



**FUNDAÇÃO  
UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE  
MATO GROSSO DO SUL**



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS)  
CAMPUS TRÊS LAGOAS (CPTL)  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU-ENFERMAGEM**

**VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA  
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA FADIGA E NA  
QUALIDADE DE VIDA**

**TRÊS LAGOAS**

**2022**

**VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA  
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA FADIGA E NA  
QUALIDADE DE VIDA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Enfermagem do Campus Três Lagoas (CPTL) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**Área de concentração:** Enfermagem

**Linha de Pesquisa:** Enfermagem

**Orientadora:** Mariana Alvina dos Santos

**TRÊS LAGOAS**

**2022**

Financiamento próprio

**VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA**

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA  
URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA FADIGA E NA  
QUALIDADE DE VIDA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Enfermagem do Campus Três Lagoas (CPTL) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Mariana Alvina dos Santos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas

(Presidente e Orientadora)

---

Prof. Dr. Flávia Helena Pereira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus de Passos

(Membro Titular)

---

Prof. Dr. Vinícius Batista Santos

Universidade Federal de São Paulo, Campus de São Paulo

(Membro Titular)

---

Prof. Dr. Silvana Barbosa Pensa

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus de Três Lagoas

(Membro Suplente)

Dedicatória: À Deus, aos meus familiares e ao meu bem Tiago

## **AGRADECIMENTOS**

Deus, família, bem, participantes, colegas que conviveram com meu estresse e orientadora.

## RESUMO

A hipótese desse estudo levantada foi de que a qualidade do sono dos profissionais de saúde dos serviços de urgência e emergência associada à fadiga ocupacional, condição agudizada pela jornada de trabalho em turnos desses setores, influenciava negativamente e diretamente a qualidade de vida desses profissionais, assim o objetivo foi avaliar a qualidade do sono dos profissionais de saúde dos Serviços de Urgência e Emergência nos setores de Unidade de Pronto Atendimento e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município de Três Lagoas/MS, e correlacionar com o nível de fadiga e a qualidade de vida. Estudo descritivo, transversal e correlacional de caráter exploratório com 163 participantes. Para a coleta de dados foram utilizados cinco questionários: o primeiro com informações sociodemográficos e de saúde; o segundo para avaliação da qualidade do sono - o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI); o seguinte sobre o nível de fadiga pela Escala Fadiga de Chalder em conjunto com a Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE); e por fim o questionário para avaliação da qualidade de vida da OMS (WHOQOL-bref). A população do estudo foram técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos que trabalhavam diretamente na assistência de saúde nos referidos serviço. Os dados foram digitados no programa Microsoft Excel<sup>®</sup> e posteriormente transferidos para o programa *Statistical Package for the Social Science*<sup>®</sup> (SPSS 25.0) para as análises estatísticas. Foi utilizado o teste Qui Quadrado de Pearson, o teste de Mann Whitney ou Kruskal Wallis dependendo do tipo de variável e da quantidade de grupos analisados e também a correlação de Spearman. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMS. Os resultados demonstraram que 72,2% dos participantes estão classificados com maus dormidores e 75,9% estão fadigados. Foi observado que a piora no quadro de fadiga está relacionada com uma má qualidade do sono, resultado da irregularidade nos horários de descanso. Dentre os cargos 30,1% corresponde a classe dos enfermeiros que possuem uma maior necessidade de descanso. A faixa etária predominante está entre 18 e 35 anos de idade e também o sexo feminino. O domínio do Meio Ambiente apresentou menor correlação com a percepção de saúde na análise da qualidade de vida. Verificou-se que quanto pior a qualidade de sono, pior é a qualidade de vida. Concluiu-se que os profissionais de saúde que trabalham em serviços de urgência e emergência apresentam má qualidade sono e de vida, visto que os mesmos apresentam elevados níveis de fadiga que impacta diretamente na execução de suas atividades tanto profissionais quanto pessoais.

**Palavras-chave:** Distúrbios do sono. Jornada de trabalho em turnos. Fadiga. Qualidade de vida relacionada a saúde. Saúde do trabalhador. Serviços Médicos de Emergência.

## ABSTRACT

The hypothesis of this study was that the quality of sleep of health professionals in urgent and emergency services associated with occupational fatigue, a condition exacerbated by the shift work in these sectors, had a negative and direct influence on the quality of life of these professionals, as well as the objective was to evaluate the sleep quality of health professionals from the Urgent and Emergency Services in the Emergency Care Unit and Mobile Emergency Care Service sectors in the city of Três Lagoas/MS, and to correlate with the level of fatigue and the quality of sleep. of life. Descriptive, cross-sectional and correlational exploratory study with 163 participants. For data collection, five questionnaires were used: the first with sociodemographic and health information; the second for sleep quality assessment - the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI); the following about the level of fatigue by the Chalder Fatigue Scale in conjunction with the Need for Rest Scale (ENEDE); and finally, the WHO quality of life questionnaire (WHOQOL-bref). The study population consisted of nursing technicians, nurses and doctors who worked directly in health care in the referred service. Data were entered into the Microsoft Excel® program and later transferred to the Statistical Package for the Social Science® program (SPSS 25.0) for statistical analysis. Pearson's chi-square test, the Mann Whitney or Kruskal Wallis test were used depending on the type of variable and the number of groups analyzed, as well as the Spearman correlation. The study was approved by the UFMS Research Ethics Committee. The results showed that 72.2% of the participants are classified as bad sleepers and 75.9% are fatigued. It was observed that the worsening of fatigue is related to poor sleep quality, as a result of irregularity in rest hours. Among the positions, 30.1% correspond to the class of nurses who have a greater need for rest. The predominant age group is between 18 and 35 years old and also female. The Environment domain showed a lower correlation with the perception of health in the analysis of quality of life. It was found that the worse the quality of sleep, the worse the quality of life. It was concluded that health professionals who work in urgency and emergency services have poor sleep and quality of life, since they have high levels of fatigue that directly impacts the performance of their activities, both professional and personal.

**Key.Words:** Sleep disorders. Shift work schedule. Fatigue. Health-related quality of life. Worker's health. Emergency Medical Services.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. MAPA MENTAL DA HIPÓTESE .....	17
FIGURA 2. FLUXOGRAMA DA COLETA.....	35
Quadro 1. Componente 3 do PSQI, Três Lagoas/MS, 2022.....	41

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Duração das Fases do Sono, 2022. ....	22
Tabela 2. Necessidades de Horas de Sono ao Longo do Ciclo Vital, 2022.....	24
Tabela 3. Consistência interna dos itens nas escalas - Alpha de Cronbach, Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	38
Tabela 4. Descritiva das variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	42
Tabela 5. Escore do instrumento da qualidade de sono (PSQI) (n=108), Três Lagoas/Mato Grosso do Sul, 2022.....	44
Tabela 6. Análises dos Componentes da Qualidade de Sono (PSQI) (n=108), Três Lagoas/Mato Grosso do Sul, 2022. ....	44
Tabela 7. Associação entre frequência que fez uso de medicamento e PSQI (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	45
Tabela 8. Associação do PSQI com variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	46
Tabela 9. Associação do PSQI com a carga horária, turnos e cargos (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022 .....	47
Tabela 10. Interferência do trabalho no sono e PSQI (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	48
Tabela 11. Associação da fadiga ocupacional com variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	49
Tabela 12. Associação da fadiga com turnos e carga horária (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	50
Tabela 13. Associação ENEDE e variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	51
Tabela 14. Associação da fadiga ocupacional e a ENEDE (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	52
Tabela 15. Análises dos domínios da WHOQOL (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022 .....	52
Tabela 16. Associação da qualidade de sono (PSQI) com a fadiga, Três Lagoas (n=108), Mato Grosso do Sul, 2022.....	53
Tabela 17. Associação da qualidade de sono (PSQI) e ENEDE (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.....	53

Tabela 18. Correlação entre qualidade de sono (PSQI) e qualidade de vida (WHOQOL-bref), (n=108), Três Lagoas/MS, 2022.....	54
Tabela 19. Relação entre qualidade de sono (PSQI) e qualidade de vida (WHOQOL-bref), (n=108), Três Lagoas/MS, 2022.....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AASM</b>	<i>American Academy of Sleep Medicine</i>
<b>ABMS</b>	Associação Brasileira de Medicina do Sono
<b>ABS</b>	Associação Brasileira do Sono
<b>ANVISA</b>	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
<b>APA</b>	<i>American Psychiatric Association</i>
<b>DRC</b>	Distúrbio do ritmo circadiano
<b>EEG</b>	Eletroencefalograma
<b>ENEDE</b>	Escala de Necessidade de descanso
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ICSD</b>	Classificação Internacional de Distúrbios do Sono
<b>MS</b>	Ministério da Saúde
<b>NREM</b>	<i>No Rapid Eye Movement</i>
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PSQI</b>	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg
<b>QV</b>	Qualidade de Vida
<b>QVRT</b>	Qualidade de Vida Relacionada ao Trabalho
<b>RAS</b>	Rede de Atenção às Urgências
<b>REM</b>	<i>Rapid Eye Movement</i>
<b>RUE</b>	Rede de Urgência e Emergência
<b>SAMU</b>	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
<b>SDE</b>	Sonolência diurna excessiva
<b>SNC</b>	Sistema Nervoso Central
<b>SPSS</b>	<i>Statistical Package for the Social Science</i>
<b>STROBE</b>	<i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i>
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde
<b>TCLE</b>	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
<b>UFMS</b>	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
<b>UPA</b>	Unidade de Pronto Atendimento
<b>WHO</b>	World Health Organization
<b>WHOOQOL-bref</b>	World Health Organization Quality of Life – bref

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Rede de urgência e emergência .....</b>	<b>18</b>
2.1.1 Atendimento de Urgência e Emergência Móvel - SAMU.....	18
2.1.2 Atendimento de Urgência e Emergência Fixo - UPA .....	19
<b>2.2 Sono.....</b>	<b>19</b>
2.2.1 Distúrbios do sono .....	25
<b>2.3 Fadiga .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4 Qualidade de vida .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>32</b>
<b>3.2 Objetivos Específicos .....</b>	<b>32</b>
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1 Tipo de estudo .....</b>	<b>33</b>
<b>5.2 Cenário da pesquisa.....</b>	<b>33</b>
<b>5.3. População de estudo .....</b>	<b>33</b>
5.3.1 Cálculo amostral .....	34
<b>5.4 Critérios de inclusão .....</b>	<b>36</b>
<b>5.5 Critérios de exclusão .....</b>	<b>36</b>
<b>5.6 Instrumentos para coleta de dados .....</b>	<b>36</b>
<b>5.8 Coleta de dados .....</b>	<b>38</b>
<b>5.9 Análise dos dados.....</b>	<b>40</b>
<b>5.10 Aspectos Éticos.....</b>	<b>41</b>
<b>6. RESULTADOS .....</b>	<b>42</b>
<b>6.1 Caracterização Sociodemográfico e de Saúde.....</b>	<b>42</b>
<b>6.2 Qualidade de Sono .....</b>	<b>44</b>
6.2.1 Avaliação da qualidade de sono (PSQI) .....	44
6.2.3 Associação da qualidade de sono (PSQI) com a frequência do uso de medicamentos ...	45
6.2.4 Associação do PSQI com as variáveis sociodemográficas.....	46
6.2.5 Associação do PSQI com a carga horária, turnos e cargos .....	47
6.2.6 Associação do PSQI com a interferência do trabalho no sono.....	48
<b>6.3 Fadiga e Necessidade de Descanso .....</b>	<b>48</b>
6.3.1 Associação da fadiga ocupacional com as variáveis sociodemográficas .....	48
6.3.2 Associação da fadiga ocupacional com turnos e carga horária .....	50

6.3.4 Associação da necessidade de descanso e as variáveis sociodemográficas .....	50
6.3.5 Associação da fadiga ocupacional e a necessidade de descanso .....	51
<b>6.4 Qualidade de Vida .....</b>	<b>52</b>
<b>6.5 Qualidade de Sono com Fadiga e a Necessidade de Descanso .....</b>	<b>52</b>
6.5.1 Associação da qualidade de sono ( PSQI) com a fadiga .....	52
6.5.2 Associação da qualidade de sono (PSQI) com a ENEDE .....	53
<b>6.6 Qualidade de Sono e Qualidade de Vida .....</b>	<b>53</b>
<b>7. DISCUSSÃO .....</b>	<b>55</b>
<b>7.1 Caracterização Sociodemográfica e de Saúde.....</b>	<b>55</b>
<b>7.2 Fadiga e a Necessidade de Descanso .....</b>	<b>57</b>
<b>7.3 Qualidade de Vida .....</b>	<b>58</b>
<b>7.4 Qualidade De Sono .....</b>	<b>59</b>
<b>7.5 Qualidade de Sono, Fadiga e ENEDE.....</b>	<b>62</b>
<b>7.6 Qualidade de Sono e Qualidade de Vida .....</b>	<b>62</b>
<b>7.7 Limitações do Estudo .....</b>	<b>63</b>
<b>7.8 Implicações do Estudo.....</b>	<b>64</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>66</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE</b> .....	<b>74</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL .....</b>	<b>77</b>
<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO A – ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTISBURG (PSQI) .....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO B – ESCALA DE FADIGA DE CHALDER .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXO C – ESCALA DE NECESSIDADE DE DESCANSO (ENEDE).....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO D – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA WHOQOL -</b> <b>ABREVIADO.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>95</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Evidencia-se, na literatura disponível, que nos serviços médicos ao atendimento em situações críticas de saúde revelam-se os ambientes de trabalho mais estressantes, uma vez que os usuários atendidos nestes setores se encontram em situações de risco iminente de morte ou sofrimento intenso. Logo, os profissionais que atuam nessa área estão mais vulneráveis ao estresse ocupacional e ao adoecimento devido às características do trabalho (OLIVEIRA *et. al.*, 2019). Tais serviços atendem a vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, ginecologista obstétrica, traumáticas e psiquiátricas em níveis de baixa, média ou alta complexidade; necessário, portanto, estar em funcionamento integral por 24 horas em todos os dias da semana (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Tais serviços possuem uma rotina dinâmica e intensa de atendimentos. Os pacientes em estado grave não possuem tempo de espera e nem suportam falhas de conduta frente a assistência; logo os profissionais de saúde, precisam estar vigilantes e serem capazes de tomada de decisão em tempo hábil implementadas com resolutividade, exercendo suas atividades com agilidade e capacidade técnica adequada na medida e proporção que a complexidade dos atendimentos exige (OLIVEIRA *et. al.*, 2019).

Diante do contexto, esses setores possuem características que produzem um desgaste físico e mental nos profissionais contribuindo para o desenvolvimento do estresse (OLIVEIRA *et. al.*, 2019).

Não somente a natureza desses serviços favorecem o estresse, como também os trabalhadores dos serviços de urgência estão expostos a condições precárias de trabalho: escassez de recursos humanos e materiais, sobrecarga de trabalho, espaço físico inapropriado, superlotação, falta de reconhecimento por gestores (TEIXEIRA *et al.*, 2019).

Nesse cenário, Mountfort (2021) observou que mais da metade de todos esses profissionais queixam de algum distúrbio de sono, insatisfatório ou de má qualidade e/ou pobre recuperação entre os turnos sendo que, nos últimos anos, tornou-se uma questão de saúde pública devido ao grande número de trabalhadores afetados. Verificou-se também que esses profissionais possuem características próprias tais como: uma personalidade de resgate, são tomadores de risco, altamente dedicados e orientados para ação, ou seja, um perfil profissional apto a situações críticas de altas tensões mesmo que em face a danos à sua saúde (MOUNTFORT *et al*, 2020).

Em busca na literatura, percebe-se a importância do sono na vida do ser humano, já que ele reestabelece diferentes processos metabólicos, tem um papel importante na

aprendizagem, na memória, na função motora, na regulação emocional assim como no metabolismo cardiovascular. Logo, diante de um ambiente com estressores de trabalho como a exposição frequente com a morte, pressões de tempo, demandas cada vez mais crescentes vivenciadas constantemente pelos profissionais a manutenção de um déficit na qualidade do sono pode gerar um estado de hiperexcitação, preocupações e ansiedade o que contribuirá diretamente para distúrbios e, por conseguinte, alterações no estado de saúde desses trabalhadores. A privação do sono pode apresentar um aumento na sonolência, alterações de humor, irritabilidade, dificuldade de concentração e desorientação entre outros sintomas devido a um sono insuficiente (STEWART, 2019).

À medida que as atividades laborais afetam as práticas do sono, ocorre um desalinhamento do ciclo do sono a qual pode contribuir para um estado de fadiga e esgotamento desse profissional (BINAL, 2020). Assim o quadro de pessoal desses serviços pode estar em um risco acelerado do inconveniente efeito da fadiga, evidenciado pelos altos índices de relato sobre níveis da mesma e o sono insatisfatório. O gerenciamento desses efeitos com programas de educação e treinamento de conscientização é necessário para controlar o sono e levar uma maior segurança e saúde do trabalhador (BARGER, *et al*, 2018).

O conceito de fadiga ainda não está bem definido na literatura devido à complexidade do assunto. Alguns autores relacionam a carga gerada pelo trabalho com os efeitos a curto-prazo da fadiga, que são caracterizados por sintomas emocionais, cognitivos e comportamentais, dentre eles a necessidade extrema de descanso. Estudos afirmam que existe uma necessidade de recuperação induzida pelo esforço após um dia de trabalho, que pode resultar em uma fadiga residual no início do dia seguinte se não houver recuperação completa. Assim, se a fadiga induzida pelo trabalho comprometer o descanso desse trabalhador, poderá trazer prejuízos à saúde do mesmo (MORIGUCHI *et al.*, 2010).

Percebe-se que, com o crescente ritmo acelerado de vida e de trabalho, o sono tornou-se um problema de saúde pública, pois cada vez mais a população está dormindo menos. Logo, o prejuízo desse sono comprometerá a qualidade de vida do indivíduo desencadeando patologias e colocando em risco a saúde desses profissionais (MIRANDA, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define qualidade de vida (QV) como sendo a percepção do indivíduo de acordo com sua posição em meio a sociedade em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Porém a QV tem uma variedade de definições de acordo com o contexto, e abrange a compreensão do próprio indivíduo no cenário em que está inserido, sendo influenciado pela saúde física, estado psicológico, crenças



personais, relações sociais e o ambiente inclusive o meio de trabalho em que está inserido (WHO, 1997).

Observa-se, portanto, que a qualidade de vida desses trabalhadores tem relação direta com a qualidade de assistência prestada aos usuários dos serviços de urgência e emergência, uma vez que a qualidade de vida também está associada ao trabalho (TEIXEIRA, 2019).

O trabalho em serviços de urgência e emergência em saúde tem gerado efeitos devastadores na qualidade de vida dos profissionais, o que acarreta no desenvolvimento de distúrbios relacionados a privação de sono, pois estes profissionais submetem a tipos diferentes de turnos e estão expostos a diferentes durações de tempo ao trabalho por turnos, entretanto, estudos que avaliam a qualidade do sono destes profissionais ainda são escassos.

Deste modo, fica evidente que há um extenso campo de estudo a ser explorado, pois trata-se de sujeitos que trabalham em condições adversas e de constante estresse. Assim, o presente trabalho se torna relevante, visto que, a identificação destes distúrbios de sono permite articular intervenções efetivas que realmente contribuam para uma melhor qualidade de vida dos profissionais atuantes na urgência e emergência em saúde.

Assim, este estudo baseou-se na hipótese de que a qualidade do sono dos profissionais de saúde dos serviços de urgência e emergência associada à fadiga ocupacional, condição agudizada pela jornada de trabalho em turnos desses setores, influenciaria diretamente a qualidade de vida desses profissionais.

A representação gráfica a seguir ilustra a hipótese do presente estudo.

**FIGURA 1. MAPA MENTAL DA HIPÓTESE**

**Fonte:** Criado pela pesquisadora (2021).

O presente estudo teve como objetivo avaliar a qualidade de sono dos profissionais dos serviços de urgência e emergência e correlacionar suas implicações com a fadiga e a qualidade de vida.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Rede de urgência e emergência**

Para organizar a rede que atenda aos principais problemas de saúde dos usuários na área de urgência e emergência de forma resolutiva, o Ministério da Saúde, em 2011, reformulou a Política Nacional de Atenção às Urgências, de 2003, e instituiu a Rede de Atenção às Urgências e Emergências no âmbito do SUS. De modo a promover e assegurar a universalidade e integralidade da atenção, equidade do acesso e uma nova conformação do sistema, com ações que garantam um acompanhamento longitudinal dos usuários e de suas respectivas necessidades de saúde. O enfrentamento das situações de urgência e emergência e de suas causas requer, não apenas a assistência imediata, mas também inclui ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos, o tratamento contínuo das doenças crônicas, a reabilitação e os cuidados paliativos. (MS, 2013). Portanto, a organização da Rede de Atenção às Urgências e Emergências (RUE) no Sistema Único de Saúde (SUS), mais do que uma prioridade, é uma necessidade premente, de modo a intervir de forma organizada e efetiva sobre tais doenças e agravos (MS, 2013).

A RUE, é uma rede complexa e que atende a diferentes condições (clínicas, cirúrgicas, traumatológicas, e em saúde mental.), é composta por diferentes pontos de atenção, de forma a resolver diversas ações necessárias ao atendimento das situações de urgência. Dessa maneira, é necessário que seus componentes atuem de forma integrada, articulada e sinérgica. Além disso, de forma transversal a todos os componentes, devem estar presentes o acolhimento dos usuários com avaliação e classificação de risco dos agravos, a qualificação profissional, a informação e a regulação de acesso. Dentre os componentes da RUE encontram-se dois componentes no pré-hospitalar são eles: a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) - serviço fixo e o móvel – Serviço Móvel de Urgência (SAMU) (MS, 2013).

#### **2.1.1 Atendimento de Urgência e Emergência Móvel - SAMU**

É o componente da rede de atenção às urgências e emergências do pré-hospitalar móvel que objetiva ordenar o fluxo assistencial, e a disponibilizar atendimento precoce e transporte adequado, rápido e resolutivo às vítimas acometidas por agravos à saúde de natureza clínica, cirúrgica, gineco-obstétrica, traumática e psiquiátricas mediante o envio de

veículos tripulados por equipes capacitadas, acessado pelo número “192” e acionado por uma Central de Regulação das Urgências, reduzindo a morbimortalidade. O SAMU é normatizado pela Portaria MS/GM nº 1.010, de 21 de maio de 2012, vigente nos dias atuais. O serviço mostra-se fundamental no atendimento rápido e no transporte de vítimas de intoxicação exógena, de queimaduras graves, de maus-tratos, tentativas de suicídio, acidentes/traumas, casos de afogamento, de choque elétrico, acidentes com produtos perigosos e em casos de crises hipertensivas, problemas cardiorrespiratórios, trabalhos de parto no qual haja risco de morte para a mãe e/ou o feto, bem como na transferência inter-hospitalar de doentes com risco de morte.

