-2.29), work overload (PR 1.71; 1.15-2.55), and those using antidepressant medication (PR 2.00; 1.12-3.58). **Conclusion:** Aspects related to mental health and work overload were associated with sleep worsening among nurses and nursing technicians during the COVID-19 pandemic, highlighting the need to preserve and maintain mental health.

Keywords: Sleep. COVID-19. Nursing. Occupational health. Working hours. Mental health.

Introduction

In 2020, the world was taken by surprise with the COVID-19 pandemic, which extended into early May 2023[1]. Initially, little was known about the virus, disease prevention, and treatment, leading to distress, fear, and profound changes in the general population. Wearing masks, practicing social distancing, and consistently maintaining hand hygiene and surface sanitation became integral parts of daily life.

COVID-19 had repercussions for everyone, impacting healthcare services, work processes, as well as the health and lives of healthcare professionals[2-5]. Nursing, in particular, faced similar challenges. Stressful situations were a constant for healthcare workers attending to COVID-19 patients, requiring carefulness and caution in technical procedures, as well as in donning and doffing personal protective equipment[6]. Additionally, professionals were afraid of contracting the virus and affecting the health of their families, to the extent that some isolated themselves from their families to shield them from potential infection[7].

These situations, coupled with the lack of material and human resources, precarious working conditions, long hours, and inadequate compensation, contribute to negatively impacting the mental health of nursing professionals. During the pandemic, these factors intensified, compounded by the fear and apprehension of potential contamination, infecting loved ones, losing jobs, and failing to meet work demands[8,9]. These factors can lead to work-related stress and adversely affect the physical and mental well-being of nursing personnel[10]. Notably, among the challenges experienced by nursing professionals due to high workloads and stress is the interference with sleep[11]. Furthermore, a high prevalence of anxiety and depression linked to inadequate rest has been observed among healthcare workers during the COVID-19 pandemic[10,12].

Considering that nursing is one of the largest healthcare professions worldwide[6], providing round-the-clock direct patient care, and predominantly comprised of females, this study aims to identify factors associated with sleep worsening among nurses and nursing technicians who worked during the COVID-19 pandemic.

Method

This is an observational epidemiological study conducted in accordance with the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) guidelines[13].

The analysis stems from a research project that evaluated the health status of physicians and nursing workers during the COVID-19 pandemic. The data presented in this study pertain specifically to nursing professionals, encompassing both nurses and nursing technicians.

Data collection took place from July to October 2020, a period that encompassed the initial outbreak of COVID-19 in Brazil. An electronic questionnaire was administered using Google Forms®.

The participants were sourced from two hospitals, one public and one private. Invitations were sent via their institutional email to participate in the research. Additionally, other participants were recruited through digital media and social networks, receiving the Google Forms® link, which was also shared on the website of the Federal Nursing Council (COFEN).

The questionnaire invitation specified that it was a survey aimed at healthcare professionals and could be validated only when all questions were answered.

The sample included 282 nursing professionals involved in healthcare during the COVID-19 pandemic, meeting the inclusion criteria: nurses and nursing technicians aged 18 or above, actively engaged in hospital and/or outpatient care within the public and/or private healthcare systems in Brazil. Exclusion criteria encompassed pregnancy and lactation, as these conditions would result in work absence.

A sample size of 59 subjects was calculated to estimate the mean anxiety symptoms (GAD-7) with a margin of error of 1 point (adjusted by 10% to account for potential losses and refusals, making the required number 66). A confidence level of 95% and an expected standard deviation for anxiety symptoms (GAD-7) of 3.83 points were considered[14]. This calculation was performed using the online version of the PSS Health tool[15].

The data collection instrument comprised sociolabor variables (age, steady partner, professional category, changes in routine and working hours), health-related variables (comorbidities, regular physical activity—approximately 150 minutes of physical activity per week—and medication use), screening for depressive symptoms using the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)[16], and anxiety symptoms using the General Anxiety Disorder-7 (GAD-7)[17].

The outcome of this study, sleep pattern worsening, was evaluated by comparing the participant's sleep at the beginning of the COVID-19 pandemic with their current state, indicated by responses of "worse," "same," or "better" at the time of the questionnaire administration. For analysis purposes, the variable was recategorized dichotomously as sleep worsening and absence of sleep worsening (responses of "same" or "better").

Qualitative variables were described in terms of absolute and relative frequencies. Quantitative variables were evaluated for the symmetry of their distributions using histograms and expressed as mean (M) and standard deviation (SD) or median (Med) and interquartile

range (IQR), as appropriate. To estimate the association of the studied factors with sleep worsening, using a combination of "same or better" responses as the reference category, Poisson models with robust variance (thus estimating prevalence ratios (PR) and their 95% confidence intervals (CI)) were employed through the sandwich method[18]. The variables included in the model were those with a p-value below 0.2 in the univariate analysis or those with theoretical grounding. Variables were selected according to the method proposed by Colosimo and Giolo[19]. Interactions were tested in the final stages of model adjustment. Model adjustment was carried out using Akaike and Bayesian Information Criteria and the Likelihood Ratio Test[19,20]. The significance level for all analyses was set at 5%. The analyses were conducted using the R software (4.0.0, R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria) and RStudio (version 1.1.4 RStudio Team. RStudio: Integrated Development for R. RStudio, Inc., Boston, MA).

Prior to questionnaire completion, all participants signed an Informed Consent Form. The research adhered to the CNS/MS Resolution 466/2012 and was approved by the Research Ethics Committees of the Hospital de Clínicas de Porto Alegre and Hospital Moinhos de Vento, receiving Ethical Appreciation Certificate (CAEE) numbers 32907020.7.0000.5327 and 32907020.7.3001.5330, respectively.

Results

The sample consisted of 282 professionals, with 31.6% (89) being nursing technicians and 68.4% (193) being nurses (Table 1), with a median age of 37.0 [IQR 32.00-42.75] years. The majority (85%) were engaged in exclusively assistive activities (data not shown in tables and/or figures), and only 3.2% of participants were working in a home office arrangement (Table 1).

Table 1 displays the distribution of sociolabor and working hour variables among nursing professionals during the first COVID-19 pandemic outbreak in Brazil, as well as comparisons of sleep patterns during the mentioned period.

Table 1 – Description of socio labor and working hour variables among nursing professionals in relation to sleep during the first COVID-19 outbreak in Brazil (n=282)

Variables	Total		Sleep pattern				p-value*
			Same or better		Worse		
	n	%	n	%	n	%	
Professional category							0.249
Nursing technician	89	31.6	45	35.2	44	28.6	
Nurse	193	68.4	83	64.8	110	71.4	
Steady Partner							0.719
Yes	247	87.6	111	86.7	136	88.3	
No	35	12.4	17	13.3	18	11.7	
Regular physical activity							**0.001**
Yes	72	25.5	45	35.2	27	17.5	
No	210	74.5	83	64.8	127	82.5	
Alcohol consumption[a]							**0.030**
1 time per month	51	18.1	21	16.4	30	19.5	
4 or more times per week	16	5.7	4	3.1	12	7.8	
2 to 3 times per week	55	19.5	21	16.4	34	22.1	
2 to 4 times per month	87	30.9	38	29.7	49	31.8	
Never	73	25.9	44	34.4	29	18.8	
Number of drinks[b]							**0.029**
1 or 2	148	52.5	61	47.7	87	56.5	
3 or 4	47	16.7	18	14.1	29	18.8	
5 or 6	12	4.3	4	3.1	8	5.2	
7. 8 or 9	2	0.7	2	1.6	0	0.0	
Doesn't drink	73	25.9	43	33.6	30	19.5	
High alcohol consumption[a]							0.071
Less than once a month	45	16.0	17	13.3	28	18.2	
Monthly	21	7.4	5	3.9	16	10.4	
Never	206	73.0	100	78.1	106	68.8	
Weekly	8	2.8	4	3.1	4	2.6	
Daily or almost daily	2	0.7	2	1.6	0	0.0	
Previous use of psychotropic medications							0.107
No	207	73.4	100	78.1	107	69.5	
Yes	75	26.6	28	21.9	47	30.5	
Workplace							0.233
Only remote work	9	3.2	5	3.9	4	2.6	
Remote work + usual location	47	16.7	26	20.3	21	13.6	
Usual location only	226	80.1	97	75.8	129	83.8	
Frontline work							**0.019**
No	71	25.2	41	32.0	30	19.5	
Yes	211	74.8	87	68.0	124	80.5	
Work overload feeling							**<0.001**
Yes	203	72.0	74	57.8	129	83.8	
No	79	28.0	54	42.2	25	16.2	

Legend: n, Absolute frequency. %, Relative frequency. [a]Considering the last four weeks. [b]1 standard drink = 40 mL of vodka or 40 mL of cachaça or 40 mL of whiskey or a glass of table wine or a can of beer. *Chi-Square Test. Bold values indicate statistical significance (p≤0.05).
Source: Authors, 2023.

Statistically significant differences were observed among professionals who engaged in regular physical activity, with 35.2% of them reporting that their sleep remained the same or improved during the pandemic, compared to 17.0% who reported worsening sleep during this period (p=0.001). Additionally, it was noted that the majority of professionals who did not consume alcohol had a sleep pattern that remained the same or improved (34.4%), in contrast to the smaller proportion of participants who did not consume alcohol and reported sleep worsening (18.8%) (p=0.030). Furthermore, a majority of professionals working on the frontline (p=0.019) and experiencing work overload (p<0.001) reported sleep worsening during the investigated period (80.5% and 83.8% respectively) (Table 1).

Table 2 presents mental health variables in relation to sleep patterns, highlighting a high prevalence of the worst sleep pattern among individuals using psychotropic medications (p<0.001), exhibiting depressive symptoms (p<0.001), and experiencing anxiety (p<0.001).

