



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(UNIRIO)

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE – CCBS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM – PPGENF

**GENAINE MENDES MARQUES**

A QUALIDADE DO SONO DOS ENFERMEIROS QUE ATUARAM NO CONTEXTO  
DA COVID-19.

RIO DE JANEIRO

2023



GENAINE MENDES MARQUES

**A QUALIDADE DO SONO DOS ENFERMEIROS QUE ATUARAM NO CONTEXTO  
DA COVID-19.**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Prof. Dr. Thiago Quinellato Louro

Rio de Janeiro

2023

M357

Mendes Marques, Genaine

A qualidade do sono dos enfermeiros que atuaram no contexto da Covid-19. / Genaine Mendes Marques. - Rio de Janeiro, 2023.

75 f.

Orientador: Thiago Quinellato Louro.  
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2023.

1. Qualidade do sono diurno. 2. Sono. 3. Pandemia covid-19. 4. Enfermagem. I. Quinellato Louro, Thiago, orient. II. Título.

GENAINE MENDES MARQUES

**A QUALIDADE DO SONO EM ENFERMEIROS QUE ATUARAM NO CONTEXTO DA COVID-19.**

Dissertação de Mestrado apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) como requisito para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem.

Aprovado em: 13/07/2023

Banca examinadora:

*Thiago Quinellato Louro.*

---

Prof. Dr. Thiago Quinellato Louro (Orientador)  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

---

Prof. Dr. Daniel Aragão Machado  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

---

Prof. Dra. Andrea dos Santos Garcia  
Secretaria municipal de saúde do Rio de Janeiro – RIO SAÚDE

---

Prof. Dr. Roberto Carlos Lyra da Silva  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

---

Prof. Dra. Lidiane da Fonseca Moura Louro  
Universidade Federal Fluminense - UFF

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por todas as Graças que me concedeu, e por mais essa: me tornar mestre depois de toda luta para retornar aos estudos.

Agradeço aos meus pais, Adelino Marques Neto e Ilidia Mendes Fernandes, por acreditarem na transformação que a educação proporciona ao ser humano e, diante disso, sempre incentivarem e investirem na minha educação.

Agradeço aos meus irmãos, Junior e Juliana e à minha cunhada, Cristiane, pelo apoio e carinho.

Meu agradecimento especial às minhas sobrinhas Iara, Cecília e Júlia, que são as meninas dos meus olhos, meus grandes amores e minha inspiração diária para ser um bom exemplo, apesar de tão novas!

Ao meu amado noivo, Israel Ladeira Mendes, que dividiu comigo momentos alegres e também de muitas dificuldades nos últimos anos durante a nossa caminhada, obrigada por me tornar uma pessoa muito melhor do que eu poderia ser.

Destaco a importância do meu grande amigo e fonte de inspiração na vida acadêmica, Prof. Dr. Carlos Roberto Lyra da Silva, que esteve comigo durante todo o processo seletivo para o mestrado, orientou e estendeu a mão no momento mais difícil que já enfrentei.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Prof. Dr. Thiago Quinellato Louro, pela acolhida e ensinamentos. Por estar comigo em todos os momentos e não ter permitido que eu desistisse. Por ter me levantado a cada queda e enxugado minhas lágrimas nos momentos mais difíceis.

Minhas amigas Bárbara e Josele, companheiras do mestrado, agradeço pelo diferencial e grandeza por sempre disseminarem o conhecimento de forma tão humilde. Através de vocês, conheci um mundo que não imaginava existir e hoje não me vejo sem ele.

Agradeço aos professores membros da banca examinadora por aceitarem participar deste momento, que visa estimular a construção do conhecimento e a discussão de novas possibilidades para a Enfermagem.

Ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – PPGENF da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO e ao seu corpo docente, pela valiosa contribuição na minha vida profissional, meu muito obrigada!

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, torceram, rezaram e mandaram vibrações positivas.

## EPÍGRAFE

*“Para quem tem fé, não existe sorte, existe Deus.  
Para quem tem Deus, não existe perda, só vitórias.  
Para quem crê, não existe impossível, existem  
milagres”.*

*Yla Fernandes*

GENAINE, Mendes Marques. **A qualidade do sono em enfermeiros que atuaram no contexto da COVID-19.** 2023. 76 f. Dissertação de Mestrado em Enfermagem – Centro de Ciência Biológicas da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

## RESUMO

**Introdução:** Com o impacto da pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19), a área da saúde destacou-se entre tantas outras áreas de trabalhadores em sua essencialidade. Com o surgimento da COVID-19, passamos a enfrentar vários desafios, principalmente os profissionais de enfermagem que atuaram no cuidado a pacientes acometidos pela doença. Esses profissionais estavam expostos ao risco de adoecer, não só pelo contágio, mas também pelo fato de, muitas vezes, a carga horária de trabalho ser excessiva. Os profissionais de saúde de todo o mundo se mobilizaram desde o início da pandemia, trabalhando no limite da exaustão física e emocional para salvar o maior número de vidas possível. Muitos Enfermeiros precisaram dobrar plantões em decorrência do adoecimento de seus colegas de trabalho. Outros, além da doença física, desenvolveram também sintomas de estresse e ansiedade, o que gerou a necessidade de ter atenção quanto a sua influência direta na qualidade do sono. Mediante o exposto, a pesquisa traz o seguinte questionamento: Qual a qualidade do sono dos enfermeiros que prestaram assistência aos pacientes internados com COVID-19? **Objetivo:** Identificar o perfil dos enfermeiros que atuaram no período da pandemia da COVID-19; caracterizar o contexto do trabalho dos referidos profissionais; avaliar a sonolência diurna dos enfermeiros que atuaram no contexto da pandemia da COVID-19. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, do tipo Websurvey. A pesquisa foi realizada através de formulário eletrônico (Google Forms). Os sujeitos foram enfermeiros de ambos os sexos, que atuaram nos hospitais e setores que atenderam pacientes internados com COVID-19 e se dispuseram a participar do estudo. O critério de inclusão foi o acesso aos meios digitais para preenchimento do formulário. Foram excluídos aqueles que não atuaram de maneira assistencial no decorrer da pandemia de COVID-19. A sensibilização dos sujeitos a participarem do estudo se deu através de divulgação do convite em redes sociais, além do uso do método “snowball”, ou “bola de neve”. Após a obtenção dos dados, foi utilizado, para analisar e compilar os dados, o programa Bioestat 5.0, cuja licença é gratuita e disponibilizada online. **Resultados:** Os profissionais de enfermagem que atuaram na assistência direta aos indivíduos acometidos por COVID 19 apresentaram baixa qualidade de sono, assim como grande possibilidade de apresentarem sonolência diurna, o que é um fator de risco para transtornos à saúde dos profissionais e dos pacientes por eles assistidos. **Conclusão:** O desenvolvimento de pesquisas acerca da qualidade do sono e da sonolência diurna em profissionais de enfermagem da assistência hospitalar nos cenários intra e extra hospitalares é uma questão essencial para a criação de novas estratégias para o combate e/ou controle do fenômeno estudado. Além disso, pode suscitar o desenvolvimento de políticas de saúde que reconheçam a importância da qualidade do sono para a segurança e bem-estar dos profissionais de enfermagem e estabeleçam diretrizes para garantir condições de trabalho adequadas.

**Palavras-chave:** Qualidade do sono. Sono. Pandemia COVID-19. Enfermagem.

GENAINE, Mendes Marques. **A qualidade do sono em enfermeiros que atuaram no contexto da COVID-19.** 2023. 76 f. Dissertação de Mestrado em Enfermagem – Centro de Ciência Biológicas da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

### ABSTRACT

**Introduction:** With the impact of the New Coronavirus (COVID-19) pandemic, the health sector stood out among many other areas of workers in its essentiality. With the emergence of COVID-19, we began to face several challenges, especially nursing professionals who worked to care for patients affected by the disease. These professionals were exposed to the risk of becoming ill, not only due to contagion, but also due to the fact that the working hours were often excessive. Health professionals around the world have mobilized since the beginning of the pandemic, working to the limit of physical and emotional exhaustion to save as many lives as possible. Many nurses had to double shifts due to the illness of their co-workers. Others, in addition to physical illness, also developed symptoms of stress and anxiety, which generated the need to pay attention to their direct influence on the quality of sleep. Because of it, the research raises the following question: What is the quality of sleep of nurses who provided care to patients hospitalized with COVID-19? **Objective:** Identify the profile of nurses who worked during the SARS-CoV-2 pandemic; Characterize the work context of these professionals; To evaluate the daytime sleepiness of nurses who worked in the context of the COVID-19 pandemic. **Methodology:** This is an exploratory descriptive study, with a quantitative approach, of the Websurvey type. The research was carried out using an electronic form (Google Forms). The subjects were nurses of both sexes, who worked in hospitals and sectors that cared for patients hospitalized with COVID-19 and accepted to participate of the study. The inclusion criterion was having access to digital media to fill out the form. Those who did not provide assistance during the COVID-19 pandemic were excluded. The subjects were raised to participate by publishing the invitation on social networks, in addition to using the “snowball” method. After obtaining the data, the Bioestat 5.0 program was used to analyze and compile the data, the license of which is free and available online. **Results:** Nursing professionals who worked in direct assistance to individuals affected by COVID 19 had poor sleep quality, as well as a high possibility of experiencing daytime drowsiness, which is a risk factor for health disorders for professionals and his patients. **Conclusion:** The development of research on the quality of sleep and daytime sleepiness in nursing professionals working in hospital care, both in and out of hospital settings, is an essential issue for the creation of new strategies to combat and/or control the phenomenon studied. Furthermore, it may encourage the development of health policies that recognize the importance of sleep quality for the safety and well-being of nursing professionals and establish guidelines to ensure adequate working conditions.

**Palavras-chave:** Sleep quality. Sleep. COVID-19 pandemic. Nursing.

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Tabela 1</b> – Caracterização da idade dos sujeitos por medidas de tendência central..... | 41 |
| <b>Tabela 2</b> – Tempo para dormir (em minutos) por medidas de tendência central.....       | 52 |
| <b>Tabela 3</b> – Horas de sono por noite por medidas de tendência central.....              | 52 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| <b>Gráfico 1</b> – Caracterização do sexo dos sujeitos por frequência relativa simples.....                             | 41 |
| <b>Gráfico 2</b> – Caracterização do estado civil dos sujeitos por frequência relativa simples.....                     | 42 |
| <b>Gráfico 3</b> – Caracterização do quantitativo de filhos dos sujeitos por frequência relativa simples.....           | 42 |
| <b>Gráfico 4</b> – Caracterização do tempo de formação dos sujeitos por frequência relativa simples.....                | 43 |
| <b>Gráfico 5</b> – Caracterização do tempo de atuação dos sujeitos por frequência relativa simples.....                 | 44 |
| <b>Gráfico 6</b> – Caracterização do setor de atuação dos sujeitos por frequência relativa simples.....                 | 44 |
| <b>Gráfico 7</b> – Caracterização do perfil da instituição (pública ou privada) por frequência relativa simples.....    | 45 |
| <b>Gráfico 8</b> – Caracterização da sonolência diurna por frequência relativa simples.....                             | 46 |
| <b>Gráfico 9</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado e lendo” por frequência relativa simples..... | 46 |
| <b>Gráfico 10</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Assistindo TV” por frequência relativa simples.....  | 47 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfico 11</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado, quieto, em um lugar público” por frequência relativa simples.....              | 47 |
| <b>Gráfico 12</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Andando de carro 1 hora como passageiro” por frequência relativa simples.....           | 48 |
| <b>Gráfico 13</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Ao deitar-se à tarde para descansar” por frequência relativa simples.....               | 48 |
| <b>Gráfico 14</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado conversando com alguém” por frequência relativa simples.....                    | 49 |
| <b>Gráfico 15</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool” por frequência relativa simples..... | 49 |
| <b>Gráfico 16</b> – Caracterização da sonolência diurna, situação “Em um carro parado no trânsito por alguns minutos” por frequência relativa simples..... | 50 |
| <b>Gráfico 17</b> – Caracterização da qualidade do sono geral por frequência relativa simples.....   | 51 |
| <b>Gráfico 18</b> – Hora de deitar por frequência relativa simples.....  | 51 |
| <b>Gráfico 19</b> – Hora usual de levantar por frequência relativa simples.....  | 52 |
| <b>Gráfico 20</b> – Não conseguiu adormecer em até 30 minutos por frequência relativa simples.....   | 53 |
| <b>Gráfico 21</b> – Acordou no meio da noite ou de manhã cedo por frequência relativa simples.....   | 54 |
| <b>Gráfico 22</b> – Precisou levantar para ir ao banheiro por frequência relativa simples.....   | 54 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfico 23</b> – Não conseguiu respirar confortavelmente por frequência relativa simples.....                     | 55 |
| <b>Gráfico 24</b> – Tossiu ou roncou forte por frequência relativa simples.....                                      | 55 |
| <b>Gráfico 25</b> – Sentiu muito frio por frequência relativa simples.....   | 56 |
| <b>Gráfico 26</b> – Sentiu muito calor por frequência relativa simples.....  | 56 |
| <b>Gráfico 27</b> – Teve sonhos ruins por frequência relativa simples.....   | 57 |
| <b>Gráfico 28</b> – Teve dor por frequência relativa simples.....  | 57 |
| <b>Gráfico 29</b> – “Como você classifica a qualidade do seu sono?” por frequência relativa simples.....             | 58 |
| <b>Gráfico 30</b> – Frequência do uso de medicamentos para dormir no último mês por frequência relativa simples..... | 58 |
| <b>Gráfico 31</b> – Dificuldade em ficar acordado enquanto dirigia por frequência relativa simples.....              | 59 |
| <b>Gráfico 32</b> – Problemas para manter o entusiasmo por frequência relativa simples.....                          | 59 |

## LISTAS DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|              |  |
|--------------|--|
| ABS          | Associação Brasileira do Sono                                  |
| BDTD         | Biblioteca digital de teses e dissertações                     |
| CCBS         | Centro de Ciências Biológicas e da Saúde                       |
| CINAHL       | Cumulative index to nursing and allied literature              |
| CLT          | Consolidação das leis do trabalho                              |
| COFEN        | Conselho Federal de Enfermagem                                 |
| CNS          | Conselho nacional de saúde                                     |
| CTI          | Centro de tratamento intensivo                                 |
| DECS         | Descritores em Ciências da Saúde                               |
| DMPM         | Distúrbios do movimento periódico dos membros                  |
| ECG          | Eletrocardiograma  |
| EEG          | Eletroencefalograma  |
| EMG          | Eletromiograma   |
| EOG          | Eletrooculograma   |
| EPI          | Equipamento de proteção individual                             |
| ESS          | Epworth Sleepiness Scale                                       |
| ESS-BR       | Escala de Sonolência de Epworth versão em português do Brasil  |
| FIOCRUZ      | Fundação Oswaldo Cruz  |
| LILACS       | Literatura latino – americana e do caribe em ciências da saúde |
| MERS-CoV     | Síndrome respiratória do oriente médio                         |
| MESH Medical | Subject Headings   |
| nCoV         | Novo coronavírus   |

|            |   |
|------------|---|
| NREM       | Sem movimentos oculares rápidos   |
| OMS        | Organização Mundial da Saúde  |
| OPAS       | Organização Pan- americana de Saúde                                     |
| PCR        | Polimerase chain reaction (sigla em inglês)                             |
| PDQI       | Pittsburgh Sleep Quality Index  |
| PDQI BR    | Índice de qualidade de sono de Pittsburgh versão em português do Brasil |
| PPGENF     | Programa de Pós-Graduação em Enfermagem                                 |
| PRESS      | Peer Review of electronic Search Strategies                             |
| PRISMA     | Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis       |
| PUBMED     | National Library of Medicine National Institutes of Health of EUA       |
| REM        | Movimentos oculares rápidos   |
| SARS CoV   | Síndrome respiratória aguda grave ou SARS                               |
| SARS CoV 2 | Coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave                      |
| SCOPUS     | Base de dados bibliográficos  |
| SDE        | Sonolência diurna excessiva   |
| SPI        | Síndrome das pernas inquietas   |
| SPO2       | Saturação de oxigênio em sangue arterial                                |
| SUS        | Sistema Único de Saúde  |
| TCLE       | Termo de consentimento livre e esclarecido                              |
| UNIRIO     | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro                        |
| WHO        | World Health Organization   |

## SUMÁRIO

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                   | <b>17</b> |
| 1.1       | EFEITO DA COVID-19 NO AMBIENTE LABORAL.....              | 17        |
| 1.2       | A PANDEMIA DE COVID-19.....                              | 17        |
| 1.3       | COVID-19 E A ENFERMAGEM.....                             | 19        |
| 1.4       | RELEVÂNCIA DO SONO.....                                  | 20        |
| 1.5       | MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO.....                     | 21        |
| 1.6       | PROBLEMA.....  | 22        |
| 1.7       | OBJETO.....  | 23        |
| 1.8       | OBJETIVO GERAL.....                                      | 23        |
| 1.9       | OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                               | 23        |
| <b>2.</b> | <b>JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA.....</b>                   | <b>24</b> |
| <b>3.</b> | <b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>                        | <b>25</b> |
| 3.1       | O CONTEXTO DA COVID-19.....                              | 25        |
| 3.2       | DIAGNÓSTICO DE COVID-19.....                             | 25        |
| 3.3       | PREVENÇÃO CONTRA COVID-19.....                           | 26        |
| 3.4       | A ENFERMAGEM E A SAÚDE DO TRABALHADOR.....               | 27        |
| 3.5       | RITMOS BIOLÓGICOS, CIRCADIANOS E FISIOLOGIA DO SONO..... | 29        |
| 3.6       | DISTÚRBIOS DO SONO.....                                  | 31        |
| 3.7       | AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO.....                      | 32        |
| 3.8       | PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX.....                      | 34        |
| <b>4.</b> | <b>DESENHO METODOLÓGICO.....</b>                         | <b>35</b> |
| 4.1       | O MÉTODO ABORDADO.....                                   | 35        |
| 4.2       | INSTRUMENTO E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS.....            | 35        |
| 4.3       | LOCAL DE ESTUDO.....                                     | 37        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.4       | CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....  | 37        |
| 4.4.1     | Critérios de inclusão.....   | 37        |
| 4.4.2     | Critérios de exclusão.....   | 37        |
| 4.5       | PERÍODO DE ESTUDO.....   | 38        |
| 4.6       | SELEÇÃO DA AMOSTRA.....  | 38        |
| 4.7       | PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....   | 38        |
| 4.8       | PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO.....  | 38        |
| 4.9       | ASPECTOS ÉTICOS.....   | 39        |
| 4.9.1     | RISCOS DA PESQUISA.....  | 39        |
| 4.9.2     | BENEFÍCIOS DA PESQUISA.....  | 39        |
| <b>5.</b> | <b>RESULTADOS.....</b>   | <b>40</b> |
| <b>6.</b> | <b>DISCUSSÃO.....</b>  | <b>61</b> |
| <b>7.</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>  | <b>64</b> |
| <b>8.</b> | <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>65</b> |
|           | <b>APÊNDICE 01 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE.....</b>                                      | <b>70</b> |
|           | <b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO AUTO-APLICÁVEL PARA A AVALIAÇÃO DO ESTADO DE SONOLÊNCIA E A QUALIDADE DO SONO.....</b> | <b>72</b> |
|           | <b>ANEXO B - ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL (PSQI-BR).....</b>          | <b>73</b> |
|           | <b>ANEXO C - CARTA CONVITE À PESQUISA.....</b>   | <b>76</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 EFEITO DA COVID-19 NO AMBIENTE LABORAL

Na atualidade, o trabalho é frequentemente destacado como o elemento central no dia a dia das pessoas, constituindo também fator determinante da saúde em diversos aspectos, tais como o social e o mental.

A promoção de um ambiente de trabalho saudável vai muito além da preocupação com a produtividade, incluindo também a preocupação com os colaboradores que nele desempenham suas funções, visando aprimorar o seu envolvimento nesse contexto e promover uma relação corporativa positiva.

Como pilares essenciais para o bem-estar no ambiente de trabalho, destacam-se a atenção à satisfação do empregado, a tomada de decisões significativas na empresa, a humanização no ambiente de trabalho e a reflexão sobre os processos de trabalho (RIBEIRO et al., 2018).

Nesse contexto, a perspectiva de bem-estar no ambiente de trabalho, ao longo dos últimos três anos, tem ganhado destaque devido ao impacto da pandemia de Covid-19. A área da saúde se sobressaiu entre diversas outras categorias de profissionais, demonstrando sua essencialidade. Tornou-se evidente para o mundo o valor do trabalho desempenhado pela Enfermagem, ressaltando ainda mais o fato de que a maior parte da força de trabalho nas instituições de saúde é composta por essa equipe (PINHEIRO et al, 2021).

### 1.2 A PANDEMIA DE COVID-19

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recebeu alertas acerca de diversos casos de pneumonia na cidade de Wuhan, localizada na província de Hubei, na China. Tratava-se de uma variante inédita do coronavírus, até então nunca identificada em seres humanos, conforme informação da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2021). Uma semana após, em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas confirmaram a identificação dessa nova cepa do coronavírus.

