



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

IZABELA MELO GARCIA

**PERFIL CRONBIOLÓGICO E ÍNDICE DE CAPACIDADE  
PARA O TRABALHO ENTRE ENFERMEIROS NO  
ENFRENTAMENTO À COVID-19**

---

Londrina  
2021

IZABELA MELO GARCIA

**PERFIL CRONOBIOLOGICO E ÍNDICE DE CAPACIDADE  
PARA O TRABALHO ENTRE ENFERMEIROS NO  
ENFRENTAMENTO À COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Enfermagem. Linha de pesquisa: O ensino e a gerência do cuidado em enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad.

Londrina  
2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Garcia, Izabela Melo	<p>Garcia, Izabela Melo. PERFIL CRONOBIOLOGICO E ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO ENTRE ENFERMEIROS NO ENFRENTAMENTO À COVID-19 / Izabela Melo Garcia. - Londrina, 2021. 93 f. : il.</p> <p>Orientador: Maria do Carmo Fernandes Lourenço Haddad. Dissertação (Mestrado Profissional em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2021. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Perfil cronobiológico e índice de capacidade para o trabalho em enfermeiros - Tese. I. Fernandes Lourenço Haddad, Maria do Carmo . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.</p> <p>CDU 616-083</p>
----------------------------	---

IZABELA MELO GARCIA

**PERFIL CRONOBIOLOGICO E ÍNDICE DE CAPACIDADE  
PARA O TRABALHO ENTRE ENFERMEIROS NO  
ENFRENTAMENTO À COVID-19**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Enfermagem. Linha de pesquisa: O ensino e a gerência do cuidado em enfermagem.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientador: Profa. Dra. Maria do Carmo F. L.  
Haddad  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Profa. Dra. Patrícia Aroni  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. João Lucas Campos de Oliveira  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul -  
UFRGS

Londrina, 27 de maio de 2021.

Dedico este trabalho a minha mãe, Gloria que com muito carinho, não mediu esforço para que eu chegasse mais uma vez ao caminho de mais uma realização profissional e ao meu filho Benjamin que, com muito amor me fez permanecer. E a todos os profissionais de saúde que seguem firmes nesta pandemia mundial, que lutam diariamente para prestar cuidados aos pacientes.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer a Deus, pois sem ele não estaria aqui. Por ter me guardado e protegido neste ano na linha de frente do covid19.

A minha mãe Glória de Melo Vaz, meus irmãos Douglas Melo Azevedo e Everson Melo Azevedo, meu filho Benjamin Rocha de Melo e minha sobrinha Julia Melo, que me apoiam e incentivam desde a graduação.

Aos meus companheiros de trabalho por me incentivar e apoiar durante a realização da minha dissertação.

Aos meus colegas de mestrado Jhessica Alves, Maicon Machado e Ana Raquel Rampazzo por todo apoio e por ter chorado comigo por diversas vezes.

Ao meu grande amigo Rafael Pimentel que mesmo de longe me ajudou com suas palavras de incentivo, suas correções e seu apoio.

À professora Dra. Maria do Carmo F. L. Haddad, pela orientação deste trabalho, por toda a paciência e não ter desistido de mim.

Aos docentes Dra. Patricia Aroni e Dr. João Lucas Campos por ter aceitado o convite para participar desta banca e por suas considerações imprescindíveis.

Aos docentes do Programa de Pós-graduação por compartilharem seus conhecimentos.

Ao Núcleo de Estudo e Pesquisa na Gestão de Serviços de Enfermagem (NEPGESE).

Agradeço a Universidade Estadual de Londrina e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por oportunizar a realização deste mestrado.

*“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar” (Josué 1:9).*

GARCIA, Izabela Melo. **Perfil Cronobiológico e Índice de Capacidade para o Trabalho em enfermeiros**. 2021. 93 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2021.