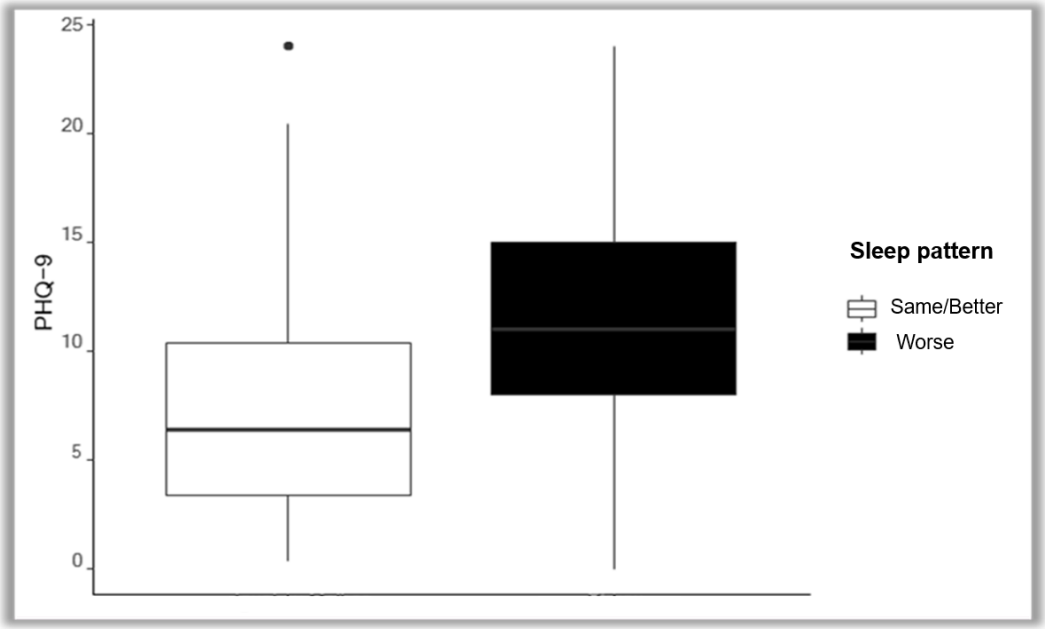
Table 2 – Comparisons regarding mental health characteristics among nursing professionals based on sleep patterns during the first COVID-19 outbreak in Brazil (n=282)

Variables	Sleep pattern				p-value*
	Same or better		Worse		
	n	%	n	%	
Psychotropic medication use					**<0.001**
Yes	56	43.8	119	77.3	
No	72	56.2	35	22.7	
Depressive symptoms (PHQ-9)					**<0.001**
Yes	43	33.6	109	70.8	
No	85	66.4	45	29.2	
Anxiety symptoms (GAD-7)					**<0.001**
Yes	45	35.2	109	70.8	
No	83	64.8	45	29.2	

Legend: n, Absolute frequency. %, Relative frequency. PHQ-9, *Patient Health Questionnaire-9*. GAD-7, *General Anxiety Disorder-7*. *Chi-Square Test. Bold values indicate statistical significance (p≤0.05).
Source: Authors, 2023.

In the screening for depressive symptoms using PHQ-9, higher scores of depressive episodes were observed (p<0.001) among professionals reporting sleep worsening (Figure 1).

Figure 1 – Distribution of depressive symptom scores using PHQ-9 and sleep pattern during the first COVID-19 outbreak in Brazil, 2020



Source: Authors, 2023.

Regarding sleep worsening during the first COVID-19 outbreak in Brazil, the variables that composed the final model are described in Table 3.

In the final adjusted model, depressive symptoms (p<0.001), work overload (p=0.008), and the initiation of psychotropic medication (p=0.019) were associated with sleep pattern worsening during the COVID-19 pandemic. Thus, nursing professionals with depressive symptoms according to PHQ-9 were 75% more likely to experience sleep pattern worsening (PR 1.75; 95% CI 1.33-2.29) compared to those without depressive symptoms (p<0.001). A similar effect was identified for work overload, where the likelihood of sleep pattern worsening was 71% higher in nursing professionals who reported work overload (PR 1.71; 95% CI 1.15-2.55). Furthermore, the initiation of psychotropic medication doubled the probability of experiencing sleep pattern worsening during the investigated period (PR 2.00; 95% CI 1.12-3.58) (Table 3).

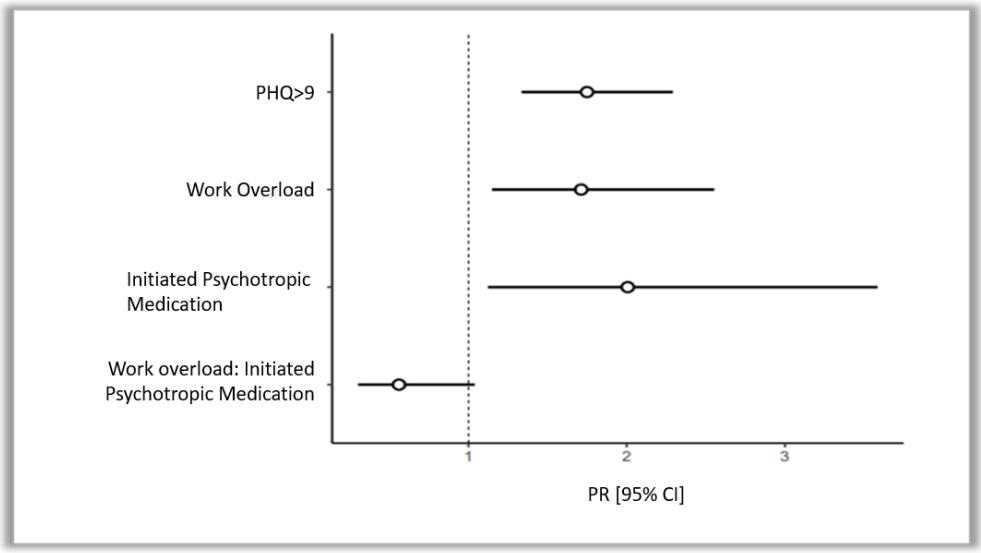
Table 3 – Description of variables that composed the final model regarding sleep pattern worsening during the first COVID-19 outbreak in Brazil

Variables	Sleep pattern					
	Crude PR	95% CI	p-value	Adjusted RP	IC 95%	p-value*
Depressive symptoms (PHQ-9)	2.07	1.60-2.67	**<0.001**	1.75	1.33-2.29	**<0.001**
Work overload	2.01	1.43-2.82	**<0.001**	1.71	1.15-2.55	**0.008**
Initiated psychotropic medication	1.44	1.16-1.80	**0.001**	2.00	1.12-3.58	**0.019**

Legend: PR, Prevalence Ratio. 95% CI, 95% Confidence interval. PHQ-9, Patient Health Questionnaire-9. *Poisson Regression. Bold values indicate statistical significance (p≤0.05).
Source: Authors, 2023.

Lastly, the results of the final model for sleep pattern worsening are represented in Figure 2.

Figure 2 – Graphical representation of the final adjusted model for nursing professionals with PHQ-9 scores greater than 9, depicting the prevalence of sleep pattern worsening during the first COVID-19 outbreak in Brazil



Source: Authors, 2023.

Discussion

In the sample characterization, it was observed that the profile of these healthcare professionals, mostly working in healthcare assistance, with a majority having a fixed partner and a median age of 37 years, is similar to other research studies addressing sleep disturbances among nursing professionals[12,21].

The labor-related variables in this study demonstrated that the majority of nursing professionals worked in public healthcare institutions. Although most of them continued working at their usual workplaces, sleep worsening in comparison to the beginning of the pandemic was the predominant response among the participants. Furthermore, the data revealed that those professionals who experienced higher work overload exhibited sleep pattern worsening. These associations were also observed in other studies conducted in Brazil[22], Italy[12], and China[14] during the COVID-19 pandemic.

Persistent work-related pressure, frequent sleep deprivation, and irregular shift work collectively contribute to sleep disorders and disturbances in sleep schedule, leading to a decline in overall sleep quality[23-29]. Irregular sleep can arise as a result of physiological and psychological effects of illnesses, and psychological disorders also reduce the duration and quality of sleep[25-27].

In this context, another significant finding in this study was the significant risk of sleep pattern worsening in relation to the "use of psychotropic medications" variable. Studies have demonstrated that anxiety, depression, and sleep disturbances were prominent among the psychosocial and health-related issues of the global population[3-5], and these could be linked to increased use of psychotropic medications.

In this study, it was observed that nursing professionals who rated their sleep as worse compared to the beginning of the pandemic had a higher frequency of depressive and anxiety symptoms. These results are consistent with other research on the topic[12,14,28]. In Italy, an investigation conducted from February to April 2020 showed a high prevalence of anxiety and sleep disturbances among nurses during the COVID-19 pandemic[12]. Moreover, it should be noted that depression, a widely discussed public health issue, is among the factors influencing sleep disturbances, especially in relation to the repercussions of the COVID-19 pandemic[1,22,25].

It is emphasized that nursing workers are responsible for various tasks in healthcare assistance, some of which may involve life-threatening situations and require a high level of attention[10]. However, work conditions and the low level of control caused by the pandemic context could be related to higher scores of depressive and anxiety symptoms, which could also result in alterations in the sleep pattern of these professionals.

Poor sleep quality is accompanied by poor mental health status, which is an expected outcome due to the constant stress of providing care and the strain caused by the demands of healthcare services during COVID-19. The disease, in addition to its rapid contagion, involves an exhaustive operation, from the use of personal protective equipment to the large number of professionals involved in care and the physical effort, likely leading to the suffering of professionals engaged in direct patient care and, consequently, a deterioration of sleep quality[29].