Segundo a OPAS (2021), em 30 de janeiro de 2020, a OMS declarou que o surto do novo coronavírus constituía uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, o

mais alto nível de alerta da referida Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Essa decisão visava aprimorar a coordenação, a cooperação e a solidariedade global para interromper a propagação do vírus. Foi a sexta vez na história que a OMS declarou uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional.

No dia 11 de março de 2020, a COVID-19 foi classificada pela OMS como uma pandemia. O termo "pandemia" refere-se à disseminação geográfica de uma doença e não à sua gravidade. O novo coronavírus, que inicialmente foi temporariamente denominado como 2019-nCoV e, em 11 de fevereiro de 2020, recebeu o nome de SARS-CoV-2, e é responsável por causar a doença COVID-19 (OPAS, 2021).

O Ministério da Saúde publicou, em 2022, que a Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O primeiro caso confirmado de uma pessoa com o novo coronavírus no Brasil ocorreu em 26 de fevereiro de 2020. Desde então, já foram registrados mais de 37 milhões de casos no país (BRASIL, 2022).

De acordo com a OMS, até o dia 21 de junho de 2023, foram contabilizados 768.187.096 casos confirmados da COVID-19 e 6.945.714 mortes em todo o mundo (OMS, 2023). No site oficial do Ministério da Saúde, que disponibiliza um painel de controle atualizado diariamente com informações sobre os casos no Brasil, observa-se a situação da pandemia pelo novo coronavírus em todo o país, registrando 37.656.050 casos confirmados e 703.719 óbitos até 24 de junho de 2023 (BRASIL, 2023).

No dia 4 de maio de 2023, o Comitê de Emergência da Organização Mundial da Saúde (OMS), encarregado de analisar periodicamente o cenário da COVID-19 no mundo, juntamente com seus membros, destacou a tendência de queda nas mortes por COVID-19, o declínio nas hospitalizações e internações em unidades de terapia intensiva relacionadas à doença, bem como os altos níveis de imunidade da população ao SARS-CoV-2 (OMS, 2023).

Diante deste parecer, a OMS, no dia 5 de maio de 2023, declarou o fim da Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) referente à COVID-19. O diretor-geral da OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, tomou a decisão após receber a recomendação do Comitê de Emergência. O diretor da OMS ressaltou que o fim da ESPII não significa que a COVID-19 tenha deixado de ser uma ameaça à saúde. A propagação mundial da doença continua caracterizada como uma pandemia, tendo tirado uma vida a cada três minutos em todo o mundo (OMS, 2023).

### 1.3 COVID-19 E A ENFERMAGEM

Os profissionais de saúde se mobilizaram desde o início da pandemia em todo o mundo, trabalhando no limite da exaustão física e emocional para salvar o maior número de vidas possível. Em meio a uma crise sanitária sem precedentes, uma das áreas que mais ganharam relevância e protagonismo foi a Enfermagem. Para o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN, 202), a relevância dos enfermeiros está atrelada à formação científica da categoria.

A Enfermagem é a única categoria profissional que permanece 24 horas ao lado do paciente internado e desenvolve ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Desse modo, a principal interação dos pacientes com a equipe de saúde e instituição é feita por intermédio da Enfermagem, pois é com ela que os mesmos compartilham suas angústias e depositam suas esperanças (COFEN, 2009).

A imagem que a Enfermagem transmite aos profissionais e pacientes é a imagem que estes terão da instituição. Portanto, o cuidador também precisa de cuidados. Além disso, deve-se levar em conta que a permanência por 24 horas no cuidado direto e a carga horária excessiva de trabalho tornam esses profissionais mais expostos à contaminação por qualquer tipo de doença (BROCA, 2012), o que aumenta consequentemente o risco de contágio pelo vírus, no caso da COVID-19.

Nesse contexto, é importante destacar os riscos físicos e psicológicos aos quais os enfermeiros estão submetidos. Muitos adoeceram em serviço, o que levou à necessidade de aumento da jornada de trabalho dos demais. Assim, tornou-se necessário observar os sintomas recorrentes do estresse e ansiedade, que podem afetar diretamente a qualidade do sono (COFEN, 2021).

Uma pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ, 2021) em todo o território nacional mostrou que os profissionais da área da saúde ficaram exaustos. Essa exaustão advém não apenas da proximidade com o elevado número de casos e mortes de pacientes, colegas de profissão e familiares, mas também das alterações significativas que a pandemia provocou em seu bem-estar pessoal e vida profissional.

A pandemia alterou de modo significativo a vida de 95% desses trabalhadores. Os dados revelaram que quase 50% admitiram excesso de trabalho ao longo do cenário mundial, com jornadas que ultrapassaram as 40 horas semanais. Além disso, um elevado percentual (45%)

deles ainda necessita de mais de um emprego para poder sobreviver. O estudo avaliou o ambiente e a jornada de trabalho, o vínculo com a instituição, a vida do profissional no período pré pandemia e as consequências do atual processo de trabalho, envolvendo aspectos físicos, emocionais e psíquicos desse contingente profissional.

Ainda segundo a pesquisa, quando os profissionais foram questionados sobre a saúde e vida profissional, foi evidenciada a ocorrência de consequências graves e prejudiciais à saúde mental daqueles que atuaram na assistência aos pacientes infectados pela Covid-19. A alteração mais comumente citada pelos profissionais de saúde foi a perturbação do sono, com 15,8%, dentre outros.

Além disso, o estudo supracitado retratou a realidade daqueles profissionais que atuaram na linha de frente, marcados pela dor, sofrimento e tristeza, medo do adoecimento do próprio profissional e de seus familiares, estresse, com fortes sinais de esgotamento físico e mental (mau dimensionamento da equipe de enfermagem, sobrecarga de trabalho – adoecimento dos profissionais principalmente pela COVID-19, falta de EPI, etc. Muitas vezes, esses profissionais ficaram dias sem dormir, dobrando plantões, prejudicando o seu período de sono e vigília, resultando em uma má qualidade do sono.

#### 1.4 A RELEVÂNCIA DO SONO

O sono é considerado fundamental para o ser humano, pois possui função restauradora, de conservação de energia e de proteção (TELLES et al., 2013). De acordo com Neves (2013), o sono é definido cientificamente como um conjunto de alterações comportamentais e fisiológicas que ocorrem de forma conjunta e em associação com atividades elétricas cerebrais características. Neste, a atividade motora encontra-se ausente ou reduzida.

O período de sono e vigília é controlado por "relógios" endógenos circadianos. O ritmo circadiano trata-se de ritmos de 24 horas que coordenam o tempo interno de acordo com as influências do mundo externo – como luz e escuridão – sendo seu comportamento gerado por relógios moleculares endógenos. Hoje já se sabe que sua interrupção leva não só a deficiências cognitivas, mas também à síndrome metabólica e a doenças psiquiátricas (JAGANNATH et al., 2017; MCKENNA et al., 2017; KALIYAPERUMAL et al., 2017).

Para Tufik (2008), no decorrer de uma noite de sono, os sistemas e as funções fisiológicas sofrem alterações acompanhando os ciclos de sono. Os tipos de sono são NREM, caracterizado por ausência de movimentos oculares rápidos e responsável pelo repouso físico, e REM, caracterizado pela presença de movimentos oculares rápidos e responsável pelo repouso psicológico e o bem estar emocional.

Nesse contexto, conhecer a fisiologia da vigília e do sono permite também compreender seus distúrbios. Com o passar dos anos, os distúrbios do sono vêm ocorrendo com uma frequência maior, podendo trazer maiores prejuízos à saúde.

A qualidade do sono afeta diretamente as funções cerebrais e as funções do organismo como um todo (ARAUJO & MELO, 2016). Estudos científicos descrevem vários tipos de distúrbios do sono, sendo os mais comuns: insônia, apneia obstrutiva do sono, síndrome das pernas inquietas e narcolepsia (MAGALHÃES & MATARUNA, 2007).

A ruptura no ritmo circadiano e/ou a má qualidade do sono estão associadas ao desarranjo das funções fisiológicas. Embora a qualidade do sono seja considerada uma questão altamente subjetiva, variando de indivíduo para indivíduo, alguns aspectos podem ser mensurados quantitativamente, como a duração do sono, a latência do sono e o número de despertares (AL-KANDARI et al., 2017).

## 1.5 MENSURAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO

Bertolazi (2008) descreveu, em seu estudo, alguns instrumentos para a avaliação subjetiva dos distúrbios do sono, que podem ser utilizados na prática clínica para fins diagnósticos, para monitorar a resposta aos tratamentos instituídos, em estudos epidemiológicos e em pesquisa clínica. Existem diversos instrumentos para avaliar a qualidade do sono. Alguns deles avaliam o sono em seus aspectos gerais, destacando a qualidade do sono, os aspectos comportamentais associados, a presença de despertares e a sonolência diurna excessiva (SDE).

Dentre os instrumentos supracitados, podemos citar o Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), que se refere à qualidade do sono no último mês, fornecendo um índice de gravidade e natureza do transtorno. Para avaliar a sensação de SDE em um determinado momento ou em situações cotidianas, uma das escalas mais utilizadas é a Epworth Sleepiness Scale (ESS), que se refere à possibilidade de cochilar em situações do dia a dia.

## 1.6 PROBLEMA

Existem poucos estudos sobre a qualidade do sono dos enfermeiros que atuaram no cenário da pandemia da COVID-19. Portanto, trazer para o discurso científico a importância de padrões de sono-vigília adequados para melhorar a saúde e o desempenho dos profissionais de enfermagem que trabalharam durante a pandemia da COVID-19 parece ser oportuno. Podemos inferir que o cuidador também precisa de cuidados, para que, através deles, possa ser oferecida a melhor assistência aos pacientes sob seus cuidados.

Desta forma, pretende-se com este estudo responder futuramente ao questionamento: Qual a qualidade do sono dos enfermeiros que prestaram assistência aos pacientes internados com COVID-19?

## 1.7 OBJETO

Propõe-se como objeto de estudo a qualidade do sono dos enfermeiros (as) que atuaram no contexto da COVID-19.

## 1.8 OBJETIVO GERAL

Avaliar a qualidade do sono de enfermeiros atuantes no contexto da pandemia por COVID-19.

## 1.9 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar o perfil dos enfermeiros que atuaram no período da pandemia da COVID-19;
- b) Caracterizar o contexto do trabalho dos referidos profissionais; e
- c) Avaliar a sonolência diurna dos enfermeiros que atuaram no contexto da pandemia da COVID-19.

## 2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A escolha deste tema para estudo se deve à sua relevância. Ao considerar que o contexto de trabalho pode impactar a qualidade do sono dos profissionais de enfermagem que atuaram durante a pandemia da Covid-19, podemos inferir que isso afeta diretamente a saúde e, conseqüentemente, a qualidade da assistência prestada por esses profissionais.

De acordo com Gajardo et al (2021), as disfunções do sono (interrupções durante a noite, pesadelos, entre outros) têm o potencial de causar mudanças significativas no desempenho físico, ocupacional, cognitivo e social de uma pessoa, resultando em um comprometimento substancial da qualidade de vida. Além disso, tais perturbações podem ter um impacto negativo na produtividade profissional do indivíduo, aumentando o risco de acidentes tanto no ambiente de trabalho quanto em sua vida pessoal.

Conforme Cattani et al (2021) descreveram, os trabalhadores da área da saúde, especialmente os da enfermagem, estão expostos a elementos relacionados ao processo de trabalho que contribuem para um ambiente laboral complexo, podendo levar ao adoecimento. Esses fatores podem incluir a execução do trabalho em diferentes turnos, considerado um indicador de possíveis mudanças hormonais e metabólicas, como aumento do peso corporal, aumento do risco de doenças cardíacas, prevalência da síndrome de Burnout, baixa qualidade do sono e alterações na duração do sono. Esses aspectos sugerem a ocorrência de problemas de saúde entre os trabalhadores.

Espera-se que este estudo possa auxiliar na melhor compreensão e avaliação dos principais sinais de estresse e das condições de saúde dos profissionais decorrentes de inúmeros fatores desencadeadores relacionados à rotina de assistência prestada pelos enfermeiros. Além disso, contribuir para um maior conhecimento científico sobre o tema, beneficiando estudantes, profissionais de enfermagem e gestores ao apoiar novas propostas de abordagem para melhorar a qualidade do trabalho e da assistência.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 O CONTEXTO DA COVID-19

A Organização Mundial da Saúde (OMS) foi notificada em dezembro de 2019 acerca de numerosos casos de pneumonia na cidade de Wuhan, localizada na província de Hubei, na China. Essa situação revelou-se como resultado de um novo gênero de coronavírus, até então desconhecido em relação aos seres humanos. A enfermidade resultante dessa infecção foi nomeada COVID-19, sendo originada pelo novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 (OPAS, 2021).

Consoante à OMS, os coronavírus constituem uma extensa família viral, englobando desde afecções leves, como o resfriado comum, até doenças mais severas, exemplificadas pela Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) e a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV). A Organização Pan-Americana de Saúde ressaltou que o novo coronavírus (nCoV) se configura como uma nova variante desse grupo viral, jamais identificada em humanos. Denominado como 2019-nCoV ou COVID-19, ele só foi detectado após o surgimento de um surto na cidade de Wuhan, China, em dezembro de 2019 (OPAS, 2019).

A COVID-19 caracteriza-se como uma patologia infecciosa ocasionada pelo coronavírus SARS-CoV-2, apresentando como seus principais sintomas a febre, a astenia e a tosse seca. Adicionalmente, outros sintomas menos frequentes, que podem acometer determinados pacientes, englobam perda de paladar ou olfato, congestão nasal, conjuntivite, dor de garganta, cefaleia, mialgia ou artralgia, distintas formas de erupção cutânea, náusea ou vômito, diarreia, calafrios ou vertigens (OPAS, 2021).

Há diversas variantes ainda em circulação em todo o mundo, tais como Alfa, Beta, Gama e Delta. Em novembro de 2021, a OMS categorizou a variante B.1.1.529 da COVID-19 como uma variante de grande preocupação, denominada Ômicron, devido ao expressivo número de mutações que apresenta (OPAS, 2021).

#### 3.2 DIAGNÓSTICO DE COVID-19

De acordo com a FIOCRUZ (2020), indivíduos que manifestem sintomas gripais ou quaisquer dos sintomas mencionados no parágrafo anterior devem, sempre que possível, submeter-se a testes diagnósticos. Adicionalmente, aqueles que não apresentem sintomas, mas

tenham mantido contato próximo com pessoas infectadas ou suspeitas de infecção, também devem considerar a realização dos testes.

Brasil (2021), reforça-se a relevância dos testes para a detecção da COVID-19 e são descritas três categorias de exames disponíveis. O primeiro corresponde ao teste molecular RT-PCR, que identifica a presença da infecção provocada pelo vírus SARS-CoV-2 (Covid-19). Este teste é conduzido mediante a coleta de amostras com um swab nasal faríngeo ou um swab faríngeo. O segundo tipo é o teste de antígeno, que visa a detecção da proteína externa do vírus. Por fim, o terceiro tipo objetiva identificar se o organismo humano desenvolveu anticorpos em resposta à infecção.

Dentre os três testes, o mais utilizado para detectar SARS-CoV-2 e confirmar a infecção é o teste molecular (PCR). Os PCR detectam o vírus na amostra amplificando o material genético viral a níveis detectáveis. Por esse motivo, esse teste é usado para confirmar uma infecção ativa, geralmente alguns dias após a exposição e no período em que os sintomas podem começar (OMS, 2023).

### 3.3 PREVENÇÃO CONTRA COVID-19

Segundo a OMS, em meados de dezembro de 2020, surgiu o primeiro programa de vacinação em massa e 206 países aderiram à campanha, tendo sido administradas diferentes vacinas pelo mundo, cada uma produzida e listada para uso em datas distintas. São elas: a vacina Pfizer/BioNtech, listada pela OMS em dezembro de 2020 para uso emergencial, as vacinas SII/Covishield e AstraZeneca/AZD1222 listadas em 16 de fevereiro, a vacina Janssen/Ad26.COV 2.S, listada em 12 de março de 2021, a vacina Moderna COVID-19 (mRNA 1273), listada em 30 de abril de 2021 e a vacina Sinopharm COVID-19, listada em 7 de maio de 2021. As vacinas são seguras e eficazes e a OMS está trabalhando com parceiros para facilitar o acesso à toda a população mundial (OMS, 2020).

Mesmo após o advento das vacinas, a Organização Pan-Americana de Saúde enfatiza que, à medida que o vírus da COVID-19 continua a se propagar através da mobilidade das pessoas, ele tende a sofrer um aumento no número de mutações.

Todavia, no presente momento, o aspecto mais crucial reside na redução do risco de exposição ao vírus por parte das pessoas e na observância rigorosa de todas as doses da vacina

contra a COVID-19, seguindo escrupulosamente o esquema vacinal recomendado. É imperativo, igualmente, manter o uso de máscaras, manter a higienização das mãos, evitar aglomerações e, sempre que possível, assegurar uma adequada ventilação nos ambientes, como ressaltado pela OPAS em 2023.

### 3.4 O TRABALHO DA ENFERMAGEM E A SAÚDE DO TRABALHADOR

Para Ribeiro et al. (2018), o trabalho se destaca como um divisor de águas na vida das pessoas, no que tange à saúde, abrangendo aspectos sociais e mentais. A relevância do trabalho na vida dos cidadãos transcende a mera subsistência financeira, pois, ao se constituir como a atividade primordial na rotina diária, confere valor ao trabalhador, que passa a desempenhar um papel fundamental na sociedade.

O autor supracitado ressalta, ainda, que promover um ambiente de trabalho saudável vai além da simples preocupação com a produtividade, devendo abranger também o bem-estar dos colaboradores. É imperativo atentar para a satisfação dos empregados em relação à carga de trabalho, à participação em decisões cruciais na empresa, à humanização do ambiente laboral e à reflexão sobre os processos de trabalho. Além dos fatores que influenciam diretamente o bem-estar no ambiente de trabalho, cada indivíduo carrega consigo perspectivas oriundas de diferentes áreas de sua vida, as quais podem afetar sua qualidade de vida e, conseqüentemente, seu padrão de sono.

Em relação ao trabalho da equipe de enfermagem, Teixeira *et.al* (2020) evidenciou em sua pesquisa um cenário preocupante, descrevendo as insatisfações, riscos, danos, inseguranças e adoecimentos devido à carga horária excessiva, já que, na maioria dos casos, os profissionais têm mais de um vínculo empregatício para prover o sustento de suas famílias.

Em se tratando da jornada de trabalho do profissional enfermeiro, a gestão de ponto é um processo complicado em função dos diferentes modelos de escalas de trabalho. Muitas instituições de saúde oferecem serviços 24 horas por dia, durante todos os dias da semana. Por isso, o controle de jornada, nesse setor, se torna ainda mais complicado e, em consequência disso, muitos profissionais ficam sobrecarregados (PONTO TEL, 2021).

Frente aos obstáculos de ser enfermeiro e às inúmeras dificuldades no dia-a-dia, o vínculo duplo de muitos trabalhadores da enfermagem influencia negativamente na qualidade do sono. Com baixos salários, muitos profissionais optam por manter-se em dois ou mais

vínculos empregatícios, acumulando funções que farão com que entrem em um estado de cansaço crônico, levando-os a falhas constantes, diminuição da produtividade e assertividade. A sobrecarga de trabalho associada ao baixo número de profissionais atuantes também soma como um fator de extrema relevância para o acometimento da exaustão, tanto física, quanto psicológica. (UENO; 2017).

A Resolução COFEN 543/2017 atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. Os artigos 2 e 3 da resolução definem o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem em quantidade de profissional por paciente/leito e a carga horária é correlacionada ao grau de dependência dos pacientes e a complexidade do setor. (COFEN, 2017).

Em 25 de junho de 1986, foi sancionada a lei que regulamenta o exercício da Enfermagem e suas atribuições. No artigo 11, a lei estabelece que o profissional Enfermeiro deve exercer atividades de organização, planejamento, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de enfermagem, consulta de enfermagem, assistência da prescrição de enfermagem, cuidados diretos de Enfermagem a pacientes graves com risco de vida, cuidados de Enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científicas e capaz de tomar decisões imediatas, etc (BRASIL, 1986).

Nos últimos três anos, em decorrência do impacto causado pela pandemia da SARS-CoV-2, o setor da saúde emergiu como um dos mais essenciais entre diversas áreas de atuação profissional. Ficou patente para o mundo a importância do trabalho desempenhado pela equipe de Enfermagem, sublinhando ainda mais que a grande maioria dos profissionais atuantes em ambientes hospitalares é composta por auxiliares e técnicos de enfermagem, em conjunto com os enfermeiros (PINHEIRO; MAKLOUF; LOPES, 2021).

Em seu estudo, Fernandes *et.al.* (2021) relata a necessidade de reorganizar a rede de serviços e o processo de trabalho das inúmeras equipes de saúde em setores que atuaram frente ao contexto da pandemia COVID-19. Para tal, deve-se definir os fluxos operacionais dos serviços, com protocolos e recomendações atualizados em observância às normas vigentes; disponibilizar ferramentas tecnológicas; assegurar condições dignas de trabalho e adequar e manter a força de trabalho qualificada.