## RESUMO

O perfil cronobiológico corresponde aos diferentes ciclos de vigília-sono, um componente endógeno do relógio circadiano que pode desempenhar importante função na capacidade de um trabalhador para se ajustar ao trabalho em turnos, podendo ser classificados considerando o cronótipo e as diferenças individuais de cada trabalhador, a saber: *matutino*, *vespertino* e *indiferente*. E a capacidade para o trabalho é à base do bem-estar para o ser humano e está relacionada à capacidade que o indivíduo tem para executar suas atividades laborais em função das exigências ocupacionais, de seu estado de saúde e de suas condições físicas e mentais, podendo ser influenciada por diversos fatores. Essa dissertação teve por objetivos: 1) Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura que abordam o perfil cronobiológico de profissionais de enfermagem; 2) Identificar o perfil cronobiológico de enfermeiros de unidades críticas nos diferentes turnos; 3) Mensurar o índice de capacidade para o trabalho de enfermeiros nos diferentes turnos de um hospital universitário público com atendimento a pacientes com suspeita e confirmados com COVID-19. O estudo 1) Trata-se de um estudo de revisão integrativa. A coleta de dados foi realizada no mês de fevereiro de 2020, a qual utilizou as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Pub Med e *Web of Science*. Foram utilizados os descritores controlados e os termos não controlados: Profissionais de Enfermagem; Enfermeiras e Enfermeiros; Enfermagem do Trabalho; Enfermeiros; Fenômenos Cronobiológicos; Ritmo Circadiano; Relógios Biológicos; Disciplina de Cronobiologia; Transtornos Cronobiológicos; *Nurse*; *Nursing Chronobiology Phenomena*, *Circadian Rhythm*, *Biological clocks*, *Chronobiology Discipline* e *Chronobiology Disorders*. O estudo 2) transversal, realizado em hospital universitário público, localizado no Sul do Brasil. A coleta dos dados foi realizada com enfermeiros lotados no Pronto Socorro e Unidade de Terapia Intensiva Adulto, totalizando 55 profissionais. Os dados foram coletados no mês de agosto a outubro de 2020, por meio de questionários autoaplicáveis. Para a caracterização laboral e sociodemográfica foi utilizado um formulário visando à extração dos dados necessários: gênero, idade, escolaridade, situação conjugal e dados laborais e a relação do funcionário com seu lazer, sono, atividade física e de saúde doença. Para avaliar o perfil cronobiológico foi utilizado o Questionário Cronobiológico de Hornee e Osteberg. Os resultados foram analisados por estatística descritiva. E o estudo 3) – trata-se de um transversal. A população participante do estudo foi constituída por enfermeiros atuantes no Pronto Socorro (61,8%) e Unidade de Terapia Intensiva Adulto (38,2%). Foi realizado em um hospital público de alta complexidade, sendo referência para a COVID-19. A coleta dos dados ocorreu entre o período de agosto a outubro de 2020, por meio de dois instrumentos auto-preenchível e de auto-avaliação. O primeiro instrumento constituiu-se no questionário sociodemográfico, laboral e ocupacional e o segundo no Índice de Capacidade para o Trabalho. Os resultados obtidos foram analisados por estatística descritiva com base na análise de interpretação dada pelo próprio participante no questionário de índice de capacidade para o trabalho. Conclui-se

com este estudo que o perfil cronobiológico que mais se destacou foi do tipo intermediário, demonstrando que os profissionais enfermeiros possuem grande capacidade de adaptação aos diferentes turnos e duplos vínculos de trabalho. Apesar dos enfermeiros se enquadrarem majoritariamente com uma boa capacidade para o trabalho, mesmo diante de um processo de trabalho intenso e estressante e tempos de pandemia, observou que esta categoria se encontra doente e necessitando de medidas de políticas públicas como valorização e direitos trabalhistas. Almeja-se com os resultados deste estudo fornecer informações e sensibilizar os trabalhadores e os gestores hospitalares da necessidade de implantação de estratégias de promoção, tendo em vista que a melhoria das condições de trabalho repercute diretamente na produtividade laboral e na qualidade da assistência prestada, como no índice de capacidade para o trabalho.