The study limitations relate to self-reported data and a convenience sample, which may include more motivated participants, as commonly seen in studies with electronic forms. Additionally, due to the cross-sectional analysis, findings cannot be interpreted as causality. Nevertheless, these findings can contribute to advancing discussions regarding the sleep and mental health of nurses and nursing technicians who worked during the COVID-19 pandemic.

Despite the limitations, the study aims to contribute: to management, as healthcare institutions need to implement actions that aim at protection, safety, support, and psychosocial assistance promptly, to address professional demands and mitigate pandemic-related impacts; to education, by prompting reflections on workload and its impact on the mental health of nursing professionals; and to research, by providing insights for future investigations. Furthermore, longitudinal studies with nursing professionals who worked during the COVID-

19 pandemic are recommended to assess the effects of work processes on the sleep and mental health of these workers.

Conclusion

Based on the analyzed data, it can be concluded that there was a worsening of sleep patterns among nursing professionals who worked during the first COVID-19 outbreak in Brazil.

It was evident that professionals with higher scores for depressive symptoms experienced sleep pattern worsening, and the association was also revealed in relation to work overload. It was found that professionals who engaged in regular physical activity had either maintenance or improvement in sleep patterns at the beginning of the pandemic.

The instruments used allowed for achieving the intended objective, representing internal validation.

References

1.Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). OMS declara fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional referente à COVID-19 [Internet]. 2023 [cited 2023 May 05]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente

2.Pinheiro JMG, Macedo ABT, Antoniolli L, Vega EAU, Tavares JP, Souza SBC. Professional quality of life and occupational stress in nursing workers during the COVID-19 pandemic. Rev Gaúcha Enferm. 2023;44:e20210309. doi: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2023.20210309.en.

3.Soroush MZ, Tahvilian P, Koohestani S, Maghooli K, Dabanloo NJ, Kadijani MS, et al. Effects of COVID-19-related psychological distress and anxiety on quality of sleep and life in healthcare workers in Iran and three European countries. Front Public Health. 2022;10:997626. doi: https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.997626.

4.Boone LD, Rodgers MM, Baur A, Vitek E, Epstein C. An integrative review of factors and interventions affecting the well-being and safety of nurses during a global pandemic. Worldviews Evid Based Nurs. 2023;20(2):107-15. doi: https://doi.org/10.1111/wvn.12630.

5.Hong J, Park CHK, Kim H, Hong Y, Ahn J, Jun JY, et al. Grief response of nursing professionals is associated with their depression, loneliness, insomnia, and work-related stress while working in COVID-19 inpatients wards. Psychiatry Investig. 2023;20(4):374-81. doi: https://doi.org/10.30773/pi.2022.0375.

6.Jackson D, Bradbury-Jones C, Baptiste D, Gelling L, Morin K, Neville S, et al. Life in the pandemic: some reflections on nursing in the context of COVID-19. J Clin Nurs. 2020;29(13-14):2041-2043. doi: https://doi.org/10.1111/jocn.15257.

7.Alves JCS, Souza NI, Martins W. Burnout syndrome and mental health of nursing professionals in the COVID-19 pandemic. Res Soc Dev. 2022; 11(8):e57911831360. doi: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31360.

8.Souza NVDO, Carvalho EC, Soares SSS, Varella TCMYML, Pereira SRM, Andrade KBS. Nursing work in the COVID-19 pandemic and repercussions for workers' mental health. Rev Gaúcha Enferm. 2021;42(spe):e20200225. doi: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200225.

9.Lima AM, Carvalho CMSM, Angelo LM, Oliveira MA, Silva PCPO, Santos RGS, et al. Relationships between the COVID-19 pandemic and the mental health of nursing professionals. Saud Coletiv. 2020;10(54):2699-706. doi: https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i54p2699-2706.

10.An Y, Yang Y, Wang A, Li Y, Zhang Q, Cheung T, et al. Prevalence of depression and its impact on quality of life among frontline nurses in emergency departments during the COVID-19 outbreak. J Affect Disord. 2020;276:312-5. doi: https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.047.

11.Lucchini A, Iozzo P, Bambi S. Nursing workload in the COVID-19 era. Intensive Crit Care Nurs. 2020;61:102929. doi: http://doi.org/10.1016/j.iccn.2020.102929.

12.Marvaldi M, Mallet J, Dubertret C, Moro MR, Guessoum SB. Anxiety, depression, trauma-related, and sleep disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev. 2021;126:252-64. doi: http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.03.024.

13.Elm EV, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. Int J Surg. 2014:12(12):1495-9. doi: http://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X.

14. Tu ZH, He JW, Zhou N. Sleep quality and mood symptoms in conscripted frontline nurse in Wuhan, China during COVID-19 outbreak: a cross-sectional study. Medicine. 2020;99(26): e20769. doi: https://doi.org/10.1097/md.0000000000020769.

15. Borges RB, Mancuso ACB, Camey SA, Leotti VB, Hirakata VN, Azambuja GS, et al. Power and sample size for health researchers: uma ferramenta para cálculo de tamanho amostral e poder do teste voltado a pesquisadores da área da saúde. Clin Biomed Res. 2021; 40(4):247-53. doi: https://doi.org/10.22491/2357-9730.109542.

16.Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP, Silva NTB, Tams BD, et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. Cad Saúde Pública. 2013;29(8):1533-43. doi: http://doi.org/10.1590/0102-311x00144612.

17.Moreno AL, DeSousa DA, Souza AMFLP, Manfro GG, Salum GA, Koller SH, et al. Factor structure, reliability, and item parameters of the Brazilian-Portuguese Version of the GAD-7 Questionnaire. Temas em Psicol. 2016;24(1):367-76. doi: http://doi.org/10.9788/TP2016.1-25.

18.Hosmer DW, Lemeshow S. Applied logistic regression. 2nd edition. New York: Wiley; 2000.

19.Colosimo EA, Giolo SR. Análise de sobrevivência aplicada. 2ª ed. São Paulo: Blucher; 2010.

20.Emiliano PC. Fundamentos e aplicações dos critérios de informação: Akaike e Bayesiano [Dissertação]. Lavras: UFLA; 2009.

21.Simonetti V, Durante A, Ambrosca R, Arcadi P, Graziano G, Pucciarelli G, et al. Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during COVID-19 pandemic: A large cross-sectional study. J Clin Nurs. 2021;30:1360-71. doi: https://doi.org/10.1111/jocn.15685.

22.Cavalheiri JC, Pascotto CR, Tonini NS, Vieira AP, Ferreto LED, Follador FAC. Sleep quality and common mental disorder in the hospital Nursing team. Rev Latino-Am Enfermagem. 2021; 29: e3444. doi: https://doi.org/10.1590/1518-8345.4280.3444.

23.Schug C., Geiser F., Hiebel N., Beschoner P., Jerg-Bretzke L., Albus C., et al. Sick leave and intention to quit the job among nursing staff in German Hospitals during the COVID-19 pandemic. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(4):1947. doi: https://doi.org/10.3390%2Fijerph19041947.

24.Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. Brain Behav Immun. 2020; 87:11-7. doi: https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.03.028.

25.Chen X, Liu P, Lei GF, Tong L, Wang H, Zhang XQ. Sleep quality and the depression-anxiety-stress state of frontline nurses who perform nucleic acid sample collection During COVID-19: A cross-sectional study. Psychol Res Behav Manag. 2021;14:1889-1900. doi: https://doi.org/10.2147/prbm.s338495.

26.Bohlken J, Schömig F, Lemke MR, Pumberger M, Riedel-Heller SG. COVID-19 pandemic: Stress experience of healthcare workers-a short current review. Psychiatrische Praxis. 2020;47(4):190-7. doi: https://doi.org/10.1055/a-1159-5551.

27.Yigitoglu GT, Yilmaz A, Yilmaz H. The effect of COVID-19 on sleep quality, anxiety and depression on healthcare staff at a tertiary hospital in Turkey. Arch Psychiatr Nurs. 2021;35:504-10. doi: https://doi.org/10.1016%2Fj.apnu.2021.07.001.

28.Yue L, Zhao R, Xiao Q, Zhuo Y, Yu J, Meng X. The effect of mental health on sleep quality of front-line medical staff during the COVID-19 outbreak in China: A cross-sectional study. PLoS One. 2021;16:e0253753. doi: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253753.

29.Nie AL, Su XF, Zhang SZ, Guan WJ, Li JF. Psychological impact of COVID-19 outbreak on frontline nurses: a cross-sectional survey study. Journal of Clinical Nursing. 2020;29(21-22):4217-26. doi: https://doi.org/10.1111/jocn.15454.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As repercussões sobre o sono que as profissionais de enfermagem - enfermeiras e técnicas de enfermagem - tiveram durante a pandemia da COVID-19, são um importante alerta para futuros problemas de saúde pública.

O processo de trabalho das profissionais de enfermagem contribuiu para agravos à saúde mental, como sintomas depressivos, ansiedade e distúrbios do sono.

Ressalta-se que os dados autorrelatados, não oriundos de instrumentos validados, consistem em uma limitação do estudo. Contudo, não comprometeu a validação interna.

9 PERSPECTIVAS

O presente estudo revelou um importante impacto da pandemia da COVID-19 sobre a saúde das profissionais de enfermagem, ilustrado pelas alterações no padrão de sono, ansiedade, depressão e sobrecarga de trabalho.