O Brasil possui um dos sistemas de saúde mais robustos e complexos do mundo, formado pela Atenção Básica/primária, Média e Alta Complexidades, e oferece serviços variados de assistência e vigilância à saúde.

Ao longo de décadas de implementação, o SUS (Sistema Único de Saúde), conviveu com diversos obstáculos à sua consolidação e, no período da pandemia da COVID-19, exigiu uma resposta coordenada dos governos e das instâncias sanitárias para enfrentar o desafio histórico de uma forte pressão assistencial. Contudo, as respostas do Brasil à pandemia da COVID-19 foram bastante problemáticas. O SUS entrou em colapso durante o auge da pandemia e inúmeros profissionais de saúde adoeceram por causa da carga horária excessiva de trabalho (FERNANDES *et.al*, 2021).

Em suas pesquisas, Teixeira *et.al* (2020) expõe que os profissionais da Enfermagem foram colocados em risco, privados de EPI e de capacitação. Muitos foram afastados por terem contraído o vírus e alguns não resistiram à doença, vindo a óbito. Esse foi o panorama vivido no país nos últimos anos: ao mesmo tempo em que esses trabalhadores foram essenciais na crise sanitária, também foram expostos a situações que provavelmente afetaram sua saúde física e mental.

Aqueles que atuaram no contexto da pandemia estiveram e ainda estão expostos a riscos de contato com patógenos, sobrecarga de trabalho, sofrimento psicológico, fadiga, desgaste, estigma e violência física e psicológica que podem causar/agravar doenças e sofrimento psicológicos, podendo com tudo afetar diretamente a qualidade do sono (TEIXEIRA *et.al*, 2020; e FERNANDES *et.al*, 2021).

### 3.5 RITMOS BIOLÓGICOS, CIRCADIANOS E FISIOLOGIA DO SONO

O sono é fundamental na vida de todos os seres humanos e está ligado à qualidade de vida dos indivíduos, sendo a condição primordial para relaxamento e restabelecimento do organismo. A privação do sono, por sua vez, pode desencadear um desequilíbrio em nosso ciclo circadiano, já que nos impossibilita de produzir substâncias importantes para o bem-estar físico e cognitivo (SILVA *et al* ,2019).

O sono e sua qualidade dependem de dois principais fatores: a quantidade acumulada de privação de sono e a fase do relógio circadiano, que aumenta o sono no período noturno.

Autores como Magalhães & Mataruna (2007) descrevem a fisiologia do sono como um estado da diminuição da consciência, redução dos movimentos músculo-esqueléticos e lentificação do metabolismo. Um processo neuroquímico orquestrado, envolvendo centros cerebrais promotores do sono e do despertar. Nele, neurotransmissores controlam o ciclo sono-vigília atuando em diferentes grupos de neurônios no cérebro. Os neurônios no tronco cerebral produzem neurotransmissores, como a serotonina e a noradrenalina, que mantêm algumas

partes do cérebro ativas enquanto estamos acordados. Outros neurônios, na base do cérebro, começam a sinalizar quando adormecemos. Esses neurônios podem 'desligar' os sinais que nos mantêm acordados.

Paraginski (2014) explica que o ritmo circadiano é a forma de nosso organismo se adaptar à duração do período matutino e vespertino (dia claro) e do período noturno (dia escuro), de forma a sincronizar as funções fisiológicas com a duração de um dia de 24 horas.

O ciclo sono-vigília se organiza dentro do período de 24 horas e a temperatura corporal também oscila obedecendo ao ritmo circadiano, diminuindo durante a madrugada e, perto da hora de acordar, voltando a aumentar.

Essa adaptação se dá pela expressão de diferentes genes, os chamados genes do relógio. O cérebro humano possui um oscilador central que regula a expressão desses genes nos neurônios de acordo com a presença ou ausência da luz. Esse é o relógio biológico principal, chamado Núcleo Supraquiasmático (NSQ). A oscilação do NSQ comanda oscilações em relógios secundários existentes em outros tecidos que também vão modificar a expressão de seus genes por ordem desse relógio central. Juntos, eles formam um sistema temporizador. A própria expressão gênica no núcleo também obedece a um ritmo circadiano, com genes que são expressos durante o dia e genes que são expressos durante a noite.

Silva *et al* (2019) relata que, ao escurecer, a ausência de luz provoca modificação nas células da retina implicadas na percepção da variação da luminosidade e não da visão. Estas disparam sinais que são enviados para ativar o NSQ que, por sua vez, faz com que o gânglio cervical superior libere o neurotransmissor noradrenalina, que estimula a glândula pineal a produzir e secretar a melatonina a partir do aminoácido triptofano.

A melatonina é o hormônio responsável por sinalizar o início da noite e sua duração e, assim, iniciar uma cascata de eventos fisiológicos justamente para preparar o organismo para o repouso.

Segundo, Paraginski (2014), a principal enzima envolvida na síntese da melatonina, a N-acetiltransferase (NAT), é estimulada pela escuridão e a presença de luz faz com que ela seja destruída. Dessa forma, a própria luz, ou a sua ausência, é o sinal para começar e terminar o processo.

Além disso, existe uma relação direta entre o aumento da disponibilidade de noradrenalina e o pico noturno de melatonina. Portanto, a secreção de melatonina também apresenta um ritmo diário.

Existem variações para cada indivíduo no que diz respeito à expressão rítmica dos padrões biológicos e comportamentos, chamadas de cronotipo. Algumas pessoas possuem a

capacidade de despertar cedo com muita energia e cumprir todas as atividades propostas no dia. Já outras, não conseguem acordar tão cedo, pois seu horário produtivo inicia mais tarde. A distribuição dos cronotipos na população é genética, mas o ambiente influencia. Um exemplo clássico disso é a ocorrência de “jet lag” social porque, à semelhança do que acontece quando se viaja e se troca o fuso horário, o indivíduo fica dessincronizado.

Outro fator que também prejudica a regulação do ritmo biológico é a exposição à luz artificial por um longo período, principalmente a partir do horário em que já escureceu. Dentre os dispositivos prejudiciais estão as lâmpadas fluorescentes, telas de computador, televisão e aparelhos celulares que emitem luz na faixa do comprimento de onda do azul (PARAGINSKI, 2014).

### 3.6 DISTÚRBIOS DO SONO

Com o passar dos anos, os distúrbios do sono vêm ocorrendo com maior frequência, propiciando maiores prejuízos à saúde, já que a qualidade do sono afeta diretamente as funções cerebrais e as funções do organismo como um todo (ARAÚJO; MELO, 2016).

Estudos científicos realizados por MAGALHÃES & MATARUNA (2007) descrevem vários tipos de distúrbios do sono, sendo os mais comuns:

a) Insônia: dificuldade de iniciar ou manter o sono ou presença de sono não reparador, ou seja, insuficiente para manter uma boa qualidade de alerta, bem-estar físico e mental durante o dia, conseqüentemente comprometendo o desempenho nas atividades do dia a dia (SOUZA; REIMÃO, 2004);

b) Apnéia obstrutiva do sono: caracterizada pela obstrução parcial ou total das vias aéreas durante o sono, levando à interrupção da respiração, que pode durar em média de 20 segundos. Após a parada, a pessoa acorda, emitindo um ronco sonoro. A apnéia pode ocorrer várias vezes durante a noite, podendo acontecer a cada um ou dois minutos. A longo prazo pode-se desenvolver diversas doenças, acarretando em infarto agudo do miocárdio, Acidente Vascular Encefálico (AVE) e outros (BRASIL, 2015);

c) Síndrome das pernas inquietas (SPI): é considerada um dos distúrbios do sono mais comuns, principalmente em idosos, porém, os sintomas ocorrer em qualquer idade. A SPI é caracterizada por sensação de picada ou formigamento nas pernas e pés. Muitos podem apresentar distúrbios do movimento periódico dos membros (DMPM), este movimento pode ocorrer a cada 20 a 40 segundos, causando despertar e sono fragmentado, ocasionando insônia, principalmente em idosos (MAGALHÃES & MATARUNA, 2007); e

d) Narcolepsia: caracteriza-se como um distúrbio do sono crônico que causa sonolência excessiva durante o dia afetando intensamente as atividades diárias. A pessoa pode adormecer involuntariamente a qualquer momento, durante sua atividade do cotidiano. Segundo a Associação Brasileira do Sono (ABS), 1 em cada 2000 pessoas são afetadas e a estimativa é que 3 milhões de pessoas sofram da doença no mundo. Geralmente aparece entre a idade de 7 a 25 anos e dura a vida toda (ABS, 2020).

### 3.7 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO

Para mensurar a qualidade do sono podemos fazer dois exames complementares: a actigrafia e a polissonografia.

A actigrafia é um método não invasivo de monitorização dos ciclos de repouso. Esta técnica de avaliação do ciclo-vigília permite o registro da atividade motora através dos movimentos dos membros durante 24 horas. O aparelho é semelhante a um relógio de pulso que realiza a detecção dos movimentos, que são registrados e armazenados no aparelho, podendo assim ser transferido para um computador. As informações que podemos obter é o tempo total de sono, tempo total acordado, número de despertares e latência para o sono.

É um exame útil para pessoas que não podem/conseguem dormir no laboratório. A vantagem da actigrafia é que é mais barata que a polissonografia e é capaz de avaliar o ciclo sono-vigília ao longo de vários dias consecutivos (TOGERIO et al 2005; SMITH et al 2005).

Quanto à polissonografia, trata-se de um método de avaliação não invasivo que mede vários parâmetros durante o sono, tais como:

- a) Eletroencefalograma (EEG): registra a atividade cerebral durante o sono;
- b) Eletro-oculograma (EOG): identifica quais as fases de sono e quando começam;
- c) Eletro-miograma (EMG): registra o movimento dos músculos durante a noite;
- d) Fluxo aéreo da boca e nariz: analisa a respiração;
- e) Esforço respiratório: avalia esforço respiratório através dos movimentos do tórax e abdômen;
- f) Eletrocardiograma (ECG): verifica o ritmo de funcionamento do coração;
- g) Oximetria (SPO2): analisa a taxa de oxigênio no sangue; e
- h) Sensor de ronco: registra a intensidade do ronco

A maior parte dos sistemas polissonográficos são digitais e possuem um software que analisa automaticamente os parâmetros supracitados. Entretanto, sua correção é feita por um profissional capacitado e habilitado. Para fazer este exame o paciente necessita dormir na clínica por no mínimo 6 horas (TOGERIO et al., 2005; SMITH et al 2005).

Assim como os exames descritos acima, existem também escalas autoaplicáveis que auxiliam na identificação de alteração na sonolência diurna e também na qualidade do sono, quais sejam: a escala de sonolência de Epworth e o índice de qualidade de sono de Pittsburgh.

Bertolazi em 2008, traduziu a escala de sonolência de Epworth, e o índice de qualidade de sono de Pittsburgh para versão em português do Brasil.

A escala de sonolência de Epworth é um questionário auto-administrativo e se refere à possibilidade de cochilar em oito situações cotidianas. É utilizado uma escala de 0 (zero) a 3 (três), onde 0 corresponde a nenhuma e 3 a grande probabilidade de cochilar.

Já o índice de qualidade de sono de Pittsburgh avalia a qualidade do sono em relação ao último mês. O questionário tem 19 (dezenove) questões auto administrativas e 5 (cinco) questões respondidas por seus companheiros de quarto. Estas últimas são utilizadas somente para informação clínica. As 19 (dezenove) questões são agrupadas em 7 (sete) componentes, com peso distribuído numa escala de 0 a 3.

A sonolência diurna excessiva pode afetar negativamente vários aspectos da vida de uma pessoa, incluindo sua capacidade de trabalho, vida social, saúde mental e física e qualidade de vida geral. Por exemplo, a sonolência diurna excessiva pode afetar o desempenho no trabalho, levando a erros, baixa produtividade e até à acidentes de trabalho. Também pode afetar a capacidade de participar de atividades sociais e de lazer, bem como a capacidade de realizar atividades cotidianas, como dirigir ou cuidar da família.

Além disso, pode aumentar o risco de vários problemas de saúde, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão e pode afetar negativamente a qualidade de vida geral de uma pessoa.

Portanto, é importante avaliar a sonolência diurna e determinar a causa subjacente para ajudar a melhorar a qualidade de vida geral e reduzir o risco de problemas de saúde relacionados. A Escala de Sonolência de Epworth é uma ferramenta útil para avaliar a sonolência diurna, mas é importante lembrar que a avaliação da sonolência diurna deve ser realizada em conjunto com uma avaliação clínica completa para determinar a causa subjacente da sonolência e garantir um tratamento adequado.

Embora a Escala de Sonolência de Epworth e a Escala de Pittsburgh avaliem aspectos diferentes do sono, elas estão relacionadas entre si. A sonolência diurna excessiva pode ser um sintoma de vários distúrbios do sono, incluindo a apneia do sono e a insônia, que podem afetar negativamente a qualidade do sono. Além disso, a má qualidade do sono pode levar a sonolência diurna excessiva e outros problemas relacionados à falta de sono.

Portanto, a avaliação da sonolência diurna com a Escala de Sonolência de Epworth e da qualidade do sono com a Escala de Pittsburgh pode ser útil na avaliação global do sono e na identificação de distúrbios do sono subjacentes. Cabe ressaltar que essas escalas são apenas ferramentas de avaliação e que uma avaliação clínica completa, incluindo histórico e exame físico, são elementos necessários para determinar a causa subjacente da sonolência diurna ou da má qualidade do sono.

### 3.8 PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX

O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index - PSQI) é uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar a qualidade do sono de uma pessoa. Ele é composto por 19 itens que avaliam diferentes aspectos do sono, como a facilidade para adormecer, a qualidade do sono, o tempo total de sono, a eficiência do sono, o uso de medicação para dormir e a sonolência diurna.

O PSQI é uma ferramenta útil na avaliação da qualidade do sono e pode ser usada em uma variedade de populações, incluindo adultos jovens e idosos, indivíduos saudáveis e aqueles com distúrbios do sono. Ele pode ajudar a identificar problemas de sono subjacentes, permitindo intervenções precoces e prevenção de complicações relacionadas ao sono.

## 4. DESENHO METODOLÓGICO

### 4.1 O MÉTODO ABORDADO

Para a concretização dos objetivos propostos foi realizado um estudo descritivo exploratório, de abordagem quantitativa, do tipo websurvey.

Medeiros (2003) salienta que, na pesquisa descritiva, os dados coletados são analisados e relacionados às variáveis para a avaliação dos resultados. Fontelles *et al.* (2009) adiciona que esse tipo de narrativa tem o propósito de observar, registrar e descrever fatos acerca de um fenômeno transcorrido por determinada amostra ou população.

Na sequência, Medeiros (2003) salienta que a pesquisa exploratória tem a finalidade de descobrir, elucidar fenômenos ou explicar casos que não eram aceitos, apesar de evidentes.

A abordagem quantitativa, por sua vez, analisa dados estatisticamente, levando em consideração variáveis predefinidas, sem julgar análises subjetivas de dados. Além disso, se destaca pela quantificação através de técnicas estatísticas, seja na coleta dos dados ou no tratamento deste material coletado, seja esta aplicação de natureza simples ou complexa (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008). Essa abordagem foi utilizada para a análise dos dados.

### 4.2 INSTRUMENTO E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

Sobre as pesquisas do tipo survey, Formigoni (2013) nos informa que são caracterizadas pela interrogação direta das pessoas acerca de determinado comportamento, atitude ou situação de vida que as envolve, na maioria das vezes utilizando um único instrumento de coleta de dados. Nesse trabalho, o foco foi a situação problema citada anteriormente.

Regmi *et al.* (2017) nos apresenta um desdobramento desse tipo de pesquisa, o websurvey, que é realizado através da aplicação de questionários por meio de ferramentas disponíveis na internet. Para Francisco e Martinez (2020), as pesquisas aplicadas on-line têm o potencial de fornecer dados representativos que permitam a obtenção de inferências válidas.

A forma de encontrar sujeitos para participar da pesquisa foi a divulgação do convite em redes sociais, além do uso do método “snowball”, ou bola de neve, que, segundo Bockorni & Gomes (2021) se dá através da divulgação para um indivíduo inicial, que localiza ou aponta

algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa a ser realizada. Assim, as pessoas indicadas são contatadas e convidadas a indicar mais pessoas.

As vantagens de se utilizar esse método são a redução do custo financeiro e do tempo para coleta de dados. Além disso, permite a ampliação da amostragem em decorrência da possibilidade de acesso às pessoas que residem em áreas mais remotas.

Foram utilizados, para coleta de dados, os instrumentos já validados como base para fundamentação, como a Escala de Sonolência de Epworth (Anexo A), publicada em 1991 por Johns, e o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (Anexo B), elaborado em 1989 por Buysse e traduzido para o português por Bertolazi, em 2008.

Para Bertolazi (2008), a escala de sonolência de Epworth traduzida para o português (Anexo I) é um questionário auto administrativo e se refere a oito situações cotidianas em que o sujeito pode vir a cochilar. Para graduar a probabilidade de cochilar, o indivíduo utiliza uma escala de 0 (zero) a 3 (três), onde 0 corresponde a nenhuma e 3 a grande probabilidade de cochilar.

Quando a pontuação é maior que dez e menor que dezesseis, é possível identificar grande possibilidade de Sonolência Diurna Excessiva (SDE). Já pontuações maiores que dezesseis são indicativas de sonolência grave.

Com relação ao índice de qualidade de sono de Pittsburgh, este avalia a qualidade do sono no último mês. O questionário tem o objetivo de fornecer uma medida de qualidade de sono padronizada, fácil de ser respondida e interpretada. Tendo dezenove questões respondidas pelo próprio indivíduo e cinco questões respondidas por seus companheiros de quarto. Estas últimas são utilizadas somente para informação clínica. As dezenove questões são agrupadas em sete componentes, com peso distribuído numa escala de 0 a 3 (BERTOLAZI, 2008).

Estes componentes do PSQI são versões padronizadas de áreas rotineiramente avaliadas em entrevistas clínicas, como a qualidade subjetiva do sono, a latência para o sono, o uso de medicamentos para dormir e a disfunção diurna. As pontuações destes componentes são então somadas e podem variar de zero a vinte e um pontos. Quanto maior a pontuação, pior a qualidade do sono. Um escore global maior que cinco indica que o indivíduo está apresentando grandes dificuldades em pelo menos dois componentes, ou dificuldades moderadas em mais de três componentes (BERTOLAZI, 2008).

Optou-se por adaptar os instrumentos validados, para utilização de análise de dados quantitativos utilizando-se o método de escala do tipo *Likert*, onde o participante se expressará através de números, podendo assim contribuir com o estudo de maneira mais objetiva, visto se tratar de uma pesquisa online, sem o encontro formal e presencial entre pesquisadores e

participantes. Os padrões analisados têm por objetivo evidenciar de forma quantitativa a qualidade do sono dos indivíduos pesquisados.

A coleta de dados (Anexos I e II) foi iniciada com a abordagem de características sócio demográficas. Seguiu-se, então, para as questões relacionadas a alguns aspectos de seus locais de trabalho e a qualidade do sono, que tiveram como base perguntas de cunho auto avaliativo com relação aos processos de trabalho como Enfermeiro Plantonista, seja em enfermaria, CTI ou Emergência Adulto, destinados à internação de pacientes com COVID-19. Além disso, foram realizadas perguntas acerca das experiências adquiridas durante o período trabalhado.

#### 4.3 LOCAL DE ESTUDO

A pesquisa de campo foi realizada através de formulário eletrônico do Google, chamado Google Forms, através do link (<https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>).

#### 4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

##### 4.4.1 Critérios de inclusão

Para participar da pesquisa, o profissional deveria:

- a) possuir diploma de graduação em Enfermagem;
- b) Ter atuado nos cuidados à pacientes internados, diagnosticados com COVID-19; e
- c) Ter acesso a meios digitais para o preenchimento do formulário.

##### 4.4.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos:

- a) Enfermeiros que atuaram apenas nos cuidados ambulatoriais aos pacientes diagnosticados com COVID-19; e
- b) Profissionais que não tinham possibilidade de acessar o formulário on-line.

#### 4.5 PERÍODO DE ESTUDO

O formulário esteve disponível para preenchimento de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023. Nesse período foi realizada a coleta de dados.

#### 4.6 SELEÇÃO DA AMOSTRA

Participaram da pesquisa 19 enfermeiros, cuja captação se deu por meio de carta convite (Anexo III), através de aplicativo de mensagem instantânea, utilizando o método bola-de-neve.

#### 4.7 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Após a elaboração do questionário, houve análise e aprovação do mesmo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO, através da autorização nº 5.807.812.

Em seguida, o formulário eletrônico foi hospedado na plataforma Google Forms através do link <https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>.

De acordo com Albuquerque (2009) os sujeitos podem ser recrutados tanto pelos próprios pesquisadores, quanto pelos indivíduos que potencialmente serão pesquisados ou por sujeitos que possuem um conhecimento da comunidade/ fenômeno a ser investigado. Assim, foi enviada, para um potencial participante da escolha do autor, a carta convite (Anexo III), através de aplicativo de mensagem instantânea.

O preenchimento do formulário só aconteceu após a autorização formal dos participantes e responsáveis, concedida através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), constante no Apêndice I deste trabalho.