**Palavras-chave:** enfermagem do trabalho. fenômenos cronobiológicos. ritmo circadiano. satisfação; trabalho; Covid-19.

GARCIA, Izabela Melo. **Perfil Cronobiológico e Índice de Capacidade para o Trabalho em enfermeiros**. 2021. 93 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, 2021.

## ABSTRACT

The chronobiological profile corresponds to the different sleep-wake cycles, an endogenous component of the circadian clock that can play an important role in a worker's ability to adjust to shift work, and can be classified considering the chronotype and individual differences of each worker, namely: morning, afternoon and indifferent. And the ability to work is the basis of well-being for human beings and is related to the individual's ability to perform their work activities depending on occupational requirements, their state of health and their physical and mental conditions, it can be influenced by several factors. This dissertation aimed to: 1) Analyze the scientific evidence available in the literature that address the chronobiological profile of nursing professionals; 2) Identify the chronobiological profile of nurses from critical units in different shifts; 3) To measure the work ability index of nurses in different shifts at a public university hospital serving patients with suspected and confirmed covid 19. Study 1) this is an integrative review study. Data collection was carried out in february 2020, using the following databases: latin american and caribbean literature in health sciences, pub med and web of science. Controlled descriptors and uncontrolled terms were used: nursing professionals; nurses and nurses; nursing work; nurses; chronobiological phenomena; circadian rhythm; biological clocks; discipline of chronobiology; chronobiological disorders; nurse; nursing chronobiology phenomena, circadian rhythm, biological clocks, chronobiology discipline and chronobiology disorders. 2) cross-sectional study, carried out in a public university hospital, located in southern brazil. Data collection was performed with nurses working in the emergency room and adult intensive care unit, totaling 55 professionals. Data were collected from august to october 2020, using self-administered questionnaires. For the labor and sociodemographic characterization, a form was used to extract the necessary data: gender, age, education, marital status and labor data and the employee's relationship with leisure, sleep, physical activity and health-disease. To assess the chronobiological profile, the hornee and osteberg chronobiological questionnaire was used. The results were analyzed using descriptive statistics. And study 3) – it is a cross-sectional study. The population participating in the study consisted of nurses working in the emergency room (61.8%) and the adult intensive care unit (38.2%). It was carried out in a public hospital of high complexity, being a reference for covid-19. Data collection took place from august to october 2020, using two self-completed and self-assessment instruments. The first instrument is the sociodemographic, labor and occupational questionnaire and the second is the work ability index. The results obtained were analyzed using descriptive statistics based on the analysis of interpretation given by the participant in the work ability index questionnaire. The conclusion of this study is that the chronobiological profile that stood out the most was the intermediate type, demonstrating that professional nurses have a great capacity to adapt to different shifts and double employment relationships. Although the nurses mostly fit in with good work ability, even in the face of an intense and stressful work process and pandemic times, it was observed that this category is sick and in need of public policy

measures such as valuation and labor rights. The aim of the results of this study is to provide information and sensitize hospital workers and managers of the need to implement promotion strategies, bearing in mind that the improvement of working conditions directly affects labor productivity and the quality of care provided, as in work ability index

**Keywords:** occupational nursing; chronobiological phenomena; circadian rhythm; satisfaction; job; Covid-19.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Fluxo da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre perfil cronobiológico em profissionais de enfermagem de acordo com as bases de dados. Fevereiro, 2020. ....	32
---	----

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Estratégia de busca de acordo com os termos controlados e não controlados e base de dados. Fevereiro, 2020. ....	31
<b>Quadro 2</b> - Síntese dos estudos primários incluídos na revisão integrativa sobre o perfil cronobiológico em profissionais de enfermagem, 2020 .....	34