Acredita-se que os impactos da pandemia sobre a saúde mental das profissionais de enfermagem perdurarão para além de 2023 e que tal panorama será evidenciado em pesquisas. Portanto, estudos a médio e longo prazo, especialmente de método misto, serão necessários para acompanhar e contribuir para melhorias no processo de trabalho dessas profissionais.

Recomenda-se que os gestores de serviços de saúde e líderes das equipes de enfermagem atentem aos resultados das pesquisas que abordem as associações entre esgotamento profissional, sono e repercussões na saúde mental de enfermeiras e técnicas de enfermagem. Pois é necessário que as instituições de saúde implementem ações que visem à proteção, segurança, suporte e apoio psicossocial em curto espaço de tempo. Acolher as demandas profissionais, bem como mitigar os impactos da pandemia são fundamentais para futuros enfrentamentos, além de repercutirem na segurança e qualidade da assistência ao paciente.

APÊNDICE A - CONVITE PARA PARTICIPAR DE PESQUISA

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa cujo objetivo é avaliar o impacto do estresse causado pela pandemia do novo coronavírus na sexualidade de mulheres atuantes nos serviços de saúde.

Se você tem interesse em participar da pesquisa clique AQUI e você será direcionado ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, documento que contém mais informações sobre a pesquisa. A participação na pesquisa será por meio de resposta a um questionário sobre seu trabalho, bem-estar e sexualidade.

Se após a leitura do Termo de Consentimento você decidir participar da pesquisa, responda a pergunta: Você concorda em participar da pesquisa?

Ao responder SIM você será direcionado para o questionário.

O tempo médio de resposta é de 15 minutos.

Agradecemos o seu tempo e atenção.

Equipe de pesquisa.

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Número do projeto GPPG ou CAAE:
Título do projeto: Impacto da pandemia pelo COVID-19 na saúde sexual de mulheres atuantes nos serviços de saúde

Você está sendo convidada a participar da pesquisa cujo objetivo é avaliar o impacto do estresse causado pela pandemia do novo coronavírus na sexualidade de mulheres atuantes nos serviços de saúde. Esta pesquisa está sendo realizada pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul juntamente com o Serviço de Ginecologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Hospital Moinhos de Vento e Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas.

Ao aceitar participar da pesquisa, você responderá o questionário que se segue, com perguntas que envolvem seu trabalho, bem-estar, ansiedade, depressão e sexualidade. Esta pesquisa levará cerca de 15 minutos.

Esta pesquisa será realizada em duas etapas. A primeira agora e a segunda, em 6 meses. Com isso, teremos mais dados para entender o impacto da pandemia. A sua participação nesta primeira etapa é independente da participação na segunda fase.

Não são conhecidos riscos pela participação na pesquisa. Os possíveis desconfortos podem estar relacionados ao preenchimento do questionário com questões relativas a sua intimidade. A participação neste estudo não trará nenhum benefício direto a você, mas irá contribuir para aumentar o conhecimento na área da sexualidade feminina.

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso você decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento, não haverá nenhum prejuízo ao vínculo institucional.

Caso ocorra alguma intercorrência ou dano, resultante de sua participação na pesquisa, você receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal.

Os dados coletados durante a pesquisa serão sempre tratados confidencialmente. Os resultados serão apresentados de forma conjunta, sem a identificação dos participantes, ou seja, o seu nome não aparecerá na publicação dos resultados, e nem os pesquisadores saberão quais são as respostas de cada participante.

Caso você tenha dúvidas em relação a esta pesquisa ou a este Termo, antes de decidir participar você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável: Dra Janete Vettorazzi pelo telefone (51)33598117, com a pesquisadora Nadine de Souza Ziegler ou Eveline Franco pelo telefone (51)999629720, ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), pelo telefone (51)33597640, ou no 2º andar do HCPA, sala 2229, de segunda à sexta, das 8h às 17h.

Ao clicar no link abaixo, você concorda em participar da nossa pesquisa e será direcionada para o questionário.

APÊNDICE C – FORMULÁRIO ELETRÔNICO – INSTRUMENTOS DE PESQUISA

FICHA DE DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS
Qual centro de pesquisa você pertence?
Hospital de Clínicas de Porto Alegre
Hospital Moinhos de Vento
Hospital de Clínicas da UNICAMP
Outro

Abaixo você responderá algumas perguntas sobre você e seu trabalho.
01) Sua idade (anos): ____

02) Qual cor melhor descreve você?
Branca
Preta
Parda
Indígena
Amarela

03) Você tem parceiro(a) fixo(a)?
Sim
Não

04) Se em um relacionamento estável, há quanto tempo estão juntos (anos)? ____

05) Você mora com:
Parceiro(a)
Pais/avós
Irmãos
Sozinha
Filhos

06) Quantos filhos você tem?
Não tem filhos
1 filho (a)
2 filhos
Mais do que 2 filhos

07) Qual a sua religião?
Católica
Evangélica
Espírita
Umbandista ou candomblecista
Outras religiosidades
Sem religião

08) Qual a sua profissão?
Enfermeira

Médica
Médica residente
Técnica de enfermagem

09) Sua renda familiar mensal, considerando todos os integrantes da sua família que moram em seu domicílio, é em torno de:
Até 2 salários mínimos
De 2 a 4 salários mínimos
De 4 a 10 salários mínimos
De 10 a 20 salários mínimos
Acima de 20 salários mínimos

10) Se médica, qual sua área de especialização?
Anestesia
Cardiologia
Cirurgia Geral
Coloproctologia
Emergência
Ortopedia e Traumatologia
Pediatria
Ginecologia e Obstetrícia
Mastologia
Medicina Intensiva
Medicina Interna
Medicina Nuclear
Nefrologia
Neonatologia
Neurologia e neurocirurgia
Oncologia
Endocrinologia
Gastroenterologia
Fertilidade e reprodução assistida
Pneumologia e cirurgia torácica
Psiquiatria
Urologia
Outra ____

11) Qual tipo de função melhor caracteriza a sua atuação profissional?
Assistencial
Administrativa
Exerce cargo de chefia

12) A sua atuação principal dentro do hospital acontece em:
Setor administrativo
Emergência clínica
Emergência obstétrica / centro obstétrico
Emergência pediátrica
Enfermaria clínica
Maternidade
Outro

13) Considerando as últimas 4 semanas, quantas horas por dia, em média, você tem trabalhado? ___

14) Antes da pandemia pelo COVID-19, quantas horas por dia, em média, você trabalhava? ____

15) De maneira geral, considerando todos os locais que você trabalha, incluindo plantões noturnos e diurnos, quantas horas de trabalho em regime de plantão você realiza no mês?___

16) Qual a sua escolaridade?
Curso técnico
Curso superior completo
Especialização
Mestrado
Doutorado
Pós-Doutorado

17) Qual a sua orientação sexual?
Heterossexual
Homossexual
Bissexual
Outro

Condições atuais de saúde:
18) Qual o seu peso?____

19) Qual a sua estatura? ____

20) Você faz uso de algum método contraceptivo?
Anticoncepcional oral combinado (pílula)
Dispositivo Intrauterino de cobre ou de prata (DIU)
Sistema Intrauterino de liberação hormonal (DIU Mirena ou Kylena)
Anel vaginal
Camisinha
Coito interrompido
Injeção mensal ou trimestral
Implante hormonal
Vasectomia
Laqueadura Tubária
Não faço uso de nenhum método
Outro____

21) Com relação ao seu ciclo menstrual:
Não se modificou com a pandemia
Ficou irregular após a pandemia
Estou grávida
Tem sido irregular pois estou perto da menopausa
Não menstruo pois estou na menopausa

Não menstruo pois uso método de não menstruar ou porque tirei o útero

22) Você realiza cerca de 150 minutos de atividade física por semana?
Sim
Não

23) Você possui algum problema de saúde?
Hipertensão
Diabetes
Alterações da tireóide
Trombose
Patologia ginecológica
Patologia neurológica
Patologia reumatológica
Neoplasia
Eu não tenho nenhuma comorbidade

24) Você já foi diagnosticado por algum psiquiatra ou outro médico com uma ou mais das condições abaixo?
Transtorno bipolar
Transtorno depressivo (incluindo depressão)
Transtorno psicótico (incluindo esquizofrenia)
Transtorno de ansiedade (incluindo transtorno de ansiedade generalizada, fobia social, síndrome do pânico)
Transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH)
Transtorno alimentar
Transtorno de personalidade
Transtorno obsessivo compulsivo (TOC)
Transtorno por uso de substâncias
Transtorno de estresse pós-traumático (TEPT)
Transtorno do espectro autista (TEA)
Outros
Nenhum

25) Você faz uso de alguma medicação continuamente?
Antidepressivos
Contraceptivos hormonais
Terapia hormonal
Medicações para a tireóide
Hipoglicemiantes
Corticóides
Eu não faço uso de nenhuma medicação
Outro ____

26) Com relação ao uso de tabaco:
Uso de até 20 cigarros por dia
Uso de mais de 20 cigarros por dia
Não sou tabagista

27) Você faz uso regular de drogas ilícitas?

Sim
Não

28) Considerando as últimas 4 semanas, com que frequência você toma bebidas alcoólicas?
Nunca
1 vez por mês
De 2 a 4 vezes por mês
De 2 a 3 vezes por semana
4 ou mais vezes por semana

29) Considerando as últimas 4 semanas, nas ocasiões em que você bebe, quantas doses consome tipicamente? Observação: 1 dose-padrão = 40mL de vodka ou 40mL de pinga ou 40mL de uísque ou 1 taça de vinho de mesa ou 1 lata de cerveja, conforme a imagem abaixo:

Não bebo
1 ou 2
3 ou 4
5 ou 6
7, 8 ou 9
10 ou mais

30) Considerando as últimas 4 semanas, com que frequência você toma 6 ou mais doses em uma única ocasião?
Nunca
Menos do que uma vez ao mês
Mensalmente
Semanalmente
Todos ou quase todos os dias

31) Você costuma fazer sua revisão ginecológica anualmente?
Sim
Não

32) Você e seu ginecologista já conversaram sobre sexualidade?
Sim
Não

33) Você teve relações sexuais nas últimas 4 semanas?
Sim
Não

34) Em média, com que frequência você tem relações sexuais?
1 vez por mês
1 a 2 vezes por mês
1 vez por semana
2 a 3 vezes por semana
Mais de 3 vezes por semana

Relacionado a sua exposição ao coronavírus e mudanças na sua vida após o início da pandemia.