#### 4.8 PROCEDIMENTO ESTATÍSTICO

Após a obtenção dos dados, foi utilizado para análise e compilação o programa Bioestat 5.0, cuja a licença é gratuita e é disponibilizada online. As variáveis foram apresentadas descritivamente, através de moda, média, mediana, desvio padrão, frequência absoluta e relativa.

## 4.9 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo respeitou os princípios éticos de pesquisa em seres humanos, de acordo com a resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

A participação dos sujeitos na pesquisa se deu apenas após leitura e assinatura do TCLE e os participantes foram informados do sigilo de sua participação e dos dados coletados, que só seriam utilizados para fins científicos.

### 4.9.1 RISCOS DA PESQUISA

Tal pesquisa pode gerar dados como valores, atitudes e opiniões adquiridas acerca do esgotamento ocupacional na enfermagem, sendo de risco maior que o mínimo, por se compreender a complexidade das perguntas de cunho emocional, psicológico, moral e social, porém, não tem a intenção de realizar nenhuma intervenção ou variação desses quesitos no indivíduo. Dentre esses riscos, pode existir constrangimento devido à possibilidade de dificuldade de realizar os testes ou responder os instrumentos digitalmente.

### 4.9.2 BENEFÍCIOS DA PESQUISA

As avaliações realizadas ajudarão a verificar situações de melhor ou pior qualidade do sono em Enfermeiros que atuaram no contexto da COVID-19 e serão disponibilizadas aos participantes.

Nesse sentido, de posse dos dados, os próprios participantes e também as instituições de saúde terão acesso a um maior conhecimento científico acerca do tema, o que pode sensibilizar as instituições no que tange à qualidade de vida dos enfermeiros em seu local de trabalho, que influencia diretamente na qualidade de vida fora dele.

## 5. RESULTADOS

A apresentação dos resultados será da seguinte maneira:

- I. Perfil dos sujeitos; e
- II. Avaliando sonolência diurna e qualidade do sono.

### I. Perfil dos sujeitos

A fim de caracterizar os sujeitos de nosso estudo, foram criados questionamentos de forma que pudéssemos identificar seus perfis sociodemográfico e profissional. As variáveis utilizadas neste primeiro momento de apresentação dos dados foram:

- a) Idade;
- b) Sexo;
- c) Estado civil;
- d) Quantidade de filhos;
- e) Religião;
- f) Tempo de formação;
- g) Tempo de atuação;
- h) Setor de atuação; e
- i) Instituição.

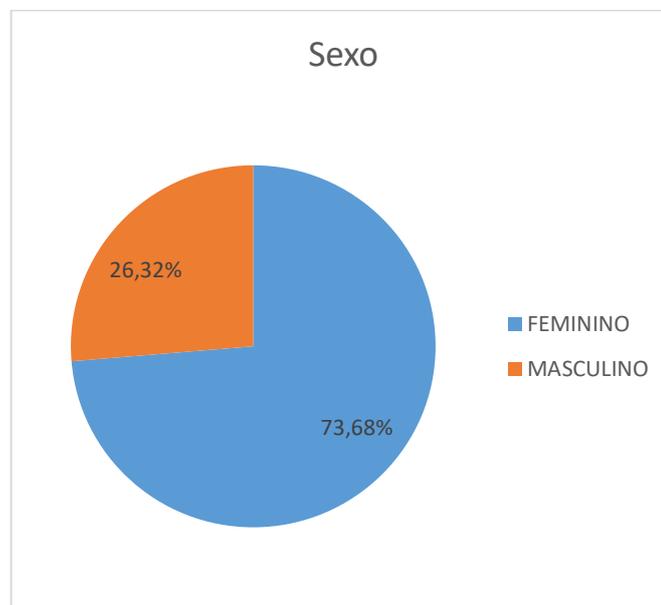
As variáveis acima foram escolhidas por poderem influenciar direta ou indiretamente na forma como os sujeitos interpretam o mundo que os cerca, suas atitudes, sua postura perante o fazer e lidar no cotidiano de trabalho em unidades de assistência a pacientes de alta complexidade.

As variáveis foram agrupadas em tabelas e gráficos, conforme a seguir:

**Tabela 1** – Caracterização da idade dos sujeitos por medidas de tendência central.

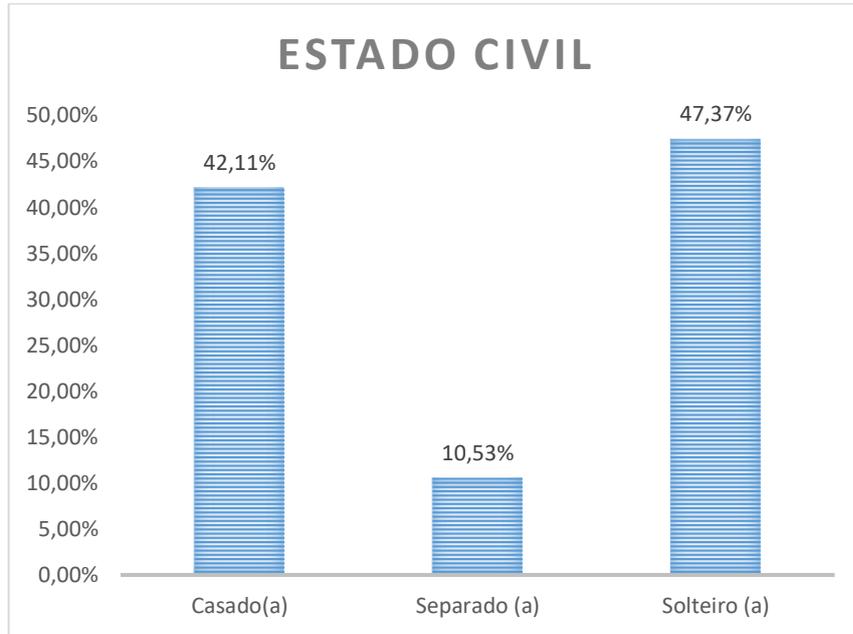
| Idade         |      |
|---------------|------|
| Média         | 41,9 |
| Mediana       | 43,0 |
| Moda          | 28,0 |
| Desvio padrão | 11,5 |
| Mínimo        | 28,0 |
| Máximo        | 68,0 |

Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 1** – Caracterização do sexo dos sujeitos por frequência relativa simples.

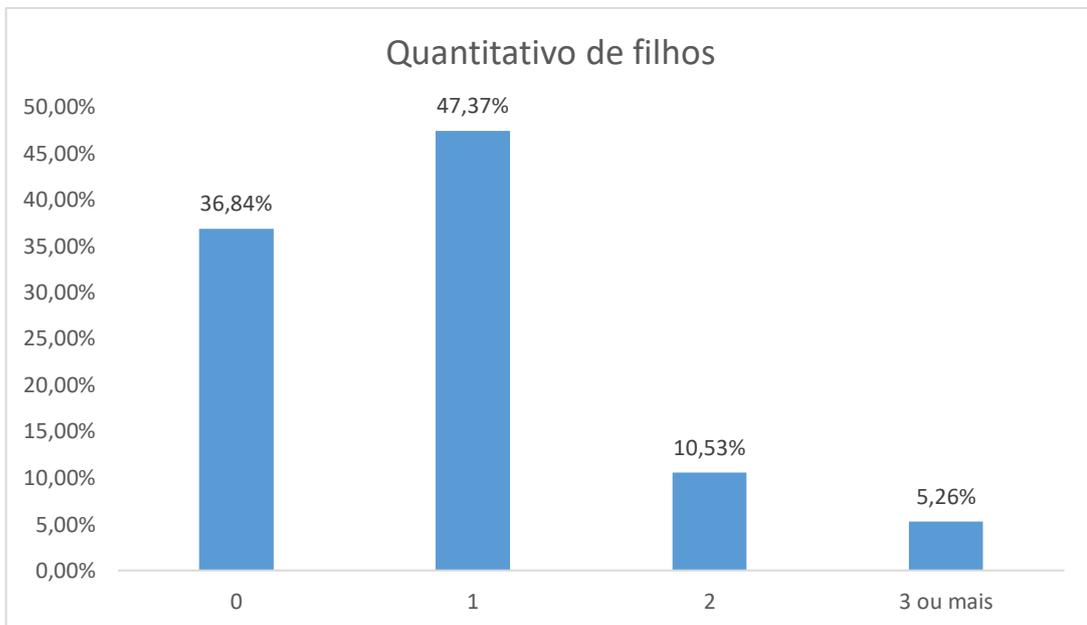
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 2** – Caracterização do estado civil dos sujeitos por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 3** – Caracterização do quantitativo de filhos dos sujeitos por frequência relativa simples.

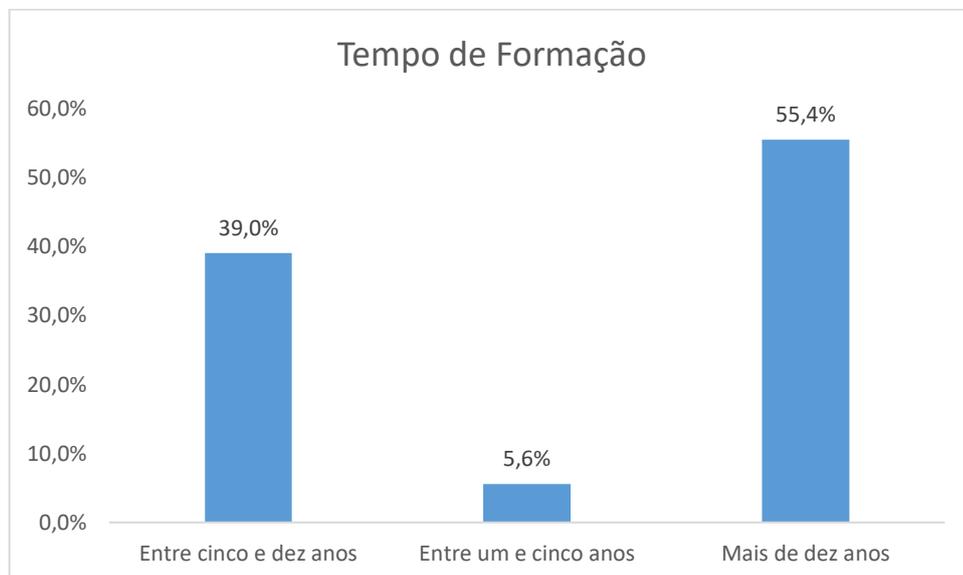


Fonte – banco de dados da pesquisa.

Após a explanação inicial dos resultados, conforme pode ser visto nos gráficos acima, no que tange a idade (Tabela 1), cabe afirmar que são de sujeitos jovens, com idade média de 41,9 anos, com desvio padrão de 11,5 anos, tendo os indivíduos com menor idade 28 anos, e aqueles de maior idade 68 anos.

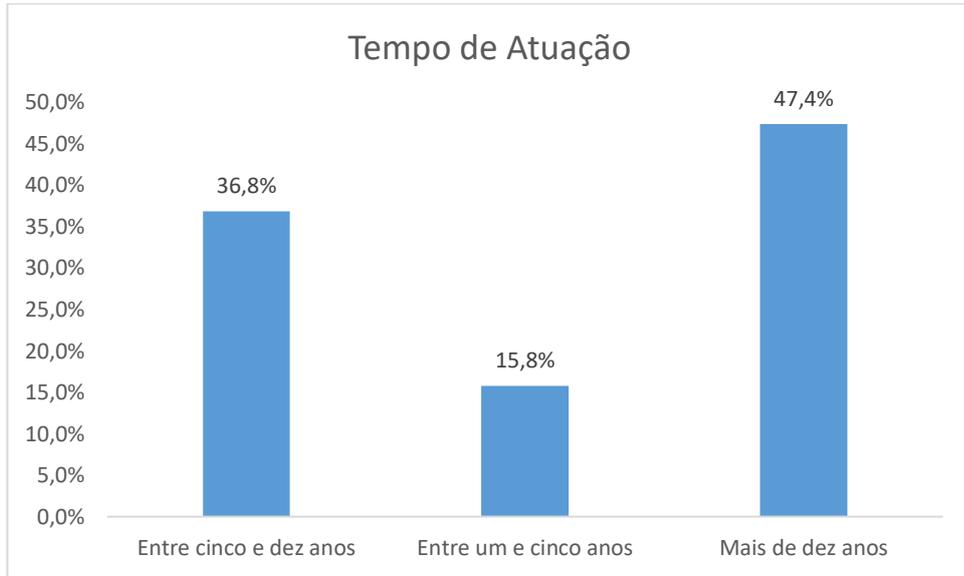
A população participante do estudo é formada majoritariamente por pessoas do sexo feminino, com frequência de 73,68% (Gráfico 1). Já em relação ao estado civil (Gráfico 2), ocorreu uma pequena diferença entre as categorias de Casados e Solteiros, sendo 42,11% e 47,37% respectivamente. Em relação ao quantitativo de filhos, aproximadamente 64% dos sujeitos possuem um filho ou mais.

**Gráfico 4** – Caracterização do tempo de formação dos sujeitos por frequência relativa simples.



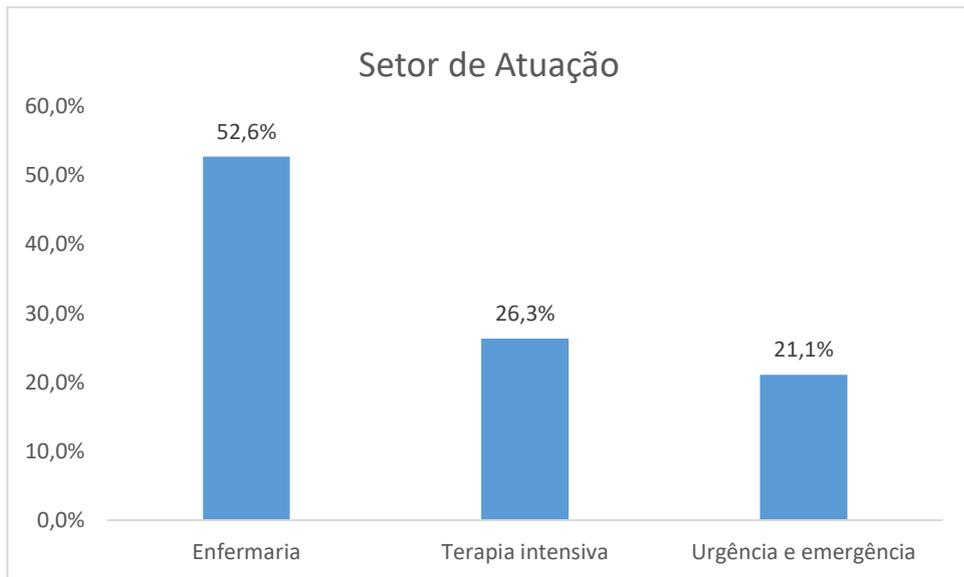
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 5** – Caracterização do tempo de atuação dos sujeitos por frequência relativa simples.



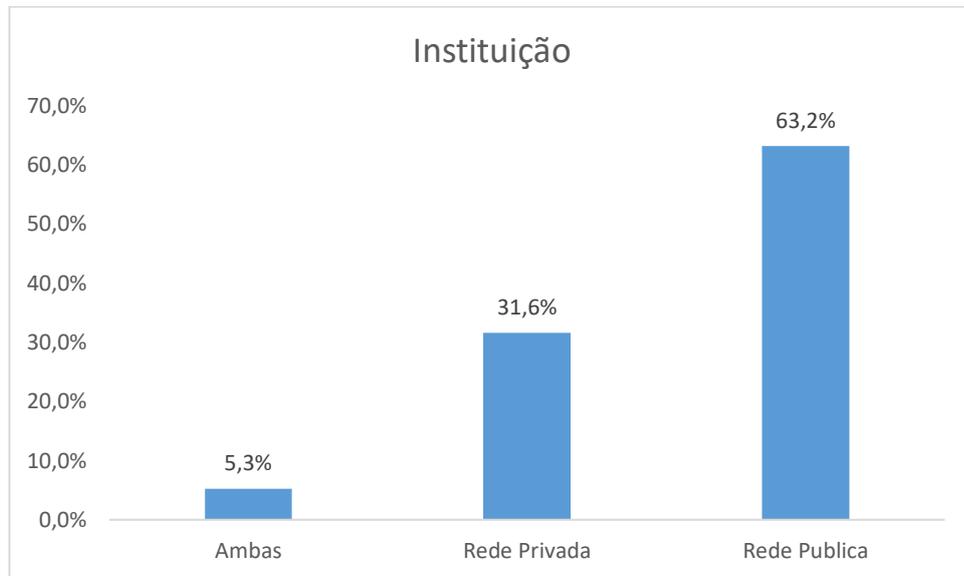
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 6** – Caracterização do setor de atuação dos sujeitos por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 7** – Caracterização do perfil da instituição (pública ou privada) por frequência relativa simples.



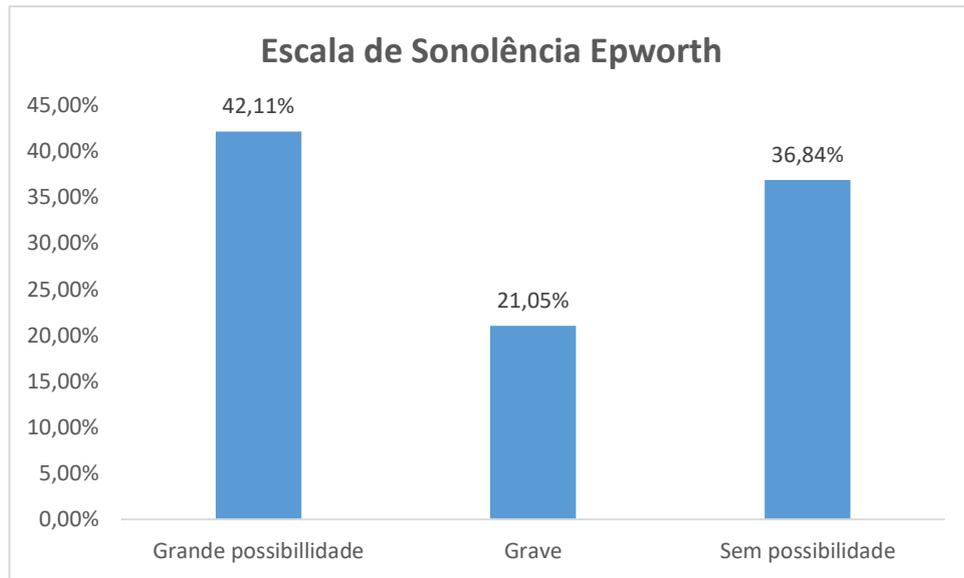
Fonte – banco de dados da pesquisa.

No que tange ao perfil profissional, foi constatado, através de análise dos Gráficos 4, 5 6 e 7, que 94% dos indivíduos possuem mais de 5 anos de formação e mais de 84% possuem mais de 5 anos de atuação, sendo que 47,4% do total possuem mais de dez anos de atuação. Em relação ao setor de atuação, 52,6% atuaram em enfermarias e 47,4% em setores relacionados a cuidados críticos (26,3% em Terapia intensiva e 21,1% em Urgência e Emergência), sendo 63,2% em instituições da rede pública de atendimento.

## **II. Avaliando sonolência diurna e qualidade do sono**

A seguir, serão apresentados os dados obtidos a partir dos instrumentos autoaplicáveis, (escala de sonolência de Epworth e Escala de Pittsburgh), elementos centrais vinculados ao nosso objeto de investigação.