### **2.1.2 Atendimento de Urgência e Emergência Fixo - UPA**

As unidades de pronto atendimento 24h é outro componente da RUE, são serviços do pré-hospitalar fixo cujos estabelecimentos atendem vítimas de complexidade intermediária entre as unidades básicas de saúde, unidades de saúde da família e a rede hospitalar, devendo funcionar 24h por dia, todos os dias da semana, e compor uma rede organizada de atenção às urgências e emergências, com pactos e fluxos previamente definidos, com o objetivo de garantir o acolhimento aos pacientes, intervir em suas condições clínicas e contra referenciá-los para os demais pontos de atenção da Rede de Atenção à saúde (RAS), para os serviços de atenção especializada ou para internação hospitalar, proporcionando a continuidade do tratamento com impacto positivo no quadro de saúde individual e coletiva da população (MS, 2013).

## **2.2 Sono**

De acordo com Denis (2018) o sono é um estado usual de consciência, que se complementa ao da vigília, um repouso periódico, uma pausa temporária da atividade perceptivo-sensorial e motora voluntária. Um processo ativo, de múltiplos sistemas e mecanismos que desempenham várias funções.

Esse estado é fisiológico e vital para o ser humano, cuja função é tanto reparadora quanto de conservação da energia e de proteção ao organismo. A privação interfere na saúde física e mental do indivíduo sendo que esse prejuízo pode afetar gravemente as relações interpessoais. Cada vez mais frequente na população, os transtornos do sono podem se

manifestar por uma má qualidade, insônia, sonolência excessiva diurna entre outros (NEVES, 2017).

Mas também se define sono como uma condição em repouso momentânea, em que o indivíduo se apresenta ausente de suas atividades motoras e perceptivas, logo um desligamento do meio ambiente. Processo biológico, natural dos seres vivos, essencial e fundamental, determinante à saúde e ao desempenho nos humanos. Ao dormir, a energia do corpo é restaurada em níveis adequados até para cura uma vez que o sono interage com o sistema imunológico. Sua regulação afeta fisiologicamente diferentes sistemas do organismo desde a função cerebral até o comportamento. A perda do sono a curto prazo inclui aumento dos níveis de estresse; problemas somáticos; sofrimento emocional; transtornos para saúde mental; déficits de cognição, memória e desempenho; problemas comportamentais e redução da qualidade de vida. Já a privação do sono a longo prazo pode ocasionar o surgimento de infecções, obesidade, hipertensão, diabetes e envelhecimento precoce. (CARVALHO, 2021; FIGUEIRA *et al.*, 2021).

No cérebro quando ocorre a função de regulação do sono, ela é realizada nos núcleos supraquiasmáticos (SNC) que se localizam na porção do hipotálamo. Essas estruturas também são conhecidas como marcapasso circadiano e junto aos osciladores periféricos regulam todos os ritmos do corpo. Logo, esse processo coordena o tempo de sono/vigília do organismo; sendo a vigília o “estado desperto” (ALSHAHRIANI, 2017). No modelo atual o hipotálamo pode interromper abruptamente o aumento das vias de vigília e simultaneamente ativar as vias de promoção do sono (VGONTZAS, 2019). Durante esse processo ocorre alterações específicas nas ondas cerebrais o que provoca um relaxamento muscular, queda da temperatura corporal, mudança no ritmo respiratório, mudança das taxas hormonais e da frequência cardíaca (MIRANDA, 2020).

Durante a vida intrauterina já é possível se observar alguns ritmos biológicos, pois a partir da 36ª semana de gestação as estruturas centrais do sistema de temporização circadiano já estão formadas, mesmo com a imaturidade das conexões nervosas essenciais. Anterior ao nascimento, os ritmos do feto estão em sincronia com o da mãe, como pode ser observado através de sua maior atividade noturna, após o nascimento, ocorre a necessidade de se adaptar e distinguir entre o dia e a noite (ABS, 2021).

Segundo Duarte (2018) os ritmos circadianos se caracterizam por ritmos biológicos que oscilam com um período de aproximadamente 24 horas. Esse sistema é sincronizado por ciclos ambientais geofísicos ou ciclos fóticos, relacionados com a alternância diária entre claro e escuro, e por ciclos não-fóticos. O autor refere ainda que durante o processo de

sincronização, um ritmo circadiano tem sua fase e frequência modificadas por fatores cíclicos do ambiente. (DUARTE, 2018).

Um aspecto relevante sobre os ritmos circadianos diz respeito às suas alocações de fases destes, pois o ser humano, em sua maioria, é diurno, ou seja, mantém-se ativo durante o dia e em repouso a noite. Entretanto, o sono noturno apresenta diferenças individuais, ocorrendo uma variação de predileção por horários de início de sono, e conseqüentemente, pelos horários de final de sono para cada indivíduo, essa característica se denomina cronotipo ou preferência no contínuo matutuidade-vespertinidade (DUARTE, 2018).

A classificação das fases do sono é feita com base em três variáveis fisiológicas: eletroencefalograma (EEG), eletro-oculograma (EOG) e eletromiograma (EMG). O EEG constitui o registo das diferenças de potencial da atividade elétrica cerebral, útil na detecção dos ritmos cerebrais da vigília, do sono e da análise da sua microestrutura. O EOG documenta os movimentos oculares através do registo da diferença de potencial entre a córnea e a retina, sendo útil na distinção da vigília, sonolência e fase REM. O EMG permite registrar o tônus muscular, dado muito útil na distinção da vigília, fase REM e despertares (ARAUJO *et al.*, 2021; FERREIRA, 2018).

Estudiosos avaliaram o sono através da atividade cortical no cérebro pelo exame EEG e perceberam que além de um centro específico no cérebro ocorriam também alterações nos padrões de sono entre o repouso e a vigília e dividiram esse processo em algumas fases para assim pesquisa-las (MIRANDA, 2020).

Vários processos biológicos importantes ocorrem durante o sono e são definidos em quatro fases, sendo descritos a seguir: A primeira fase do sono pode durar de segundos até minutos, a pessoa adormece e a atividade cortical desacelera rapidamente em um padrão de sono NREM; a fase dois ainda é um sono leve, e ambas possuem ondas lentas com altas voltagens no EEG. Na sequência as ondas lentas progressivamente atingem uma frequência de ondas denominadas Delta, onde se inicia o estágio de sono profundo ou sono restaurador, com ciclo em média de quarenta minutos ou até uma hora. Após esse ciclo de ondas lentas, ocorre uma transição abrupta para o sono REM, manifestado no EEG com aumento da atividade cortical, onde ocorre uma perda completa do tônus muscular, além dos movimentos rápidos dos olhos EOG, sonhos e/ou pesadelos. Durante a noite esse ciclo repete-se por várias vezes, mas com interrupções por períodos ocasionais de vigília. Com o envelhecimento, a tendência é um aumento nos períodos de vigília e diminuição para com o sono restaurador (VGONTZAS, 2019).

Segundo Neves, Macedo e Gomes (2017) o sono é composto por dois estágios principais: o estágio NREM (~75%) e o REM (~25%). O primeiro ainda é subdividido em três fases: N1, N2 e N3. A primeira é caracterizada pela presença de ondas cerebrais de baixa frequência e amplitude (ondas teta), redução da atividade muscular em relação à vigília e movimentos oculares lentos; na segunda fase ocorre a presença de complexos K (ondas agudas com componente negativo rápido seguido de um componente positivo mais lento com duração maior que 0,5 segundo, mais evidentes nas regiões frontais) e fusos do sono (ondas de frequência de 11-16 Hz, mais visualizadas nas regiões centrais), sem relação com o despertar, e, por fim, na terceira fase há presença de ondas de grande amplitude e baixa frequência, em 20% ou mais de uma área (mais evidentes em regiões frontais).

No segundo estágio, REM, ocorre uma frequência mista de baixa amplitude com ou sem ondas em serra (ondas triangulares de 2 a 6 Hz com maior amplitude nas regiões centrais), redução ou ausência do tônus muscular, do mesmo modo que são evidenciados eventos físicos como movimento rápido dos olhos, atividade oculomotora, abalos musculares e ereção peniana, e tônicos (dessincronização elétrica cortical, atonia muscular e ritmo teta hipocampal). Há também flutuações cardiorrespiratórias, perda do controle da temperatura e da sensibilidade ao CO<sub>2</sub>, consolidação do aprendizado e presença de sonhos. Outra característica deste estágio são alterações que envolvem o aumento da atividade parassimpática, e que incluem: queda da pressão arterial, queda da frequência cardíaca, diminuição da resistência vascular periférica, diminuição da ventilação alveolar e redução do tônus da musculatura das vias aéreas superiores, levando a aumento da resistência das vias aéreas (NEVES; MACEDO; GOMES, 2017).

**Tabela 1.** Duração das Fases do Sono, 2022.

<b>Fases</b>	<b>Descrição</b>	<b>Duração</b>
<b>N 1</b>	transição da vigília para o sono leve	1 a 5 minutos
<b>N2</b>	sono leve ganhando profundidade	10 a 60 minutos
<b>N3</b>	sono profundo	20 a 40 minutos
<b>REM</b>	movimentos rápidos dos olhos, ondas cerebrais, respiração e batimento cardíaco próximos ao da vigília, com os demais músculos paralisados	10 a 60 minutos

**Fonte:** Adaptado de Suni (2020).

O sono assume uma função essencial na aprendizagem, na organização de memória e na estabilidade psicoafetiva. Durante o sono diversas funções são cumpridas, tais como: segregação dos hormônios anabolizantes (hormônios do crescimento e a prolactina), controle da produção de hormônios catabolizantes (cortisol), estabilização de processos imunológicos, redução do metabolismo e temperatura do cérebro e do corpo, são estabelecidos e sedimentados diversos processos cognitivos, sobretudo os relacionados com a memória e com aprendizagem, através dos sonhos é restabelecido o equilíbrio emocional (PAIVA, 2015).

De acordo com as funções mencionadas pela autora supracitada, o sono se torna fator fundamental na preservação de energia e restauração das competências físicas e mentais do organismo de cada indivíduo, capacitando-o de forma saudável. Segundo Silva (2017), para a obtenção de qualidade de vida, o sono torna-se imprescindível, permitindo harmonia entre a componente psicológica e o funcionamento fisiológico.

Uma das principais funções do sono tem correlação com a homeostasia deste, ou seja, promover o equilíbrio interno ou o balanço perfeito do organismo. É de conhecimento científico que a má qualidade do sono resulta em lapsos de atenção, tornando a memória mais lenta, reduz o output cognitivo e intensifica um humor depressivo (PAIVA, 2015).

Para um estado ótimo de vigília, o adulto requer uma média de 7 a 8 horas de sono em um período de 24 horas. No entanto, alguns indivíduos necessitam de menor número de horas de sono, e são denominados dormidores curtos, já outros requerem mais horas de sono, e são conhecidos como dormidores longos (ALVINO, 2021; MONTEIRO; SANTOS NETO; SOUZA, 2020).

Apesar das discussões sobre a quantidade de sono que o ser humano necessita, considera-se que o número médio normal de horas de sono para um adulto jovem é de sete horas por noite (FERRARA; GENNARO, 2001; RENTE; PIMENTEL, 2004). Segundo Gaillard (1977), indivíduos que possuam a faixa etária entre vinte e trinta anos, a duração média do sono é cerca de oito horas, sendo este número reduzido progressivamente com o aumento da idade. Outros autores consideram que a partir dos 60 anos de idade há uma redução na duração do sono, sendo que um indivíduo idoso dorme de cinco a seis horas por noite (PAIVA, 2015; THOMAS; OVEREEM; CLAASSEN, 2019).



**Tabela 2.** Necessidades de Horas de Sono ao Longo do Ciclo Vital, 2022.

<b>Ciclo Vital</b>	<b>Horas de Sono</b>
<b>Recém-nascido</b>	18 Horas
<b>Lactente</b>	11 Horas
<b>Crianças</b>	9-10 Horas
<b>Adolescentes</b>	9 Horas
<b>Adultos</b>	7,5 Horas
<b>Idosos</b>	6,5 Horas

Fonte: Estivill (2007, p. 11).

A percepção da qualidade do sono é caracterizada por uma dificuldade em dormir e na manutenção do sono. Alterações psicológicas, sociais, ambientais e fatores tais como: o uso de medicamentos; hábito de fumar; ingerir bebidas alcoólicas; e bebidas contendo cafeína com frequência, podem diminuir a qualidade de sono (SILVA, 2017).

Pesquisas detectaram que, em relação à qualidade do sono, a pior qualidade se associa a taxas mais elevadas de mortalidade e a maior prevalência de síndrome metabólica, diabetes, hipertensão, doença coronariana e depressão (DINIS; BRAGANÇA, 2018). Os fatores que mais interferem a nível de qualidade do sono são a tensão e a ansiedade, quanto maiores são os níveis de depressão pior é a qualidade do sono (KANG *et al.*, 2019).

Outro ponto relevante que interferem na má qualidade do sono são os distúrbios do sono, e também são causa frequente de acidentes de trânsito e de trabalho, resultantes da sonolência diurna excessiva que os acompanha. A baixa qualidade do sono acarreta prejuízos e alterações significativas no funcionamento físico, ocupacional, cognitivo e social do indivíduo, além de comprometer substancialmente a qualidade de vida, o que provoca forte impacto social e econômico (AMINI *et al.*, 2020).

É notória a preocupação atual da comunidade com as perturbações do sono e o seu grau de importância que se tornou uma questão de saúde pública. O impacto negativo na qualidade do sono influencia a qualidade de vida de grande parte da população. Os efeitos maléficos são significativos na vida pessoal e no trabalho das pessoas, resultando na diminuição das atividades cotidianas. Os distúrbios do sono estão associados a vários problemas na saúde física e mental. Em contrapartida, um sono de boa qualidade pode melhorar as funções do corpo, a fadiga ocupacional, preservar os níveis de energia e manter a saúde psicológica (SALARI, 2020).

Diante disso, comprova-se que o sono não reparador pode desencadear patologias e colocar em risco a qualidade de vida das pessoas. Estudos indicam que indivíduos que dormem menos têm maior risco de desenvolverem distúrbios do sono (MIRANDA, 2020).

Dessa forma, pessoas com distúrbios do sono são afetadas no que tange à produtividade das suas atividades laborais, tornando-se menos eficientes. Essa redução na produtividade ocupacional entre as equipes dos serviços de emergências pode ter consequências trágicas com pacientes críticos, erros por fadiga podem levar essa vítima à morte (SALARI, 2020). Isso acontece em virtude da natureza desses serviços que apresentam longas horas de trabalho, oportunidades reduzidas de sono com tempo mínimo de recuperação, trabalho por turnos e estresse contínuo no trabalho prejudicando o funcionamento físico, cognitivo e emocional desses profissionais (CARVALHO,2021).

Além do estresse contínuo desses serviços o trabalho em turnos é um fator agravante a ser considerado, uma vez que afeta o sono noturno, e causa insônia, assim contribui a desenvolver sonolência diurna excessiva (SDE) e fadiga. O trabalho noturno desloca o sono reparador para o período diurno, uma vez que o profissional, obrigatoriamente, precisará dormir nesse período, o que atrapalha a regulação interna do sono. Vários estudos reforçam que o trabalho em turnos causa distúrbios do sono associados a SDE, portanto esses trabalhadores estarão mais propensos a desenvolverem uma má qualidade de sono (ALSHAHIRANI,2017).

Definitivamente o sono é essencial à saúde, para melhorar a qualidade de vida (BINAL, 2020). Cada vez mais, a higiene do sono está presente na rotina das pessoas, algumas práticas comportamentais estão sendo adquiridas a fim de que auxiliem em uma boa qualidade do sono, tais como: exercícios físicos, consumo de substâncias que possam beneficiar o sono e cochilos diurnos. Entretanto a literatura ainda é escassa nessa área, sendo necessários mais dados para associar essa relação de práticas inadequadas com a má qualidade do sono (HATTATOGLU, 2021).

### **2.2.1 Distúrbios do sono**

Os distúrbios do sono são condições comuns altamente tratáveis que diversas vezes persistem sem tratamento, apesar de seus efeitos deletérios à saúde e à segurança quando não tratados, diminuem o estado de alerta e exercem efeitos nocivos no desempenho cognitivo e psicomotor (WEAVER *et al.*, 2018). Entre os principais distúrbios, encontram-se: insônia, distúrbios do ritmo circadiano, hipersonia/narcolepsia e parassonias (PAVLOVA; LATREILLE, 2018).

A insônia corresponde ao distúrbio de sono mais frequente na população, dentre seus principais fatores de risco estão: o envelhecimento, maior incidência no sexo feminino,

comorbidades, trabalho por turnos e, provavelmente, desemprego e baixo status socioeconômico. O diagnóstico é realizado através da avaliação clínica e história do sono, bem como uma anamnese médica minuciosa e detalhada, uso de drogas e avaliação de transtornos psiquiátricos. As queixas possuem correlação com a dificuldade de iniciar o sono, múltiplos despertares noturnos com dificuldade para voltar a dormir, despertar precoce, além de sonolência/fadiga persistente durante o dia (NEVES; MACEDO; GOMES, 2017).

Distúrbios do ritmo circadiano (DRC) são caracterizados pela dessincronizações entre os ritmos de sono-vigília internos e externos. O diagnóstico avalia critérios como padrão persistente ou recorrente de distúrbio do sono relacionado a alterações no sistema circadiano ou desalinhamento entre o ritmo circadiano endógeno e fatores exógenos que afetam o momento ou a duração do sono, considerando a insônia, narcolepsia ou ambas, bem como uma anamnese clínica detalhada com um diário de sono (AMINI *et al.*, 2020).

A hipersonia ou narcolepsia é uma síndrome clínica em que ocorre a prevalência de sonolência excessiva diurna, intromissões diurnas de sono REM (cataplexia e paralisia do sono) e alucinações hipnagógicas. Possui relação com a hereditariedade do antígeno classe II HLA DR2 no cromossoma 6. O diagnóstico é realizado através de estudo polissonográfico e do teste de múltiplas latências do sono (AMINI *et al.*, 2020).

Parassonias são alterações comportamentais ou fisiológicas que ocorrem em diferentes momentos do sono. A ocorrência se dá entre as fases do sono NREM, REM e vigília. Os distúrbios do acordar envolvem alterações como o sonambulismo e o terror noturno, na transição sono e vigília as alterações identificadas são sobressaltos do sono e câimbras noturnas. No sono REM, as alterações experienciadas mais frequentes são pesadelos e paralisia do sono. Outras parassonias incluem o bruxismo, síndrome da morte súbita noturna inexplicada e parassonias sem especificação (NEVES; MACEDO; GOMES, 2018).

### **2.3 Fadiga**

O termo fadiga é complexo e subjetivo, uma problemática atual na sociedade moderna devido às altas demandas que a vida cotidiana exige (CLADWELL, 2019). Pode ser definida como um estado de sensação de muito cansaço e/ou sonolência resultante do sono insuficiente, trabalho mental ou físico prolongado ou longos períodos de estresse ou ansiedade (CLADWELL, 2019). É um fenômeno profundo que na maioria das vezes é causado por altas demandas no local do trabalho, longos períodos de serviço, folgas curtas e variáveis, deslocamentos longos, demandas sociais e sono insuficiente. Todos esses fatores

colaboram para uma degradação na quantidade e qualidade do sono. A maior causa da fadiga é o sono insatisfatório ou interrompido (CLADWELL, 2019).

Apesar de ser um termo bastante discutido entre os trabalhadores, ainda falta consenso para definição do termo. Nas diversas áreas, o conceito apresenta-se de uma forma diferente. Na psicologia relaciona-se com um estado de desgaste relacionado à redução da motivação, enquanto que na enfermagem é considerado uma sensação opressiva e sustentada de exaustão e de capacidade diminuída para realizar trabalho no âmbito físico e mental em um nível rotineiro. Literalmente, retomando o dicionário, traduz-se como cansaço (PADILHA, 2020).

Alguns autores classificam a fadiga em: aguda um estado mais brando com sintomas mais leves, pode ser interpretada como um fenômeno natural do indivíduo frente ao trabalho apresentando fácil reversibilidade sem prejuízo à vida desse profissional. Como também categorizam a fadiga em: crônica ou severa, um quadro persistente, com sintomas mais graves, possuindo diversas causas e com dano irreversível na vida do trabalhador (NUNES, 2014).

Mas ainda, percebem-se outros dois tipos de fadiga: a fisiológica e a psicológica. A primeira é devido a exacerbação de uma capacidade funcional do indivíduo provocada por uma força excessiva em uma atividade muscular ou algum tipo de falha em órgão específico. Já a segunda está relacionada à redução da motivação e tem sido associada ao estresse e outras experiências emocionais intensas acompanhadas pela depressão e ansiedade (NUNES, 2014).

Observadas as classificações de fadiga, considera-se que a mental e a física resultam de sintomas diferentes. Os sintomas e sinais da fadiga mental são por sono insuficiente e / ou interrupções / desalinhamentos circadianos, entre outros, a irritabilidade, a incapacidade de memorizar, falta de motivação, vertigem, dor de cabeça e a sonolência excessiva no período diurno. Já os efeitos da fadiga física são: capacidade para tomar decisão reduzida, habilidades de comunicação reduzidas, produtividade e desempenho reduzidos, atenção e vigilância reduzidos, aumento do tempo de reação – velocidade e pensamento, esquecimento aumentado entre outras (CLADWELL, 2019).

Estudos mostram que as longas horas de trabalho vinculados à qualidade de sono afetam negativamente as práticas de sono dos profissionais dos serviços médico de emergência causando o desalinhamento do ritmo circadiano devido ao trabalho, o que contribui para um estado de fadiga (KANCHERLA, 2020). Outro estudo aponta que o trabalho em turnos foi vinculado a uma série de consequências negativas, como alteração do ciclo circadiano, diminuição das horas de sono, bem como o aumento da fadiga. Ainda afirma

que esse impacto negativo na prática pode aumentar a probabilidade de erros e acidentes colocando em risco a vida do profissional e da vítima a ser atendida (FUENTES, 2019).