## LISTA DE TABELAS

### ESTUDO 2

- Tabela 1** – Distribuição das variáveis sociodemográficas, ocupacionais e laborais dos participantes da pesquisa, Paraná 2020 .....51
- Tabela 2** – Preferências biológicas dos enfermeiros referentes aos seus hábitos de vigília-sono. Paraná, 2020 .....52

### ESTUDO 3

- Tabela 1** – Caracterização laboral do enfermeiro. Paraná, 2020 .....67
- Tabela 2** – Aplicação do questionário de Índice de Capacidade para o trabalho em enfermeiros. Paraná, 2020 .....68

## LISTA DE GRÁFICOS

### ESTUDO 2

- Gráfico 1** – Percepção do enfermeiro sobre sua própria classificação do Perfil Cronobiológico. Paraná, 2020.....53
- Gráfico 2** – Classificação do Perfil Cronobiológico dos Enfermeiros. Paraná, 2020.....53

### ESTUDO 3

- Gráfico 1** – Classificação dos enfermeiros referente ao Índice de Capacidade para o trabalho. Paraná, 2020.....69

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MeSH	Medical Subject Headings
PUBMED	National Library of Medicine National Institutes of Health
PS	Pronto Socorro
PSS	Processo Seletivo Simplificado
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>18</b>
	REFERÊNCIAS .....	23
<b>2</b>	<b>ESTUDO 1 – PERFIL CRONBIOLÓGICO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA</b> .....	<b>27</b>
2.1	INTRODUÇÃO .....	28
2.2	MATERIAL E MÉTODO .....	29
2.3	RESULTADOS .....	32
2.4	DISCUSSÃO .....	38
2.5	CONCLUSÃO .....	41
	REFERÊNCIAS .....	41
<b>3</b>	<b>ESTUDO 2 – PERFIL CRONBIOLÓGICO DE ENFERMEIROS DE DIFERENTES TURNOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PÚBLICO</b> .....	<b>46</b>
3.1	INTRODUÇÃO .....	47
3.2	MATERIAL E MÉTODO .....	48
3.3	RESULTADOS .....	50
3.4	DISCUSSÃO .....	54
3.5	CONCLUSÃO .....	56
	REFERÊNCIAS .....	57
<b>4</b>	<b>ESTUDO 3 – ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE ENFERMEIROS ATUANTES EM ÁREAS CRÍTICAS DE PACIENTES COM COVID-19</b> .....	<b>61</b>
4.1	INTRODUÇÃO .....	62
4.2	MATERIAL E MÉTODO .....	63
4.3	RESULTADOS .....	66
4.4	DISCUSSÃO .....	69
4.5	CONCLUSÃO .....	72
	REFERÊNCIAS .....	72

<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>77</b>
	<b>APÊNDICES</b> .....	<b>78</b>
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....	79
	APÊNDICE B – Questionário Sociodemográfico, ocupacional e de saúde.....	80
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>82</b>
	ANEXO A – Questionário Cronobiológico .....	83
	ANEXO B - Questionário Índice de Capacidade para o Trabalho .....	86
	ANEXO C – Parecer Consubstanciado pelo CEP .....	90

## 1. INTRODUÇÃO

## 1. INTRODUÇÃO

O perfil cronobiológico corresponde aos diferentes ciclos de vigília-sono, um componente endógeno do relógio circadiano que pode desempenhar importante função na capacidade de um trabalhador para se ajustar ao trabalho em turnos. São tendências individuais para a escolha do momento de realizar atividades durante um período, com o melhor estado de alerta (SILVA; CARVALHO; CARDIM, 2017).

A classificação dos cronótipos considera as diferenças individuais de cada trabalhador, a saber: *matutino* – são aqueles que preferem dormir e acordar cedo, com bom nível de alerta e desempenho físico/mental para as atividades laborais pela manhã; *vespertino* – aqueles que preferem dormir e acordar tarde e tem bom desempenho para atividades laborais pela tarde e início da noite; e *indiferente* – indivíduos que tem maior flexibilidade, escolhendo horários intermediários de acordo com as necessidades de sua rotina (SILVA; CARVALHO; CARDIM A, 2017).