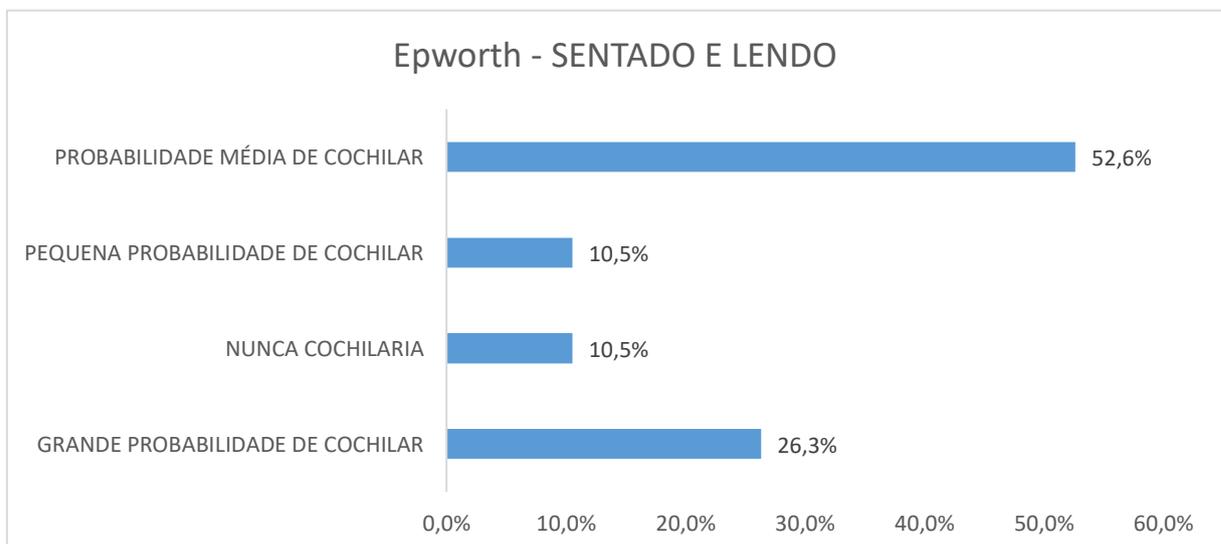
**Gráfico 8** – Caracterização da sonolência diurna por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

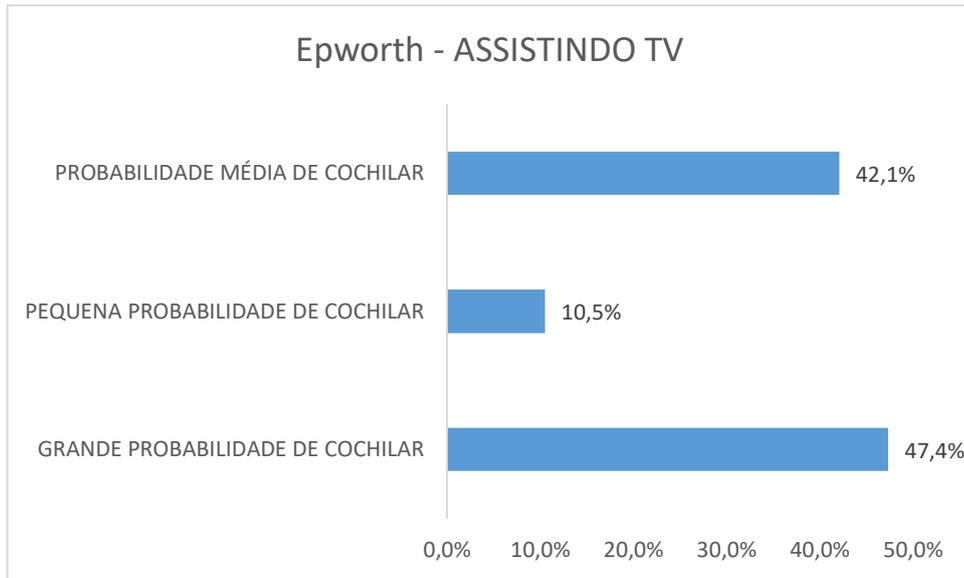
Conforme o gráfico, 63% dos sujeitos apresentaram sonolência grave ou grande possibilidade de adormecer durante o dia em suas atividades normais. Esse é o resultado geral da Escala. Os próximos gráficos mostram os resultados individuais de cada situação cotidiana.

**Gráfico 9** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado e lendo” por frequência relativa simples.



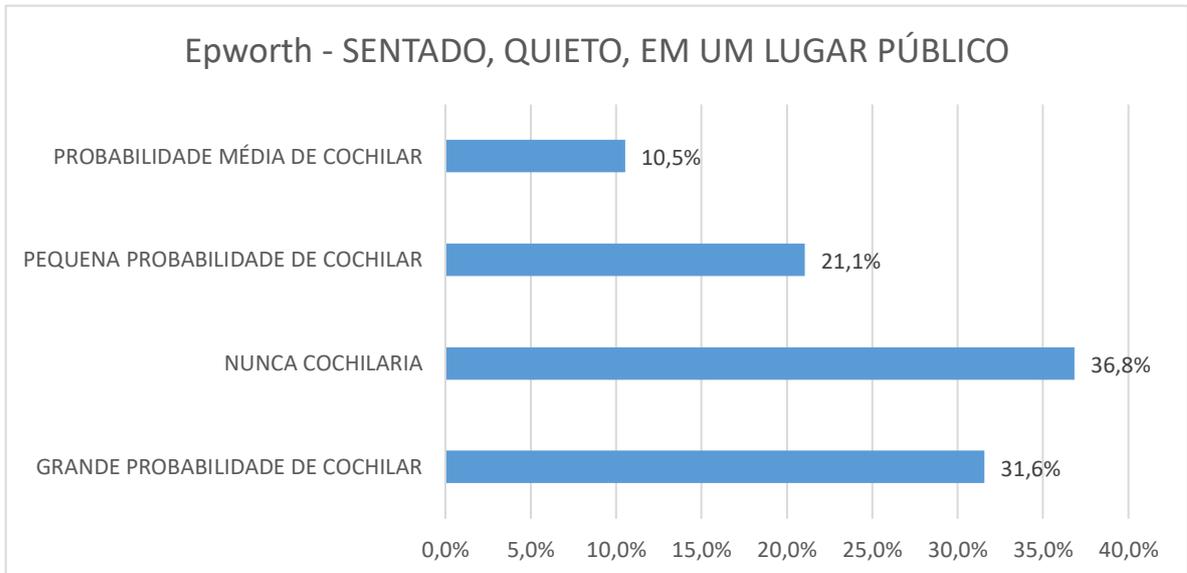
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 10** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Assistindo TV” por frequência relativa simples.



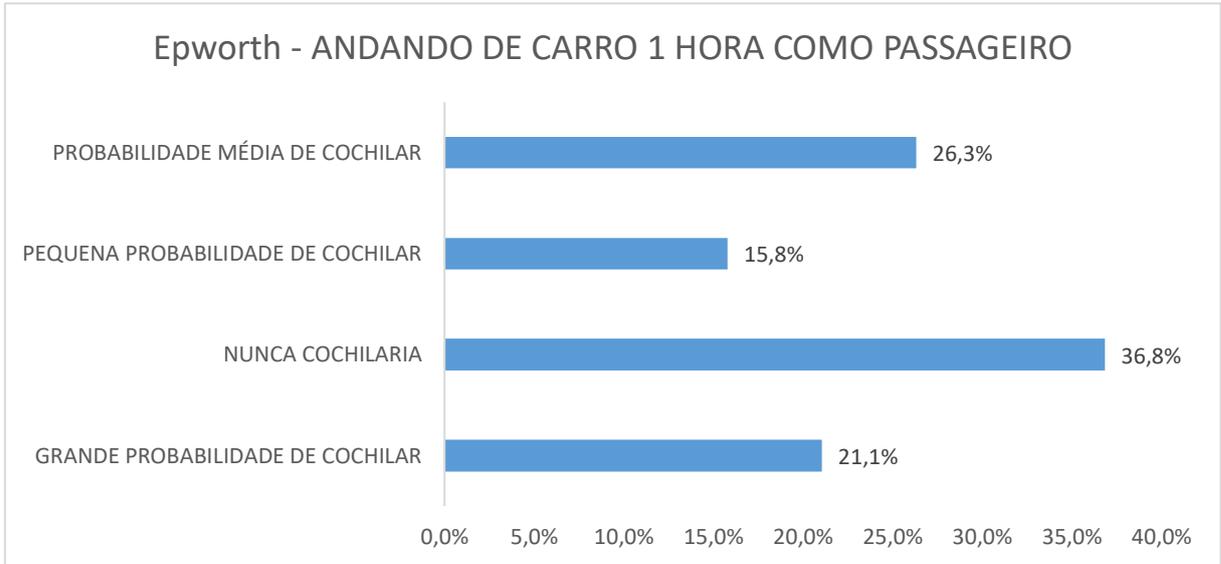
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 11** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado, quieto, em um lugar público” por frequência relativa simples.



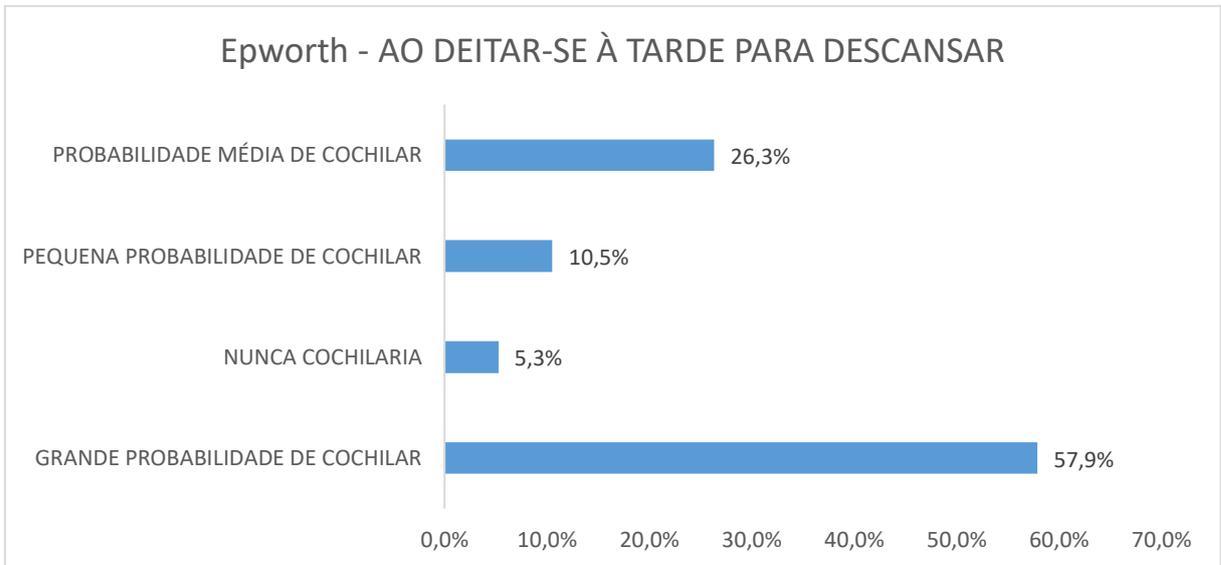
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 12** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Andando de carro 1 hora como passageiro” por frequência relativa simples.



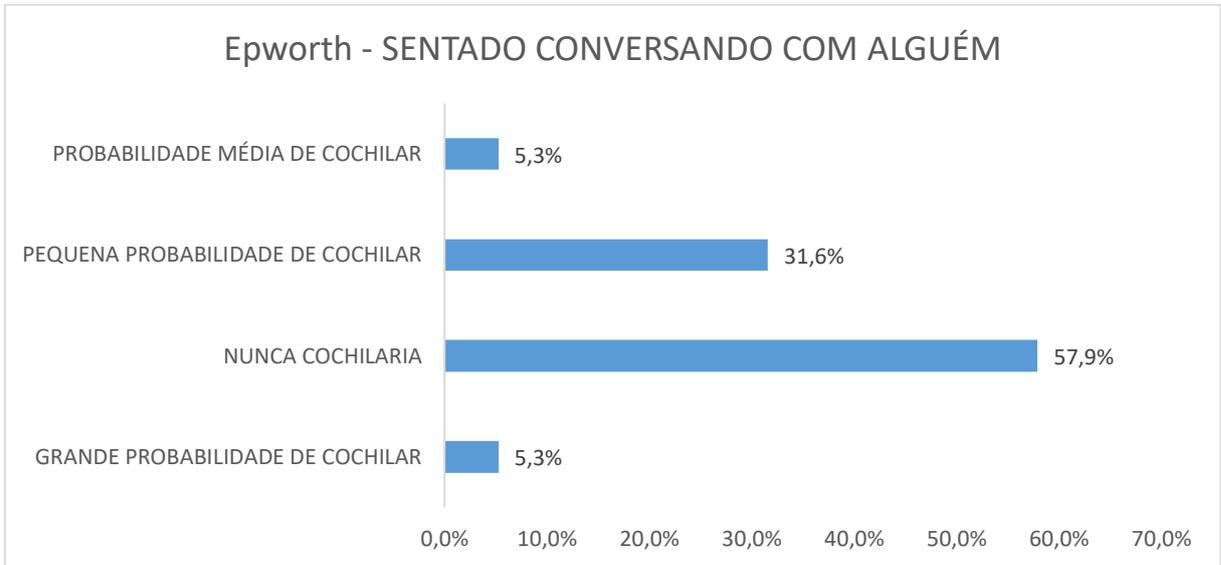
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 13** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Ao deitar-se à tarde para descansar” por frequência relativa simples.



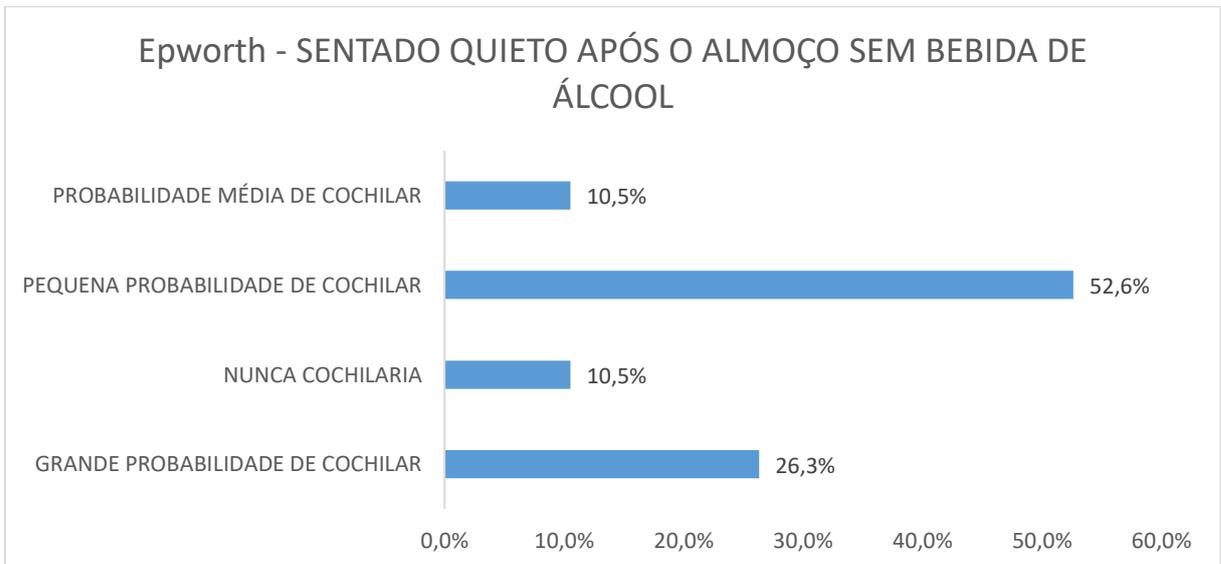
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 14** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado conversando com alguém” por frequência relativa simples.



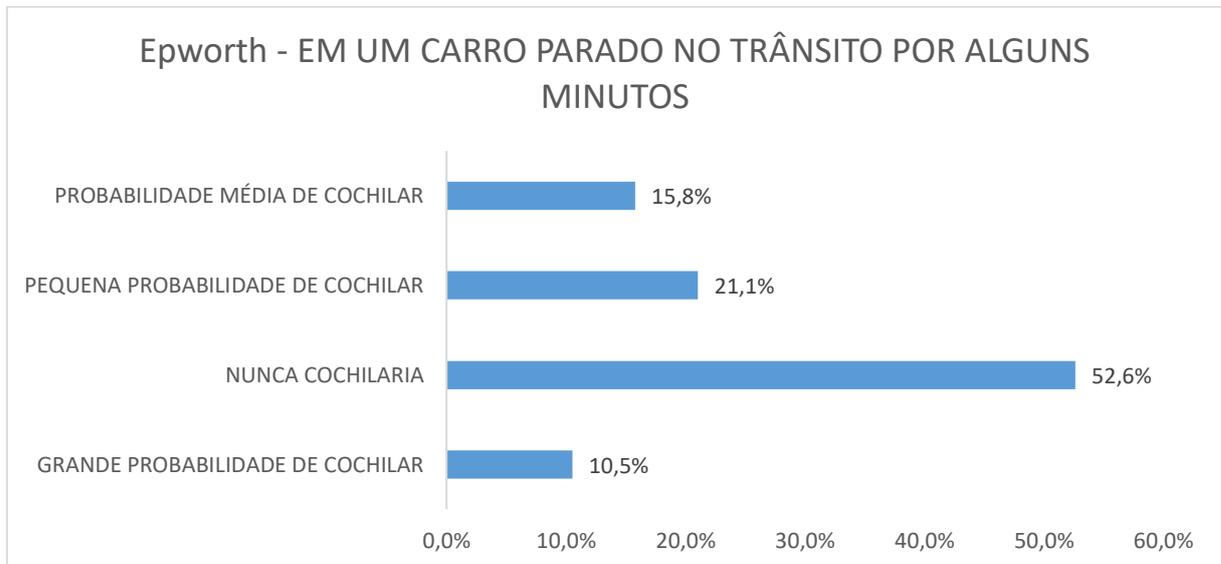
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 15** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool” por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 16** – Caracterização da sonolência diurna, situação “Em um carro parado no trânsito por alguns minutos” por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

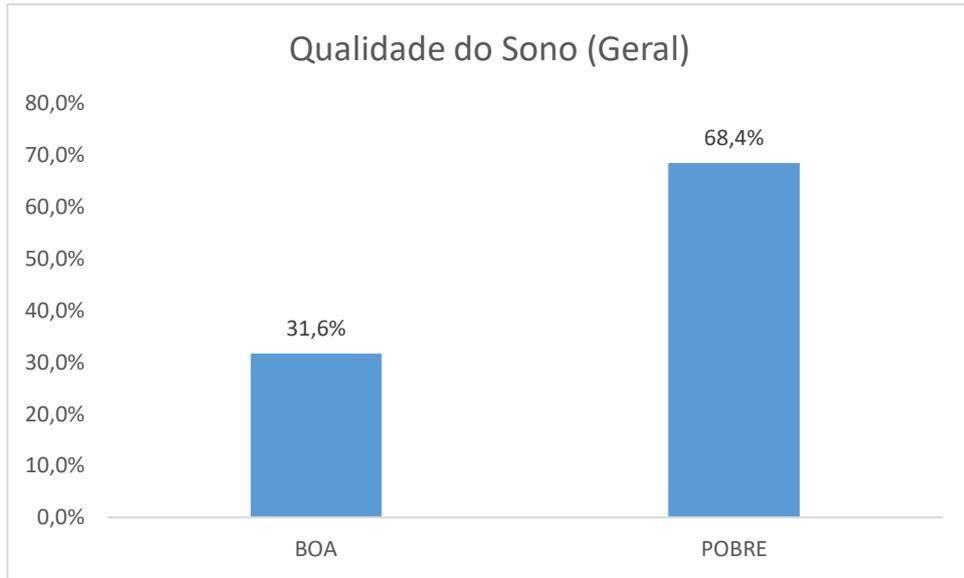
Considerando os gráficos acima (Gráficos 9 a 16), onde foram explicitadas as frequências das situações dentre as quais as pessoas poderiam adormecer ao longo do dia, cabe, inicialmente, destacar aquelas onde os sujeitos apresentaram grande possibilidade, quais sejam: “ao deitar-se à tarde para descansar” (57,9%) e “assistindo TV” (47,4%).

No tocante à possibilidade média, foi assinalada a situação “sentado e lendo” por 52,6% dos entrevistados.

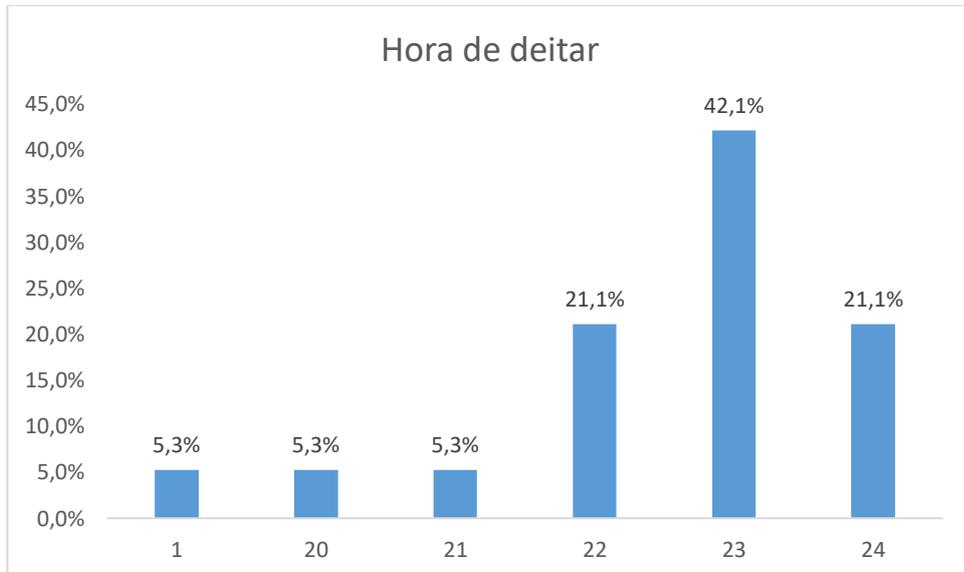
Como pequena possibilidade de dormir, 52,6% informaram a opção “sentado, quieto após almoço sem bebida de álcool”.

Para a opção “nunca cochilaria”, foram assinaladas as situações “sentado conversando com alguém” por 57,9% dos participantes e “num carro parado no trânsito” por 52,6%.

Para as respostas: “Sentado, quieto, em um lugar público”, e “Andando de carro 1 hora como passageiro”, o “nunca cochilaria” foi a alternativa mais assinalada, com menos de 50% das respostas.