Logo, a sonolência excessiva no local de trabalho é um sério risco à segurança, e o sono insuficiente ou interrompido resulta em vários acidentes e efeitos adversos para a saúde física e mental. Estratégias baseadas em evidências que promovam um sono melhor e otimizam os horários de trabalho / descanso podem atenuar o impacto da fadiga e da perda de sono (CLADWELL, 2019).

## 2.4 Qualidade de vida

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define qualidade de vida (QV) como a percepção do indivíduo de acordo com sua posição em meio a sociedade em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Porém a QV tem uma variedade de definições de acordo com o contexto, e abrange a compreensão do próprio indivíduo no cenário em que está inserido, influenciado pela saúde física, estado psicológico, crenças pessoais, relações sociais e o ambiente (WHO, 1997; PENNISI *et al.*, 2020).

Na conjuntura do trabalho, aborda-se a Qualidade de Vida Relacionada ao Trabalho (QVRT), que relaciona a qualidade de vida do indivíduo não só com a satisfação no ambiente laboral, como também à harmonia entre a vida pessoal e profissional (PENNISI *et al.*, 2020).

O ser humano, ao executar o seu trabalho, além de interagir em meio a sociedade em que vive, adquire a sua subsistência através das atividades laborais, logo elas tornam-se essenciais a sua vida. Entretanto, dependendo do ambiente laboral no qual está inserido, ele pode estar associado a um centro gerador de desgastes e determinantes no processo de adoecimento (TEIXEIRA, 2019).

Estudos apontam que os elementos psicossociais do ambiente de trabalho possuem alto potencial de comprometimento a qualquer esfera da saúde do indivíduo, causando prejuízos à dimensão física e mental; mais ainda-tal dano contribui diretamente na diminuição da produtividade, aumento de afastamentos médicos e readaptação de funções. Nota-se ainda que esse mal é percebido com maior frequência nos serviços de urgência e emergência (FONTENELE, 2017).

A literatura demonstra que os serviços de urgência e emergência são marcados por carência de recursos humanos e materiais, sobrecarga de trabalho, superlotação, espaço físico inadequado, assistência direta e indireta a pacientes gravemente enfermos e em risco de morte iminente, portanto, ambientes altamente estressantes. Essa realidade gera desgastes, favorece

o estresse ocupacional e resulta em uma baixa QVRT para os profissionais que atuam nessa área, já que pode gerar danos a esse trabalhador com prejuízo na qualidade da assistência prestada (TEIXEIRA, 2019).

Em decorrência desse cenário, a busca de novos processos que visam a um ambiente de trabalho com qualidade, estratégias devem objetivar as necessidades dos trabalhadores e viabilizá-las para que executem suas atividades laborais com a finalidade de torna-los mais satisfeitos e produtivos garantindo serviços de melhor qualidade (TEIXEIRA, 2019).

## **2.5 Relação entre sono, fadiga, necessidade de descanso e qualidade de vida.**

Distúrbios do sono são comuns entre trabalhadores noturnos e em turnos e podem reduzir o desempenho, causar aumento de morbidades, flutuação no humor, diminuição da eficácia, aumento de riscos de acidentes e redução da expectativa de vida (RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2014; SCHEFFER; BIANCARELLI; CASSENOTE, 2015).

Para esses trabalhadores a reposição do sono ocorrerá apenas no dia seguinte. Entretanto este sono é fragmentado e difere muito em quantidade e qualidade do sono noturno. Somente na noite seguinte, durante o sono noturno, haverá a recuperação do organismo do sono perdido. Logo, uma noite de privação do sono pode desencadear manifestações de sintomas como sonolência diurna excessiva, cansaço mental e físico, apatia e demora nas respostas psicomotoras. Além disso, também aumenta o risco de desenvolvimento de morbidades cardiovasculares, gastrintestinal e entre outras (MARTINO, 2009).

No mesmo sentido, Francis *et al.* (2019) ressaltam que a privação do sono aumenta os riscos de acidentes de trabalho, sintomas neurocomportamentais e redução da qualidade de vida. Dessa forma o trabalho em turnos acarreta problemas relacionados ao sono, como privação do sono, má qualidade do sono e sonolência diurna.

Arzalier-Daret *et al.* (2018) referem que estudos, na área da saúde, têm demonstrado que os plantões noturnos e a privação de sono estão entre as principais causas de erros médicos, como erros de medicação, uso indevido de dispositivos médicos, ferimentos por agulhas, erros cirúrgicos e quedas de pacientes.

A privação do sono e a perturbação da sua ritmicidade afetam o ciclo sono-vigília diferenciadamente do ciclo circadiano, provocando impactos na capacidade laboral, como cansaço, fadiga, irritabilidade, estresse, falta de entusiasmo em atividades diárias, queda do

desempenho, déficit cognitivo e desmotivação (ASAIAG *et al.*, 2010; LOURENÇÃO; MOSCARDINI; SOLER, 2010; SANCHES, 2015).

Gómez-García *et al* (2016) dissertam que a maioria dos profissionais da saúde estão sujeitos a um considerável estresse psicológico, fadiga e privação de sono, o que gera um grande impacto em todos os aspectos de suas vidas, incluindo efeitos prejudiciais no aprendizado e no desempenho clínico. Com relação a fadiga causada pela perda de sono, Basner *et al.* (2017) relatam que é um risco para a segurança do profissional de saúde e do paciente.

Estudos realizados por Aydın Güçlü *et al.* (2019), em profissionais de saúde, chamam atenção para o aumento do risco de desenvolvimento de doenças crônicas, acidentes de trabalho, sintomas neurocomportamentais e diminuição da qualidade de vida devido a privação de sono. Os autores constataram diferenças significativas entre os dois grupos investigados em relação à idade, sexo, altura, peso, valor de IMC e hipertensão. Nos estudos abordados, mais da metade destes trabalhadores noturnos apresentam o fator obesidade prevalente, relacionado a Síndrome da apneia obstrutiva do sono, o que aumenta consideravelmente os riscos para outros eventos, principalmente cardiovasculares.

Guerra *et al.* (2016) avaliaram o sono, a qualidade de vida e o humor de profissionais de enfermagem de unidades de terapia intensiva pediátrica, os quais foram agrupados nos turnos matutino, vespertino e noturno por meio de instrumentos como: Morningness-Eveningness Questionnaire; Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; Escala de Sonolência de Epworth; Questionário genérico de avaliação de qualidade de vida (SF-36); Inventário de Depressão de Beck; Inventário de ansiedade de Beck; Estado-Trait Anxiety Inventory.

As evidências apresentadas demonstraram que trabalhadores que exercem suas atividades laborais em sistema de organização noturno, apresentam frequentemente alterações no sono, o que acarretam diversas outras consequências negativas, interferindo não só na qualidade do sono, mas também na qualidade de vida e da saúde dos plantonistas. Associado a isso, observa-se manifestações como quadros de depressão, irritabilidade, diminuição da autoestima e labilidade de humor nos trabalhadores (GUERRA *et al.*, 2016).

Haile *et al.* (2019) avaliaram a prevalência e os fatores associados do distúrbio do sono durante o trabalho em turnos entre enfermeiras que trabalham em hospitais do governo federal da Etiópia em Addis Abeba. Para isso adotaram um estudo transversal usando questionários estruturados como a Classificação Internacional de Distúrbios do Sono - Terceira Edição, a Escala de Insônia de Bergen e/ou Escala de Sonolência de Epworth para medir o desfecho distúrbio do sono no trabalho por turnos.

Os turnos rotativos são frequentemente associados a períodos de sono mais curtos do que o normal e interrompidos em uma fase circadiana adversa. Turnos rotativos, incluindo turnos noturnos, podem causar alterações na secreção de hormônios, visto que o trabalho por turnos tem uma correlação significativa com os níveis séricos do hormônio tireoidiano e prolactina. Assim, a longa jornada noturna de trabalho e a consequente interferência nos ritmos circadianos estão associadas à ocorrência de transtorno do trabalho em turnos entre os profissionais em regime de rápida rotação (HAILE *et al.* 2019).

Diante do exposto, é pertinente destacar a importância de um estudo correlato entre sono, fadiga e qualidade de vida, principalmente de trabalhadores que exercem sua jornada em horário noturno ou em turnos, no intuito de estabelecer novas medidas de enfrentamento para minimizar os problemas no ambiente de trabalho e intervenções para melhora da qualidade vida dos trabalhadores.



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Avaliar a qualidade do sono, a fadiga ocupacional e a qualidade de vida dos profissionais de saúde dos serviços de urgência e emergência do município de Três Lagoas/MS.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Avaliar a necessidade de descanso;
- Avaliar a associação entre a fadiga ocupacional e a necessidade de descanso;
- Avaliar a associação entre a qualidade de sono com a fadiga ocupacional;
- Avaliar a associação entre a qualidade de sono e a necessidade de descanso;
- Avaliar a associação entre a qualidade de sono e a qualidade de vida;
- Avaliar a qualidade de sono com fatores sociodemográficos e trabalhistas;
- Avaliar as características sociodemográficas e trabalhistas com as variáveis.

## **4. MATERIAIS E MÉTODOS**

### **5.1 Tipo de estudo**

Estudo descritivo, transversal, de caráter exploratório; orientado pela ferramenta *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), iniciativa que formulou uma lista de verificação de conteúdo para estudos observacionais, para que todos mantenham o mesmo rigor (MALTA, 2010).

### **5.2 Cenário da pesquisa**

O cenário da pesquisa foi o município de Três Lagoas, especificamente as unidades do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) e da Unidade de Pronto Atendimento (UPA) da cidade, unidades que compõem a Rede de Urgência e Emergência (RUE). O município de Três Lagoas apresentou em 2019 uma população estimada em 121.388 habitantes, sendo o terceiro maior do estado de Mato Grosso do Sul (IBGE, 2020). Em sua rede de atenção à saúde, conta com componentes desde a atenção básica, passando pela média até a alta complexidade. O SAMU de Três Lagoas-MS abrange somente o município e o distrito de Arapuá, composto por uma Central de Regulação Médica, uma Unidade de Suporte Avançado e duas Unidades de Suporte Básico. A UPA faz a cobertura de Três Lagoas em atendimento de baixa e média complexidade. Ambos os serviços integram a Rede de Urgência e Emergência do município e constituem unidades de atendimentos pré-hospitalar móvel e fixo respectivamente.

### **5.3. População de estudo**

A população alvo foi constituída pelos trabalhadores da UPA e do SAMU no município de Três Lagoas/MS. A amostra foi formada pela equipe de enfermagem e médicos, sendo eles: 71 técnicos em enfermagem, 35 enfermeiros e 57 médicos. São esses os profissionais que atuam diretamente nos atendimentos às vítimas de emergência clínica e traumática em serviços pré-hospitalar móvel e/ou fixo. No total tivemos então uma amostra de 163 pessoas elegíveis, sendo que 55 foram excluídas, permanecendo 108 incluídos para pesquisa na amostra final. Dentre as exclusões: 17 participantes foram excluídos por declararem algum distúrbio do sono, tratamento farmacológico para o sono ou qualquer

medicação cujo objetivo seria dormir; 04 excluídos por Licenças; 21 excluídos devido trabalharem no setor administrativo ou de especialidade/exoneração/aposentadoria e também 01 participante excluído por recusa. Como também foram excluídos 12 participantes após a realização da coleta, devido ao não preenchimento completo das questões do PSQI pois não relataram hora de levantar e/ou dormir em razão de possuírem mais de um vínculo empregatício em regime de plantões.

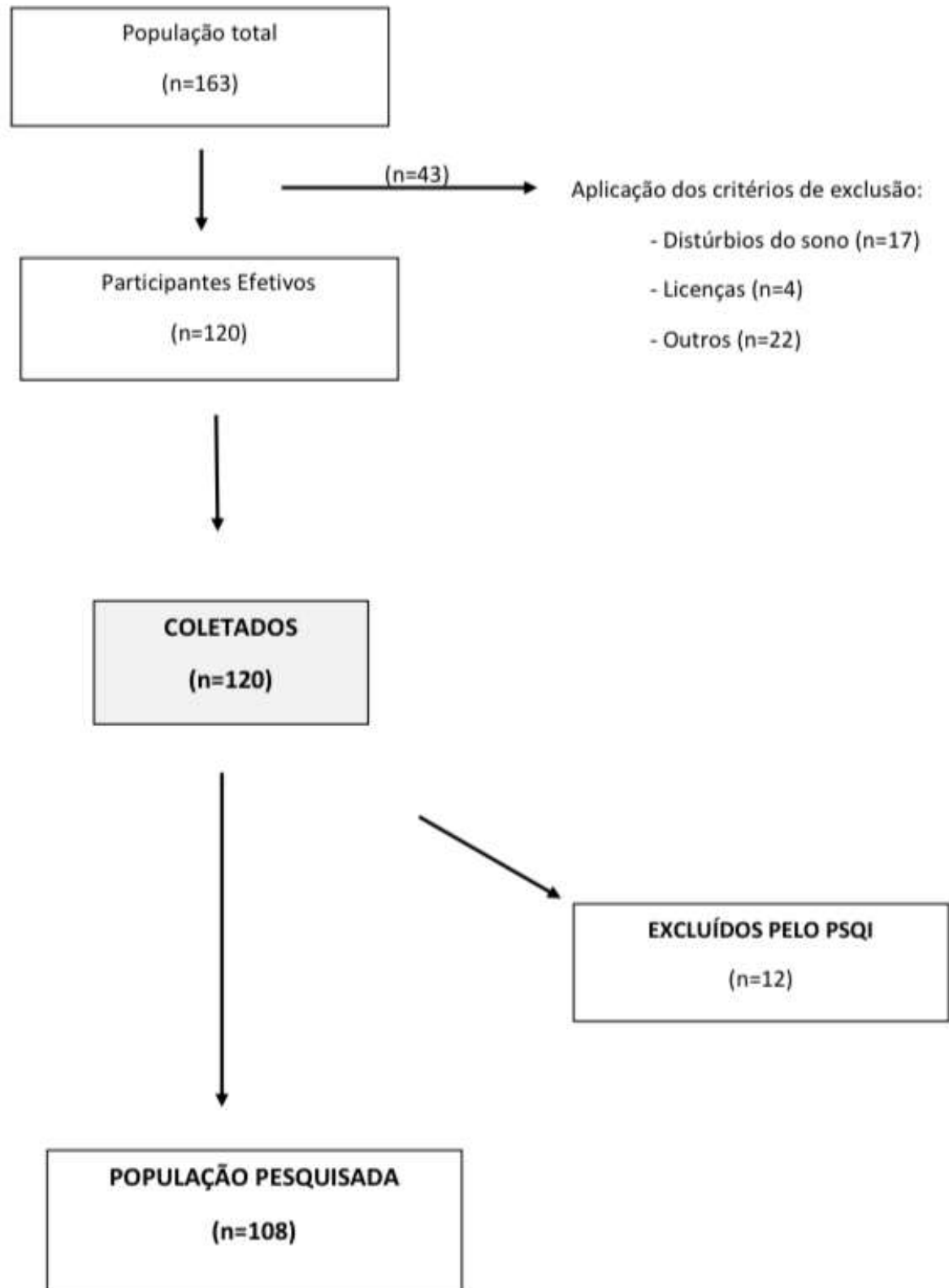
### 5.3.1 Cálculo amostral

Baseando-se no estudo realizado com 244 profissionais de saúde foi obtido que 50,41% apresentavam sonolência diurna excessiva e 55,74% apresentavam baixa qualidade do sono, levando em consideração os dados identificados com um nível de significância de 5% e um poder do teste de 95%,  $Z = 1,96$  e uma **amostra de 163 profissionais de saúde** teríamos que incluir 104 funcionários para SDE e 96 funcionários pacientes para qualidade do sono, conforme formula abaixo:

$$n = \frac{z^2 \cdot q \cdot N}{\varepsilon^2 \cdot p \cdot (N - 1) + z^2 \cdot q} \quad (1)$$

Na presente pesquisa foram incluídos 108 participantes, conforme Figura 2 a seguir.

FIGURA 2. FLUXOGRAMA DA COLETA



#### 5.4 Critérios de inclusão

- Técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos que exerciam assistência direta aos pacientes nos serviços UPA e SAMU do município de Três Lagoas/MS;
- Trabalho em jornada de turnos (revezamento do período diurno e noturno);
- Carga horária semanal de no mínimo 36 horas.

#### 5.5 Critérios de exclusão

- Profissionais que não estiverem em plena atividade da função exercida pelo menos no mínimo por trinta dias;
- Profissionais em tratamento farmacológico para distúrbios do sono (psicotrópicos ou não);
- Profissionais que não completaram o preenchimento do PSQI (excluídos pós-coleta).

#### 5.6 Instrumentos para coleta de dados

Foram aplicados cinco questionários, um para coleta de dados sociodemográficos e outros quatro para avaliação do padrão e qualidade do sono, fadiga, necessidade de descanso e qualidade de vida desses profissionais. O primeiro questionário composto por perguntas elaboradas pela pesquisadora responsável para obtenção de informações como: sexo, idade, escolaridade, profissão, vínculos empregatícios, aspectos sociais e de saúde (APÊNDICE C). Em seguida foram aplicados outros questionários visando o entendimento dessa amostra no que diz respeito à qualidade de vida e do sono, assim como a fadiga e a necessidade de descanso descritos a seguir:

**Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI)** - É um teste padronizado, traduzido e validado para a cultura brasileira, utilizado para mensurar a qualidade de sono. O instrumento é integrado por sete componentes que revelam qualidade subjetiva, latência, duração, eficiência e distúrbios do sono, uso de medicação para dormir e disfunção diurna, que resultam em um escore correspondente à qualidade subjetiva global do sono. A pontuação global é determinada pela soma dos sete componentes, cada qual recebe uma pontuação estabelecida entre 0 e 3 pontos em que o 3 reflete o extremo negativo. A soma das pontuações varia de 0 a 21 pontos, no qual escores até 5, inclusive, indicam boa qualidade de sono e

escores superiores a 5 indicam má qualidade de sono (BERTOLAZZI *et al.*, 2011) (ANEXO C).

**Questionário de Fadiga de Chalder** – Empregado a fim de mensurar o nível de fadiga do profissional no âmbito físico e mental; traduzida do britânico para o português, adaptada e validada no Brasil por Cho *et al.* (2007) pode ser utilizado para uma análise individual de cada esfera assim como em conjunto para esses dois tipos de fadiga (CHALDER *et al.*, 1993) (ANEXO A). É composto de 11 perguntas com 4 alternativas de respostas pontuadas pelo método Likert, resultando em uma pontuação de 0 a 3 para cada item, relacionados à intensidade dos sintomas de fadiga sendo seu resultado utilizado o escore bimodal. Nesse cálculo os valores de 0 e 1 são considerados como 0, já os valores de 2 a 3 como 1. No total se a soma for um valor maior ou igual a 4, o caso caracteriza-se como fadiga e um escore menor que 4 indica não fadigado.

**Escala de necessidade de Descanso (ENEDE)** – A escala - Need For recovery scale (NFR) de origem holandesa traduzida e validada para o Brasil por MORIGUCHI em 2009, foi nomeada como Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE) trata-se de uma avaliação da fadiga induzida pelo trabalho e a qualidade de tempo de recuperação do trabalhador, avaliados através da duração e severidade dos sintomas dessa fadiga. (MORIGUCHI *et al.*, 2010). O questionário é composto por 11 questões com formato de respostas dicotômicas, que foi alterado pelos autores para 4 possibilidades de resposta e pontuadas pelo método Likert permitindo uma pontuação de 0 a 33, cuja somatória final será transformada em regra de 3 simples em um intervalo de 0 (zero – mínimo) a 100 (cem – máximo). Será considerada uma nota de corte de 45, assim o escore maior ou igual a 45 indicará uma alta necessidade de descanso; o sintoma e escore menor que 45 representa baixa necessidade de descanso (NERY *et al.*, 2013). (ANEXO B).

**Questionário de WHOQOL-BREF** – É um questionário que foi elaborado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para avaliar a qualidade de vida dos indivíduos. Inicialmente, o *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL) foi implementado com 100 questões, sendo denominado como WHOQOL-100, porém percebeu-se a necessidade de um instrumento menor, que demande menos tempo de preenchimento. Deste modo, o módulo WHOQOL-bref é um questionário reduzido, constituído de 26 perguntas (a pergunta número 1 e 2 sobre a qualidade de vida geral), e as respostas seguem uma escala de Likert (de 1 a 5,

quanto maior a pontuação, melhor a qualidade de vida). Com exceção das duas primeiras questões, o instrumento tem 24 facetas as quais compõem 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente (FLECK *et al.*, 2000) (ANEXO D).

As duas primeiras questões serão avaliadas separadamente, pois apresentam uma visão geral da qualidade de vida e saúde dos participantes. As outras 24 questões são divididas em domínios, e avaliadas de acordo com cada domínio (ANEXO D).

### 5.7 Confiabilidade dos instrumentos

As três escalas – Fadiga de Chalder, ENEDE e WHOQOL-BREF - foram utilizadas a partir de questões em forma de escala de Likert e por essa razão passam pela validação do alpha de Cronbach para consistência interna dos itens, verificado na Tabela 4, demonstrando assim a confiabilidade desses instrumentos. O valor esperado é acima de 0,7 (PESTANA, 2008), portanto como mostrado na tabela as três escalas estão dentro do estimado. Já o instrumento do PSQI não se aplica a esta análise, logo não foi necessária esta verificação.

**Tabela 3.** Consistência interna dos itens nas escalas - Alpha de Cronbach, Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	Número de itens	Alpha
<b>Escala</b>		
Fadiga de Chalder	11	0,858
Escala de necessidade de descanso (ENEDE)	11	0,714
Qualidade de Vida - WHOQOL-bref	26	0,809

### 5.8 Coleta de dados

O questionário e os instrumentos que foram aplicados nas unidades em que os profissionais atuavam, UPA e SAMU e foram previamente autorizados pela Secretaria Municipal de Saúde (APÊNDICE B). Foi agendado com a coordenação de cada serviço o dia, o horário e o tempo disponível para realização da coleta de dados para que não prejudicasse a assistência ao público e as atividades laborais em geral, assim como melhor período para entrevistar com o participante. Escolhido também ambiente privativo, sem ruídos e confortável para que o participante pudesse desenvolver as respostas com tranquilidade. Em

virtude da pandemia do novo coronavírus, em conformidade com as normas de biossegurança estabelecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020) e pela instituição no local da pesquisa, foi respeitado o distanciamento entre as pessoas e os protocolos vigentes estabelecidos para a prevenção da COVID-19.