35) Você pertence a algum dos grupos de risco para o COVID-19?
De acordo com o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), isto inclui: pessoas com 65 anos ou mais; moradores de instituições de longa permanência; ter doença pulmonar crônica ou asma moderada a severa; ter uma doença cardíaca grave; ser imunossuprimido, incluindo estar fazendo quimioterapia; ter obesidade mórbida; ter algumas condições médicas como diabetes, insuficiência renal ou hepática.
Sim
Não

36) Você sente que atua na linha de frente contra o COVID-19?
Sim
Não

37) Você se sente sobrecarregada com as atividades domésticas?
Sim
Não

38) Você se sente sobrecarregada com as atividades que desempenha no seu trabalho?
Sim
Não

39) Você fez algum teste para diagnóstico do COVID-19?
Sim e deu positivo
Sim e deu negativo
Não fiz nenhum teste

40) Você considera que tem a sua disposição EPIs (equipamentos de proteção individual) adequados?
Sim
Não

41) Você sofreu impacto econômico em função da pandemia?
Sim
Não

42) O isolamento social interferiu na sua vida sexual?
Sim, para melhor
Sim, para pior
Não afetou minha vida sexual

43) A sua ligação emocional com seu parceiro após o início da quarentena:
Melhorou
Piorou
Não se alterou

44) Você iniciou uso de algum medicamento durante a quarentena?
Não.

Sim. Se sim, responda abaixo qual foi o medicamento iniciado.
Qual? ____

45) Com relação ao seu padrão de sono durante a quarentena:
Piorou
Melhorou
Está igual

ÍNDICE DA FUNÇÃO SEXUAL FEMININA (FSFI)

INSTRUÇÕES: essas questões falam sobre seus sentimentos e respostas sexuais durante as últimas 4 semanas, por favor responda às seguintes questões tão honesta e claramente quanto possível. Suas respostas serão mantidas em completo sigilo. Ao responder estas questões considere as seguintes definições:
Atividade sexual – pode incluir carícias preliminares, masturbação e relações sexuais;
Relação sexual – é definida como a penetração (entrada) do pênis na vagina;
Estimulação sexual – inclui situações como carícias preliminares com um parceiro, auto-estimulação (masturbação) ou fantasia sexual.

MARQUE APENAS UMA ALTERNATIVA POR QUESTÃO.
Desejo ou interesse sexual é um sentimento que inclui querer ter uma experiência sexual, sentir-se à vontade para iniciação sexual com um parceiro e pensar ou fantasiar como se você estivesse fazendo sexo.

1) Nas últimas 4 semanas, com que freqüência você sentiu desejo ou interesse sexual?
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

2) Nas últimas 4 semanas, como você classificaria seu nível (grau) de desejo ou interesse sexual?
Muito alto
Alto
Moderado
Baixo
Muito baixo ou nenhum

Excitação sexual é um sentimento que inclui aspectos físicos e mentais de excitação sexual. Pode incluir sentimento de calor ou formigando nos órgãos genitais, lubrificação (umidade), ou contrações de músculo.
3) Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você se sentiu excitada durante a atividade sexual ou a relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)

Quase nunca ou nunca

4) Nas últimas 4 semanas, como você classificaria seu nível (grau) de excitação durante a atividade sexual ou a relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Muito alto
Alto
Moderado
Baixo
Muito baixo ou nenhum

5) Nas últimas 4 semanas, quão confiante você esteve quanto a ficar excitada durante a atividade sexual ou a relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Confiança muito alta
Confiança alta
Confiança moderada
Baixa confiança
Muito baixa ou nenhuma confiança

6) Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você ficou satisfeita com sua excitação durante a atividade sexual ou a relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

7) Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você ficou lubrificada (molhada) durante a atividade sexual ou a relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

8) Nas últimas 4 semanas, o quanto foi difícil ficar lubrificada (molhada) durante a atividade sexual ou a relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Extremamente difícil ou impossível
Muito difícil
Difícil
Ligeiramente difícil
Não foi difícil

9) Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você se manteve lubrificada até o final da atividade sexual ou da relação sexual?
Nenhuma atividade sexual

Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

10) Nas últimas 4 semanas, o quanto foi difícil manter sua lubrificação até o final da atividade sexual ou da relação sexual?
Nenhuma atividade sexual
Extremamente difícil ou impossível
Muito difícil
Difícil
Ligeiramente difícil
Não foi difícil

11) Nas últimas 4 semanas, quando você teve estimulação sexual ou relação sexual, quantas vezes você atingiu o orgasmo (clímax)?
Nenhuma atividade sexual
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

12) Nas últimas 4 semanas, quando você teve estimulação sexual ou relação sexual, o quanto foi difícil atingir o orgasmo (clímax)?
Nenhuma atividade sexual
Extremamente difícil ou impossível
Muito difícil
Difícil
Ligeiramente difícil
Não foi difícil

13) Nas últimas 4 semanas, o quanto satisfeita você esteve com a sua habilidade de atingir o orgasmo (clímax) durante a atividade sexual ou a relação sexual ?
Nenhuma atividade sexual
Muito satisfeita
Moderadamente satisfeita
Igualmente satisfeita e insatisfeita
Moderadamente insatisfeita
Muito insatisfeita

14) Nas últimas 4 semanas, o quanto satisfeita você esteve com a intensidade de intimidade emocional entre você e seu parceiro durante a atividade sexual? ( )
Nenhuma atividade sexual
Muito satisfeita
Moderadamente satisfeita
Igualmente satisfeita e insatisfeita
Moderadamente insatisfeita
Muito insatisfeita

15) Nas últimas 4 semanas, o quanto satisfeita você esteve com a relação sexual com seu parceiro?
Muito satisfeita
Moderadamente satisfeita
Igualmente satisfeita e insatisfeita
Moderadamente insatisfeita
Muito insatisfeita

16) Nas últimas 4 semanas, o quanto satisfeita você esteve com a sua vida sexual como um todo?
Muito satisfeita
Moderadamente satisfeita
Igualmente satisfeita e insatisfeita
Moderadamente insatisfeita
Muito insatisfeita

17) Nas últimas 4 semanas, com que freqüência você experimentou dor ou desconforto durante a penetração vaginal?
Nenhuma tentativa de relação sexual
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

18) Nas últimas 4 semanas, com que freqüência você experimentou dor ou desconforto após a penetração vaginal?
Nenhuma tentativa de relação sexual
Sempre ou quase sempre
A maioria das vezes (mais que a metade do tempo)
Algumas vezes (aproximadamente a metade do tempo)
Poucas vezes (menos que a metade do tempo)
Quase nunca ou nunca

19) Nas últimas 4 semanas, como você classificaria o seu nível (grau) de desconforto ou dor durante ou após a penetração vaginal?
Nenhuma tentativa de relação sexual
Muito grande
Grande
Moderado
Pequeno
Muito pequeno ou nenhum

INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE BURNOUT

Atribua uma nota para cada afirmação conforme a frequência que cada situação acontece na sua vida:

1) Eu me sinto emocionalmente sugado pelo meu trabalho.

0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

2) Eu me sinto consumido no fim de um dia de trabalho.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

3) Eu me sinto fatigado quando levanto pela manhã e tenho que encarar outro dia neste emprego.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

4) Eu consigo compreender facilmente como meus pacientes se sentem a respeito das coisas.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

5) Eu sinto que trato alguns pacientes como se eles fossem objetos.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

6) Trabalhar com pessoas o dia inteiro é realmente uma grande tensão para mim.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos

3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

7) Eu lido de forma efetiva com os problemas dos meus beneficiários.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

8) Eu me sinto esgotado pelo meu trabalho.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

9) Eu sinto que eu influencio de forma positiva as outras pessoas através do meu trabalho.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

10) Eu fiquei mais insensível em relação às pessoas desde que eu peguei esse emprego.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

11) Eu me preocupo que este emprego esteja me endurecendo emocionalmente.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana

6 - Todos os dias

12) Eu me sinto muito disposto.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

13) Eu me sinto frustrado pelo meu emprego.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

14) Eu sinto que estou trabalhando duro demais em meu emprego.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

15) Eu realmente não me preocupo com o que acontece com alguns pacientes.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

16) Trabalhar diretamente com pessoas coloca muito estresse em mim.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

17) Eu posso facilmente criar um clima descontraído com meus pacientes.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos

2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

18) Eu me sinto animado depois de trabalhar bem próximo aos meus pacientes.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

19) Eu tenho realizado muitas coisas que valem à pena neste emprego.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

20) Eu sinto como se estivesse no fim da linha.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

21) No meu trabalho, eu lido com problemas emocionais muito tranquilamente.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

22) Eu sinto que os pacientes me culpam por alguns dos seus problemas.
0 - Nunca
1 - Algumas vezes ao ano ou menos
2 - Uma vez ao mês ou menos
3 - Algumas vezes por mês
4 - Uma vez por semana
5 - Algumas vezes por semana
6 - Todos os dias

INSTRUMENTO PARA RASTREIO DE EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR (PHQ-9)

As questões a seguir servem para rastreamento de doença depressiva.