**Gráfico 17** – Caracterização da qualidade do sono geral por frequência relativa simples.

Fonte – banco de dados da pesquisa.

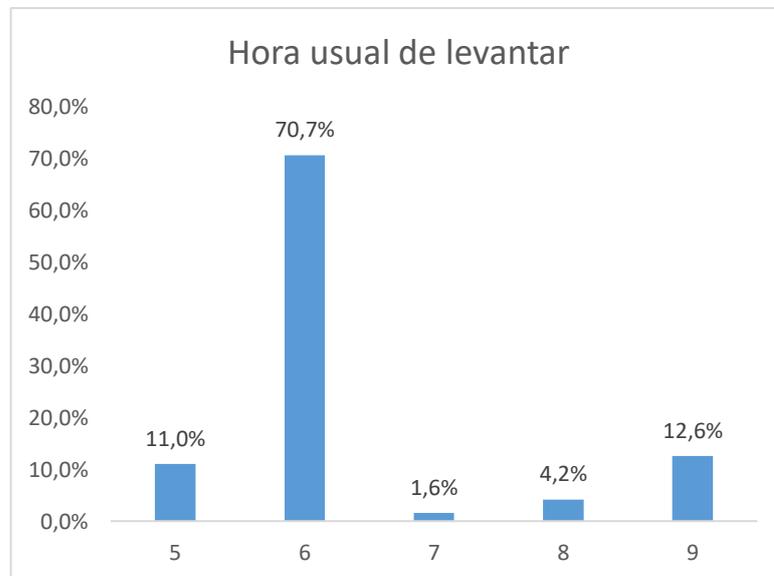
**Gráfico 18** – Hora de deitar por frequência relativa simples.

Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Tabela 2** – Tempo para dormir (em minutos) por medidas de tendência central.

| <i>Tempo para dormir (em minutos)</i> |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Média                                 | 50,26315789 |
| Moda                                  | 20          |
| Desvio padrão                         | 81,86156479 |
| Mínimo                                | 5           |
| Máximo                                | 360         |

Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 19** – Hora usual de levantar por frequência relativa simples.

Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Tabela 3** – Horas de sono por noite por medidas de tendência central.

| <i>Horas de sono por noite</i> |             |
|--------------------------------|-------------|
| Média                          | 6,263157895 |
| Moda                           | 6           |
| Desvio padrão                  | 1,367971136 |
| Mínimo                         | 3           |
| Máximo                         | 8           |

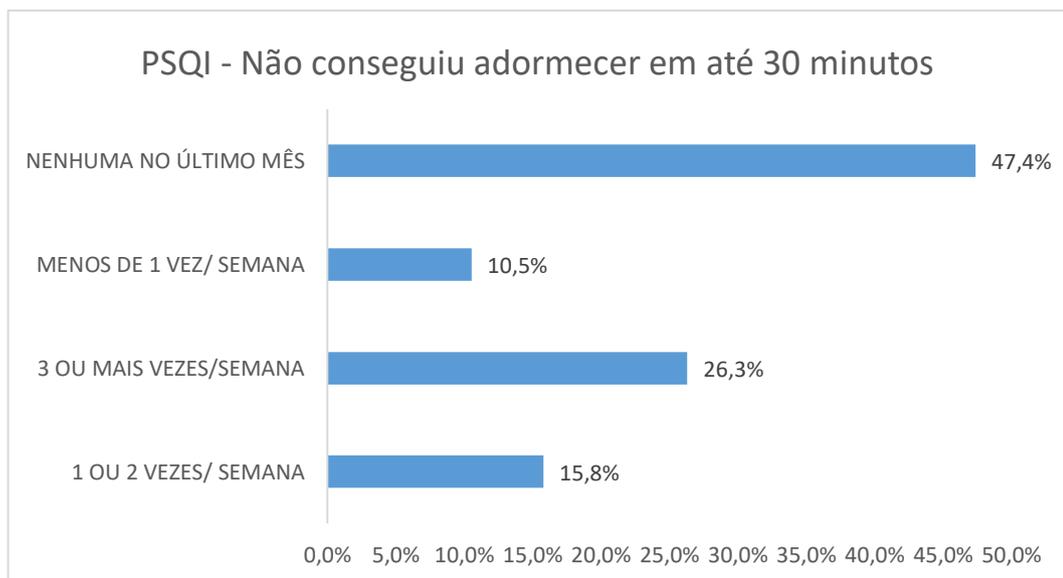
Fonte – banco de dados da pesquisa.

Os Gráficos 17, 18 e 19 abordam aspectos específicos do sono, como a qualidade geral do sono, em que 68,4% informaram ter uma qualidade pobre, a hora de deitar, em que 84,3% apontaram ser entre 22 e 24 horas (essas não são informações restritas aos momentos dos descansos em seus trabalhos). Sobre a hora usual de levantar, foi assinalado, por 70,7% dos sujeitos, que se levantam às 6 horas da manhã e que o tempo médio em horas de sono por noite (Tabela 3) é de 6,26 horas, sendo o tempo mínimo 3 horas e o máximo 8 horas.

Quando responderam à questão relativa ao tempo para dormir em minutos (Tabela 2), os sujeitos apontaram que levam em média aproximadamente 50 minutos para conseguirem adormecer, sendo que o tempo mínimo assinalado foi de 5 minutos e o máximo de 360 minutos.

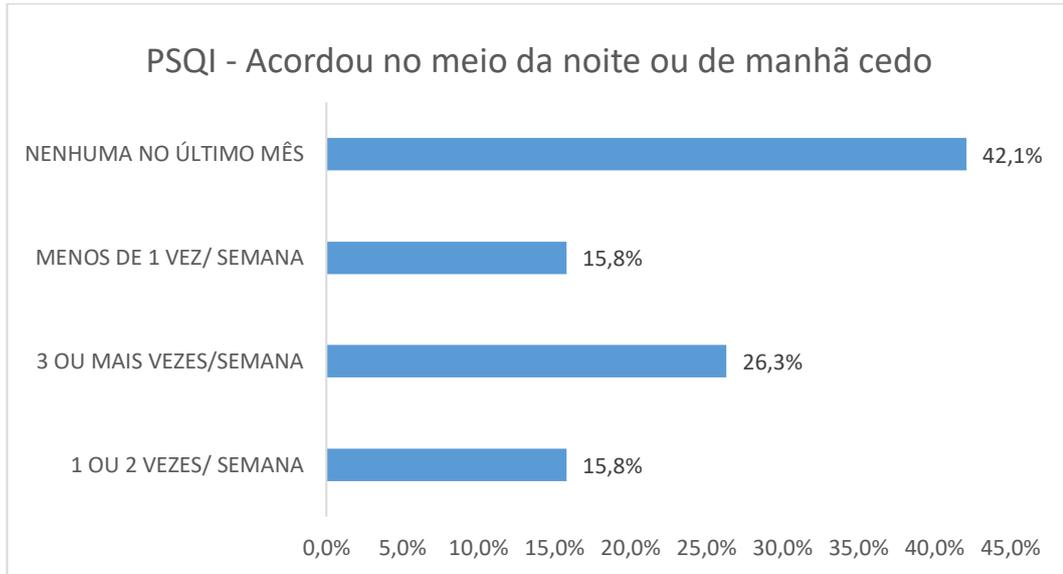
No que tange a variáveis qualitativas/ subjetivas, as opções assinaladas pelos sujeitos podem ser verificadas a seguir:

**Gráfico 20** – Não conseguiu adormecer em até 30 minutos por frequência relativa simples.



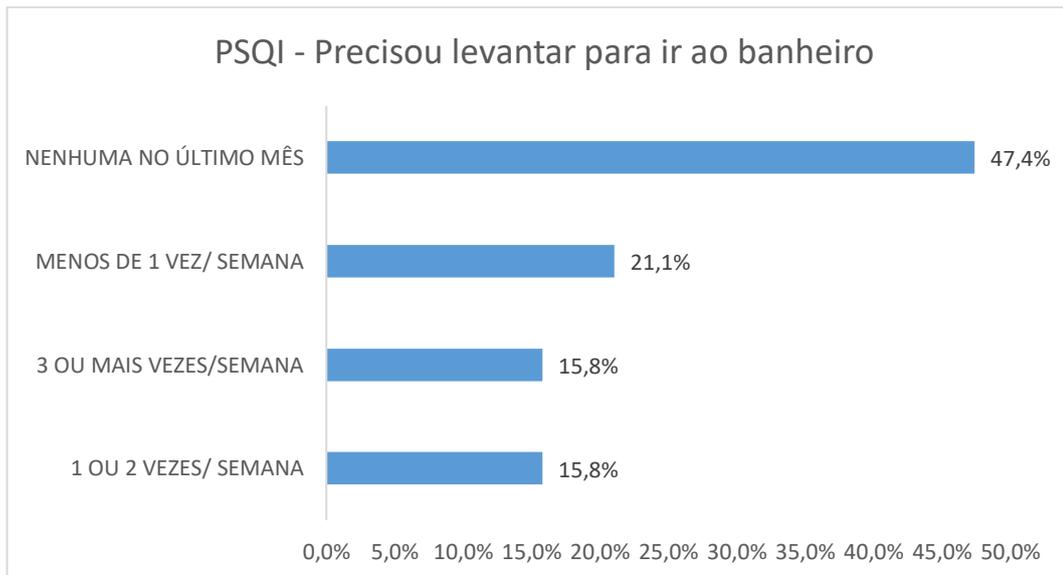
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 21** – Acordou no meio da noite ou de manhã cedo por frequência relativa simples.

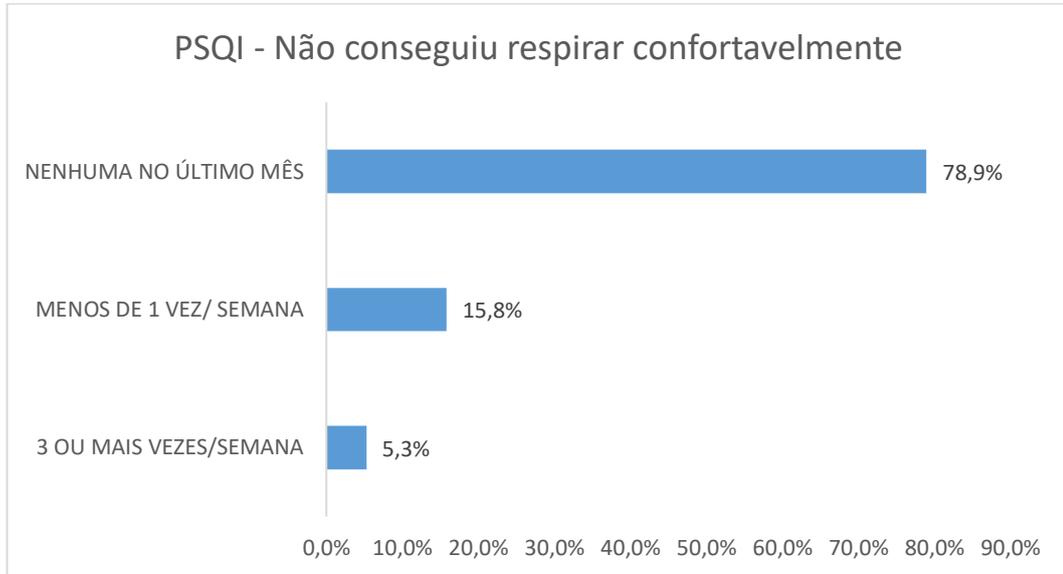


Fonte – banco de dados da pesquisa.

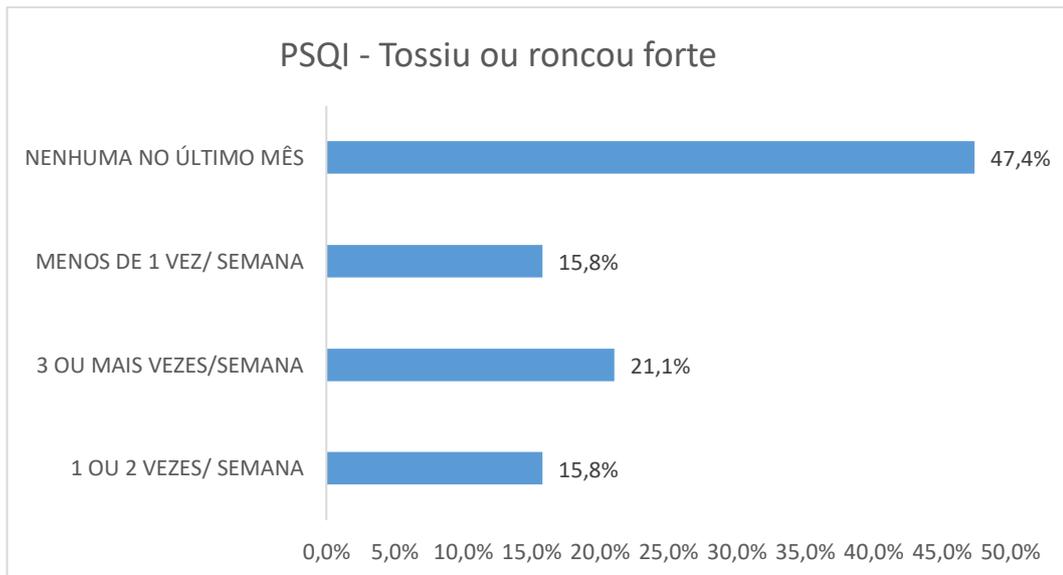
**Gráfico 22** – Precisou levantar para ir ao banheiro por frequência relativa simples.



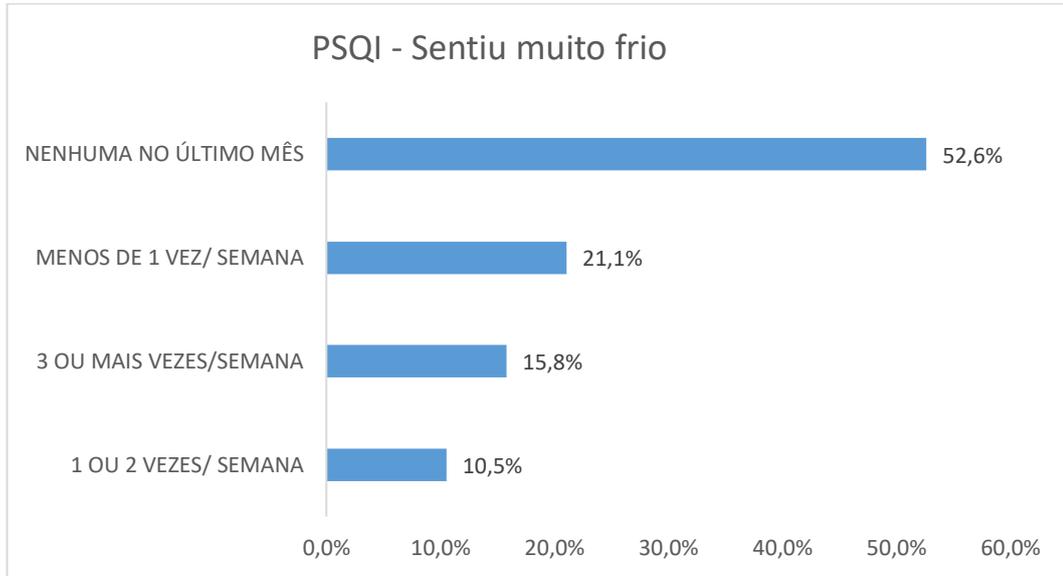
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 23** – Não conseguiu respirar confortavelmente por frequência relativa simples.

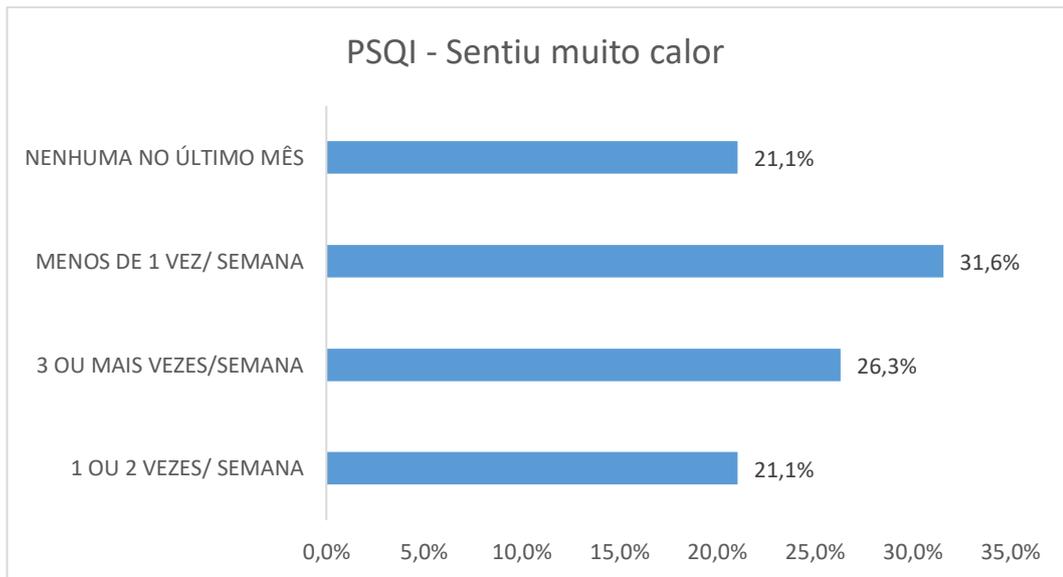
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 24** – Tossiu ou roncou forte por frequência relativa simples.

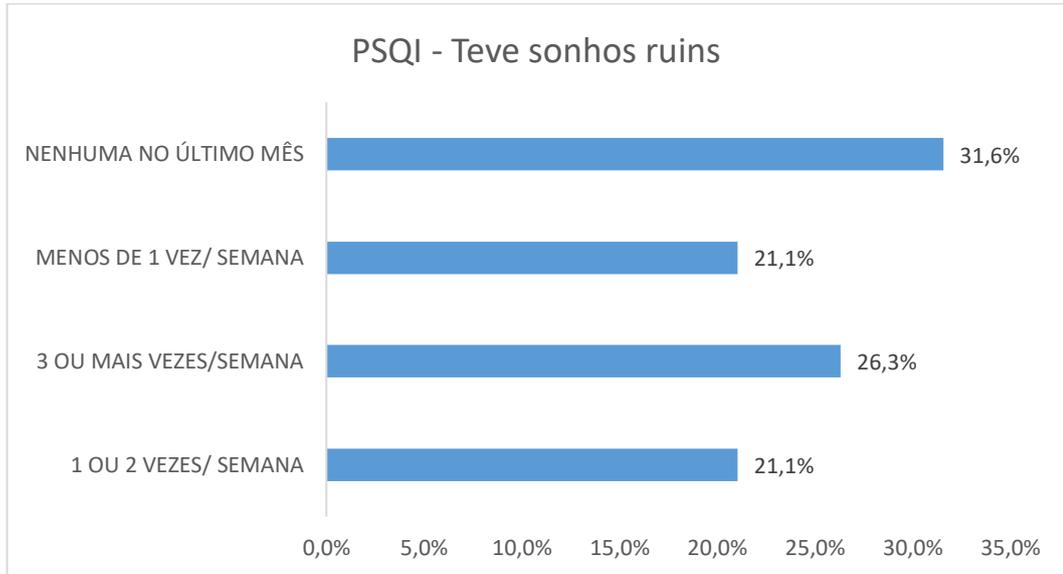
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 25** – Sentiu muito frio por frequência relativa simples.

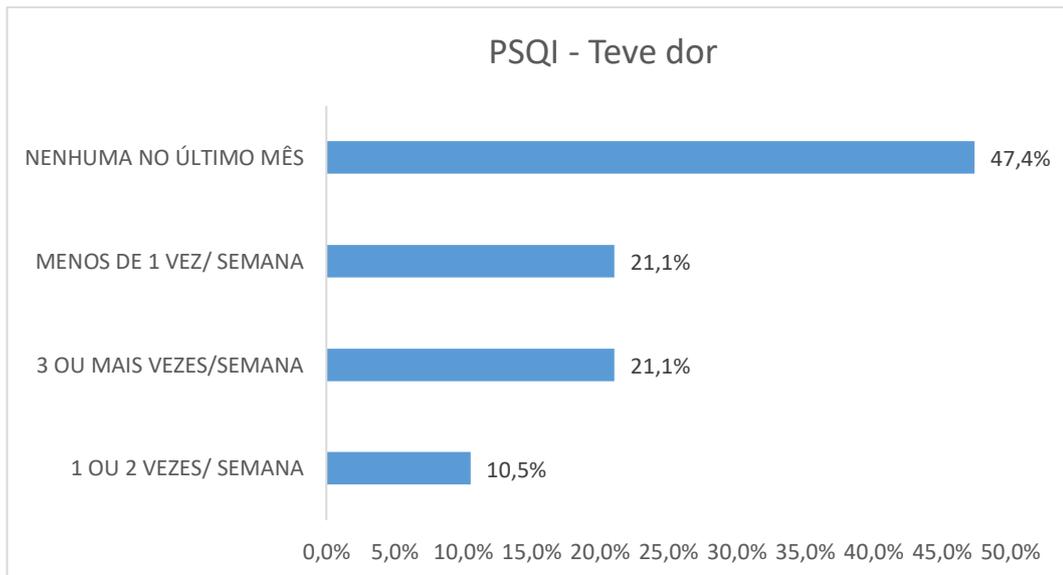
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 26** – Sentiu muito calor por frequência relativa simples.