O questionário e os instrumentos foram aplicados pela pesquisadora. Ao iniciar a conversa, a mesma informou o interesse da pesquisa, os termos, o compromisso e comprometimento e ficou disponível para esclarecimentos. Deixando assim o participante livre para aceitar ou recusar, em caso de aceitação, iniciou-se então a coleta de dados. Em média, a aplicação da entrevista foi realizada entre 30 a 40 minutos.

A fim de alinhar as possíveis dificuldades na pesquisa e aumentar sua eficácia, após a aprovação e liberação do Comitê de Ética e Pesquisa (ANEXO E) foi efetuado um pré-teste para adequação do questionário elaborado pelas autoras e adequação dos instrumentos, a avaliação foi feita com um profissional de cada categoria. Durante a realização foi alcançado o tempo previsto para cada entrevista, média de 30 minutos. Foram necessárias algumas alterações no questionário sociodemográfico tais como: objetivar as questões abertas para opções diretas de resposta para quantificá-las; dentre as alternativas de respostas trocar as opções em numerais por letras para evitar erros futuros durante a análise dos dados; foi necessário também acrescentar se o participante testou positivo para COVID-19 uma vez que em decorrência da doença poderia apresentar fadiga excessiva. Como também se acrescentaram questões referentes à renda e comorbidades. Foi observada, diante dos questionamentos dos participantes, a importância de serem entrevistados pela pesquisadora para que assim as questões apresentadas tivessem o mesmo rigor. Portanto, após os ajustes necessários, deu-se o início das coletas.

Algumas dificuldades foram observadas durante a coleta, desse modo, a fim de não interromper a dinâmica do serviço foi necessário por diversas vezes aguardar por um período mais longo para entrevistar o participante ou mesmo ter que retornar em outro dia do plantão. Alguns participantes em um número importante fizeram observações a respeito da quantidade de perguntas na entrevista, percebeu-se que apesar de abundante os conteúdos, na somatória de todas as questões a entrevista ficou extensa e as vezes cansativa para o participante que dependendo do horário já estava exausto do plantão. Porém a coleta ocorreu sem prejuízos.



## 5.9 Análise dos dados

Os dados que estavam de forma manual foram digitados em uma planilha no programa Microsoft Excel<sup>®</sup> e posteriormente transferidos para o programa *Statistical Package for the Social Science*<sup>®</sup> (SPSS 25.0) para as análises estatísticas. Foi realizado manualmente todos os cálculos dos escores dos instrumentos dos participantes e também dupla digitação para evitar falhas e erros nos resultados da pesquisa. Após a organização das planilhas no Excel e submetidos os dados ao programa SPSS as análises foram iniciadas.

As três escalas – Fadiga de Chalder, ENEDE e WHOQOL-BREF - foram analisadas a partir de questões em forma de escala de Likert e por essa razão passam pela validação do alpha de Cronbach para consistência interna dos itens. O valor esperado é acima de 0,7 (PESTANA, 2008).

Variáveis qualitativas foram apresentadas em forma de tabela de frequência. Variáveis quantitativas passaram pelo teste de normalidade de Shapiro Wilk e foram apresentadas em formato de mediana e quartis e os testes aplicados foram todos não paramétricos.

O teste Qui Quadrado de Pearson foi utilizado para avaliar a associação entre duas variáveis qualitativas.

Para avaliar variáveis quantitativas quando comparadas por dois grupos utiliza-se o teste de Mann Whitney. Quando os grupos são três ou mais, o teste é o de Kruskal Wallis.

Todas as análises foram feitas no IBM SPSS versão 25 e o nível de significância de todas as análises é de 5%.

Quanto as análises dos instrumentos após a coleta: para as escalas de CHALDER e ENEDE realizou-se a somatória dos valores normalmente e contabilizou-se o escore de acordo com a classificação de cada participante.

Já para o PQSI, entretanto foi observado algumas particularidades importantes a destacar. Após a coleta e durante a interpretação dos resultados dos componentes do instrumento de Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg 12 participantes foram excluídos devido ao não preenchimento completo das questões pois não relataram hora de levantar e/ou dormir em razão de possuírem mais de um vínculo empregatício em regime de plantões. Em relação a questão de plantonistas, optou-se em adotar o maior número de vezes que o participante relatou como sendo o horário usual, pois devido ao regime de trabalho não possuem uma rotina habitual. Outro fato verificado no decorrer do estudo foi a incerteza nos intervalos que se enquadram os pontos para obtenção do escore do Componente 3, diante dessa etapa foi percebido a necessidade de efetuar uma nova busca na literatura a fim de

esclarecimento para a análise do teste. Elucidada a questão normatizou-se os seguintes padrões descritos no quadro que segue (Quadro 1).

**Quadro 1.** Componente 3 do PSQI, Três Lagoas/MS, 2022.

	<b>Escore</b>	<b>Referência</b>
<b>Componente 3</b>	> ou = 7,1	0
	6,1 a 7,0	1
	5,0 a 6,0	2
	< ou = 4,9	3

Quanto ao questionário validado WHOQOL-bref sobre a qualidade de vida foi verificado uma inversão de valores nas questões 3,4 e 26 do instrumento original; a pergunta é feita de forma negativa então a alternativa 5 torna-se o extremo negativo enquanto das demais questões essa opção condiz com o extremo positivo. Logo, foi feito uma inversão dos sinais na planilha para adequação do escore final. Realizado separadamente o cálculo para os quatro domínios para conclusão do teste conforme tabela já descrita do instrumento.

### **5.10 Aspectos Éticos**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) (ANEXO E) e autorizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Três Lagoas/MS, seguindo o disposto na Resolução Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde (CNS/MS) 466/2012.

## 6. RESULTADOS

Os resultados da pesquisa serão apresentados, a seguir, por meio de tabelas e em conformidade com os objetivos propostos, a saber como: avaliar a fadiga e a necessidade de descanso, a qualidade de vida e de sono, bem como associar o sono a essas variáveis. Inicialmente, haverá a apresentação das análises descritivas referentes às características sociodemográficas e de saúde, como também questões afins pertinentes ao tema. Concomitantemente e a seguir foram apresentadas as associações e outras análises entre as variáveis.

### 6.1 Caracterização Sociodemográfico e de Saúde

Foi realizada uma análise descritiva do perfil da amostra, onde foi percebido um maior número de participantes entre 18 e 35 anos; sendo que 63% do sexo feminino e 50% são técnicos de enfermagem, dos quais 53,7% dos participantes da amostra tem 2 ou mais vínculos empregatícios. Observado também que 47,2% da amostra encontram-se dentro dos serviços de urgência e emergência há mais de 10 anos, segue os dados na Tabela 3.

Questionado aos participantes sobre a opinião deles acerca de alguns assuntos pertinentes ao tema, foi percebido que 79,6% dos entrevistados acreditam que o trabalho interfere na qualidade de sono e com o mesmo numeral reconhecem que conseqüentemente também interfere na qualidade de vida. Dentre eles 64,8% consideram o meio ambiente de trabalho estressante e 66,7% entendem que a jornada em turnos atrapalha o sono.

**Tabela 4.** Descritiva das variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária</b>		
Entre 18 e 35 anos	45	41,7
Entre 36 e 45 anos	41	38,0
Entre 46 e 65 anos	22	20,4
<b>Sexo</b>		
Masculino	40	37,1
Feminino	68	63,0

<b>Cargo</b>		
Técnica em enfermagem	54	50,0
Enfermeiro	25	23,1
Médico	29	26,9
<b>Comorbidades</b>		
Hipertensão	15	13,9
Diabetes Mellitus	6	5,6
Obesidade	10	9,3
Outras	13	12,0
<b>Local de trabalho</b>		
UPA	50	46,3
SAMU	5	4,6
2 ou mais vínculos	53	49,1
<b>Tempo de trabalho no serviço</b>		
Menos de um ano	12	11,1
De 01 a 05 anos	37	34,3
Mais de 05 anos	59	54,6
<b>Tempo de trabalho na urgência e emergência</b>		
Menos de um ano	9	8,3
De 01 a 05 anos	20	18,5
De 05 a 10 anos	28	25,9
Mais de 10 anos	51	47,2
<b>Usa bebida alcoólica para dormir</b>		
Sim	3	2,8
Não	97	89,8
As vezes	8	7,4
<b>Pratica atividade física</b>		
Sim	43	39,8
Não	51	47,2
Às vezes	14	13,0
<b>Boa alimentação</b>		
Sim	45	41,7
Não	45	41,7
Parcialmente	18	16,7
<b>Consumo de café, refrigerante e energético</b>		
Sim, diariamente	71	65,7
Sim, algumas vezes por semana	22	20,4
Sim, raramente	5	4,6

Nunca	10	9,3
<b>Hábito de fumar</b>		
Sim	16	14,8
Não	92	85,2

## 6.2 Qualidade de Sono

### 6.2.1 Avaliação da qualidade de sono (PSQI)

Analisado o escore final do instrumento do PSQI e classificado entre bons e maus dormidores foi evidenciado que 72,2% dos participantes entrevistados estão dentro do padrão ruim do sono, mostrado na Tabela 4.

**Tabela 5.** Escore do instrumento da qualidade de sono (PSQI) (n=108), Três Lagoas/Mato Grosso do Sul, 2022.

PSQI	n	%
Boa qualidade de sono	30	27,8
Má qualidade de sono	78	72,2
Total	108	100,0%

### 6.2.2 Avaliação dos componentes da qualidade de sono (PSQI)

O instrumento do PSQI é categorizado em sete componentes graduados em escores de 0 (nenhuma dificuldade) a 3 (dificuldade grave), os resultados obtidos foram apresentados na Tabela 5.

**Tabela 6.** Análises dos Componentes da Qualidade de Sono (PSQI) (n=108), Três Lagoas/Mato Grosso do Sul, 2022.

Componentes	Respostas (R)							
	R=0		R=1		R=2		R=3	
	n	%	n	%	n	%	n	%
C1- Qualidade subjetiva do sono	9	8,33	49	45,37	37	34,26	13	12,04
C2- Latência do sono	25	23,15	27	25,00	24	22,22	32	29,63

<b>C3-</b> Duração do sono	29	26,85	13	12,04	48	44,44	18	16,67
<b>C4-</b> Eficiência habitual do sono	65	60,19	19	17,59	9	8,33	15	13,89
<b>C5-</b> Alterações do sono	5	4,63	61	56,48	38	35,19	4	3,70
<b>C6-</b> Uso de medicamentos para dormir	73	67,59	12	11,11	18	16,67	5	4,63
<b>C7-</b> Disfunção diurna do sono	16	14,81	44	40,74	36	33,33	12	11,11

Foi observado entre os componentes analisados que o C2 apresentou pior resultado, 29,63% apresenta maior grau de dificuldade em atingir o início do sono, tal componente avalia esse período de latência do sono. O componente C3 demonstrou que 44,44% possui dificuldade moderada na duração do sono, sinais persistem em uma ou duas vezes na semana.

### 6.2.3 Associação da qualidade de sono (PSQI) com a frequência do uso de medicamentos

Foi realizada uma avaliação com relação ao uso de medicamentos por parte dos entrevistados e aferido que existe associação entre PSQI e o uso de medicamentos ( $p = 0,000$ ). Os que tem boa qualidade do sono indicou zero buscas de medicamento, demonstrado na Tabela 6.

**Tabela 7.** Associação entre frequência que fez uso de medicamento e PSQI (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	PSQI			Valor p*
	Boa qualidade do sono (n = 30)	Má qualidade do sono (n = 78)	Total	
<b>Frequência de medicamentos para ajudar a dormir (último mês)</b>				
Nenhuma no último mês	100,0%	55,1%	67,6%	
Menos de uma vez por semana	0%	15,4%	11,1%	

Uma ou duas vezes por semana	0%	23,1%	16,7%	
Três ou mais vezes na semana	0%	6,4%	4,6%	0,000
<b>Total</b>	100,0%	100,0%	100,0%	

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

#### 6.2.4 Associação do PSQI com as variáveis sociodemográficas

Em seguida exibido na Tabela 7 a análise do PSQI com relação as variáveis sociodemográficas e nenhuma associação entre as variáveis foi encontrada ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 8.** Associação do PSQI com variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	PSQI		Valor p*
	Boa qualidade do sono	Má qualidade do sono	
	(n = 30)	(n = 78)	
<b>Faixa etária</b>			
Entre 18 e 35 anos	36,7%	43,6%	
Entre 36 e 45 anos	36,7%	38,5%	
Entre 46 e 65 anos	26,6%	17,9%	0,584
<b>Sexo</b>			
Masculino	40,0%	35,9%	
Feminino	60,0%	64,1%	0,693
<b>Cargo</b>			
Técnico em enfermagem	43,3%	52,6%	
Enfermeiro	30,0%	20,5%	
Médico	26,7%	26,9%	0,545
<b>Tempo de trabalho em serviço</b>			
Menos de um ano	10,0%	11,5%	
De 01 a 05 anos	30,0%	35,9%	

Mais de 05 anos	60,0%	52,6%	0,785
<b>COVID</b>			
Negativo	73,3%	55,1%	
Positivo	26,7%	44,9%	0,083

#### 6.2.5 Associação do PSQI com a carga horária, turnos e cargos

Demonstrado na Tabela 8 os dados com relação ao PSQI, a carga horária e os turnos. Retratado na primeira porção que não existe associação entre carga horária e qualidade do sono ( $p = 0,737$ ). Assim como na sequência também não foi encontrado associação entre o turno e a qualidade de sono ( $p = 0,313$ ). Entretanto, quando foram entrevistados e questionados sobre a opinião particular, acerca de que o turno influencia negativamente a qualidade de sono, uma amostra significativa afirma que sim, um percentual de 66,7%.

Com relação a análise realizada entre o PSQI categorizado com os cargos foi evidenciado que não existe associação entre as duas variáveis ( $p = 0,545$ ) os dados estão apresentados na Tabela 8.

**Tabela 9.** Associação do PSQI com a carga horária, turnos e cargos (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	PSQI		Valor p*
	Boa qualidade do sono	Má qualidade do sono	
	(n = 30)	(n = 78)	
<b>Carga Horária</b>			
Até 44 horas semanais	16,7%	11,5%	
De 44 a 80 horas semanais	60,0%	66,7%	
Mais de 80 horas semanais	23,3%	21,8%	0,737
<b>Turno</b>			
Diurno	36,7%	41,0%	
Noturno	23,3%	33,3%	
Rotativo	40,0%	25,6%	0,313



<b>Cargo</b>			
Técnico em enfermagem	43,3%	52,6%	
Enfermeiro	30,0%	20,5%	
Médico	26,7%	26,9%	0,545

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

### 6.2.6 Associação do PSQI com a interferência do trabalho no sono

O estudo aponta a opinião declarada dos participantes com relação se há interferência ou não do trabalho, na qualidade de sono, e 79,6% afirmam que sim. Cruzando essa informação com o PSQI, observe na Tabela 9 que existe uma associação entre as duas variáveis ( $p = 0,017$ ). Das pessoas que no PSQI que foram classificadas como má qualidade do sono, 85,9% informaram que o trabalho de fato interfere na qualidade do sono, ou seja, estão conscientes da problemática. Esse percentual ainda é alto, porém menor, no grupo que o PSQI detectou boa qualidade do sono, 63,3%.

**Tabela 10.** Interferência do trabalho no sono e PSQI (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	<b>PSQI</b>		<b>Valor p*</b>
	<b>Boa qualidade do sono (n = 30)</b>	<b>Má qualidade do sono (n = 78)</b>	
<b>Trabalho interfere na qualidade de sono</b>			
Sim	63,3%	85,9%	
Não	36,7%	12,8%	
Não sei	0,0%	1,3%	0,017

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

## 6.3 Fadiga e Necessidade de Descanso

### 6.3.1 Associação da fadiga ocupacional com as variáveis sociodemográficas

Referente a avaliação do escore final da fadiga ocupacional na escala de fadiga de CHALDER, dentro da população estudada, foi observado que 75,9% dos participantes encontram-se dentro da classe dos que estão fadigados. Quando avaliado essa variável as características sociodemográficas ( $p > 0,05$ ) nenhuma associação foi encontrada, demonstrada na Tabela 10.

Outra análise pertinente foi com relação ao COVID-19, foi apurado que 40,2% dos fadigados tiveram a doença, sendo este talvez seja um viés da pesquisa uma vez que a patologia pode provocar cansaço excessivo, logo, não conseguimos, somente com a aplicação da escala de Chalder, atribuir esse esgotamento às complicações do pós-Covid ou a um cansaço devido atividade laboral.

**Tabela 11.** Associação da fadiga ocupacional com variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	Fadiga ocupacional		Valor p*
	Não fadigados (n=26)	Fadigados (n=82)	
<b>Faixa etária</b>			
Entre 18 e 35 anos	46,2%	40,2%	0,606
Entre 36 e 45 anos	42,3%	36,6%	
Entre 46 e 65 anos	11,5%	23,2%	
<b>Sexo</b>			
Masculino	38,5%	36,6%	0,863
Feminino	61,5%	63,4%	
<b>Cargo</b>			
Técnico em enfermagem	38,5%	53,7%	0,388
Enfermeiro	26,9%	22,0%	
Médico	34,6%	24,4%	
<b>Tempo de trabalho em serviço</b>			
Menos de um ano	15,4%	9,8%	0,339
De 01 a 05 anos	42,3%	31,7%	
Mais de 05 anos	42,3%	58,5%	
<b>COVID</b>			
Negativo	61,5%	59,8%	0,871
Positivo	38,5%	40,2%	

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

### 6.3.2 Associação da fadiga ocupacional com turnos e carga horária

No tocante aos turnos e a fadiga não foi observado associação ( $p = 0,462$ ), a Tabela 11 expõe o quantitativo encontrado. Acredita-se que independente do turno ser diurno, noturno ou rotativo, não influenciará na questão da fadiga ocupacional. Como também não existe associação entre fadiga e a carga horária de trabalho ( $p = 0,967$ ). Tanto os fadigados quanto os não fadigados, em sua maioria, trabalham de 44 a 80 horas semanais, dados estão também apresentados na Tabela 11.

**Tabela 12.** Associação da fadiga com turnos e carga horária (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	Fadiga		Valor p*
	Não fadigados (n=26)	Fadigados (n=82)	
<b>Turno</b>			
Diurno	23,3%	76,7%	0,462
Noturno	18,2%	81,8%	
Rotativo	31,3%	68,8%	
<b>Carga Horária</b>			
Até 44horas semanais	11,5%	13,4%	0,967
De 44 a 80horas semanais	65,4%	64,6%	
Mais de 80horas semanais	23,1%	22,0%	

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

### 6.3.4 Associação da necessidade de descanso e as variáveis sociodemográficas

Quanto a avaliação do escore da Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE) a maioria dos entrevistados (67,6%) tem alta necessidade de descanso. E analisando essa mesma escala junto as variáveis sociodemográficas (Tabela 12), observou-se que a associação entre ENEDE e cargo é a única significativa ( $p = 0,013$ ). Os técnicos são a maioria dos que tem baixa necessidade de descanso e a proporção de enfermeiros com alta necessidade de descanso é de 30,1%.

**Tabela 13.** Associação ENEDE e variáveis sociodemográficas (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	ENEDE		Valor p*
	Baixa necessidade de descanso (n=35)	Alta necessidade de descanso (n=73)	
<b>Faixa etária</b>			
Entre 18 e 35 anos	40,0%	42,5%	0,591
Entre 36 e 45 anos	34,3%	39,7%	
Entre 46 e 65 anos	25,7%	17,8%	
<b>Sexo</b>			
Masculino	48,6%	31,5%	0,086
Feminino	51,4%	68,5%	
<b>Cargo</b>			
Técnica em enfermagem	68,6%	41,1%	0,013
Enfermeiro	8,6%	30,1%	
Médico	22,9%	28,8%	
<b>Tempo de trabalho em serviço</b>			
Menos de um ano	11,4%	11,0%	0,681
De 01 a 05 anos	28,6%	37,0%	
Mais de 05 anos	60,0%	52,0%	
<b>COVID</b>			
Negativo	65,7%	57,5%	0,416
Positivo	34,3%	42,5%	

### 6.3.5 Associação da fadiga ocupacional e a necessidade de descanso

No que diz respeito a análise das duas escalas em avaliação de ambas foi observado na Tabela 13 que existe uma associação entre fadiga ocupacional e ENEDE. 73,2% dos fadigados tem alta necessidade de descanso e 50% dos não fadigados tem baixa necessidade de descanso.

**Tabela 14.** Associação da fadiga ocupacional e a ENEDE (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	Fadiga ocupacional		Valor p*
	Não fadigados (n=26)	Fadigados (n=82)	
<b>ENEDE</b>			
Baixa necessidade de descanso	50%	26,8%	
Alta necessidade de descanso	50%	73,2%	0,028

## 6.4 Qualidade de Vida

A Tabela 14 mostra a avaliação dos resultados dos 4 domínios da Escala de Qualidade de vida Whoqol-bref. Todos estes domínios estiveram significativamente associados à QV. Aquele com menor correlação com a percepção de saúde foi domínio do Meio Ambiente, enquanto que as maiores medianas foram encontradas para o Físico, o Psicológico e Relações Sociais.

**Tabela 15.** Análises dos domínios da WHOQOL (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	N	Mínimo	Máximo	Q1	Mediana	Q3
<b>Domínio Físico</b>	108	2,0	5,0	3,4	3,9	4,3
<b>Domínio Psicológico</b>	108	1,8	4,8	3,3	3,7	4,0
<b>Domínio Relações Sociais</b>	108	1,7	5,0	3,3	3,7	4,0
<b>Domínio Meio Ambiente</b>	108	2,5	4,8	3,4	3,6	4,0

## 6.5 Qualidade de Sono com Fadiga e a Necessidade de Descanso

### 6.5.1 Associação da qualidade de sono ( PSQI) com a fadiga

Indicado abaixo na Tabela 15 que existe uma associação entre PSQI e fadiga. 83,3% das pessoas que relatam má qualidade do sono estão fadigadas. Entre os que tem boa qualidade de sono, a distribuição de fadiga e não fadiga é mais semelhante.