Destaca-se que o perfil indiferente é constituído pela maior parte da população, pois somos seres capazes de ser adaptar aos turnos. No entanto, observa-se uma maior dificuldade de adaptação com os trabalhadores do período noturno, pois biologicamente somos programados para desenvolver atividades mentais e de esforço no período da manhã e descansar a noite. Essas alterações podem impactar na qualidade de vida dos trabalhadores (SOUZA et al., 2012; SILVA; CARVALHO; CARDIM A, 2017).

A competitividade no mercado de trabalho faz com que os trabalhadores se sintam muitas vezes instigados a produzirem cada vez mais, realizando mais horas extras e turnos excessivos, independente do seu perfil cronobiológico, permanecendo assim maior tempo em seu local de trabalho, independentemente da condição mental e física em que se encontra (PAULO; COSTA; ANDRADE, 2018).

A partir dessa compreensão, Silva et al. (2017) referem que a inadequação do trabalhador de enfermagem em relação ao perfil cronobiológico e o turno de trabalho pode resultar em dissociação entre os ritmos biológicos, comprometer o desempenho profissional com a redução do nível de alerta, de vigilância, de produtividade e influenciar no índice de capacidade para o trabalho além de repercutir nas relações sociais e familiares. Tais aspectos reforçam a possibilidade de implicações negativas na saúde do trabalhador e na assistência de enfermagem a curto e longo prazo, como na sua capacidade para o trabalho (ROGRIGUES et al.,

2019).

Salienta-se que a realização de atividades em período divergente ao cronótipo pode implicar em dificuldades de adaptação para o organismo. Estudo realizado com trabalhadores da equipe de enfermagem de um hospital universitário do Sul do Brasil constatou que 70,58% estavam alocados de forma discordante com relação ao cronótipo e turno de trabalho. Os autores recomendam que a concordância do cronótipo com o turno de trabalho é fator impactante nos serviços de saúde, pois pode contribuir para o bem-estar do profissional, satisfação profissional e qualidade do cuidado em saúde, bem como na capacidade laboral deste trabalhador (SOUZA et al., 2012).

De acordo com estudo realizado por Arreal e López (2014) foi observado que os profissionais que atuam em turnos relataram uma série de perturbações e alterações endógenas, sendo elas os distúrbios do ritmo biológico, as dificuldades para conciliar o trabalho com a vida pessoal, má postura e sobrecarga músculo esquelética, exacerbação de sintomas pré-existentes e doenças mentais.

Pressupõe-se que a inadequação dos cronótipo com o turno de trabalho expõe os trabalhadores a um comportamento de risco para a sua saúde e bem-estar, que poderão interferir no seu desempenho laboral, podendo ser danoso, para a própria saúde do trabalhador de enfermagem (VASCONCELLOS et al., 2020).

Campos e Martino (2014) identificaram que a maioria dos trabalhadores de enfermagem estavam adequados ao turno de trabalho e cronótipo, e que isso repercutia positivamente na capacidade para o trabalho a curto, médio e longo prazo. Deve-se considerar que a exposição do indivíduo a situações desconfortáveis e ambientes perigosos potencializa a ocorrência de acidentes de trabalho e o desenvolvimento de doenças, sendo que a alocação de um trabalhador em turno divergente ao seu cronótipo pode sugerir alterações na saúde e interferir na sua capacidade para o trabalho.

A capacidade para o trabalho é à base do bem-estar para o ser humano e está relacionada à capacidade que o indivíduo tem para executar suas atividades laborais em função das exigências ocupacionais, de seu estado de saúde e de suas condições físicas e mentais (AZEVEDO et al., 2017).