1) Nas últimas duas semanas, com que frequência você teve pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

2) Nas últimas duas semanas, com que frequência você se sentiu para baixo, deprimida ou sem perspectiva?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

3) Nas últimas duas semanas, com que frequência você teve dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo ou dormiu mais do que de costume?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

4) Nas últimas duas semanas, com que frequência você se sentiu cansada ou com pouca energia?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

5) Nas últimas duas semanas, com que frequência você teve falta de apetite ou comeu demais?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

6) Nas últimas duas semanas, com que frequência você se sentiu mal consigo mesma ou achou que é um fracasso ou que decepcionou sua família ou a você mesma?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

7) Nas últimas duas semanas, com que frequência você teve dificuldade para se concentrar nas coisas (como ler o jornal ou ver televisão)?
Nenhum dia

Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

8) Nas últimas duas semanas, com que frequência você teve lentidão para se movimentar ou falar (a ponto das outras pessoas perceberem), ou ao contrário, esteve tão agitada que você ficava andando de um lado para o outro mais do que de costume?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

9) Nas últimas duas semanas, com que frequência você pensou em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morta?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

INSTRUMENTO PARA AVALIAR TRANSTORNO DE ANSIEDADE (GAD-7)
As perguntas a seguir servem para rastreamento de transtorno de ansiedade.

1) Nas últimas duas semanas, com que frequência você se sentiu nervoso(a), ansioso(a) ou muito tensa?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

2) Nas últimas duas semanas, com que frequência você não foi capaz de impedir ou controlar suas preocupações?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

3) Nas últimas duas semanas, com que frequência você se preocupou muito com diversas coisas?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

4) Nas últimas duas semanas, com que frequência teve dificuldade para relaxar?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

5) Nas últimas duas semanas, com que frequência você ficou tão agitado(a) que se tornou difícil permanecer sentada?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

6) Nas últimas duas semanas, com que frequência você ficou facilmente aborrecida ou irritada?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

7) Nas últimas duas semanas, com que frequência você sentiu medo como se algo horrível fosse acontecer?
Nenhum dia
Menos de uma semana
Uma semana ou mais
Quase todos os dias

ANEXO A – PARECER DE APROVAÇÃO EM CEP HCPA

UFRGS - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL ¿ HCPA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Impacto da pandemia pelo COVID-19 na saúde sexual de mulheres atuantes nos serviços de saúde

Pesquisador: JANETE VETTORAZZI

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 32907020.7.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.194.562

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de mestrado do PPG em Ginecologia e Obstetrícia.

INTRODUÇÃO A sexualidade é um dos pilares da qualidade de vida e os direitos sexuais são parte dos direitos humanos básicos (WORLD ASSOCIATION FOR SEXUAL HEALTH, 2008). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde sexual é um estado de bem-estar físico, emocional, mental e social em relação a sexualidade; não é meramente a ausência de doença ou disfunção, requer, dessa forma, uma abordagem respeitosa e positiva (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). A expressão da sexualidade feminina é única em cada mulher e provavelmente se modifica com o tempo, produzindo impacto considerável sobre a qualidade de vida. A sexualidade inclui identidade sexual, função sexual e relacionamentos sexuais. Sua expressão é determinada por uma variedade de fatores: psicológico, social, ambiental, espiritual e de aprendizagem. Por isso, a satisfação sexual para as mulheres, em geral é menos dependente dos componentes físicos do sexo e mais da qualidade do relacionamento e do contexto em que o comportamento sexual está inserido (L. HOFFMAN et al., 2014). Desde o final de dezembro de 2019, o mundo enfrenta a doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19). O quadro clínico varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves (LI et al., 2020). Em face desta situação, os

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br



trabalhadores da linha de frente que estão diretamente envolvidos com o diagnóstico, tratamento e cuidados de pacientes com COVID-19 estão sob risco de desenvolver estresse psicológico e outros sintomas relacionados a saúde mental (LAI et al., 2020). Tais fatores estressores e mudanças no trabalho podem influenciar na sexualidade. Deste modo, considerando a forma como as mulheres estão fortemente inseridas no mercado de trabalho e como todo contexto da rotina diária influencia nas relações íntimas, este trabalho busca compreender como a pandemia pelo COVID-19 afeta a saúde sexual das profissionais da área da saúde.

JUSTIFICATIVA O número cada vez maior de casos confirmados e suspeitos, a carga de trabalho esmagadora, a falta de equipamentos de proteção individual, ampla cobertura da mídia, falta de tratamentos específicos e sentimento de apoio inadequado podem contribuir para a carga mental dos profissionais da área da saúde (LAI et al., 2020). Tal situação emocional pode afetar a intimidade sexual e afetiva (HABIS; MAALOUF, 2019; L. HOFFMAN et al., 2014). Dados sobre como as mulheres que atuam na área da saúde têm sua sexualidade impactada pela pandemia são escassos na literatura. Estas informações podem auxiliar na promoção da saúde sexual e qualidade de vida das profissionais da saúde. OBJETIVO PRIMÁRIO Correlacionar a satisfação sexual com os efeitos da pandemia pelo COVID-19 entre mulheres atuantes em serviços de saúde.

HIPÓTESE DE PESQUISA A pandemia pelo COVID-19 afeta a saúde sexual das profissionais da área da saúde.

MÉTODO Estudo epidemiológico observacional, de corte transversal, realizado em médicas residentes, médicas do corpo clínico, enfermeiras e técnicas de enfermagem de três centros. Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), hospital referência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), do Hospital Moinhos de Vento (HMV) e do Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas (HCUNICAMP). Será realizada avaliação da satisfação sexual e impacto da pandemia pelo coronavírus. A captação das mulheres será realizada por meio de e-mail endereçado a todas as mulheres membros do corpo clínico e de enfermagem, convidando a responder os questionários. A pesquisa acontecerá em duas etapas: a primeira etapa se dará tão logo o projeto seja aprovado pelos comitês de ética do centros participantes, e consiste na aplicação do questionário online. A segunda etapa, prevista para acontecer em seis meses, repetirá o mesmo questionário. O objetivo de aplicar o questionário no momento atual, se dá pela



necessidade de captar dados em vigência da pandemia pelo COVID-19. Em seis meses, espera-se que a pandemia tenha terminado e poderemos analisar dados obtidos em uma rotina normalizada das participantes. Será realizada avaliação da sobrecarga de trabalho, teste para avaliar a presença de depressão e ansiedade e de disfunção sexual. Os dados serão comparados buscando alguma associação entre estes indicadores e os dados relacionados a pandemia. O presente estudo tem a intenção de realizar uma análise comparativa desses escores entre mulheres médicas de diferentes especialidades e enfermeiras e técnicas do corpo clínico dos diferentes centros, sendo dois centros públicos e um privado. Pandemia COVID-19 primeira coleta de dados Após pandemia COVID-19 (em cerca de seis meses) segunda coleta de dados

Delineamento Estudo transversal, observacional. Local e período de realização As participantes receberão e -mail com um convite (anexo I) para participar da pesquisa. Ao aceitar o convite, serão direcionadas ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo II). Ao concordarem com o Termo de Consentimento, clicarão no link de acesso ao questionário. O questionário será elaborado através da ferramenta Google Forms. As participantes serão convidadas a responder o questionário em dois momentos, com cerca de 6 meses de diferença a fim de estabelecer a diferença nos questionários durante e após a pandemia. O primeiro e-mail será enviado no primeiro semestre de 2020, o segundo, ao final do segundo semestre de 2020. E-mail com o convite TCLE questionário online.

Participantes Serão convidadas a participar do estudo todas as mulheres que compõem o corpo clínico e o corpo de enfermagem dos centros referidos, bem como as médicas residentes (conforme dados a serem fornecidos pelas instituições). Seleção das participantes Todas as mulheres médicas do corpo clínico, de todas as especialidades, as médicas residentes, bem como as enfermeiras e técnicas do corpo de enfermagem serão convidadas a participar do estudo através de e-mail. Ao aceitar o convite e ler o TCLE, a participante irá decidir ou não pela participação na pesquisa. Se concordar, irá responder o questionário do Google Forms. Esse termo objetiva informar as participantes sobre os objetivos e procedimentos do estudo, além de expor as questões éticas envolvidas na pesquisa. Todas as participantes, para serem incluídas no estudo, deverão concordar com os critérios estabelecidos no TCLE. Os dados serão coletadas de forma não identificada através de questionário online. Os dados serão mantidos em sigilo e utilizados apenas



para os fins a que se destina essa pesquisa e não serão divulgados de forma individual, sempre como grupo.

Critérios de Inclusão As participantes deverão ser mulheres sexualmente ativas (atividade sexual nas últimas 4 semanas) e inseridas no mercado de trabalho; Aceitar participar do estudo após ler o TCLE, enviado no email.

Critérios de exclusão
Mulheres menores de 18 anos. Procedimentos do estudo e processo de obtenção de dados e variáveis.