**Tabela 16.** Associação da qualidade de sono (PSQI) com a fadiga, Três Lagoas (n=108), Mato Grosso do Sul, 2022.

	PSQI		Valor p*
	Boa qualidade do sono (n = 30)	Má qualidade do sono (n = 78)	
<b>Fadiga</b>			
Não fadigados	43,3%	16,7%	
Fadigados	56,7%	83,3%	0,004

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

### 6.5.2 Associação da qualidade de sono (PSQI) com a ENEDE

Na sequência estão apresentados os dados na Tabela 16 da associação feita entre o PSQI e a ENEDE. O resultado demonstrou que 73,1% dos maus dormidores informaram que tem alta necessidade de descanso ( $p = 0,050$ ).

**Tabela 17.** Associação da qualidade de sono (PSQI) e ENEDE (n=108), Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, 2022

	PSQI		Valor p*
	Boa qualidade do sono (n = 30)	Má qualidade do sono (n = 78)	
<b>ENEDE</b>			
Baixa necessidade de descanso	46,7%	26,9%	
Alta necessidade de descanso	53,3%	73,1%	0,050

\*Teste Qui Quadrado de Pearson

## 6.6 Qualidade de Sono e Qualidade de Vida

O instrumento para avaliar a qualidade de vida não demonstra um valor absoluto, onde determina-se quem tem uma boa ou má qualidade de vida; é preciso avaliar os domínios e então foi feita uma correlação dos escores de ambas as escalas. A correlação de Spearman foi

aplicada para o escore de qualidade do sono (PSQI) e de Qualidade de Vida (WHOQOL) a partir de seus domínios (Tabela 17). Observe que a correlação é negativa, ou seja, quanto maior a pontuação nos domínios, menor a pontuação no PSQI. Isso indica que então, pior maior qualidade de vida está associada a pior qualidade do sono.

As correlações entre PSQI e os domínios de QV foram negativas, ou seja, maior pontuação em PSQI está ligada a menor pontuação em QV. Sabe-se que maior pontuação em PSQI indica pior qualidade de sono enquanto menor pontuação de QV implica em pior qualidade de vida. Portanto, os resultados são coerentes.

**Tabela 18.** Correlação entre qualidade de sono (PSQI) e qualidade de vida (WHOQOL-bref), (n=108), Três Lagoas/MS, 2022.

	PSQI		
	n	rho	p
<b>Domínio Físico</b>	108	-0,510**	0,000
<b>Domínio Psicológico</b>	108	-0,352**	0,000
<b>Domínio Relações Sociais</b>	108	-0,236*	0,014
<b>Domínio Meio Ambiente</b>	108	-0,495**	0,000

\*Correlação de Spearman

Foi realizado também o teste de Mann Whitney (Tabela 18) para relacionar os dois instrumentos e observado que os indivíduos com pior qualidade de sono pontuam bem menos na escala WHOQOL em todos os domínios (exceto relações sociais) quando comparados aos que tem boa qualidade do sono.

**Tabela 19.** Relação entre qualidade de sono (PSQI) e qualidade de vida (WHOQOL-bref), (n=108), Três Lagoas/MS, 2022.

	PSQI		
	Boa qualidade de sono (n=30)	Má qualidade de sono (n=78)	Valor p*
<b>Domínio Físico</b>	4,3 (4,1 – 4,6)	3,7 (3,3 – 4,1)	0,000
<b>Domínio Psicológico</b>	4,2 (3,7 – 4,3)	3,7 (3,3 – 3,8)	0,000
<b>Domínio Relações Sociais</b>	4 (3,7 – 4,3)	3,7 (3,3 – 4)	0,052

<b>Domínio Meio Ambiente</b>	4 (3,8 – 4,4)	3,6 (3,3 – 3,8)	0,000
------------------------------	---------------	-----------------	-------

\*Teste de comparação de Mann Whitney

## 7. DISCUSSÃO

### 7.1 Caracterização Sociodemográfica e de Saúde

Os distúrbios do sono afetam considerável número de indivíduos em todo o mundo, sendo de extremo interesse científico pelas suas consequências diretas e indiretas à saúde pessoal e coletiva (PURIM *et al.*, 2016). Foi demonstrado com a pesquisa que 79,6% dos participantes afirmaram que o trabalho interfere negativamente na qualidade de sono, dado esse de extrema importância uma vez que os participantes são profissionais da saúde que trabalham em serviços de urgência e emergência, e laboram diretamente com a assistência a pacientes em situações críticas com risco iminente de morte.

As consequências do trabalho em serviço de urgência e emergência, nos profissionais de saúde, têm-se tornado cada vez mais evidentes no dia a dia, tanto na sua qualidade do sono quanto na qualidade de vida geral. Os sujeitos estudados formaram um total de 108 indivíduos. Sobre as características sociodemográficas (TABELA 3), percebe-se o maior número de participantes entre 18 e 35 anos, sendo 63% do sexo feminino e 50% estão entre os técnicos de enfermagem, sendo que 53,7% dos participantes da amostra têm 2 ou mais vínculos empregatícios. Observado também que 47,2% da amostra está dentro dos serviços de urgência e emergência há mais de 10 anos. Dentro dessa amostra 40,8% possuem alguma comorbidades como Hipertensão, Diabetes e/ou Obesidade e 47,2% não praticam nenhuma atividade física contribuindo assim para um sono prejudicado; a doença não tratada regularmente, a falta de atividade física, a alimentação inadequada, o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, energéticos e fumo, fatores estes que favorecem um prejuízo significativo na qualidade do sono e conseqüentemente na qualidade de vida.

As alterações no padrão de sono produzem diversas consequências ao indivíduo, afetando tanto a área física como mental. Redução na eficiência do processamento cognitivo, do tempo de reação e da responsividade atencional, além de prejuízo na memória, aumento da irritabilidade, alterações metabólicas, endócrinas, imunológicas, quadros hipertensivos, cansaço, náuseas, dores de cabeça, ardência nos olhos, visão turva, dores articulares e



diminuição da libido. Alterações que refletem também a fadiga, corroborando com o estudo que demonstrou que 83,3% dos participantes fadigados apresentam uma má qualidade de sono. Tais comorbidades refletem diretamente na qualidade de vida, causando uma diminuição da mesma (MONTEIRO *et al.*, 2021).

A melhora do padrão do sono através da atividade física está associada a hipóteses termorregulatórias, da conservação de energia e da restauração corporal. Após a prática de exercícios físicos ocorrem alterações no padrão de sono, aumentando seu tempo total e o tempo de sono nos estágios 3 e 4 do sono NREM. Estudos comprovam que indivíduos que se exercitam regularmente se sentem menos cansados durante o dia, adormecem mais rápido e passam mais tempo nos estágios do sono profundo, do que aqueles que evitam os exercícios (ROPKE *et al.*, 2018; WANG; BOROS, 2021). Dentre a amostra estudada 47,2% não praticam nenhuma atividade física contribuindo para uma má qualidade do sono.

A alimentação é um sincronizador não-fótico do Núcleo Supra-Quiasmático (NSQ), portanto, há uma conexão entre o sistema de temporização circadiano e o metabolismo. O consumo de alimentos como leite, frutas frescas, vegetais, grãos integrais, fontes de proteínas com baixo teor de gordura, vitaminas do complexo B, minerais e carboidratos não refinados têm sido relacionados à qualidade do sono. As dietas enriquecidas com triptofano ou com alimentos que contêm altos níveis desse aminoácido, consumidos em diferentes períodos (diurno/noturno), afetam positivamente a estruturação do sono de recém-nascidos e melhora o sono em adultos e idosos (MARINS *et al.*, 2020). Em concordância com tais informações foi observado na pesquisa que 45% dos profissionais afirmaram que não possuem uma boa alimentação devido a rotina exaustiva dos trabalhos em turnos desses serviços.

Dentre os dados analisados foi constatado a presença de alguma comorbidade e as mais referidas foram: 13,9% hipertensão e 9,3% obesidade. Em favor, Santos afirma que a privação do sono leva a liberação de cortisol via ativação do eixo Hipotálamo-Hipofisário (HPA), levando à hiperfagia na presença de alimentos com paladar agradável, estes alimentos mais energéticos contribuem para o aumento do risco da obesidade e doenças metabólicas, incluindo a obesidade abdominal, resistência à insulina, hipertensão, aterosclerose, doenças cardiovasculares e diabetes mellitus tipo 2 (SANTOS *et al.*, 2021).

O uso crônico de álcool tem interferência na fisiologia do sono, alterando a sequência e duração dos ciclos do sono, bem como da sua duração total e, ao mesmo tempo, interferindo na capacidade do sistema circadiano de se adaptar às mudanças de horários. Seu consumo excessivo está associado ao sono longo, a despertares noturnos e à redução do sono de ondas lentas (MARTINS *et al.*, 2020). Entre os entrevistados a grande maioria, 89,8%, afirmou que

não faz uso de álcool para auxílio do sono, alguns relatam que a fadiga e o cansaço já levam a exaustão para dormir.

Estudos de Lajoie *et al.* (2015) e D’Ettorre *et al.* (2020) comprovaram que profissionais de saúde do sexo feminino estavam em maior risco de aumento da tensão no trabalho e distúrbios do sono no trabalho, por turnos, em comparação com o sexo masculino. Fato que corrobora com a pesquisa realizada onde 64,1% do sexo feminino apresenta má qualidade de sono (TABELA 11). Aproximado a esse percentil o estudo contou com uma amostra composta por 63% do sexo feminino. Foi observado que tanto entre os maus dormidores quanto ao sexo existe um predomínio das mulheres nesse campo talvez pelo fato histórico de que a enfermagem em seus primórdios era uma atividade exclusivamente feminina e somente com o passar dos tempos a figura masculina foi inserida. A jornada em turnos, a rotina duplicada da mulher que muitas vezes tem afazeres domésticos e com os filhos contribuem com o desgaste desse grupo. Para a prática exaustiva que os serviços de urgência e emergência exigem cada vez mais se faz necessário o equilíbrio entre as classes para suprir a demanda.

## **7.2 Fadiga e a Necessidade de Descanso**

Com relação a fadiga, Anvekar *et al.* (2021) observaram em seus estudos uma piora na fadiga em profissionais de saúde que exercem plantões noturnos, em serviço de urgência e emergência, bem como uma diminuição no sono. Essa situação é frequentemente percebida na realidade do cotidiano desses profissionais que, apesar dos intervalos durante a jornada, mantém um período de descanso com horários irregulares não estabelecendo assim uma rotina saudável para dormir. Logo o ciclo do sono será prejudicado e conseqüentemente todas as funções que dele compete, havendo assim uma maior necessidade de descanso.

Härmä *et al.* (2019) referem que uma mudança do trabalho diurno para o trabalho por turnos com ou sem turnos noturnos foi associada a um risco aumentado de sono prolongado e fadiga, ou seja, o trabalho em turnos irregulares é um fator de risco para sono prolongado e aumento da fadiga, refletindo em uma maior necessidade de recuperação.

Compreende-se que o desgaste ocasionado pela fadiga implica em uma necessidade maior de descanso, visto que a pesquisa detectou um percentual de 75,9% dos participantes que se encontram dentro da classe dos que estão fadigados. Tal fato é corroborado pelos dados obtidos através da avaliação do score da Escala de Necessidade de Descanso

(ENEDE), onde observou-se que a maioria dos entrevistados (67,6%) tem alta necessidade de descanso.

Os achados de Ferri *et al.* (2016) apresentam que, em relação à fadiga crônica, há pontuações mais altas estatisticamente significativas no grupo de trabalhadores em turnos rotativos em comparação com outros profissionais de saúde.

No presente estudo não foi observado uma associação no tocante aos turnos e a fadiga, deste modo, percebeu-se que independente do turno ser diurno, noturno ou rotativo não influenciará na questão da fadiga ocupacional. Entretanto a pesquisa foi realizada apenas com profissionais que obrigatoriamente trabalhavam em turnos, e não foi, portanto, possível a comparação com outros profissionais que laboram em rotina diária diurna fixa (TABELA 6).

Em estudo realizado para avaliar a prevalência de fadiga entre enfermeiros de primeira linha que combatem a COVID-19 em Wuhan, China, verificou-se que a pontuação mediana foi 4, a mediana do escore de fadiga física e mental dos mesmos foi 3 e 1 respectivamente. De acordo com os critérios de pontuação, 35,06% enfermeiros participantes estavam no estado de fadiga, sua pontuação mediana de fadiga foi 10, e a pontuação mediana de fadiga física e mental deles foi 7 e 3 respectivamente. Esta análise revelou que os participantes apresentaram maiores escores em fadiga física e mental, e foi observada correlação negativa estatisticamente significativa entre a fadiga dos enfermeiros e a frequência do plantão noturno semanal (ZHAN *et al.*, 2020). Em comparação a pesquisa realizada os profissionais que laboraram no plantão noturno apresentaram uma maior dificuldade em participar do estudo, uma vez que revelaram não possuir um horário usual para dormir, já que possuíam outras atividades diárias a serem cumpridas, e assim sentiam-se mais cansados e conseqüentemente mais fadigados.

### **7.3 Qualidade de Vida**

Cabe explicar que diante das divergências sobre a interpretação da QV, foi criado o modelo hierárquico de Spilker. Este modelo sugere que a QV deve ser analisada e interpretada a partir de três níveis, partindo do mais geral ao mais específico. O primeiro nível trata da QV global individual (incluindo percepção de saúde e satisfação com a vida); o segundo nível, avalia separadamente cada domínio, agrupando fatores específicos que influenciam na QV individual; por fim, no terceiro nível, encontram-se os fatores específicos que contribuem para a formação de cada domínio, ou seja, as facetas que compõem cada um, como por exemplo, o físico é composto por: dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, atividades da vida

cotidiana, dependência de medicação e tratamentos, mobilidade e capacidade de trabalho. Portanto, os autores estimulam o estudo dos aspectos de níveis inferiores que podem predizer a percepção de saúde e a QV do indivíduo (SPILKER, 1990).

Neste sentido, os estudos de Skinner e Dorrian (2015) retomam a fadiga e constatam que ela foi percebida como tendo consequências negativas em uma ampla gama de domínios da vida. Entre 50 a 60% dos profissionais relataram efeitos negativos da fadiga em sua vida fora do trabalho em relação ao humor em casa, saúde física, vida familiar, hobbies e interesses e vida social. Pouco mais de 40% relataram um impacto negativo na saúde mental. Mais de 40%, dos profissionais fadigados também identificaram impactos negativos no trabalho, incluindo sua produtividade, satisfação e qualidade. Um quarto relatou que a fadiga afeta sua segurança ao ir ou voltar do trabalho, e 15% estavam preocupados com sua segurança no trabalho. A diferença entre os sexos foi percebida na saúde física, sendo as mulheres mais propensas a relatar um efeito negativo da fadiga na saúde física (59,3%).

Já os resultados demonstrados durante a avaliação dos 4 domínios da Escala de Qualidade de vida Whoqol-bref na pesquisa, evidenciou que o domínio do Meio Ambiente possui menor correlação com a percepção de saúde, já as maiores medianas foram encontradas para os domínios Físico, o Psicológico e Relações Sociais. Sendo assim os participantes entendem que fatores do ambiente físico - seja do lar ou do trabalho - pouco interferem na qualidade de vida e com relação nesse mesmo domínio sobre a saúde afirmam que por estarem dentro de uma unidade de saúde a disponibilidade dos recursos tornam-se mais acessíveis. Já para o domínio Físico onde encontra-se a avaliação do sono e fadiga para esse aspecto, se observou uma correlação significativa relatada a seguir.

A qualidade de vida dos profissionais de saúde que trabalham em serviços de urgência e emergência é menor, pois há o surgimento de distúrbios do sono, aumento do estado de alerta, alterações no ciclo vigília-sono e aumento da sonolência diurna (DAHLGREN *et al.*, 2016; SANTOS; COSTA, 2015).

## **7.4 Qualidade De Sono**

As investigações de Ganesan *et al.* (2019) demonstraram que a alternância entre diferentes tipos de turnos tem um efeito significativo na duração do sono e da vigília entre os turnos em trabalhadores de terapia intensiva. O sono foi mais restrito entre turnos noturnos consecutivos, turnos diurnos consecutivos e principalmente entre turnos noturnos e diurnos. O

primeiro turno noturno de uma sequência foi associado a um período prolongado de vigília antes do turno. O estado de alerta e o desempenho foram mais prejudicados à noite, em comparação com os turnos diurnos, com maior comprometimento, observado no final dos turnos noturnos.

Puerta *et al.* (2017) relataram que os enfermeiros do turno da noite tinham qualidade de sono significativamente pior (80,6% tinham má qualidade percebida do sono) do que os enfermeiros que trabalhavam pela manhã (41%) e à noite (44,4%). Além disso, Asaoka *et al.* (2013) investigaram os efeitos sobre o sono em enfermeiros que trabalham com horários de rotação rápida. Os resultados sugerem que a perda de oportunidades de cochilo durante o trabalho noturno, longas jornadas de trabalho noturno e atraso nos ritmos circadianos estão associados a distúrbios do sono.

Conforme demonstrado na Tabela 10, a análise do escore final do instrumento do PSQI e da classificação entre bons e maus dormidores foi evidenciado que 72,2% dos participantes entrevistados estão dentro do padrão ruim do sono. Já a Tabela 12 demonstra que com relação ao PSQI, a carga horária e os turnos, não existe associação entre carga horária e qualidade do sono, bem como não foi encontrada associação entre o turno e a qualidade de sono.

Neste sentido, Juan-Garcia, Plaza-Carmona e Fernández-Martínez (2021) ressaltam que foi possível observar em sua pesquisa que os enfermeiros possuem uma percepção ruim da qualidade do sono independente do turno em que trabalham. Ambos os grupos, trabalhadores em turnos rotativos e em turnos fixos obtiveram pontuações totais no índice de qualidade do sono de Pittsburg superior a cinco, valor que mostra que ambos os grupos são considerados maus dormidores.

Outro ponto relevante apontado pelo estudo é que 79,6% dos participantes correlacionam a qualidade de sono com interferências no trabalho. Tais dados também foram encontrados em estudo realizado por Rosado, Russo e Maia (2015), os pesquisadores verificaram que, em sua maioria, os participantes de seu estudo vislumbraram haver relação entre o trabalho que desenvolveram e sua situação de saúde. De acordo com os dados levantados, destacaram-se posicionamentos acerca dos impactos negativos do trabalho na saúde.

Giorgi *et al.* (2018) investigaram qualquer possível relação entre distúrbios do sono, burnout e desempenho no trabalho em uma amostra de trabalho por turnos de enfermeiros. Eles mostraram que o sexo feminino e o esgotamento pessoal estavam significativamente

associados à qualidade do sono prejudicada. Uma associação negativa significativa entre o burnout relacionado ao paciente e o desempenho no trabalho foi encontrada.

Depner, Stothard e Wright (2014) identificaram que vários problemas comuns do sono, incluindo horários de sono insuficientes, insônia, apnéia do sono, narcolepsia, trabalho por turnos e distúrbios do trabalho por turnos são conhecidos por causar deficiências do sono.

Pesquisa realizada com enfermeiras em um hospital público no Porto, em Portugal, apresentou resultados para o PSQI com 68,3% das profissionais que apresentavam qualidade do sono ruim, corroborando com este estudo (DE MARTINO *et al.*, 2012).

Lajoie *et al.* (2015) demonstraram que o trabalho em turnos foi associado ao sono geral ruim, medido pelo escore global do PSQI, correspondendo a resultados de outros estudos com trabalhadores em turnos. Semelhante aos seus achados, um estudo para o analisar o ciclo sono-vigília e a qualidade do sono de enfermeiros que trabalham em turnos de um hospital universitário, ao correlacionar o escore total do PSQI dos enfermeiros estudados, se observou uma má qualidade do sono noturno com tendência significativa ( $r=-0,4276$ ,  $p=0,009$ ) (SILVA *et al.*, 2017).

Estudos atuais evidenciaram pior avaliação do sono no turno noturno. Os estudos de Viana *et al.* (2019) verificaram que a qualidade do sono, medida pelo PSQI, foi em média de 6,8 (DP 3,39) numa escala de 0 (melhor qualidade) a 21 (pior qualidade). As pessoas que trabalhavam no turno da noite tiveram sono de qualidade pior do que aqueles que trabalhavam no turno do dia ( $p= 0,017$ ). Outro estudo também utilizou questionários do PSQI para investigar as condições de sono dos indivíduos durante o mês anterior e, portanto, eventos especiais ou diferentes percepções do sono sugerem que podem influenciar os resultados do teste (CHIEN *et al.*, 2013).

Um estudo espanhol evidenciou diferenças estatísticas entre o tipo de turno e índice de qualidade subjetiva do sono PSQI ( $p= 0,028$ ), duração do sono ( $p= 0,001$ ), distúrbios do sono ( $p= 0,034$ ) e disfunção diurna ( $p= 0,041$ ) (GÓMEZ-GARCÍA *et al.*, 2016).

Percebeu-se que vários estudos com diferentes resultados refletem a realidade observada nessas unidades de emergência e devido à dificuldade apresentada para avaliar os participantes, ficou constatado que existe uma necessidade urgente em formular instrumentos que possam com mais rigor, retratar e avaliar a rotina desses profissionais.

## 7.5 Qualidade de Sono, Fadiga e ENEDE

Ao analisar a Tabela 15 deste estudo é possível verificar uma associação entre PSQI e fadiga, onde 83,3% das pessoas que relatam má qualidade do sono estão fadigadas. Já a associação entre o PSQI e a ENEDE apontou que 73,1% dos maus dormidores informam que tem alta necessidade de descanso.

Weaver *et al* (2015) refere que um sono ruim desencadeia quadro de fadiga e sonolência, deste modo, os trabalhadores em turnos não podem desempenhar suas funções com eficiência e o resultado da produtividade do trabalho também é afetado, havendo assim uma maior necessidade de descanso para que suas atividades sejam realizadas com eficácia e produzindo os resultados esperados.

No mesmo sentido, segundo Uehli *et al.* (2013) a fadiga gerada pela má qualidade do sono ou pela curta duração do sono limitam a função de recuperação do sono e podem levar à sonolência durante o dia. Por sua vez, a sonolência pode reduzir a capacidade das pessoas de processar informações sobre situações perigosas e pode reduzir sua capacidade de responder adequadamente.

## 7.6 Qualidade de Sono e Qualidade de Vida

Os dados demonstraram que as correlações entre PSQI e os domínios de QV foram negativas, ou seja, maior pontuação em PSQI está ligada a menor pontuação em QV. Sabe-se que maior pontuação em PSQI indica pior qualidade de sono enquanto menor pontuação de QV implica em pior qualidade de vida, ou seja, quanto menor a qualidade de sono pior é a qualidade de vida.