Fonte – banco de dados da pesquisa.

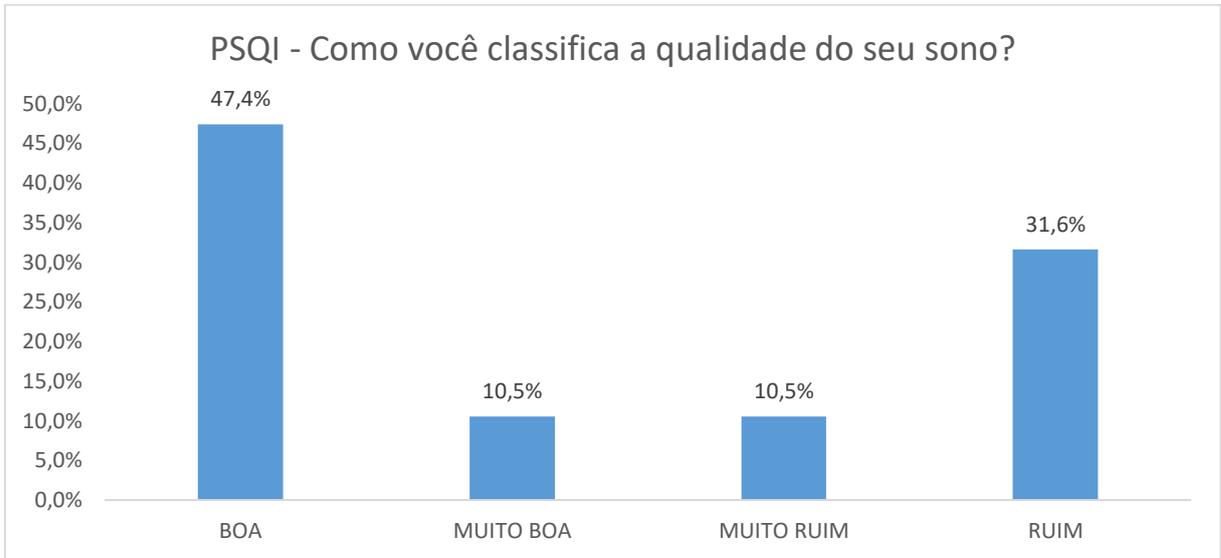
**Gráfico 27** – Teve sonhos ruins por frequência relativa simples.

Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 28** – Teve dor por frequência relativa simples.

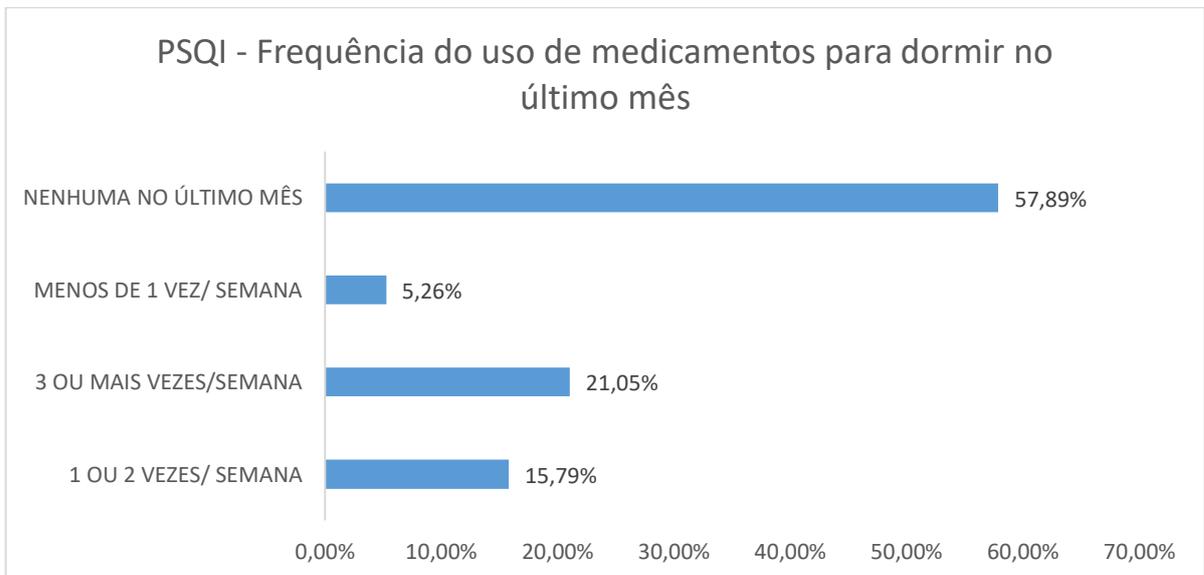
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 29** – “Como você classifica a qualidade do seu sono?” por frequência relativa simples.



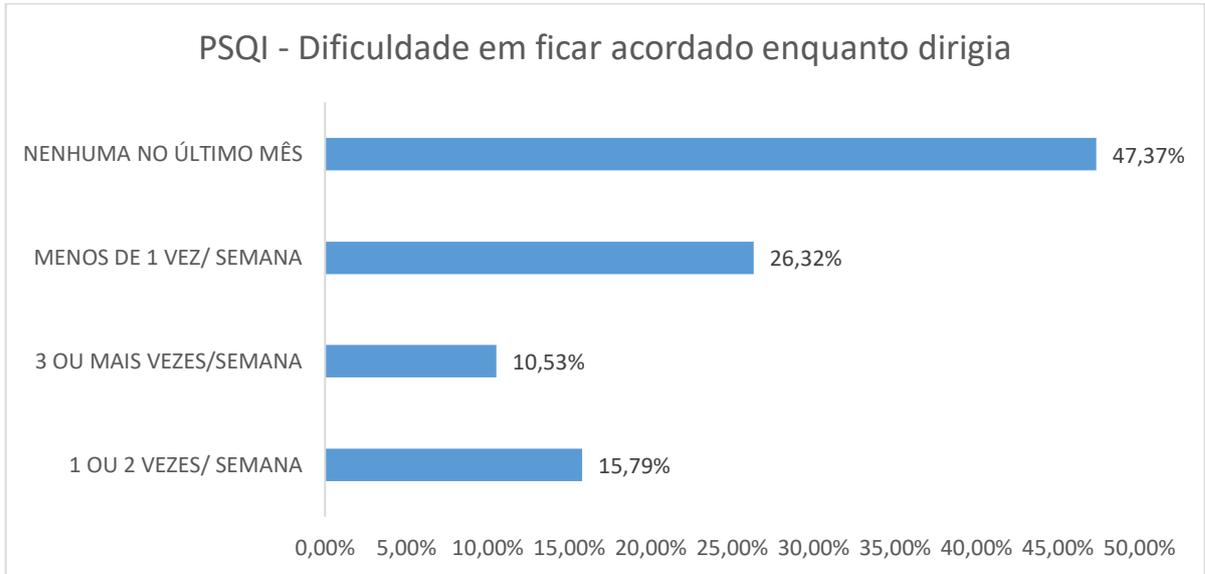
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 30** – Frequência do uso de medicamentos para dormir no último mês por frequência relativa simples.



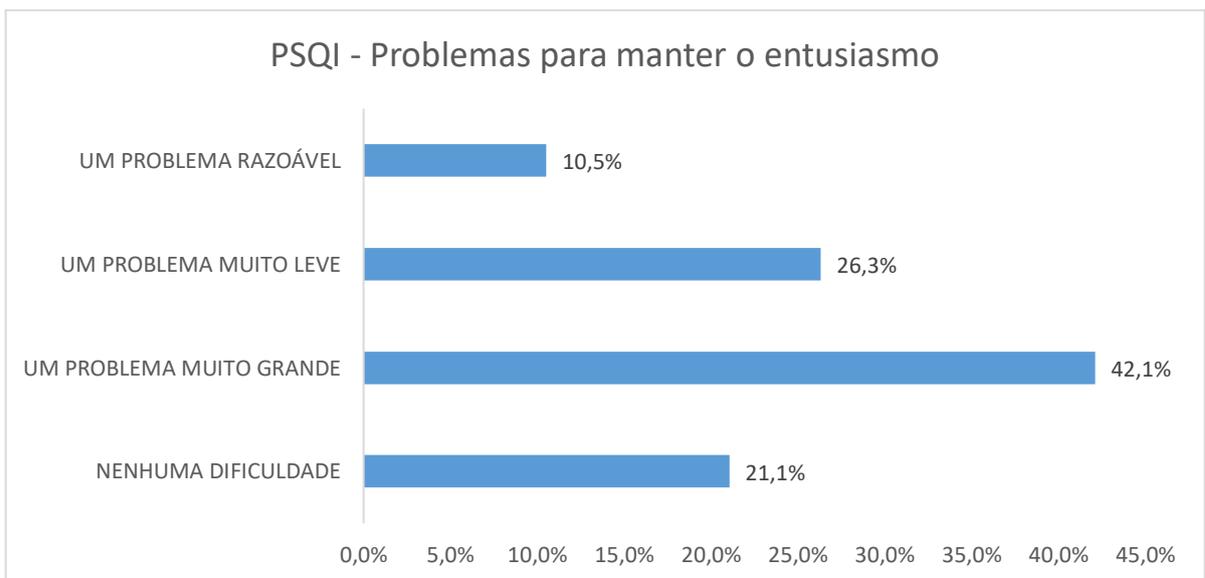
Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 31** – Dificuldade em ficar acordado enquanto dirigia por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

**Gráfico 32** – Problemas para manter o entusiasmo por frequência relativa simples.



Fonte – banco de dados da pesquisa.

Após apresentarmos as doze variáveis qualitativas relativas à qualidade do sono, os apontamentos oportunos referentes aos achados mais relevantes foram: nas variáveis relativas

à frequência do acometimento de uma situação específica, mais de 50% do grupo assinalou alguma opção contida entre as afirmativas “menos de 1 vez/ semana” e “3 ou mais vezes/ semana”. Dentro desse grupo, os itens assinalados com maior frequência foram “sentiu muito calor”, com 78,9% de marcações (Gráfico 26) e “Teve sonhos ruins”, com 68,4% (Gráfico 27).

Nas variáveis “Não conseguiu respirar confortavelmente” (Gráfico 23) e “Sentiu muito frio” (Gráfico 25), foram assinaladas “nenhuma no último mês” por 78,9% e 52,6% dos entrevistados, respectivamente.

Em relação ao item onde o sujeito foi estimulado a realizar uma autoavaliação da qualidade do seu sono (Gráfico 29), 57,9% dos sujeitos assinalaram como “boa” e “muito boa”.

Já no que tange aos problemas para manter o entusiasmo (Gráfico 32), 78,9% apontaram algum nível de problema, sendo que o pior indicador foi “um problema muito grande”, assinalado por 42,1% dos sujeitos.

## 6. DISCUSSÃO

De acordo com Andrechuk et al (2023), a pandemia de COVID-19 gerou uma demanda sem precedentes pelos serviços de saúde em todo o mundo. Os profissionais de enfermagem foram particularmente afetados, pois estiveram na linha de frente do atendimento aos pacientes em seus cotidianos laborais, expondo-se a riscos significativos.

Além das implicações físicas, esses profissionais também enfrentaram desafios emocionais e psicológicos que tiveram impactos negativos na qualidade do sono, o que levou à sonolência diurna, situações que, possivelmente, ainda repercutem nos organismos dos sujeitos do estudo conforme apresentado nos resultados.

Desse modo, compreender os fatores que influenciaram e ainda influenciam na qualidade do sono dessa população é essencial para promover a saúde e o bem-estar desses profissionais. Cabe destacar que, embora a COVID-19 não esteja mais enquadrada como situação de pandemia, as repercussões sobre os condicionantes de saúde junto aos profissionais de saúde, sobretudo os de enfermagem, ainda carecem de estudos científicos para que possamos redigir apontamentos mais precisos.

Diversos fatores contribuíram para a má qualidade do sono e sonolência diurna em profissionais de enfermagem que atuaram na assistência a pacientes com COVID-19.

Este estudo identificou que mais da metade dos participantes atua na rede pública de atendimento, que geralmente possui condições de trabalho inferiores às ideais, como as citadas a seguir.

A carga de trabalho intensa, os horários irregulares e o estresse relacionados à pandemia foram alguns dos principais desencadeadores da má qualidade do sono (SIMONETTI et al, 2021). As preocupações com a contaminação, a falta de equipamentos de proteção adequados e o medo de infectar familiares também foram fatores de estresse significativos que puderam afetar o sono desses profissionais e que possivelmente ainda podem estar repercutindo em seus corpos (LIU, YIN e SHEN, 2020).

Profissionais de enfermagem que cuidaram de pacientes com COVID-19 frequentemente enfrentaram uma carga de trabalho extremamente pesada devido ao grande número de casos e à necessidade de atender a alta demanda de clientes. Isso desencadeou longas jornadas de trabalho e períodos de descanso insuficientes, afetando diretamente a qualidade do sono (SIMONETTI et al, 2021).

Além disso, através do perfil sociodemográfico traçado por esse estudo, podemos incluir a dupla jornada de trabalho como mais um fator, ao considerar que a população participante do estudo seja formada majoritariamente por pessoas do sexo feminino, sendo quase a metade casada e com um ou mais filhos.

Com relação ao ritmo circadiano, pode-se dizer que a natureza imprevisível da pandemia exigiu que os profissionais de enfermagem trabalhassem em horários irregulares, incluindo turnos noturnos, ocasionando sua desregulação, levando a distúrbios do sono, como insônia, dificuldade para adormecer e despertares frequentes durante o sono (SALEHINEJAD et al, 2020), situações também observadas nos resultados do presente estudo.

Em se tratando dos sintomas depressivos, ansiedade, insônia e angústia, estes foram observados em um estudo transversal envolvendo 1.257 profissionais de saúde em 34 hospitais na China, no qual houve relato da presença dos sintomas supracitados mais frequentemente em enfermeiros do que em profissionais de outras áreas. Esses achados indicaram que os profissionais que trabalharam na linha de frente enfrentaram um risco significativo de desenvolver problemas de saúde e requereram cuidados imediatos para lidar com essa situação (LAI et al, 2019).

Esses sintomas podem ser explicados pelo fato de a falta de sono adequado levar ao aumento do estresse, irritabilidade, baixa motivação e diminuição do prazer nas atividades diárias. A persistência desses sintomas contribui para o desenvolvimento de distúrbios do humor e esgotamento profissional, afetando a saúde mental e a satisfação no trabalho (DONG et al, 2021).

Além disso, a privação crônica do sono em profissionais de enfermagem tem consequências negativas para a saúde a longo prazo. Estudos têm demonstrado uma associação entre a privação do sono e um maior risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidade e outros. Pode-se relacionar também o enfraquecimento do sistema imunológico, o que pode afetar a capacidade de combater infecções e da recuperação adequada do estresse físico e emocional (DONG et al, 2021).

Outro ponto a ser analisado é o do autocuidado. Devido à intensidade do trabalho e à preocupação com o bem-estar dos pacientes, os profissionais de enfermagem provavelmente negligenciaram seu próprio cuidado em algumas oportunidades, sacrificando horas de sono para lidar com as demandas profissionais e a pressão emocional, o que pode levar a um ciclo de privação do sono.

Com isso, há consequências negativas tanto para os profissionais de enfermagem quanto para os pacientes que receberam e ainda recebem seus cuidados.

Neste estudo, por exemplo, 63% dos sujeitos apresentaram sonolência grave ou grande possibilidade de adormecer ao longo do dia e 68,4% informaram que a qualidade geral do sono é pobre.

Para os profissionais, além das consequências já mencionadas, a sonolência diurna pode levar à redução da atenção, concentração e desempenho cognitivo, aumentando o risco de erros e acidentes no trabalho, como quedas e lesões relacionadas ao manuseio inadequado de equipamentos. Isso é justificado pelo fato de a privação do sono afetar a atenção, a concentração, a memória e o raciocínio lógico, tornando mais difícil o processamento eficiente de informações e a tomada de decisões precisas (LABRAGUE, 2021).

Além disso, a sonolência diurna excessiva leva a uma diminuição na vigilância e tempo de reação dos profissionais de enfermagem. Assim, para os pacientes, existe o risco dessa diminuição da capacidade de resposta levar a erros na administração de medicamentos e lentidão na resposta intelectual a situações de emergência, por exemplo (LABRAGUE, 2021).

## 7. CONCLUSÃO

A pandemia de COVID-19 impôs desafios únicos aos profissionais de enfermagem e a má qualidade do sono pode ter desencadeado ou até mesmo agravado problemas de saúde, gerando problemas em sua vida pessoal e laboral. Dessa maneira, é de fundamental importância que sejam implementadas medidas eficazes para promover qualidade de vida a esses profissionais e reduzir a sonolência diurna, a fim de proteger sua saúde e o bem-estar e garantir indiretamente um cuidado seguro e efetivo aos pacientes.

Podemos concluir que os objetivos do presente estudo foram devidamente alcançados, uma vez que foi possível avaliar a qualidade do sono de enfermeiros atuantes no contexto da pandemia por COVID-19; identificar o perfil dos enfermeiros que atuaram no período da pandemia da COVID-19; caracterizar o contexto do trabalho dos referidos profissionais; e, avaliar a sonolência diurna dos enfermeiros que atuaram no contexto da pandemia da COVID-19. Além disso, foi respondida a questão da pesquisa.

Como obstáculos para o desenvolvimento dessa pesquisa, cabe ressaltar a dificuldade em relação à aprovação junto ao CEP, tendo em vista o longo prazo que decorreu entre sua avaliação e a emissão do parecer com sua aprovação. Além disso, cabe ressaltar que a baixa adesão dos sujeitos convidados para participar do estudo foi surpreendente e pode ter limitado os resultados obtidos, o que se configurou na principal dificuldade para a realização da presente pesquisa.

No que tange aos resultados, podemos afirmar que os profissionais de enfermagem que atuaram na assistência direta junto aos indivíduos acometidos por COVID 19 apresentaram uma baixa qualidade do sono, assim como grande possibilidade de apresentarem sonolência diurna, o que, conforme descrito anteriormente, é um fator que põe em risco tanto a saúde dos profissionais, quanto a dos pacientes por eles assistidos.

Para finalizar o presente estudo, cabe refletir que desenvolver pesquisas acerca da qualidade do sono e a sonolência diurna em profissionais de enfermagem que atuam na assistência a indivíduos, tanto nos cenários intra, quanto extra hospitalares, é de extrema importância, uma vez que pode resultar na criação de novas estratégias que vislumbrem combater e/ou controlar o fenômeno estudado, assim como suscitar no desenvolvimento de políticas de saúde que reconheçam a importância da qualidade do sono na segurança e bem-estar dos profissionais de enfermagem e estabeleçam diretrizes para garantir condições de trabalho adequadas.