Serão utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa: Ficha sobre dados sociodemográficos Essa ficha (anexo III) busca obter informações sociodemográficas e informações sobre a jornada de trabalho. É formada por 45 itens e demora cerca de 5 minutos para responder. Avaliação da função sexual feminina Será utilizado o instrumento de avaliação da função sexual feminina Female Sexual Function Index (FSFI - anexo IV), já validado para o português (HENTSCHEL et al., 2007; ROSEN, C. BROWN, J. HEIMAN, S. LEIB, 2000), que avalia todos os domínios da função sexual: desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor (dispareunia). O FSFI é composto por 19 perguntas objetivas que avaliam a função sexual nas últimas quatro semanas. Para cada questão existe um padrão de pontuação de 0 a 5 de forma crescente em relação à presença da função questionada. Um escore total é apresentado ao final da aplicação, resultado da soma dos escores de cada domínio multiplicada por um fator que homogeneíza a influência de cada domínio no escore total. Escore total menor que 26 indica a presença de disfunção sexual feminina. Também será questionado o índice geral de satisfação com a sexualidade através da escala de Likert (0 a 10). Instrumento para avaliação do nível de Burnout Será utilizado o Inventário de Burnout de Maslach (Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey [MBI-GSS] - anexo V), em sua versão traduzida e validada para o português (TRIGO, 2010). O instrumento foi criado para rastrear a doença e, dentre as versões existentes, é a versão específica para profissionais da área da saúde. É o instrumento mais utilizado em pesquisas sobre a SB no Brasil e no mundo. Constitui-se em uma escala de medida autoaplicada que apresenta frases afirmativas acerca dos sentimentos e atitudes dos profissionais em relação ao seu trabalho. Possui 22 itens ou questões que avaliam as três



dimensões da SB: exaustão emocional (EE), relacionada à sensação de esgotamento físico e mental e ao sentimento de falta de energia e entusiasmo; despersonalização (DE), com enfoque nas alterações na atitude do trabalhador, como distanciamento e impessoalidade em relação aos clientes ou usuários de seu serviço; e realização profissional (RP), cujos itens são analisados de forma inversa, verificando o sentimento de insuficiência, baixa auto estima, fracasso profissional e desmotivação com o trabalho (BENEVIDES-PEREIRA, 2012). Cada afirmação é respondida por escala tipo Likert de 7 pontos, sendo 0 - nunca, 1 - algumas vezes ao ano ou menos, 2 - uma vez ao mês ou menos, 3 - algumas vezes por mês, 4 - uma vez por semana, 5 - algumas vezes por semana, 6 - todos os dias. Dos 22 ítens da escala, 9 estão relacionados a EE; 5 à DE e 8, à RP. Cada subescala é avaliada separadamente e suas pontuações não são somadas, o que resulta em 3 pontuações para cada indivíduo que responder a escala. As notas de corte serão as empregadas no estudo de Maslach (MASLACH; JACKSON, 1981), também utilizadas em estudo brasileiro (MARQUES et al., 2018). Para exaustão emocional, uma pontuação maior ou igual a 27 indica alto nível, de 17 a 26, nível moderado e menor que 16, nível baixo. Para despersonalização, pontuações iguais ou maiores que 13 indicam alto nível, de 7 a 12, nível moderado e menores que 6, nível baixo. A pontuação relacionada à redução da realização profissional vai em direção oposta às outras, uma vez que pontuações de 0 a 31 indicam alto nível, de 32 a 38, nível moderado e maior ou igual a 39, nível baixo. Instrumento para rastreio de episódio depressivo maior Será utilizado Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9 - ANEXO VI), um instrumento autoaplicado utilizado para rastreio de transtorno depressivo maior na população geral. O PHQ9 constitui-se de nove perguntas que avaliam a presença de cada um dos sintomas para episódio de depressão maior. Os nove sintomas consistem em humor deprimido, anedonia (perda de interesse ou prazer em fazer as coisas), problemas com o sono, cansaço, ou falta de energia, mudança no apetite ou peso, sentimento de culpa ou inutilidade, problemas de concentração, sentir-se lento ou inquieto e pensamentos suicidas. A frequência de cada sintoma é avaliada nas duas últimas semanas em escala Likert de 0 a 3, sendo 0 "nenhum dia", 1 "menos de uma semana", 2 para "uma semana ou mais" e 3 para "quase todos os dias". O teste é definido como positivo na presença de cinco ou mais sintomas, desde que pelo menos um seja humor deprimido ou anedonia, e que cada sintoma corresponda a resposta 2 ou 3, com exceção do sintoma 9, para o qual é aceitável qualquer valor de 1 a 3 (SANTOS et al., 2013). Instrumento para avaliar transtorno de ansiedade Será utilizado o Generalized Anxiety Disorder (GAD -7 - ANEXO VII) em sua versão validada para o português. O



questionário é autoaplicado, foi desenvolvido para avaliar os sintomas de ansiedade generalizada. Constitui-se de 7 perguntas referentes às duas últimas semanas, para as quais é dada uma resposta em escala de Likert de 0 a 3, sendo 0 "nenhum dia", 1 "menos de uma semana", 2 para "uma semana ou mais" e 3 para "quase todos os dias". O escore total varia de 0 a 21, com escores maiores refletindo sintomas mais severos de ansiedade (MORENO et al., 2016).

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO

Avaliar os efeitos da pandemia pelo COVID-19 na saúde e satisfação sexual de mulheres atuantes em três diferentes serviços de saúde do Brasil.

OBJETIVO SECUNDÁRIO

- Estimar a prevalência de disfunção sexual durante a pandemia entre as profissionais da saúde dos centros participantes.
- Correlacionar a presença de disfunção sexual, síndrome de Burnout, ansiedade e depressão.
- Comparar o impacto da pandemia nos diferentes centros estudados.
- Comparar os níveis de disfunção sexual entre as diferentes profissões (médicas, enfermeiras, técnicas de enfermagem e médicas residentes).
- Comparar a satisfação sexual entre as profissionais que atuam e não atuam na linha de frente contra o coronavírus.
- Comparar a satisfação sexual atual e após a pandemia entre essas profissionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com as pesquisadoras: Riscos: Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa estão relacionados ao preenchimento do questionário, podendo haver algum constrangimento por se tratar de um assunto que envolve a intimidade das participantes. Os telefones dos pesquisadores ficarão disponíveis caso algum participante sinta-se constrangido ou necessite de qualquer avaliação.

Benefícios: O estudo não oferece nenhum benefício direto às participantes, uma vez que os dados não serão divulgados individualmente, apenas como grupo. Será possível conhecer a realidade no que se refere ao nível de satisfação sexual, a presença de ansiedade, depressão e Burnout após publicação do artigo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Emenda 1 com a seguinte justificativa:

1. Acrescentar instrumento para avaliação da função sexual masculina ao questionário pré-existente.

Justificativa: Não existem estudos publicados que tenham avaliado o impacto da pandemia pelo COVID-19 na função sexual dos homens, em especial dos profissionais da área da saúde.
A equipe de pesquisa entende que é de fundamental importância o estudo da sexualidade masculina, pois está intimamente relacionada à qualidade de vida e bem estar. Esta população está igualmente comprometida com os atendimentos às vítimas do COVD-19 e acreditamos que também têm sua sexualidade impactada. Cerca de 64% dos médicos são do sexo masculino, evidenciando a importância de avaliar a sua saúde sexual (WERMELINGER; MACHADO, [s.d.]).
A pandemia pelo COVID-19 é uma ameaça a saúde emocional causando aumento de ansiedade e estresse, em especial em profissionais da área da saúde, sendo imprescindível atentar para medidas preventivas (QUAID-I-AZAM UNIVERSITY, ISLAMABAD, PAKISTAN et al., 2020). Os efeitos do COVID-19 na sexualidade masculina ainda são incertos, seja pelos seus efeitos endoteliais nos pacientes acometidos pela doença, seja pelos efeitos psicológicos (SANSONE et al., 2020).
Metodologia: A metodologia a ser aplicada pelos pesquisadores será a mesma já aprovada previamente, sendo que os instrumentos serão adaptados para população masculina.

Instrumentos de pesquisa a serem utilizados: Utilizaremos o Índice Internacional de Função Erétil (IIFE - Anexo I) para avaliar a função sexual masculina em sua versão validada para uso no Brasil. Este índice tem sido intensamente utilizado na prática clínica e é um instrumento eficaz e adequado. (GONZÁLES et al., 2013). O IIFE é um questionário composto por 15 questões, agrupadas em 5 domínios: função erétil, orgasmo, desejo sexual, satisfação sexual e satisfação geral. Cada questão tem valor que varia de 1 a 5 e a soma das respostas gera um escore final para cada domínio, com valores baixos indicando qualidade de vida sexual insatisfatória.
Também será questionado o índice geral de satisfação com a sexualidade através da escala de Likert (0 a 10), já utilizado na população femina.
O questionário sociodemográfico será adaptado com perguntas pertinentes a essa população (Anexo II).

Referências:

GONZÁLES, A. I. et al. Validation of the International Index of Erectile Function (IIFE) for Use in Brazil. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 2013.

QUAID-I-AZAM UNIVERSITY, ISLAMABAD, PAKISTAN et al. COVID-19 PANDEMIC AND IMPENDING GLOBAL MENTAL HEALTH IMPLICATIONS. Psychiatria Danubina, v. 32, n. 1, p. 32–35, 15 abr. 2020.

SANSONE, A. et al. Addressing male sexual and reproductive health in the wake of COVID-19 outbreak. Journal of Endocrinological Investigation, 13 jul. 2020.

WERMELINGER, M.; MACHADO, M. H. A Força de Trabalho do Setor de Saúde no Brasil: Focalizando a Feminização. p. 19, [s.d.].

2.Inserção de mais uma pesquisadora da área da enfermagem e aluna de Doutorado: Eveline Franco para auxiliar na coleta, análise de dados e nos artigos científicos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Ver recomendações.

Recomendações:
1) Não localizamos a nova versão do projeto incluindo as atualizações propostas pela emenda. Em uma próxima alteração do projeto deverão ser incluídas, assim como atualizadas as informações do projeto cadastradas na Plataforma Brasil. O título também deverá ser atualizado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Não apresenta pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:
Parecer liberado "ad referendum" por tratar-se de assunto relacionado à SARS-CoV-2/Covid-19.
Emenda aprovada. Ver recomendações.