Tais dados condizem com o estudo de Rosado, Russo e Maia (2015), onde apontaram que o elevado nível de fadiga no trabalho se destaca como um dos grandes vilões no que se refere à saúde. A fadiga ocupacional deprecia a qualidade de vida e, por conseguinte, a situação de saúde dos trabalhadores, sendo reconhecida sua significância, por exemplo, no desencadeamento de distúrbios do sono.

O distúrbio do sono é um importante fator de risco para a saúde entre trabalhadores em turnos, e isso pode ser pior se as horas de turno forem de maior duração. A duração e a qualidade do sono estão fortemente relacionadas ao funcionamento metabólico do corpo, e o sono perturbado retarda o metabolismo, o que pode levar ao ganho de peso e ao metabolismo da glicose prejudicado (LEE *et al.*, 2015; MORSELLI; GUYON; SPIEGEL, 2012).

A pesquisa de Palhares, Corrente e Matsubara (2014) também corrobora os dados evidenciados neste estudo, pois avaliaram a qualidade do sono e a qualidade de vida em profissionais de enfermagem que trabalham em turnos. Nesta população, encontraram uma associação significativa entre qualidade de sono e qualidade de vida. A frequência de qualidade do sono prejudicada foi alta nessa população (65,1%), semelhante a populações que trabalham em outros hospitais no Brasil e em outros países.

Além da má qualidade do sono, o estudo de Viana *et al.* (2019) também evidenciou que os enfermeiros que trabalhavam no turno diurno apresentaram melhor qualidade de vida do que os profissionais que atuavam no noturno. Com relação aos domínios da qualidade de vida, observou-se que em todos os aspectos (Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente) e no geral, os enfermeiros que trabalhavam no turno diurno estavam melhores do que os que trabalhavam no noturno, e estatisticamente significativo no domínio social ( $p=0,014$ ) e pontuação geral ( $p=0,024$ ).

Em outra pesquisa que corrobora com este resultado, 33% das enfermeiras referiram sono de má qualidade, menor qualidade de vida, taquicardia e distribuição desigual da carga de trabalho, considerados fatores fortemente associados à má qualidade do sono (KUNZWEILER *et al.*, 2016). Entre todos os estudos que corroboram com a presente pesquisa e diante dos dados analisados foi comprovado que um prejuízo na qualidade do sono contribui negativamente em alguma dimensão da percepção de saúde dos indivíduos; sendo assim como o sono é uma das esferas avaliadas na qualidade de vida, sua análise com vistas a propor medidas para sua melhora é essencial para a manutenção de uma qualidade de vida elevada.

## **7.7 Limitações do Estudo**

Como limitação do estudo, destaca-se a ocorrência de ter sido aplicada pela própria pesquisadora, integrante da equipe de profissionais dessas unidades, em virtude da pandemia do COVID-19 e das normas de biossegurança não foi possível disponibilizar acadêmicos para auxílio nesta etapa; fato este que pode ter contribuído indiretamente nas respostas dos participantes, mesmo que tenham sido informados quanto ao sigilo e anonimato da pesquisa.

Outra dificuldade foi a utilização do instrumento do PSQI, para obtenção dos escores para definição do bom e do mau dormidor. Foi necessário o total preenchimento das questões e para isso o participante necessitava ter um horário usual para deitar, levantar e dormir,



situação que muitas vezes não compete a realidade desses profissionais, que laboram em turnos de revezamento.

Notou-se que durante a pesquisa o número de questionários e a quantidade de perguntas colaborou para uma entrevista pouco cansativa para os participantes, não sendo tão efetivo a aplicação de muitos instrumentos; logo, talvez por isso alguns profissionais não tenham demonstraram tanto interesse em responder as questões.

## **7.8 Implicações do Estudo**

Dentre as implicações do estudo, pretende-se promover uma conscientização desses profissionais quanto a importância da qualidade do sono e a convidá-los para realizar uma reflexão sobre o tema. Dentre os maus dormidores uma mudança de hábitos promovendo uma melhor qualidade de vida.

Conscientizar e sensibilizar os gestores para o cuidar desses profissionais que ali exercem suas funções diante de condições muitas vezes inapropriadas de assistência, para assim implementar políticas públicas que protejam os profissionais do adoecimento devido uma rotina exaustiva; como também desenvolver ações que auxiliem no cuidado da saúde desses profissionais.

A pesquisa demonstrou que grande parte da população estudada se encontra entre os maus dormidores diante do exposto sugere-se a implantação de Práticas Integrativas e Complementares dentro desses serviços, a fim de promover a saúde desses profissionais. Outros estudos evidenciam que terapias como: meditação, acupuntura, ventosa terapia, auriculoterapia, fitoterapia, prática mental e corporal da medicina tradicional chinesa, shantala são tratamentos não farmacológicos que alcançam resultados excelentes na melhora da qualidade do sono e conseqüente na qualidade de vida. A criação de espaços terapêuticos para tais práticas dentro do próprio serviço nos intervalos de intrajornada seriam soluções simples, de baixo custo e eficientes a curto prazo. Já com relação ao respeito e a conscientização que se faz necessário para uma boa qualidade de sono, nota-se um processo mais lento e a longo prazo.

## 8. CONCLUSÃO

Os resultados apontam um perfil sociodemográfico de profissionais de saúde que atuam em serviços de urgência e emergência, de maior prevalência do sexo feminino, faixa etária entre 18 a 35 anos, com 2 ou mais vínculos empregatícios e atuando neste setor há mais de 10 anos.

A análise da qualidade do sono evidenciou que 72,2% dos participantes entrevistados estão classificados como maus dormidores. Não foi identificada associação entre carga horária e turnos com a qualidade do sono. Entretanto, foi possível estabelecer um percentual 79,6% dos participantes que correlacionam a qualidade de sono com interferências do trabalho.

Quanto à relação entre fadiga e a necessidade de sono, observou-se que há uma piora da fadiga, visto que esses profissionais mantêm um período de descanso com horários irregulares. Destes 75,9% estão fadigados e 67,6% possuem alta necessidade de descanso. Também se observou que não há uma associação no tocante aos turnos e a fadiga.

Relativo à qualidade de vida, o estudo em tela demonstrou que o domínio do Meio Ambiente possui menor correlação com a percepção de saúde, já as maiores medianas foram encontradas para os domínios Físico, o Psicológico e Relações Sociais.

Foi possível verificar uma associação entre PSQI e fadiga, pois a maioria dos participantes relataram má qualidade do sono e estão fadigados, bem como uma associação entre o PSQI e a ENEDE onde mais de 70% dos maus dormidores informaram sua elevada necessidade de descanso.

Por fim, constatou-se que as correlações entre PSQI e os domínios de QV foram negativas, ou seja, quanto pior a qualidade de sono pior é a qualidade de vida.

Concluiu-se que os profissionais de saúde que trabalham em serviços de urgência e emergências apresentam má qualidade de sono e de vida, visto que os mesmos apresentam elevados níveis de fadiga que impacta diretamente na execução de suas atividades tanto profissionais quanto pessoais. Entretanto, percebeu-se que a literatura científica ainda é insuficiente no que diz respeito aos profissionais que atuam em setores críticos, o que permite diversas lacunas, sendo necessário outras pesquisas sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **COVID 19** – Coronavírus. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/paf/coronavirus>. Acesso em: 07 jul. 2021.
- ALSHAHRANI, S. M.; BAQAYS, A. A.; ALENAZI, A. A.; ALANGARI, A. M.; ALHADI, A. N. Impact of shift work on sleep and daytime performance among health care professionals. **Saudi Medical Journal**, v.38, n.8, p.846–851, 2017. doi:10.15537/smj.2017.8.19025.
- ALVINO, A. L. F. N. **Caracterização do Ciclo Sono e Vigília, Ritmo Repouso e Atividade, Estados de Humor e Fadiga de Enfermeiros do SAMU**. Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Biociências, Programa de Pós-graduação em Psicobiologia. Natal/RN, 2021.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION – APA. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. – 5. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014.
- AMICI, R.; DOGAŠ, Z.; PEIGNEUX, P. Physiological basis of sleep. In: BASSETTI, C.; DOGAŠ, Z.; PEIGNEUX, P.; editors. *Sleep Medicine Textbook*. Regensburg, Germany: European Sleep Research Society; 2014. p. 3-25.
- AMINI, R.; REZAPUR-SHAHKOLAI, F.; KHODAVEISI, M.; GORJIAN, S.; SOLTANIAN, A. R. The relationship between sleep quality and road traffic crashes of urban drivers in Hamadan, Iran. **Journal of Injury and Violence Research**, v.12, n.1, p.47-53, 2020. doi: 10.5249/jivr.v12i1.1262.
- ANVEKAR, A. P.; NATHAN, E. A.; DOHERTY, D. A.; PATOLE, S. K. (2021). Effect of shift work on fatigue and sleep in neonatal registrars. **PloS one**, v. 16, n. 1, p. e0245428, 2021. doi: 10.1371/journal.pone.0245428
- ARAÚJO, M. F. S.; LOPES, X. F. M.; AZEVEDO, C. V. M.; DANTAS, D. S.; SOUZA, J. C. Qualidade do sono e sonolência diurna em universitários: prevalência e associação com determinantes sociais. *Revista Brasileira de Educação Médica*. v.45, n.2, p.e093, 2021. doi:10.1590/1981-5271v45.2-20200182.ING
- ASAOKA, S.; ARITAKE, S.; KOMADA, Y.; OZAKI, A.; ODAGIRI, Y.; INOUE, S.; SHIMOMITSU, T.; INOUE, Y. Factors associated with shift work disorder in nurses working with rapid-rotation schedules in Japan: the nurses' sleep health project. **Chronobiol Int**. v. 30, n. 4, p. 628-36, 2013 May. doi: 10.3109/07420528.2012.762010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SONO – ABS. **Cartilha o sono normal**. 2021. Disponível em: [https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/cartilha\\_sono\\_normal\\_2021.pdf](https://absono.com.br/wp-content/uploads/2021/03/cartilha_sono_normal_2021.pdf). Acesso em: 20 jan. 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SONO – ABS. **Quem somos**. Portal ABS. 2022. Disponível em: <https://absono.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MEDICINA DO SONO – ABMS. **Quem somos**. Portal ABMS. 2022. Disponível em: <https://abmsono.org/quem-somos/>. Acesso em: 20 jan. 2022.

BARGER, L. K.; RUNYON, M. S.; RENN, M. L.; MOORE, C. G.; WEISS, P. M.; CONDLE, J. P.; FLICKINGER, K. L.; DIVECHA, A. A.; COPPLER, P. J.; SEQUEIRA, D. J.; LANG, E. S.; HIGGINS, J. S.; PATTERSON, P. D. Effect of fatigue training on safety, fatigue, and sleep in emergency medical services personnel and other shift workers: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Prehospital Emergency Care**, v.15, n.22(sup1), p.58-68, Feb 2018. doi:10.1080/10903127.2017.1362087.

BERTOLAZI, A. N.; FAGONDES, S. C.; HOFF, L. S.; DARTORA, E. G.; MIOZZO, I. C.; DE BARBA, M. E.; BARRETO, S. S. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Medicine**, v.12, n.1, p.70-5, Jan 2011. doi:10.1016/j.sleep.2010.04.020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Saúde na hora**. 2021. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/ape/saudehora>. Acesso em: 07 jul. 2021.

CALDWELL, J. A.; CALDWELL, J. L.; THOMPSON, L. A.; LIEBERMAN, H. R. Fatigue and its management in the workplace. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v.96, p.272–289, Jan 2019. doi:10.1016/j.neubiorev.2018.10.024.

CARVALHO, V. P.; BARCELOS, K. A.; OLIVEIRA, E. P. de; MARINS, S. N.; ROCHA, I. B. S.; SOUSA, D. F. M. de; MOREIRA, B. C.; ALMEIDA, G. A. de; CARNEIRO, M. L. S.; SILVA, J. D. de F.; FREITAS, M. A. V. de; NOLL, M.; MENDONÇA, C. R. Poor Sleep Quality and Daytime Sleepiness in Health Professionals: Prevalence and Associated Factors. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.18, n.13, p.6864, Jun 2021. doi:10.3390/ijerph18136864.

CHALDER, T.; BERELOWITZ, G.; PAWLIKOWSKA, T.; WATTS, L.; WESSELY, S.; WRIGHT, D.; WALLACE, E. P. Development of a fatigue scale. **Journal Psychosomatic Research**, v.37, n.2, p 147-153, 1993. doi:10.1016/0022-3999(93)90081-p.

CHIEN, P. L.; SU, H. F.; HSIEH, P. C.; SIAO, R. Y.; LING, P. Y.; JOU, H. J. Sleep Quality among Female Hospital Staff Nurses. **Sleep Disord.** v. 2013, p. 283490, 2013. doi: 10.1155/2013/283490.

CHOI, M. Y. Mental and Physical Factors Influencing Wellbeing among South Korean Emergency Workers. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.18, n.1, p.70, Dec 2021. doi:10.3390/ijerph

DAHLGREN, A.; TUCKER, P.; GUSTAVSSON, P.; RUDMAN, A. Quick returns and night work as predictors of sleep quality, fatigue, work-family balance and satisfaction with work hours. **Chronobiol Int.** v. 33, n. 6, p. 759-67, 2016. doi: 10.3109/07420528.2016.1167725

DE MARTINO, M. M. F.; ABREU, A. C. B.; BARBOSA, M. F. S.; TEIXEIRA, J. E. M. The relationship between shift work and sleep patterns in nurses. **Ciência & Saúde Coletiva**.v. 18, n. 3, p. 763-768, 2013. doi:10.1590/S1413-81232013000300022.

DENIS, D. Relationships between sleep paralysis and sleep quality: current insights. **Nature and science of sleep**, v.10, p.355–367, 2018. doi:10.2147/NSS.S158600

DEPNER, C. M.; STOTHARD, E. R.; WRIGHT JR., K. P. Metabolic consequences of sleep and circadian disorders. **Current diabetes reports**, v. 14, n. 7, p. 507, 2014. doi: 10.1007/s11892-014-0507-z

D'ETTORRE, G.; PELLICANI, V.; GRECO, M.; MAZZOTTA, M.; VULLO, A. Assessing and managing the shift work disorder in healthcare workers. **La Medicina del lavoro**, v. 109, n. 2, p. 144–150, 2018. doi: 10.23749/mdl.v109i2.6960

DINIS, J.; BRAGANÇA, M. Quality of Sleep and Depression in College Students: A Systematic Review. **Sleep Science**, v.11, n.4, p.290-301, 2018. doi:10.5935/1984-0063.20180045.

DONG, H.; ZHANG, Q.; SUN, Z.; SAN G, F.; XU, Y. Sleep disturbances among Chinese clinical nurses in general hospitals and its influencing factors. **BMC Psychiatry**, v.17, n.1, p.241, Jun 2017. doi:10.1186/s12888-017-1402-3

DUARTE, L. L. **Cronotipos Humanos**. -- Cruz das Almas/BA: UFRB, 2018.

ESTIVILL, E. **Dormir a sono solto**: como prevenir os distúrbios do sono. Lisboa: Círculo de leitores. Edição Martí Pallás, 2007.

FERNANDES, R. M. F. O sono normal. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 157-168, 2006. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v39i2p157-168>.

FERNANDES, B. K. C.; RIBEIRO, A. C. M.; BORGES, C. L.; GALIZA, F. T. de; JOVENTINO, E. S.; JOVENTINO, E. S. Influências do trabalho noturno no sono dos trabalhadores de enfermagem: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem Atual In Derme**, v.81, n.19, p.97-103, Abr 2019. doi:10.31011/reaid-2017-v.81-n.19-art.327.

FERRARA, M.; GENNARO, L. How much sleep do we need? **Sleep Medicine Reviews**, v. 5, n. 2, p. 155-179, 2001.

FERREIRA, J. M. S. **Classificação dos estágios do sono utilizando análise espectral e redes neurais convolutivas**. Monografia (Graduação) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018.

FERRI, P.; GUADI, M.; MARCHESELLI, L.; BALDUZZI, S.; MAGNANI, D.; DI LORENZO, R. The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: a comparison between rotating night shifts and day shifts. **Risk management and healthcare policy**, v. 9, p. 203–211, 2016. doi: 10.2147/RMHP.S115326

FIGUEIRA, L. G.; ZANELLA, I. V.; FAGUNDES, M.; NASCIMENTO, C. B.; SOUZA, J. C. Efeitos da privação de sono em adultos saudáveis: uma revisão sistemática. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 16, p. e524101623887, 2021. doi:10.33448/rsd-v10i16.23887.

FLECK, M. P.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Revista de Saúde Pública**. v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000. doi:10.1590/S0034-89102000000200012.

FONTENELE, M. G. M.; BASTOS, F. E. S.; PONTE, K. M. A. Qualidade de vida dos profissionais de enfermagem no serviço de emergência: uma revisão integrativa. Quality of life of nursing professionals in emergency service: an in-tegrative review. **Essentia Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia**, v.18, n.2, p.62–67, 2017.

GANESAN, S.; MAGEE, M.; STONE, J. E.; MULHALL, M. D.; COLLINS, A.; HOWARD, M. E.; LOCKLEY, S. W.; RAJARATNAM, S.; SLETTEN, T. L. The Impact of Shift Work on Sleep, Alertness and Performance in Healthcare Workers. **Scientific reports**, v. 9, n. 1, p. 4635, 2019. doi: 10.1038/s41598-019-40914-x

GIORGI, F.; MATTEI, A.; NOTARNICOLA, I.; PETRUCCI, C.; LANCIA, L. Can sleep quality and burnout affect the job performance of shift-work nurses? A hospital cross-sectional study. **Journal of Advanced Nursing**, v. 74, n. 3, p. 698-708, 2018. doi: 10.1111/jan.13484.

GÓMEZ-GARCÍA, T.; RUZAFÁ-MARTÍNEZ, M.; FUENTELESÁZ-GALLEGO, C.; MADRID, J. A.; ROL, M. A.; JOSÉ MARTÍNEZ-MADRID, M.; MORENO-CASBAS, T. Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts on behalf of the SYCE and RETICEF Group. **BMJ Open**, v.6, p.e012073, 2016. doi:10.1136/bmjopen-2016

GÖRGÜN HATTATOĞLU, D.; AYDIN, Ş.; AYDIN, C.; YILDIZ, B. P. The effect of sleep hygiene and sleep deterioration on quality of life in shiftworking healthcare professionals. **Noropsikiyatri Arsivi**, v.58, n.1, p.11–15, 2021. doi:10.29399/npa.24827.

HÄRMÄ, M.; KARHULA, K.; PUTTONEN, S.; ROPPONEN, A.; KOSKINEN, A.; OJAJÄRVI, A.; KIVIMÄKI, M. Shift work with and without night work as a risk factor for fatigue and changes in sleep length: A cohort study with linkage to records on daily working hours. **J Sleep Res**, v. 28, n. 3, p. e12658, 2019 Jun. doi: 10.1111/jsr.12658.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **População de Três Lagoas-MS**. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/tres-lagoas/panorama>. Acesso em: 07 jul. 2021.

KAGAMIYAMA, H., SUMI, N., YOSHIDA, Y., SUGIMURA, N., NEMOTO, F., & YANO, R. Association Between Sleep and Fatigue in Nurses Engaged in 16-hour Night Shifts in Japan: Assessment Using Actigraphy. **Japan Journal of Nursing Science**, v.16, p.373-384, 2019. doi:10.1111/jjns.12246

KANCHERLA, B. S., UPENDER, R., COLLEN, J. F., RISHI, M. A., SULLIVAN, S. S., AHMED, O., BERNEKING, M., FLYNN-EVANS, E. E., PETERS, B. R., ABBASI-FEINBERG, F., AURORA, R. N., CARDEN, K. A., KIRSCH, D. B., KRISTO, D. A., MALHOTRA, R. K., MARTIN, J. L., OLSON, E. J., RAMAR, K., ROSEN, C. L., ROWLEY, J. A.; SHELGIKAR, A. V.; GURUBHAGAVATULA, I. Sleep, fatigue and

burnout among physicians: An American Academy of Sleep Medicine position statement. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v.16, n.5, p.803–805, Mai 2020. doi:10.5664/jcsm.8408

KANG, D.; YANG, J. W.; CHOI, W. J.; HAM, S.; KANG, S. K.; LEE, W. Anxiety, Depression and Sleep Disturbance among Customer-Facing Workers. **The Journal of Korean Medical Science**, v.34, n.48, p.e313, 2019. doi:10.3346/jkms.2019.34.e313. PMID: 31833267

KUNZWEILER, K.; VOIGT, K.; KUGLER, J.; HIRSCH, K.; BERGMANN, A.; RIEMENSCHNEIDER, H. Factors influencing sleep quality among nursing staff: Results of a cross sectional study. **Appl Nurs Res**, v. 32, p. 241-244, 2016 Nov. doi: 10.1016/j.apnr.2016.08.007.

LAJOIE, P.; ARONSON, K. J.; DAY, A.; TRANMER, J. A cross-sectional study of shift work, sleep quality and cardiometabolic risk in female hospital employees. **BMJ open**, v. 5, n. 3, p. e007327, 2015. doi: 10.1136/bmjopen-2014-007327

LEE, K. H.; HO CHAE, C.; OUK KIM, Y.; SEOK SON, J.; KIM, J. H.; WOO KIM, C.; OUK PARK, H.; HO LEE, J.; SAENG JUNG, Y. Anxiety symptoms and occupational stress among young Korean emale manufacturing workers. **Annals of occupational and environmental medicine**, v. 27, n. 24, 2015. doi: 10.1186/s40557-015-0075-y

MALTA, M.; CARDOSO, L. O.; BASTOS, F. I.; MAGNANINI, M. M. F.; SILVA, C. M. F. P da. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.3, p.559565, 2010. doi:10.1590/S0034-89102010000300021.

MIRANDA, I. P. V.; PASSOS, M. A. N. Sono: Fator de Risco para a Qualidade de Vida do Profissional de Saúde. **Revista JRG De Estudos Acadêmicos**, v.3, n.7, p.336–346, 2020. doi:10.5281/zenodo.4253175

MONTEIRO, B. M. M.; SANTOS NETO, C. N.; SOUZA, J. C. Sono e cronotipo em estudantes universitários na pandemia da COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p.e632997688, 2020. doi:10.33448/rsd-v9i9.7688

MORIGUCHI, C.S.; ALEM, M. E. R.; VELDHOVEN, M. V.; COURRY, H. J. C. G. Cultural adaptation and psychometric properties of Brazilian Need for Recovery Scale. **Revista de Saúde Pública**, v.44, n.1, p.131-139, 2010. doi:10.1590/S0034-89102010000100014.