## 8. REFERÊNCIAS

ABS - Associação Brasileira do Sono. **Narcolepsia**. ABS, 2020. 8 p. Disponível em: [https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/cartilha\\_sono\\_narcolepsia\\_2021.pdf](https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/cartilha_sono_narcolepsia_2021.pdf). Acesso em: 15 out. 2021;

ALBUQUERQUE, E. M. **Avaliação da técnica de amostragem “Respondent-driven Sampling” na estimação de prevalências de Doenças Transmissíveis em populações organizadas em redes complexas**. 2009. 99 f. Dissertação (Mestrado em Saúde) - Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/2411>. Acesso em: 22/03/2022;

AL-KANDARI, S. *et al.* Association between sleep hygiene awareness and practice with sleep quality among Kuwait University students. **Sleep Health**, Kuwait, v. 3, n. 5, p. 342-347, ago. 2017;

ANDRECHUK, C. R. S. *et al.* The impact of the COVID-19 pandemic on sleep disorders among Nursing professionals. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, São Paulo, v. 31, p. e3795, jan. 2023;

ARAÚJO, J. P., MELO, H. C. S. Distúrbios do sono e transtornos de Aprendizagem. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo Do Conhecimento**, Uberlândia, Ano 1. Vol. 10, p. 102-113, nov. 2016;

AROMATARIS, E., RIITANO, D. Constructing a search strategy and searching for evidence. A guide to the literature search for a systematic review. **American Journal of Nursing**, Philadelphia, v. 114, n. 5, p. 49-56, mai. 2014;

BERTOLAZI, A. N. **Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade de sono de Pittsburgh**. 2008. 93 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/14041>. Acesso em: 10/08/2022;

BILGIÇ S., ÇELIKKALP Ü., MISIRLI C. Stress level and sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic. **Work**, Turquia, v.70, n. 4, p. 1021-1029, abr. 2021;

BOCKORNI, B. R. S., GOMES, A. F. A amostragem em snowball (bola de neve) em uma pesquisa qualitativa no campo da administração. **Revista de Ciências Empresariais da UNIPAR**, Umuarama, v. 22, n. 1, p. 105-117, jan./jun. 2021;

BRASIL. Lei Nº 7.498, de 25 de Junho de 1986. **Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17498.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17498.htm). Acesso em: 23 de fevereiro de 2023;

BRASIL: Ministério da Saúde. **Covid-19**. Brasília, 2022. Disponível em <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 07/03/2023;

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Diretrizes metodológicas : elaboração de revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 93 p. Disponível em:  
[https://rebrats.saude.gov.br/phocadownload/diretrizes/20210622\\_Diretriz\\_Revisao\\_Sistematica\\_2021.pdf](https://rebrats.saude.gov.br/phocadownload/diretrizes/20210622_Diretriz_Revisao_Sistematica_2021.pdf). Acesso em: 10/09/2022;
- BRASIL. **Testes para Diagnóstico**. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/patentes/tecnologias-para-covid-19/Diagnostico>. Acesso em: 23 de fevereiro de 2023;
- BROCA, P. V., FERREIRA, M. A. Equipe de Enfermagem e comunicação: contribuições para o cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 65, n. 1, p. 97-103, fev. 2012;
- CAMPOS-ASENSIO, C. How to develop a bibliographic search strategy. **Enfermeria Intensiva**, Barcelona, v. 29, n. 4, p. 182-186, out. 2018;
- CATTANI, A. N. *et al.* Evening work, sleep quality and illness of nursing workers. **Acta Paul Enferm.**, Rio Grande do Sul, v. 34, p. eAPE00843, jun. 2021;
- COFEN - Conselho Federal de Enfermagem, resolução Nº 358/2009. **Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências**. Disponível em [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2722002-revogada-pela-resoluao-cofen-n-3582009\\_4309.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2722002-revogada-pela-resoluao-cofen-n-3582009_4309.html). Acesso em 23 de março de 2021;
- COFEN - Conselho Federal de Enfermagem. **Entenda o papel da Enfermagem no combate à pandemia de covid-19**. 2021. 22 p. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/entenda-o-papel-da-enfermagem-no-combate-a-pandemia-de-covid-19\\_96199.html](http://www.cofen.gov.br/entenda-o-papel-da-enfermagem-no-combate-a-pandemia-de-covid-19_96199.html). Acesso em: Ago. 2022;
- DALFOVO, M. S., LANA, R. A., SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 2, n. 4, p. 01-13, nov 2008;
- DONATO, H., DONATO, M. Etapas na condução de uma revisão sistemática. **Acta Médica Portuguesa**, Lisboa, v. 32, n. 3, p. 227-235, mar 2019;
- DONG H. S., GAO J. J., DONG Y. X., HAN S. X., SUN, L. Prevalence of insomnia and anxiety among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Jilin Province. **Braz J Med Biol Res**. China, v. 54, n. 9, p. e10602, jun 2021;
- FERNANDEZ, M., *et. al.* Condições de trabalho e percepções de profissionais de enfermagem que atuam no enfrentamento à covid-19 no Brasil. **Saude soc**. São Paulo, v. 30, n. 4, p. e201011, jul. 2021;
- FONTELLES, M. J. *et al.* Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Rev. para. Med.**, Belém, v. 23, n. 3, jul./set. 2009;

FORMIGONI, C. W. O. M. Análise de ferramentas gratuitas para condução de survey online. **Produto&Produção**, Rio Grande do Sul, vol.14, n. 2, p. 44-58, jun. 2013;  
FRANCISCO, Q. A. S., MARTINEZ, M. R. Concepção e divulgação de um e-survey para pesquisa em administração aplicada em enfermagem. **Revista de Administração em Saúde (On-line)**, São Paulo, v. 20, n. 80, p. e246, jul. 2020;

GAJARDO, Y. Z., *et al.* Problemas com o sono e fatores associados na população brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciênc saúde coletiva**. Cuiabá, vol. 26, n. 2, p. 601–610, fev. 2021;

HIGGINS, J. P. T. *et al.* **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. London, Cochrane. 2022. (Version 6.3);

HO, G. J. *et al.* Development of a search strategy for an evidence-based retrieval service. **Plos One**, San Francisco, v. 11, n. 12, p. e0167170, dez. 2016;

JAGANNATH, A. *et al.* The genetics of circadian rhythms, sleep and health. **Human Molecular Genetics**. Reino Unido, v. 26, n. R2, p. R128-R138, out. 2017;

KALIYAPERUMAL, D. *et al.* Effects of Sleep Deprivation on the Cognitive Performance of Nurses Working in Shift. **Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR**. [online], v. 11, n. 8, p. CC01, ago. 2017;

LAI, J. *et al.* Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. **JAMA Netw Open [internet]**. v. 3, n. 23, p. e203976, mar. 2020;

LABRAGUE, L. J. Pandemic fatigue and clinical nurses' mental health, sleep quality and job contentment during the COVID-19 pandemic: the mediating role of resilience. **J Nurs Manag. [internet]**. v. 29, n. 7, p. 1992-2001, out. 2021;

LEONEL, F. Covid-19: Estudo avalia condições de trabalho na Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. **FIOCRUZ Brasília**. Brasília. 22 mar. 2021. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/covid-19-estudo-avalia-condicoes-de-trabalho-na-saude/>. Acesso em: junho de 2021;

LIU, K., YIN, T., SHEN, Q. Relationships between sleep quality, mindfulness and work-family conflict in Chinese nurses: A cross-sectional study. **Appl Nurs Res [internet]**. vol 55, n. 6, p. 151250, mar. 2020;

JANSEN, J. M., *et al.*, orgs. Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007. 340 p. ISBN 978-85-7541-336-4;

MALAVÉ, M. Testes para a Covid-19: como são e quando devem ser feitos. **Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ**. Brasil, 06 jul 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/testes-para-covid-19-como-sao-e-quando-devem-ser-feitos>. Acesso em: 03/03/2023;

McGOWAN, J. *et al.* PRESS Peer Review of Electronic Search Strategies: 2015 **Guideline Statement**. Journal of Clinical Epidemiology, New York, v. 75, p. 40-46, 2016;

MEDEIROS, J. B. Redação Científica, 5.ed. São Paulo: Atlas, 2003. P.263-265;

NEVES, G. S. M. L. *et al.* Transtornos do sono: visão geral. **Rev Bras Neurol**, v. 49, n. 2, p. 57-71, 2013;

OMS: Organização Mundial da Saúde. **Covid-19**. Disponível em <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 07/03/2023;

OMS - Organização Mundial de Saúde e OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde. **Folha Informativa – COVID 19**. 1 p. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 8 jan 2023;

OPAN - Organização Pan Americana de Saúde. **Histórico da pandemia de COVID-19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 13 dez 2022;

OUZZANI, M. *et al.* Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews [internet]**, v. 5, n. 210, p. 1-10, dez. 2016;

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ [internet]**, London, v. 372, n. 31, p. 1-9, mar. 2021;

PARAGINSKI, A. L. Compasso que varia de pessoa para pessoa. **Revista UCS [online]**, Caxias do Sul, 2º ano, n. 15, nov. 2014;

PIEPER, D., PULJAK, L. Language restrictions in systematic reviews should not be imposed in the search strategy but in the eligibility criteria if necessary. **Journal of Clinical Epidemiology**, Oxford, v. 132, p. 146-147, dez. 2021;

PINHEIRO, B. R. S., SILVA, C., MAKLOUF, D. C., LOPES, G. S. O protagonismo da Enfermagem na linha de frente do COVID-19; **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 120464-120478, dez. 2021;

PONTOTEL, R. Entenda como funciona a jornada de trabalho enfermeiro, e saiba o que diz a lei de 30 horas para enfermagem. **Ponto Tel**. São Paulo, 2 dez 2021. Disponível em: <https://www.pontotel.com.br/jornada-trabalho-enfermeiro/#:~:text=A%20jornada%20de%20trabalho%20enfermeiro%20pode%20ser%20analisada%2C%20perante%20a,exceder%20as%2044%20horas%20semanais>. Acesso em: 10 janeiro de 2023;

REGMI, P. R, WAITHAKA, E., PAUDYAL, A., SIMKHADA, P., VAN TEIJLINGEN, E. Guide to the design and application of online questionnaire surveys. **Nepal J Epidemiol [online]**; v. 6, n. 4, p. 640–644, mai. 2017;

Resolução COFEN N° 543/2017. **Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de Enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem**. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-COFEN-N%C2%BA-543-2017-completa.pdf>. Acesso em: 12 fev 2023;

- RETHLEFSEN, M. L. *et al.* PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. **Systematic Reviews [internet]**, v. 10, n. 39, p. 1-19, jan. 2021;
- RIBEIRO, A. D. S, *et.al.* Qualidade de vida, bem-estar e felicidade no trabalho: sinônimos ou conceitos que se diferenciam? **Interação em psicologia [internet]**. v. 22, n. 1, p. 31-41, set. 2018;
- SALEHINEJAD, M. A., *et al.* Negative impact of COVID-19 pandemic on sleep quantitative parameters, quality, and circadian alignment: Implications for health and psychological well-being. **EXCLI J [online]**. v. 19, n. 1, p. 1297-1308, set. 2020;
- SILVA, A.C, *et al.* Relações entre privação do sono, ritmo circadiano e funções cognitivas em trabalhadores por turnos. **Revista Braz Cubas, diálogos interdisciplinares [internet]**. v. 8, n 10, p. 145-153, dez. 2019;
- SIMONETTI, V., *et al.* Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during the COVID-19 pandemic: A large cross-sectional study. **J Clin Nurs [online]**. v. 30, n. 9-10, p. 1360-1371, mai. 2021;
- STILLWELL, S. B., SCOTT, J. G. Sensitive versus specific search strategy to answer clinical questions. **Journal of Nursing Education [online]**, New York, v. 59, n. 1, p. 22-25, dez. 2019;
- TEIXEIRA, C.F.S, *et.al.* A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid- 19. **Ciênc. saúde coletiva [online]**. v. 25, n. 9, set. 2020;
- TELLES, S. C. L. *et al.* O Significado Clínico da Actigrafia. **Revista Neurociências [online]**, v. 19, n. 1, p. 53-161, ago. 2011;
- TRICCO, A. C. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 169, n. 7, p. 467-473, out. 2018;
- TUFIK, S. Medicina e Biologia do Sono. **Editora Manole**. São Paulo, 1ª edição, 2008;
- UENO, L.G.S, *et.al*; Estresse Ocupacional: estressores referidos pela equipe de enfermagem; **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, v. 11, n. 4, p. 1632-1638, abr. 2017;
- WHO. World Helth Organization. **Vacinas para Covid -19**. Organização Mundial da Saúde, 2019. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/covid-19-vaccines>. Acesso em: 5 de março de 2023.

**APÊNDICE 01****COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP-UNIRIO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Disponível no link na plataforma Google Forms (<https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>) .

**Título: A RELAÇÃO ENTRE JORNADA DE TRABALHO E QUALIDADE DO SONO EM ENFERMEIROS ATUANTES NO CONTEXTO DA COVID-19.**

**OBJETIVO DO ESTUDO:** Relacionar o contexto do trabalho e qualidade do sono em Enfermeiros atuantes no contexto da Covid-19; Identificar o perfil dos enfermeiros atuantes no contexto da Covid-19; Caracterizar o contexto do trabalho dos referidos profissionais; Descrever a qualidade do sono dos enfermeiros atuantes na assistência aos pacientes diagnosticados com COVID-19 frente a pandemia.

**ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO:** Você tem o direito de não participar deste estudo. Adotaremos cautela na coleta de dados, e uma vez que você se sentir desconfortável ao responder qualquer pergunta, poderá encerrar o formulário sem que haja nenhum dano ou perda. Fica claro que a desistência não irá interferir na sua vida profissional/estudantil. Estamos coletando informações para o Trabalho de Conclusão de Curso de Mestrado, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

**PROCEDIMENTO DO ESTUDO:** Se decidir integrar este estudo, você participará de uma entrevista através de um formulário eletrônico hospedado na plataforma Google Forms disponível no link (<https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>) de forma individual, clicando no ícone “Concordo em ser participante da pesquisa acima descrita”. Utilizaremos suas respostas na análise como parte do objeto de pesquisa no trabalho final. No que tange ao resultado final das respostas fornecidas, é importante ressaltar que não há intenção de afirmar qualquer tipo de diagnóstico, mas sim, pensar quanto jornada de trabalho e qualidade do sono. Ao concluir o estudo, será enviado através do e-mail fornecido, um relatório final apontando os principais achados da pesquisa, bem como perspectivas para minimização dos mesmos, afim de oferecer aconselhamento e orientações cabíveis. Finalizando o questionário, será disponibilizado no próprio Forms uma via do TCLE assinado pela pesquisadora responsável, que será encaminhado automaticamente ao seu e-mail ao findar das questões.

**RISCOS:** Tal pesquisa pode gerar dados como valores, atitudes e opiniões adquiridas acerca do esgotamento ocupacional na enfermagem, sendo de risco maior que o mínimo, por se compreender a complexidade das perguntas de cunho emocional, psicológico, moral e social, porém, não tem a intenção de realizar nenhuma intervenção ou variação desses quesitos no indivíduo. Dentre esses riscos, pode haver cansaço ou aborrecimento ao responder as perguntas, desconforto, e questões sensíveis que possam dar gatilho à um possível estresse, alteração de

humor, ansiedade ou sofrimento psicológico. Qualquer entrevista, independentemente de sua natureza, está suscetível a esses riscos. Esses riscos poderão ser amenizados assegurando o entrevistado a confiabilidade dos dados a partir da pesquisadora. Sentindo-se desconfortável, ou emocionalmente abalado, pare imediatamente de responder ao questionário. Caso sinta-se de alguma forma lesado, proveniente de algum dano que julgue ter sido engatilhado proveniente da pesquisa, o participante e seus acompanhantes tem direito ao ressarcimento dos gastos decorrentes da pesquisa. Neste interim o participante da pesquisa receberá a assistência integral e imediata, de forma gratuita, pelo tempo que for necessário em caso de danos decorrentes da pesquisa, tendo em vista a resolução do Ministério da Saúde, resolução nº510 de 2016 do CNS.

**BENEFÍCIOS:** Sua entrevista ajudará na coleta de dados sobre o presente estudo, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você contribuirá para um maior conhecimento científico acerca do tema, além de ajudar o próprio serviço no sentido de apoiar novas perspectivas visando uma melhor qualidade de sono dos enfermeiros, contribuindo ainda para adicionar evidências necessárias para um melhor processo de trabalho frente aos enfermeiros no contexto da Covid-19.

Este estudo respeitará os princípios éticos de pesquisa em seres humanos, de acordo com a resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde e Carta Circular CONEP 001/2021 que trata de pesquisa online.

**CONFIDENCIALIDADE:** Se você optar por participar desta pesquisa, as informações sobre sua saúde e seus dados pessoais serão armazenados, mantidos de maneira confidencial e sigilosa. Seus dados somente serão utilizados depois de anonimizados (ou seja, sem sua identificação). Nenhuma publicação partindo destas entrevistas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado. Possibilidade ínfima de quebra de sigilo e anonimato, uma vez que os dados serão coletados através de instrumento online para coleta do questionário. Uma vez concluída a coleta de dados, fazemos o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem", conforme Carta Circular CONEP 001/2021.

**DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES:** Esta pesquisa está sendo realizada com a Mestranda e seu respectivo Professor Orientador, de acordo com as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Mestrado da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto (UNIRIO), sendo a aluna Mestranda Genaine Mendes Marques a principal pesquisadora, sob a orientação do Prof Dr Thiago Quinellato Louro. A investigadora estará disponível para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Genaine Mendes Marques no telefone (33) 999890381, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone (21) 2542-7796 ou e-mail cep@unirio.br. Você terá uma via deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

## ANEXO A

O questionário está disponível na plataforma Google Forms através do link  
<https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>.

### QUESTIONÁRIO AUTO-APLICÁVEL PARA A AVALIAÇÃO DO ESTADO DE SONOLÊNCIA E A QUALIDADE DO SONO

Idade:  
 Sexo:  
 Estado civil:  
 Filhos:  
 Religião:  
 Ano de formação:  
 Tempo de atuação como enfermeiro (a):  
 Setor covid-19 que atua:  
 Trabalha em rede pública ou privada?  
 Quantos vínculos empregatícios possui:  
 Qual a escala de trabalho em cada vínculo:  
 Quantas horas trabalha por semana:  
 Quantas horas trabalha por mês:

#### ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL (ESS-BR)

Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir nas seguintes situações? Considere o modo de vida que você tem levado recentemente, tente imaginar como ele o afetaria. Escolha o número mais apropriado para responder a cada questão:

- 0 = *nunca* cochilaria
- 1 = *pequena* probabilidade de cochilar
- 2 = probabilidade *média* de cochilar
- 3 = *grande* probabilidade de cochilar

| Situação   | 0 | 1 | 2 | 3 |
|--|---|---|---|---|
| Assistindo TV  |   |   |   |   |
| Sentado e lendo  |   |   |   |   |
| Sentado, quieto, em um lugar público                     |   |   |   |   |
| Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro |   |   |   |   |
| Ao deitar-se à tarde para descansar, quando possível     |   |   |   |   |
| Sentado conversando com alguém                           |   |   |   |   |
| Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool        |   |   |   |   |
| Em um carro parado no trânsito por alguns minutos        |   |   |   |   |

## ANEXO B

O questionário está disponível na plataforma Google Forms através do link:  
<https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>.

### ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH VERSÃO EM PORTUGUÊS DO BRASIL (PSQI-BR)

Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

**Instruções:**

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o **último mês somente**. Suas Respostas devem indicar a lembrança mais exata da **maioria** dos dias e noites no último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?
2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?
3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?
4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).

Para cada uma das questões restantes, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.

5. Durante o último mês, com que frequência você **teve dificuldade de dormir** porque você:

| Situação                                  | Frequência |                             |                              |                               |
|---|------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
|   | Nenhuma    | Menos de uma vez por semana | Uma ou duas vezes por semana | Três ou mais vezes por semana |
| Não Conseguiu adormecer em até 30 minutos |            |                             |                              |                               |
| Acordou no meio da noite ou de manhã cedo |            |                             |                              |                               |
| Precisou levantar para ir ao banheiro     |            |                             |                              |                               |
| Não conseguiu respirar confortavelmente   |            |                             |                              |                               |
| Tossiu ou roncou forte                    |            |                             |                              |                               |
| Sentiu muito frio                         |            |                             |                              |                               |
| Sentiu muito calor                        |            |                             |                              |                               |
| Teve sonhos ruins                         |            |                             |                              |                               |
| Teve dor                                  |            |                             |                              |                               |

Outras razões (descreva): \_\_\_\_\_.

6. Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
7. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?  
 Muito boa \_\_\_\_\_  
 Boa \_\_\_\_\_  
 Ruim \_\_\_\_\_  
 Muito ruim \_\_\_\_\_
8. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
9. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?  
 Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
 Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
 1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
 3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
10. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?  
 Nenhuma dificuldade \_\_\_\_\_  
 Um problema muito leve \_\_\_\_\_  
 Um problema razoável \_\_\_\_\_  
 Um problema muito grande \_\_\_\_\_
11. Você têm um(a) parceiro [esposo(a)] ou colega de quarto?  
 Não \_\_\_\_\_  
 Parceiro ou colega, mas em outro quarto \_\_\_\_\_  
 Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama \_\_\_\_\_  
 Parceiro na mesma cama \_\_\_\_\_

Se você tem um parceiro ou colega de quarto, pergunte a ele/ela com que frequência no último mês você apresentou:

1. Ronco forte  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
  
2. Longas paradas na respiração enquanto dormia  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
  
3. Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
  
4. Episódios de desorientação ou confusão durante o sono  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_
  
5. Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor, descreva  
\_\_\_\_\_  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_  
Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_  
3 ou mais vezes/semana \_\_\_\_\_

Obrigada por sua cooperação.

## ANEXO C

### **CARTA CONVITE À PESQUISA:**

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa na plataforma Google Forms através do link (<https://forms.gle/2aPSfAWqEmRbacgk7>) que ficará disponibilizados entre os meses Dezembro de 2022 a Fevereiro de 2023.

Fazendo parte do contexto de atendimento aos pacientes com covid-19, o Enfermeiro está inserido na assistência direta, trabalhando rotineiramente e incansavelmente dobrando plantões, para poder dar continuidade ao cuidado. Diante de todas as demandas de trabalho, a rotina do enfermeiro segue cercada por atribuições muito complexas, que tomam seu tempo, sua sensibilidade, atenção tanto a pacientes quanto aos familiares, perpassando assim com seu próprio bem estar físico e psíquico como profissional da assistência, promovendo assim uma qualidade ambígua no que desrespeito a assistência de saúde, ou seja, o bem estar do paciente e o bem estar do prestador do cuidado ficam à mercê de uma qualidade verdadeiramente dignas. Sendo necessário atentar para os sintomas recorrentes de estresse e ansiedade e que podem atingir diretamente na qualidade do sono. Frente ao exposto, o convidamos a participar desse estudo que tem como objetivos: relacionar o contexto do trabalho e qualidade do sono em Enfermeiros atuantes no contexto da Covid-19; identificar o perfil dos enfermeiros atuantes no contexto da Covid-19; caracterizar o contexto do trabalho dos referidos profissionais; e descrever a qualidade do sono dos enfermeiros atuantes na assistência aos pacientes diagnosticados com COVID-19 frente a pandemia.

Desde já, agradecemos por responder ao nosso questionário.