UFRGS - HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL ¿ HCPA



Continuação do Parecer: 4.194.562

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1606532_E1.pdf	03/08/2020 16:41:47		Aceito
Outros	Adendo_sexualidade_masculina.docx	03/08/2020 16:40:51	Nadine	Aceito
Outros	Carta_ao_CEP.docx	03/08/2020 16:40:31	Nadine	Aceito
Outros	RESPOSTA_CEP_COVID_E_SEXUALIDADE.pdf	14/06/2020 21:04:37	Nadine	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	VERSAO_03_2020_NADINE.pdf	14/06/2020 21:04:10	Nadine	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO_03_Convite_TCLE.pdf	14/06/2020 21:03:56	Nadine	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	29/05/2020 15:47:35	Nadine	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PORTO ALEGRE, 05 de Agosto de 2020

Assinado por:
Têmis Maria Félix
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br

ANEXO B – PARECER DE APROVAÇÃO EM CEP HMV

HOSPITAL MOINHOS DE VENTO - HMV

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto da pandemia pelo COVID-19 na saúde sexual de mulheres atuantes nos serviços de saúde

Pesquisador: JANETE VETTORAZZI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 32907020.7.3001.5330

Instituição Proponente: Hospital Moinhos de Vento - HMV

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.157.014

Apresentação do Projeto:

O dia a dia das profissionais da área da saúde está sendo profundamente afetado pelas mudanças causadas pela pandemia de COVID-19. A elevada carga horária de trabalho, aliada ao estresse, faz com que essas mulheres apresentem dificuldades para conciliar a vida profissional com a convivência familiar. A sexualidade feminina é dependente de vários fatores, e bastante suscetível às transformações da rotina. Este estudo visa avaliar impacto da pandemia de COVID-19 sobre a sexualidade feminina entre mulheres que trabalham na área da saúde. Este é um estudo transversal, observacional - serão convidadas a participar do estudo médicas, médicas residentes, enfermeiras e técnicas de enfermagem em três centro de referência para tratamento do COVID 19, através de
questionário online. O questionário contemplará instrumento para avaliação do nível
de Burnout, da função sexual feminina, ansiedade e depressão, bem como aspectos sociodemográficos. Os resultados esperados seriam uma pior função sexual em participantes que sofreram mais impacto da pandemia.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Avaliar os efeitos da pandemia pelo COVID-19 na saúde e satisfação sexual de mulheres atuantes em três diferentes serviços de saúde do Brasil.

Endereço: Rua Tiradentes, 198 - Subsolo
Bairro: Floresta **CEP:** 90.560-030
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3314-3537 **E-mail:** cep.iep@hmv.org.br

Objetivo Secundário:

- Estimar a prevalência de disfunção sexual durante a pandemia entre as profissionais da saúde dos centros participantes.
- Correlacionar a presença de disfunção sexual, síndrome de Burnout, ansiedade e depressão.
- Comparar o impacto da pandemia nos diferentes centros estudados.
- Comparar os níveis de disfunção sexual entre as diferentes profissões (médicas, enfermeiras, técnicas de enfermagem e médicas residentes).
- Comparar a satisfação sexual entre as profissionais que atuam e não atuam na linha de frente contra o coronavírus.
- Comparar a satisfação sexual atual e após a pandemia entre essas profissionais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa estão relacionados ao preenchimento do questionário, podendo haver algum constrangimento por se tratar de um assunto que envolve a intimidade das participantes. Os telefones dos pesquisadores ficarão disponíveis caso algum participante sinta-se constrangido ou necessite de qualquer avaliação.

Benefícios:

O estudo não oferece nenhum benefício direto às participantes, uma vez que os dados não serão divulgados individualmente, apenas como grupo. Será possível conhecer a realidade no que se refere ao nível de satisfação sexual, a presença de ansiedade, depressão e Burnout após publicação do artigo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A sexualidade é um dos pilares da qualidade de vida e os direitos sexuais são parte dos direitos humanos básicos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde sexual é um estado de bem-estar físico, emocional, mental e social em relação a sexualidade; não é meramente a ausência de doença ou disfunção, requer, dessa forma, uma abordagem respeitosa e positiva. Desde o final de dezembro de 2019, o mundo enfrenta a doença causada pelo coronavírus 2019 (COVID-19). O quadro clínico varia de infecções assintomáticas a quadros respiratórios graves. Em face desta situação, os trabalhadores da linha de frente que estão diretamente envolvidos com o diagnóstico, tratamento e cuidados de pacientes com COVID-19 estão sob risco de desenvolver estresse psicológico e outros sintomas relacionados a saúde mental. Tais fatores estressores e

mudanças no trabalho podem influenciar na sexualidade. Deste modo, considerando a forma como as mulheres estão fortemente inseridas no mercado de trabalho e como todo contexto da rotina diária influencia nas relações íntimas, este trabalho busca compreender como a pandemia pelo COVID-19 afeta a saúde sexual das profissionais da área da saúde.

- Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, de corte transversal, realizado em médicas residentes, médicas do corpo clínico, enfermeiras e técnicas de enfermagem do HCPA (Hospital de Clínicas de Porto Alegre - referência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS), do HMV (Hospital Moinhos de Vento) e do HC-UNICAMP (Hospital de Clínicas da Universidade Estadual de Campinas) para avaliação da satisfação sexual e impacto da pandemia pelo coronavírus.

- O estudo espera recrutar 80 participantes, que serão divididas em 4 grupos, 20 para cada eixo profissional (médica, médica residente, enfermeira e técnica de enfermagem).

- A captação das mulheres será realizada por meio de e-mail institucional endereçado a todas as mulheres membros do corpo clínico e de enfermagem, convidando a responder os questionários.

- Será realizada avaliação da sobrecarga de trabalho, teste para avaliar a presença de depressão e ansiedade e de disfunção sexual. Os dados serão comparados buscando alguma associação entre estes indicadores e os dados relacionados a pandemia. O presente estudo tem a intenção de realizar uma análise comparativa desses escores entre mulheres médicas de diferentes especialidades e enfermeiras e técnicas do corpo clínico dos diferentes centros, sendo dois centros públicos e um privado.

- O projeto apresenta metodologia de análise de dados que considerará variáveis qualitativas pelo número absoluto e suas respectivas frequências, as variáveis quantitativas de distribuição normal, pela média e desvio padrão e as de distribuição não normal, pela mediana e quartis. Os testes que serão utilizados são:
- Shapiro-Wilk para avaliar a distribuição de normalidade;
- Qui-quadrado será utilizado para avaliar a presença de associação entre a presença de Bournout e piora da sexualidade;
- Teste de continuidade de Yates (menos de 25% de de células com menos de 5 sujeitos) ou teste de Pearson - uma vez que pelo N calculado (cerca de 200 participantes) não se espera célula com

menos de 5 sujeitos. Caso ocorra, utilizaremos Teste de Fisher.
- Caso outras variáveis sejam incluídas na avaliação, pode ser necessário utilizar o teste de Kruskal-Wallis;
- Mann-Whitney para comparar o comportamento da presença ou não de disfunção sexual e Burnout nos diferentes grupos (médicas, enfermeiras);
- Testes de correlação também poderão ser utilizados, considerando como primeira hipótese o teste de Spearman, por não necessitar de dados lineares;
- Será utilizado o programa SPSS, versão 20.0 para as análises.

- O orçamento do estudo prevê despesas em relação a publicação, consultoria estatística, impressão e tradução, gastos que serão custeados pelos pesquisadores.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória devidamente preenchidos e assinados. Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) sem campo para rubrica do pesquisador que aplica o termo e do participante em todas as páginas.

Recomendações:

Segundo a resolução 466/12 o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) deve apresentar em cada página do documento campo para rubrica do pesquisador e do participante de pesquisa. Este comitê recomenda a adaptação do termo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências a considerar.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este projeto de pesquisa foi APROVADO na sua totalidade, seguindo as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais, especialmente as Resoluções 466/12 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Os aspectos que foram considerados para que esta decisão fosse tomada constam no parecer. O projeto de pesquisa poderá ser iniciado e toda e qualquer alteração no projeto deverá ser comunicada ao CEP/HMV, assim como relatórios semestrais e finais, notificação de eventos adversos e eventuais emendas ou modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação

HOSPITAL MOINHOS DE VENTO - HMV

Continuação do Parecer: 4.157.014

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1578145.pdf	28/06/2020 18:11:11		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	autorizacao_cep.pdf	28/06/2020 18:10:04	Nadine	Aceito
Declaração de concordância	Parecer_ComissaoCientifica_ID154.pdf	28/06/2020 18:04:21	Nadine	Aceito
Declaração de Pesquisadores	termo_responsabilidade.pdf	28/06/2020 18:03:19	Nadine	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Compromisso_prontuarios.pdf	28/06/2020 18:03:04	Nadine	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO04_Convite_TCLE_CEPHMV.docx	28/06/2020 18:01:54	Nadine	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	VERSAO04_junho2020_HMV.docx	28/06/2020 18:01:34	Nadine	Aceito
Outros	RESPOSTA_CEP_COVID_E_SEXUALIDADE.pdf	14/06/2020 21:04:37	Nadine	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	VERSAO_03_2020_NADINE.pdf	14/06/2020 21:04:10	Nadine	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	VERSAO_03_Convite_TCLE.pdf	14/06/2020 21:03:56	Nadine	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PORTO ALEGRE, 15 de Julho de 2020

Assinado por:
Guilherme Alcides Flôres Soares Rollin
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Tiradentes, 198 - Subsolo
Bairro: Floresta **CEP:** 90.560-030
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3314-3537 **E-mail:** cep.iep@hmv.org.br