MORSELLI, L. L.; GUYON, A.; SPIEGEL, K. Sleep and metabolic function. **Pflugers Arch**, n. 463, v. 1, p. 139-60, 2012 Jan. doi: 10.1007/s00424-011-1053-z.

MOUNTFORT, S.; WILSON, J. EMS Provider Health and Wellness. Jun 2021. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): **StatPearls Publishing**; 2021 Jan–. PMID: 29630288.

NEVES, G. S.; MOURA L.; GIORELLI, A. S.; FLORIDO, P.; GOMES, M. M. Transtornos do sono: visão geral. **Revista Brasileira de Neurologia**. V.49, N°2, p. 57-71, abr-mai-jun, 2013.

NEVES, G.; MACEDO, P.; GOMES, M. Transtornos do Sono: Atualização (1/2). **Revista Brasileira de Neurologia**, v.53, n.3, jul-ago-set, 2017.

NEVES, G.; MACEDO, P.; GOMES, M. Transtornos do Sono: Atualização (Parte2/2). **Revista Brasileira de Neurologia**, v.54, n. 1, p. 32-38, jan-fev-mar, 2018.

NUNES, P. S. **Qualidade do sono e nível de fadiga entre os profissionais do atendimento pré-hospitalar móvel**. 2014. 80f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro Oeste) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande 2014.

OZYUREK, P.; CEVIK, C.; KILIC, I.; ASLAN, A. Effects of Day and Night Shifts on Stress, Anxiety, Quality of Life, and Oxidative Stress Parameters in Nurses. **Florence Nightingale Journal of Nursing**, v.29, n.1, p.81–92, 2021. doi:10.5152/FNJN.2021.19141

OLIVEIRA, A. P. S.; OLIVEIRA, A. L. S.; PRADO, R. M.; VASCONCELOS, A. M. V.; SILVA, J. C. V.; OLIVEIRA, J. C. O esgotamento físico dos enfermeiros no setor de urgência e emergência: revisão integrativa. **Nursing**, v.22, n.251, p.2839-2843, 2019. doi:10.36489/nursing.2019v22i251p2839-2843

PADILHA, F. P. **Fadiga, qualidade de sono e condições de trabalho de militares da Aviação do Exército Brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Gestão e Negócios, Universidade de Taubaté, Taubaté, SP, 2020.

PALHARES, V. C.; CORRENTE, J. E.; MATSUBARA, B. B. Association between sleep quality and quality of life in nursing professionals working rotating shifts. **Revista de Saúde Pública**, v.48, n.4, p.594–601, 2014. doi:10.1590/S0034-8910.2014048004939

PAIVA, T. **Bom sono, boa vida**. (7ªEd.). Alfragide: Oficina do Livro, 2015.

PAVLOVA, M.; LATREILLE, V. Sleep Disorders. **The American Journal of Medicine**, v.132, n.3, p.292-299, mar, 2019. doi: 10.1016/j.amjmed.2018.09.021.

PÉREZ-FUENTES, M. D. C.; MOLERO JURADO, M. D. M.; SIMÓN MÁRQUEZ, M. DEL M.; GÁZQUEZ LINARES, J. J. Analysis of sociodemographic and psychological variables involved in sleep quality in nurses. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.16, n.20, p.3846, 2019. doi:10.3390/ijerph16203846

PESTANA, M. H., GAGEIRO, J. N. **Análise de Dados para Ciências Sociais**. A complementaridade do SPSS. 5ª edição revista e atualizada. Lisboa, Edições Sílabo, pp. 527-528.

PUERTA, Y.; GARCÍA, M.; HERAS, E.; LÓPEZ-HERCE, J.; FERNÁNDEZ, S. N.; MENCÍA, S.; SLEEP STUDY GROUP; CORCHADO, A. M.; OBESO, R. M.; GARCIA-MORENO, A. B.; JIMENEZ, B.; GIL, E.; PAREDES, P.; PIZARROSO, A. F.; SNCHEZ, E.; CALVO, M. Corrigendum: Sleep Characteristics of the Staff Working in a Pediatric Intensive Care Unit Based on a Survey. **Frontiers in Pediatrics**, v. 6, 2018. doi: 10.3389/fped.2018.00287



PURIM, K. S. M.; GUIMARÃES, A. T. B.; TITSKI, A. C. K.; LEITE, N. Privação de sono e sonolência de médicos residentes e estudantes de medicina. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. v. 43, n. 6, p. 438-444, 2016. doi: 10.1590/0100-69912016006005.

RENTE, P.; PIMENTEL, T. **A patologia do sono**. Lisboa: Lidel, 2004.

SALARI, N., KHAZAIE, H., HOSSEINIAN-FAR, A., GHASEMI, H., MOHAMMADI, M., SHOHAIMI, S., DANESHKHAH, A., KHALEDI-PAVEH, B., & HOSSEINIAN-FAR, M. (2020). The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. **Global Health**, v.16, n.1, 2020. doi:10.1186/s12992-020-00620-0

SANTOS, A. A.; COSTA, O. R. S. Qualidade de Vida no Trabalho dos Profissionais de Enfermagem que atuam no Período Noturno em um Hospital Escola do Sul de Minas Gerais. **Revista Ciências em Saúde**, v. 6, n. 1, p. 43-51, 2015. <https://doi.org/10.21876/rcsfmit.v6i1.453>

SILVA, J. N. **Impactos dos transtornos do sono na qualidade de vida de médicos plantonistas de hospitais de urgência e emergência no município de São Luís**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/ccbs, Universidade Federal do Maranhão, SAO LUIS-MA, 2017.

SILVA, K. K. M.; MARTINO, M. M. F.; VIANA, M. C. O.; BEZERRA, C. M. B.; MIRANDA, F. A. N. Relationship between work shifts and quality of sleep of nurses: a descriptive study. **Online braz j nurs**, v. 16, n. 1, p. 57-63, 2017 Mar. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/557>. Acesso em: 03 abr. 2022.

SKINNER, N.; DORRIAN, J. A work-life perspective on sleep and fatigue--looking beyond shift workers. **Industrial health**, v. 53, n. 5, p. 417-426, 2015. doi: 10.2486/indhealth.2015-0009

SPIPKER, B. **Quality of life assessments in clinical trials**. New York: Raven Press; 1990.

STEWART, N. H.; ARORA, V. M. The Impact of Sleep and Circadian Disorders on Physician Burnout. **Chest Journal**, v.156, n.5, p.1022-1030, 2019. doi:10.1016/j.chest.2019.07.008

SUNI, E. **How Sleep Works**. Sleep Foundation, 2020. Disponível em: <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works>. Acesso em: 24 jan.2022.

TEIXEIRA, G. S. SILVEIRA, R. C. P.; MININEL, V. A.; MORAES, J. T.; RIBEIRO, I. K. S. Qualidade de vida no trabalho e estresse ocupacional da enfermagem em unidade de pronto atendimento. **Texto & contexto enfermagem**, v. 28, p. e20180298 2019. doi:10.1590/1980-265X-TCE-2018-0298

THOMAS, J.; OVEREEM, S.; CLAASSEN, J. A. H. R. Long-Term Occupational Sleep Loss and Post-Retirement Cognitive Decline or Dementia. **Dementia and Geriatric Cognitive Disorders**, v.48, n.1-2, p.105-112, 2019. doi: 10.1159/000504020.

VANTTOLA, P.; PUTTONEN, S. KARHULA, K.; OKSANEN, T.; HÄRMÄ, M. (2020). Prevalence of shift work disorder among hospital personnel: A cross-sectional study using objective working hour data. **Journal of Sleep Research**, v.29, n.3, p.e12906, 2020. doi:10.1111/jsr.12906

VGONTZAS, A.; PAVLOVIĆ, J. M. Sleep Disorders and Migraine: Review of Literature and Potential Pathophysiology Mechanisms. **Headache**, v.58, n.7, p.1030–1039, 2018. doi:10.1111/head.13358

VIANA, M.; BEZERRA, C.; SILVA, K.; DE MARTINO, M.; OLIVEIRA, A.; TORRES, G.; SILVA, D.; SOUZA, A. Qualidade de vida e sono de enfermeiros nos turnos hospitalares. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 35, n. 2, 2019. Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2137>. Acesso em 04 abr. 2022.

ZHAN, Y.; LIU, Y.; LIU, H.; LI, M.; SHEN, Y.; GUI, L.; ZHANG, J.; LUO, Z.; TAO, X.; YU, J. Factors associated with insomnia among Chinese front-line nurses fighting against COVID-19 in Wuhan: A cross-sectional survey. **Journal of Nursing Management**, v.28, n.7, p.1525–1535, 2020. doi:10.1111/jonm.13094

WEAVER, M. D.; VETTER, C.; RAJARATNAM, S. M. W.; O'BRIEN, C. S.; QADRI, S.; BENCA, R. M.; ROGERS, A. E.; LEARY, E. B.; WALSH, J. K.; CZEISLER, C. A.; BARGER, L. K. Sleep disorders, depression and anxiety are associated with adverse safety outcomes in healthcare workers: A prospective cohort study. **Journal of Sleep Research**, v.27, n.6, p.e12722, dec.,2018. doi: 10.1111/jsr.12722.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Division of mental health and prevention of substance abuse**. WHOQOL - Measuring quality of life. Programme on mental health. 1997.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **ICD-11 for mortality and morbidity statistics**. Version: 2019 April. Geneva: WHO; 2019. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>. Acesso em: 24 jan. 2022.

ZHAN, Y. X.; ZHAO, S. Y.; YUAN, J.; LIU, H.; LIU, Y. F.; GUI, L. L.; ZHENG, H.; ZHOU, Y. M.; QIU, L. H.; CHEN, J. H.; YU, J. H.; LI, S. Y. Prevalence and Influencing Factors on Fatigue of First-line Nurses Combating with COVID-19 in China: A Descriptive Cross-Sectional Study. **Current medical science**, v. 40, n. 4, p. 625–635, 2020. doi: 10.1007/s11596-020-2226-9

**APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA SUA QUALIDADE DE VIDA, sob a responsabilidade de Vivian dos Anjos Azambuja. Se decidir participar, é importante que leia estas informações sobre o estudo e o seu papel nesta pesquisa. Você foi selecionado por ser um profissional que atua em uma unidade de urgência e emergência (UPA ou SAMU) da Rede de Atenção às Urgências do município de Três Lagoas/MS. Sua participação NÃO é obrigatória. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição onde você trabalha.

O objetivo desta pesquisa é identificar e avaliar distúrbios de sono entre os profissionais de saúde do setor de Urgência e Emergência e produzir informações com base científica para melhoria na qualidade de vida e no serviço desses profissionais.

Caso você concorde em participar da pesquisa, será solicitado que assine este termo, elaborado em duas vias e rubrique todas as páginas. Uma via ficará em sua posse e outra com os pesquisadores. Após as assinaturas, você será convidado ao preenchimento de questionários, que será realizado em próprio ambiente de trabalho, sendo desnecessário o deslocamento para qualquer outro lugar. A entrevista será realizada em horário do plantão ou o mais apropriado para você. Caso você aceitar sua participação é muito importante e contribuirá para (re) pensar sobre a qualidade do sono e de vida desses profissionais.

Há risco de constrangimento ou desconforto por parte dos participantes ao responderem as questões, para minimizar tais riscos, a entrevista será realizada por profissional capacitado, em local específico, privativo, ambiente tranquilo, para que o participante se sinta seguro em participar da pesquisa e, caso mesmo após essas medidas ocorram constrangimento/desconforto, a entrevista será imediatamente interrompida. Considera-se também o risco de quebra de sigilo e confidencialidade dos dados coletados e para que o participante tenha absoluta segurança em colaborar com o estudo os pesquisadores comprometem-se com o sigilo das informações e os dados serão armazenados em local próprio e durante um período de 5 anos. Assim, os riscos da sua participação serão mínimos, mas caso

Rubrica do participante: \_\_\_\_\_ Rubrica do pesquisador: \_\_\_\_\_

haja algum dano e/ou gastos financeiro decorrentes da pesquisa fica garantido a indenização/ressarcimento ao participante e toda assistência necessária por parte dos organizadores para minimização de tais danos causados. Mais também, caso decida por desistir da pesquisa, você terá liberdade para sair a qualquer momento sem prejuízos, devendo notificar o profissional que esteja atendendo-o (a).

O benefício de sua participação nessa pesquisa será maior conhecimento sobre o assunto afim de auxiliar no projeto de novas políticas públicas que beneficie a saúde desse trabalhador; como também informações mais acessíveis para os profissionais da área, expansão da capacidade de reflexão sobre a qualidade do sono e da vida, promover o conhecimento dos participantes acerca do tema, para que possam melhorar sua qualidade de vida e refletir sobre sua qualidade de sono e de vida.

Algumas informações obtidas a partir de sua participação neste estudo poderão ser compartilhadas com a comunidade científica, entretanto de forma confidencial. Além dos pesquisadores, o Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição onde o estudo está sendo realizado podem precisar consultar seus registros. Você não será identificado (a) quando o material de seu registro for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. Logo, com o intuito de garantir a privacidade do participante de pesquisa, os dados repassados serão previamente anonimizados (codificados). Os resultados da pesquisa serão divulgados na UFMS – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, podendo ser publicados posteriormente em revistas científicas e eventos. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento. Caso você tenha dúvidas sobre o estudo, você poderá entrar em contato com Vivian dos Anjos Azambuja, responsável por este estudo, por meio do endereço eletrônico de e-mail: [viviananjosazam@hotmail.com](mailto:viviananjosazam@hotmail.com) ou pelo telefone (67) 984733022. Se você tiver perguntas com relação a seus direitos como participante do estudo, você também poderá contatar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, por meio do número de telefone (67) 3345-7187, no endereço Cidade Universitária, Av. Costa e Silvas/nº, Bairro Universitário, Campus da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul,

Rubrica do participante:\_\_\_\_\_ Rubrica do pesquisador:\_\_\_\_\_

prédio das Pró-Reitorias “Hércules Maymone” – 1º andar, CEP 79070-900, Campo Grande – MS, Caixa Postal 549, ou pelo e-mail cepconep.propp@ufms.br.

Em virtude da pandemia do novo coronavírus, em conformidade com as normas de biossegurança estabelecidos pela Agência Nacional de Saúde (ANVISA) e pela instituição no local da pesquisa, será respeitado o distanciamento entre as pessoas e os protocolos vigentes estabelecidos para a prevenção da COVID-19.

Foi compreendido o objetivo do estudo após a leitura do Termo de Consentimento A explicação menciona os riscos e benefícios. Informado que a qualquer momento sua participação será interrompida a pedido seu e sem prejuízos e/ou justificativa. Esclarecido todas as dúvidas para o participante, assim como será entregue uma cópia deste formulário de consentimento. Assegurado que os dados serão tratados com absoluta segurança para garantir a confidencialidade, privacidade e anonimato em todas as etapas do estudo, e de que os pesquisadores se comprometem com o sigilo das informações e manterá estes dados arquivados em local próprio durante um período de 5 anos. Após tempo suficiente para ler e entender as informações descritas, voluntariamente poderá autorizar sua participação nesse estudo. Assim sendo, segue assinatura do participante do termo de consentimento de livre e espontânea vontade e sem reservas para participar deste estudo. O TCLE será rubricado pelo pesquisador e participante em todas as páginas.

Três Lagoas/MS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

---

(Assinatura do Participante de Pesquisa)

---

Pesquisador Responsável – Vivian dos Anjos Azambuja.


## APÊNDICE B – TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL



### DECLARAÇÃO

Declaro, para fins de comprovação junto à Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, que a Secretaria de Saúde do Município de Três Lagoas/MS, inscrita no CNPJ sob o nº 13.034.603/0001-56, sediada na Av. Cap. Olinto Mancini, 667, 3º Andar - Centro, Três Lagoas - MS, 79601-090, Três Lagoas/MS, neste ato representada por sua secretária, a srta. Maria Angelina da Silva Zuque, autoriza a realização do projeto de pesquisa intitulado "AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO EM PROFISSIONAIS DA SAÚDE DA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA" submetido pela pesquisadora responsável Vivian dos Anjos Azambuja, sob orientação da professora Mariana Alvina dos Santos. A presente autorização contempla apoio na identificação de profissionais elegíveis para aplicação do estudo, no período de janeiro de 2021 a agosto de 2021, desde de que respeitadas aspectos éticos de pesquisa.

Três Lagoas/MS, 11 de novembro de 2020.

  
\_\_\_\_\_  
Maria Angelina da Silva Zuque  
Secretária Municipal de Saúde

### APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO

<b>QUESTIONÁRIO SÓCIODEMOGRÁFICO</b>		
Número do questionário:	Data da coleta de dados:	
Digitador:	Data da digitação:	
1 – Sexo	A - Feminino      B – Masculino	
2 - Idade: _____ anos	A - Entre 18 e 25 anos B - Entre 26 e 35 anos C - Entre 36 e 45 anos D - Entre 46 e 55 anos E - Entre 56 anos e 65 anos	
3 - Estado civil	A - Solteiro (a) B - Casado (a) C - Amasiado/União estável D - Viúvo (a) E - Desquitado (a), divorciado (a), separado (a)	
4 – Escolaridade	A - Ensino médio completo B - Ensino superior incompleto C - Ensino superior completo D - Pós-graduação incompleta E - Pós-graduação completa F – Mestrado G - Doutorado	
5 – Quantos anos de escolaridade?	A – Até 11 anos B – De 12 a 16 anos C – De 17 a 20 anos D – Mais de 20 anos	
6 – Cargo	A - Auxiliar de enfermagem B - Técnico (a) em enfermagem C - Enfermeiro (a) D - Médico (a)	
7-Local de trabalho	A - UPA B - SAMU C - Outros	
8 – Quantos são os vínculos empregatícios?	A - 01 vínculo B - 02 vínculos C - Mais de 02	
9 – Quanto tempo de trabalho no(s) serviço(s)?	A - Menos de um ano	

	B - De 01ano a 05anos C - Mais de 05anos	
10 – Qual a carga horária semanal em cada vínculo empregatício?	A - Até 44h semanais B - de 44h a 80h , C – Mais de 80h semanais	
10.1 – Qual a carga horária semanal em cada vínculo empregatício?	A - Até 44h semanais B - De 44h a 80h semanais C - Mais de 80h semanais	
10.2 - Faz turnos de quantas horas? – 1º. Vínculo	A - 06h/turno B - 12h/turno C - 24h/turno D - Depende da necessidade da escala	
10.3 – Faz turnos de quantas horas? – 2º. Vínculo	A - 06h/turno B - 12h/turno C - 24h/turno D - Depende da necessidade da escala	
11 - Tem dia livre (intra jornada) após o dia de serviço?	A - Sim B - Não, porque não é permitido C - Não, porque não acho necessário D - Não, porque não quero/ razão econômica E - Não, por outro motivo	
12 - Acha seu ambiente de trabalho estressante?	A - Sim B - Não C - Não sei	
13 - Acredita que seu trabalho interfere na sua qualidade de vida?	A - Sim B - Não C - Não sei	
14 – Seu trabalho interfere na sua qualidade de sono?	A - Sim B - Não C - Não sei	
15 - Sua jornada em turnos atrapalha seu sono?	A - Sim B - Não C - Não sei	
16 - Consegue manter a qualidade do sono em horários diferentes quando muda seu turno?	A - Sim B - Não C - Não sei D – Não faço revezamento	
17 - Consegue manter uma boa alimentação?	A - Sim	



	<p>B - Não</p> <p>C - Parcialmente</p> <p>4. Não sei</p>	
18 - Costuma tomar café, refrigerantes ou energéticos?	<p>A - Sim, diariamente</p> <p>B - Sim, algumas vezes por semana</p> <p>C - Sim, somente nos finais de semana</p> <p>D - Sim, raramente</p> <p>E - Nunca</p> <p>F - Não sei</p>	
19 - Você tem o hábito de fumar?	<p>A - Sim</p> <p>B - Não</p>	
20 - Costuma fazer uso de bebida alcoólica para dormir?	<p>A - Sim</p> <p>B - Não</p> <p>C - Às vezes</p>	
21 - Pratica alguma atividade física?	<p>A - Sim</p> <p>B - Não</p> <p>C - Às vezes</p>	
22 - Se sim, com que frequência e tempo?	<p>A - Uma vez na semana</p> <p>B - Duas vezes na semana</p> <p>C - Três vezes na semana</p> <p>D - Mais de três vezes na semana</p>	
23 - A quanto tempo trabalha na urgência e emergência?	<p>A - Menos de um ano</p> <p>B - De 01 a 05 anos</p> <p>C - De 05 a 10 anos</p> <p>D - Mais de 10 anos</p>	
24 - Você possui alguma comorbidade? Se sim, quais?	<p>A - Hipertensão arterial</p> <p>B - Diabetes Mellitus</p> <p>C - Dislipidemia</p> <p>D - Outras, qual (s)?</p>	
25 - Faz uso de algum medicamento de uso contínuo?	<p>A - Sim</p> <p>B - Sim, irregularmente</p> <p>C - Não</p>	
26 - Sua renda mensal é de aproximadamente?	<p>A - De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 1.100,00 até R\$ 3.300,00)</p> <p>B - De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 3.300,00 até R\$ 6.600,00)</p> <p>C - De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 6.600,00 até R\$ 9.900,00)</p> <p>D - Mais de 09 salários mínimos</p>	

	(Acima de 9.900,00)	
27 – Você é responsável pela renda familiar?	A – Sim B – Não C – Contribuo com meu parceiro(a)	
27.1 – Se sim, quantas pessoas você é responsável?	A – 01 pessoa B – 02 pessoas C – 03 pessoas D – Mais de 04 pessoas	

**ANEXO A – ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTISBURG (PSQI)**  
(BERTOLAZZI *et al.*, 2017)

Instruções:

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o último mês. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

**1** - Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?

Hora usual de deitar: \_\_\_\_\_

**2** - Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?

Número em minutos: \_\_\_\_\_

**3** - Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?

Hora usual de levantar: \_\_\_\_\_

**4** - Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)

Horas de sono por noite: \_\_\_\_\_

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 para dormir porque você...

**5.1** - Não conseguiu adormecer em até 30 minutos

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**5.2** - Acordou no meio da noite ou de manhã muito cedo

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**5.3** - Precisou levantar para ir ao banheiro

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.4 - Não conseguiu respirar confortavelmente**

nenhuma no último mês

menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.5 - Tossiu ou roncou forte**

nenhuma no último mês

menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.6 - Sentiu muito frio**

nenhuma no último mês

menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.7 - Sentiu muito calor**

nenhuma no último mês

menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.8 - Teve sonhos e pesadelos ruins**

nenhuma no último mês

menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.9 – Teve dor**

nenhuma no último mês

menos de uma vez por semana

uma ou duas vezes por semana

três ou mais vezes na semana

**5.10 - Por outras razões, por favor descreva**\_\_\_\_\_

Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**6** - Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

- Muito boa
- Boa
- Ruim
- Muito ruim

**7** - 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 uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**8** - No último mês, com que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de alguma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**9** - Durante o último mês, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo (ânimo) para realizar suas atividades habituais?

- Nenhuma indisposição ou falta de entusiasmo
- Pequena indisposição ou falta de entusiasmo
- Moderada indisposição ou falta de entusiasmo
- Muita indisposição ou falta de entusiasmo

**10** – Você tem um (a) parceiro(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 teve...

**10.1 – Ronco forte**

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**10.2 – Longas paradas na respiração enquanto dormia**

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**10.3 – Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia**

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**10.4 – Episódios de desorientação ou confusão durante o sono**

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana

**10.5 – Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme, por favor, descreva:\_\_\_\_\_**

- nenhuma no último mês
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três ou mais vezes na semana.

**ANEXO B – ESCALA DE FADIGA DE CHALDER**

(CHALDER *et al*, 1993)

Por favor, marque X as condições seguintes que você se encontra, considerando o último mês de atividades laborais:

<b>FADIGA FÍSICA</b>	<b>Nunca 0</b>	<b>Raramente 1</b>	<b>Às vezes 2</b>	<b>Sempre 3</b>
Eu me cansei facilmente				
Precisei descansar mais				
Estive sonolento				
Não consegui iniciar nada				
Estive com falta de ânimo				
Senti menos força nos músculos				
Me senti fraco				
<b>FADIGA MENTAL</b>				
Tive problemas de concentração				
Tive dificuldade para pensar claramente				
Tive dificuldade para encontrar a palavra certa				
Tive problemas com a memória				

**ANEXO C – ESCALA DE NECESSIDADE DE DESCANSO (ENEDE)**(MORIGUCHI *et al.*,2010)

1. Eu acho difícil relaxar no fim de um dia de trabalho.

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente  
 1 – Sempre             3 – Algumas vezes

2. Ao fim de um dia de trabalho eu me sinto realmente acabado (a).

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente  
 1 – Sempre             3 – Algumas vezes

3. Por causa do meu trabalho, ao fim do dia eu me sinto muito cansado (a).

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente  
 1 – Sempre             3 – Algumas vezes

4. À noite, após um dia de trabalho eu me sinto bem-disposto (a).

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente  
 1 – Sempre             3 – Algumas vezes

5. Eu preciso de mais um dia de folga do trabalho para começar a me sentir relaxado (a).

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente  
 1 – Sempre             3 – Algumas vezes

6. Eu acho difícil prestar atenção ou me concentrar durante meu tempo livre depois de um dia de trabalho.

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente  
 1 – Sempre             3 – Algumas vezes

7. Eu acho difícil me interessar por outras pessoas assim que eu chego do trabalho.

- 0 – Nunca             2 - Frequentemente



1 – Sempre             3 – Algumas vezes

8. Eu preciso de mais uma hora para me sentir completamente descansado (a) depois de um dia de trabalho.

0 – Nunca             2 - Frequentemente

1 – Sempre             3 – Algumas vezes

9. Quando eu chego em casa após o trabalho eu preciso ser deixado em paz por um tempo.

0 – Nunca             2 - Frequentemente

1 – Sempre             3 – Algumas vezes

10. Depois de um dia de trabalho eu me sinto tão cansado(a) que não consigo fazer outras atividades.

0 – Nunca             2 - Frequentemente

1 – Sempre             3 – Algumas vezes

11. Na última parte do meu dia de trabalho, o cansaço me impede de fazer meu trabalho tão bem quanto eu normalmente faria se não tivesse cansado(a).

0 – Nunca             2 - Frequentemente

1 – Sempre             3 – Algumas vezes

**ANEXO D – QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA WHOQOL -  
ABREVIADO**

(FLECK *et al.*, 1999)

RELAÇÃO DOS DOMÍNIOS DO QUESTIONÁRIO WHOQOL-*bref*

**Domínio 1 – Domínio físico**

3 – Dor e desconforto

4 – Energia e fadiga

10 – Sono e repouso

15 – Mobilidade

16 – Atividades da vida cotidiana

17 – Dependência da medicação ou de tratamentos

18 – Capacidade de trabalho

(para calcular o domínio físico é só somar os valores das questões e dividir por 7)

**Domínio 2 – Domínio psicológico**

5 – Sentimentos positivos

6 – Pensar, aprender, memória e concentração

7 – Autoestima

11 – Imagem corporal e aparência

19 – Sentimentos negativos

26 – Espiritualidade/religião/crenças pessoais

(para calcular o domínio psicológico é só somar os valores das questões e dividir por 6)

**Domínio 3 – Relações sociais**

20 – Relações pessoais

21- Suporte (apoio) social

22 – Atividade sexual

(para calcular o domínio relações sociais é só somar os valores das questões e dividir por 3)

**Domínio 4 – Meio ambiente**

8 – Segurança física e proteção

9 – Ambiente no lar

12 – Recursos financeiros

13 – Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade

14 – Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades  
 23 – Participação e oportunidades de recreação/lazer  
 24 – Ambiente físico (poluição/ruído/trânsito/clima)  
 25 – Transporte  
 (para calcular o domínio meio ambiente é só somar os valores das questões e dividir por 8)

**Fonte:** Adaptado de Fleck *et al.* (2000).

Ao final, realizam-se as médias, avaliando cada domínio separadamente, assim como as questões 1 e 2. Avaliam-se os resultados da seguinte forma: necessita melhorar (1 a 2,9); regular (3 a 3,9); boa (4 a 4,9); muito boa (5) (FLECK *et al.*, 2000).

## QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA WHOQOL-bref

### Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**.

**Por favor, leia cada questão, veja como se sente a respeito dela e circule o número que lhe parece a melhor resposta**

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito Satisfeito
2	Quão satisfeito você está	1	2	3	4	5

com sua saúde?					
----------------	--	--	--	--	--

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita sua vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro (a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer sua aparência física?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividades de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão bem ou satisfeito você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito (a) você está com seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades no seu	1	2	3	4	5

	dia-a-dia?					
18	Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito (a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito (a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito (a) você está com o seu acesso aos serviços e saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito (a) você está com seu meio de transporte?	1	2	3	4	5



A questão a seguir refere-se a frequência com que você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas

		Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como: mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? \_\_\_\_\_

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? \_\_\_\_\_

## ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

	<b>UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO DO SUL - UFMS</b>	
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>		

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DO SONO EM PROFISSIONAIS DE SAÚDE DA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA

**Pesquisador:** VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 40558320.5.0000.0021

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.700.303

**Apresentação do Projeto:**

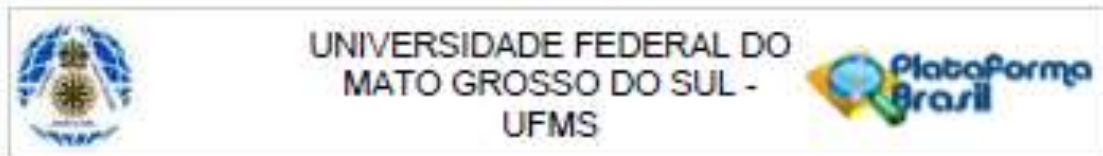
De acordo com a pesquisadora responsável, a pesquisa tem por finalidade avaliar a qualidade do sono dos profissionais de saúde dos Serviços de Urgência e Emergência da Unidade de Pronto Atendimento/Serviço de Atendimento Móvel de Urgência do município de Três Lagoas/MS, a fadiga e exaustão profissional, qualidade do sono e qualidade de vida. Será desenvolvido um estudo descritivo, transversal, de caráter exploratório com abordagem quantitativa. Para a coleta de dados serão utilizados cinco questionários: o primeiro elaborado pelo pesquisador para coleta de dados sociodemográficos e comportamentais; o segundo para avaliação do nível de fadiga pela escala Fadiga de Chalder; em seguida a Escala de Necessidade de Descanso (ENEDE) desse profissional; o Índice de qualidade do sono de Pittsburg (PSQI); e o Questionário para avaliação da qualidade de vida da OMS (WHOQOL). Serão incluídos técnicos em enfermagem, enfermeiros e médicos que trabalham diretamente na assistência da saúde nesses serviços e que obrigatoriamente laboram em turnos de revezamento. A hipótese do estudo é que a qualidade de vida desses profissionais é influenciada pela qualidade do sono associado ao estresse e fadiga ocupacional desses setores, agudizado pela jornada de trabalho de revezamento desses serviços, oferecendo assim dados mais concretos para mudanças e melhorias para essa problemática.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Geral**

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiras 2 Prédio das Pró-Reitorias 2 Hércules Mayrmonck 2 1º andar			
Bairro: Pioneiras		CEP: 70.070-900	
UF: MS	Município: CAMPO GRANDE		
Telefone: (67)3345-7187	Fax: (67)3345-7187	E-mail: cep@prop.ufms.br	





Contribuição do Pesquisador: 4.700.000

Avaliar a qualidade do sono dos profissionais de saúde dos serviços de urgência e emergência (Unidade de Pronto Atendimento e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência) no município de Três Lagoas/MS.

Objetivos específicos:

Caracterizar os profissionais do setor de urgência e emergência de atendimento pré-hospitalar móvel e fixo, segundo variáveis sociodemográficas seus hábitos e estilo de vida;

Avaliar e comparar o estresse ocupacional com a qualidade do sono;

Analisar a jornada de trabalho com relação à exaustão profissional e sua influência junto a qualidade do sono;

Verificar a relação da qualidade do sono com a qualidade de vida dos profissionais;

Avaliar a qualidade de vida do trabalhador ao seu desempenho no âmbito pessoal e profissional.

#### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

##### -Riscos

Segundo a pesquisadora existe o risco de constrangimento ou desconforto por parte dos participantes ao responderem as questões, para tanto, a entrevista será realizada em local específico, privativo, tranquilo, para que o participante se sinta seguro e possa ser orientado e esclarecido em todos os aspectos sobre a pesquisa, além de ter a liberdade de recusar sua participação no estudo. Considera-se também o risco de quebra de sigilo e confidencialidade dos dados coletados e para que o participante tenha absoluta segurança em colaborar com o estudo os pesquisadores comprometem-se com o sigilo das informações e os dados serão armazenados em local próprio e durante um período de 5 anos.

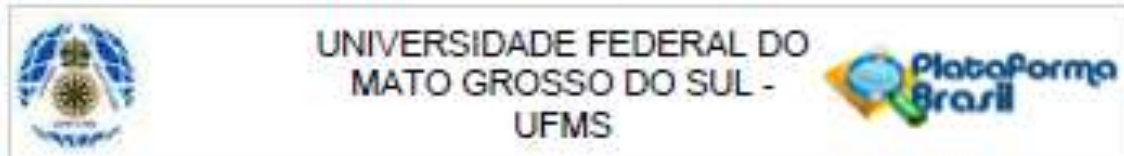
##### -Benefícios

Maior conhecimento sobre o assunto afim de auxiliar no projeto de novas políticas públicas que beneficie a saúde desse trabalhador, além de informações mais acessíveis para os profissionais da área. Expandir a capacidade de reflexão sobre a qualidade do sono e da vida dos participantes, promovendo o conhecimento dos participantes acerca do tema, para que possam melhorar os padrões e refletir sobre sua qualidade de sono e de vida, seus hábitos e estilo de vida intimamente ligados ao risco ocupacional e exaustão inerentes a profissão.

#### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa de cunho acadêmico para a obtenção do título de mestre.

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Foneiros, 2º Prédio das Pró-Reitorias, 2º Nível, Hércules Maymon, 2º andar  
 Bairro: Foneiros CEP: 70.070-900  
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: coperrep.prop@ufms.br



Continuação do Parecer 4.700.303

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

- Folha de rosto datada e assinada.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, TCLE.
- Autorização da Secretaria de Saúde do Município de Três Lagoas-MS para aplicação dos estudos
- Questionários (Instrumentos de coleta de dados).

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após a análise ética do projeto somos favoráveis a sua aprovação, considerando que as pendências apontadas foram atendidas e outras não foram geradas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

CONFIRA AS ATUALIZAÇÕES DISPONÍVEIS NA PÁGINA DO CEP/UFMS

1) Regimento Interno do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/novo-regimento-interno/>

2) Renovação de registro do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/registro/>

3) Calendário de reuniões de 2021

Disponível em: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

4) Composição do CEP/UFMS

Disponível em: <https://cep.ufms.br/composicao-do-cep-ufms/>

5) Etapas do trâmite de protocolos no CEP via Plataforma Brasil

Disponível em: <https://cep.ufms.br/etapas-do-tramite-de-protocolos-no-cep-via-plataforma-brasil/>

6) Legislação e outros documentos:

Resoluções do CNS.

Norma Operacional nº001/2013.

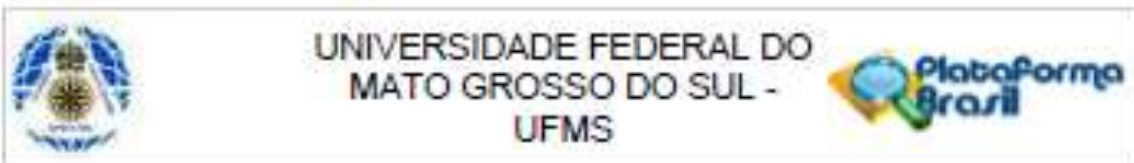
Portaria nº2.201 do Ministério da Saúde.

Cartas Circulares da Conep.

Resolução COPP/UFMS nº240/2017.

Outros documentos como o manual do pesquisador, manual para download de pareceres,

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros | Prédio das Pró-Reitorias | Hércules Maymony, 1º andar  
 Bairro: Pioneiros CEP: 70070-900  
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepocnep.prop@ufms.br



Continuação do Anexo: 4.700.000

pendências frequentes em protocolos de pesquisa clínica v 1.0, etc.

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/legislacoes-2/>

7) Informações essenciais do projeto detalhado

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-projeto-detalhado/>

8) Informações essenciais – TCLE e TALE

Disponíveis em: <https://cep.ufms.br/informacoes-essenciais-tcle-e-tale/>

- Orientações quanto aos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aos Termos de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) que serão submetidos por meio do Sistema Plataforma Brasil versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os participantes da pesquisa versão 2.0.

- Modelo de TCLE para os responsáveis pelos participantes da pesquisa menores de idade e/ou legalmente incapazes versão 2.0.

9) Biobancos e Biorepositórios para armazenamento de material biológico humano

Disponível em: <https://cep.ufms.br/biobancos-e-biorepositorios-para-material-biologico-humano/>

10) Relatório de caso ou projeto de relato de caso?

Disponível em: <https://cep.ufms.br/662-2/>

11) Cartilha dos direitos dos participantes de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/cartilha-dos-direitos-dos-participantes-de-pesquisa/>

12) Tramitação de eventos adversos

Disponível em: <https://cep.ufms.br/tramitacao-de-eventos-adversos-no-sistema-cep-conep/>

13) Declaração de uso de material biológico e dados coletados

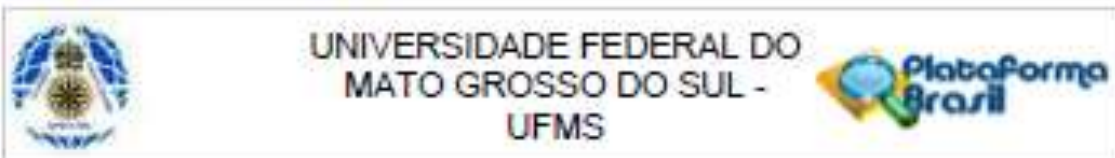
Disponível em: <https://cep.ufms.br/declaracao-de-uso-material-biologico/>

14) Termo de compromisso para utilização de informações de prontuários em projeto de pesquisa

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-prontuarios/>

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, 2º Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymon, 2º andar  
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900  
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: [cepconep.propp@ufms.br](mailto:cepconep.propp@ufms.br)





Continuação do Parecer: 4.700.303

15) Termo de compromisso para utilização de informações de banco de dados

Disponível em: <https://cep.ufms.br/termo-de-compromisso-banco-de-dados/>

16) Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual

Disponível em: <https://cep.ufms.br/orientacoes-para-procedimentos-em-pesquisas-com-qualquer-etapa-em-ambiente-virtual/>

17) Solicitação de dispensa de TCLE e/ou TALE

Disponível em: <https://cep.ufms.br/solicitacao-de-dispensa-de-tcle-ou-tale/>

#### DURANTE A PANDEMIA CAUSADA PELO SARS-CoV-2, CONSIDERAR:

Solicitamos aos pesquisadores que se atentem e obedeçam às medidas de segurança adotadas pelos locais de pesquisa, pelos governos municipais e estaduais, pelo Ministério da Saúde e pelas demais instâncias do governo devido a excepcionalidade da situação para a prevenção do contágio e o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19).

As medidas de segurança adotadas poderão interferir no processo de realização das pesquisas envolvendo seres humanos. Quer seja no contato do pesquisador com os participantes para coleta de dados e execução da pesquisa ou mesmo no processo de obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE e Termo de Assentimento Livre e Esclarecido-TALE, incidindo sobre o cronograma da pesquisa e outros.

Orientamos ao pesquisador na situação em que tenha seu projeto de pesquisa aprovado pelo CEP e em decorrência do contexto necessite alterar seu cronograma de execução, que faça a devida "Notificação" via Plataforma Brasil, informando alterações no cronograma de execução da pesquisa.

#### SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER PENDENTE, CONSIDERAR:

Cabe ao pesquisador responsável encaminhar as respostas ao parecer pendente, por meio da Plataforma Brasil, em até 30 dias a contar a partir da data de sua emissão. As respostas às pendências devem ser apresentadas em documento à parte (CARTA RESPOSTA). Ressalta-se que

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros | Prédio das Pró-Reitorias | Hércules Maymonet, 1º andar  
 Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900  
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cep@cep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



Continuação do Parecer: 4.700.003

deve haver resposta para cada uma das pendências apontadas no parecer, obedecendo a ordenação deste. Além de indicar na carta resposta as alterações realizadas no protocolo de pesquisa, solicita-se que o pesquisador destaque estas alterações nos documentos que porventura sofram modificações. A carta resposta deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

#### SE O PROTOCOLO DE PESQUISA ESTIVER NÃO APROVADO, CONSIDERAR:

Informamos ao pesquisador responsável, caso necessário entrar com recurso diante do Parecer Consubstanciado recebido, que ele pode encaminhar documento de recurso contendo respostas ao parecer, com a devida argumentação e fundamentação, em até 30 dias a contar a partir da data de emissão deste parecer. O documento, que pode ser no formato de uma carta resposta, deve contemplar cada uma das pendências ou itens apontados no parecer, obedecendo a ordenação deste. Além de indicar na carta resposta as alterações realizadas no protocolo de pesquisa, solicita-se que o pesquisador destaque estas alterações nos documentos que porventura sofram modificações. O documento (CARTA RESPOSTA) deve permitir o uso correto dos recursos "copiar" e "colar" em qualquer palavra ou trecho do texto do projeto, isto é, não deve sofrer alteração ao ser "colado".

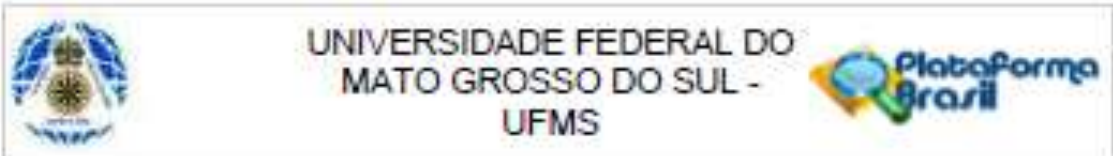
Para que os protocolos de pesquisa sejam apreciados nas reuniões definidas no Calendário, o pesquisador responsável deverá realizar a submissão com, no mínimo, 15 dias de antecedência. Observamos que os protocolos submetidos com antecedência inferior a 15 dias serão apreciados na reunião posterior. Confira o calendário de reuniões de 2020, disponível no link: <https://cep.ufms.br/calendario-de-reunioes-do-cep-2021/>

#### EM CASO DE APROVAÇÃO, CONSIDERAR:

É de responsabilidade do pesquisador submeter ao CEP semestralmente o relatório de atividades desenvolvidas no projeto e, se for o caso, comunicar ao CEP a ocorrência de eventos adversos

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros | Prédio dos Pró-Reitores | Hércules Mayronez, 1º andar  
Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900  
UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cep@cep.prpp@ufms.br





Continuação do Parecer: 4.700.303

graves esperados ou não esperados. Também, ao término da realização da pesquisa, o pesquisador deve submeter ao CEP o relatório final da pesquisa. Os relatórios devem ser submetidos através da Plataforma Brasil, utilizando-se da ferramenta de NOTIFICAÇÃO.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1655059.pdf	26/03/2021 20:15:44		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Sono_260321.pdf	26/03/2021 17:18:11	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto_Sono_260321.pdf	26/03/2021 17:17:28	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito
Outros	Carta_Resposta_assinada_260321.pdf	26/03/2021 17:16:32	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito
Outros	Carta_Resposta_Projeto_Sono_260321.doc	26/03/2021 17:15:52	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito
Outros	Instrumentos_CEP_121120.pdf	14/11/2020 18:19:28	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito
Outros	Declaracao_Secretaria_121120.pdf	14/11/2020 18:18:49	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_CEP_121120.pdf	14/11/2020 18:17:34	VIVIAN DOS ANJOS AZAMBUJA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPO GRANDE, 09 de Maio de 2021

Assinado por:  
FLÁVIA RENATA DA SILVA ZUGUE  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiras I, Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Maymon, 1º andar  
Bairro: Pioneiras CEP: 70.070-000  
UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.prop@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



Continuação do Parecer: 4.700.300

Endereço: Av. Costa e Silva, s/nº - Pioneiros, 2º Prédio das Pró-Reitorias, Hércules Mayronis, 2º andar.  
Bairro: Pioneiros CEP: 70.070-900  
UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: [deprowp.propp@ufms.br](mailto:deprowp.propp@ufms.br)