Diversos fatores, tais como: características sociodemográficas, estilo de vida, trabalho em turnos, exigências e cargas laborais afetam a capacidade para o trabalho, tornando-a insatisfatória ao longo da vida. Dentre estas condições, a saúde

pode ser considerada um dos principais determinantes desta (in)capacidade (PETERSEN; MARZIALE, 2017).

Estudo transversal realizado por Metzner e Fischer (2001) sobre a fadiga e capacidade para o trabalho, realizado com trabalhadores de turnos diurnos e noturnos de uma indústria, obtiveram resultados que indicaram que nem sempre o trabalho noturno é um fator prejudicial à saúde e que as variáveis como o turno de trabalho e o estilo de vida são relevantes para explicar a percepção de capacidade para o trabalho. Assim, concorda-se com o pressuposto de que a manutenção da capacidade para o trabalho envolve condições de saúde e de trabalho adequadas, tanto no que diz respeito às relações interpessoais como ambientais o que resulta em uma melhor qualidade de vida dentro e fora do trabalho, bem como em uma maior produtividade (MAGNAGO, 2015).

O enfermeiro, que é o gerente do cuidado, pode ter sua capacidade para o trabalho influenciada por demandas laborais que ultrapassam o cuidado direto, especialmente àquelas de ordem da organização e gestão do trabalho que recaem sob sua responsabilidade e, não raras vezes, geram elevado estresse e até mesmo insatisfação com o trabalho (OLIVEIRA et al., 2019).

Somado ao exposto, o perfil cronobiológico de enfermeiros pode ser influenciado por diversos fatores biológicos e sociais, o que revela como uma transversalidade em relação à capacidade para o trabalho de enfermeiros. Neste sentido, a capacidade para o trabalho já foi associada à resiliência entre trabalhadores de enfermagem no estado de São Paulo, no Brasil, o que reforça os meios adaptativos que estes profissionais detêm (SILVA et al., 2019).

Uma revisão de literatura recente cujo objetivo consistiu em analisar os artigos que utilizaram o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) a fim de se identificarem os principais fatores que se relacionam com a capacidade para o trabalho dos profissionais de Enfermagem, apontou, à análise de 12 estudos, que a sobrecarga mental, as doenças osteomusculares e a carga horária de trabalho são os principais fatores que interferem na capacidade para o trabalho e sua perda, sendo determinantes para a ocorrência de doenças ocupacionais (RODRIGUES et al., 2019).

Sabe-se que a carga horária de trabalho não é definida exclusivamente pelo turno de lotação do trabalhador de enfermagem, pois também se corresponde à somatória da sua jornada de trabalho semanal. Contudo, atuando num turno de sua

preferência, o trabalhador de enfermagem tende a interferir na sua percepção sobre capacidade para o trabalho, ainda que essa (co)rrelação seja um elemento que carece maior aprofundamento científico (OLIVEIRA et al., 2019).

Apesar de as temáticas capacidade para o trabalho e perfil cronobiológico delineadas como problema deste estudo serem elementos de relativamente frequentes na investigação científica, é prudente apontar o contexto sem precedentes de pandemia por COVID-19 que o Brasil e o mundo enfrenta, o que repercute na saúde dos trabalhadores de saúde e também da enfermagem que são a linha de frente no combate à pandemia. Neste escopo, as condições de trabalho e as medidas protetivas à saúde do trabalhador de enfermagem têm sido enfatizadas como problemas que dificultam, ou, até mesmo, inviabilizam a eficiência ao enfrentamento à COVID-19 (MIRANDA et al., 2020; NISHIYAMA et al., 2020).

Na vigência da pandemia, algumas estratégias gerenciais com repercussão direta à saúde dos trabalhadores de enfermagem e sua qualidade de vida foram evidenciadas, tais como: altíssima elevação de horas extras, tanto pela necessidade de pessoal adicional pelo aumento da demanda de trabalho (por exemplo, aumento de leitos), como pela elevação do absenteísmo; realocações não planejadas (especialmente ilustrada por trabalhadores direcionados a setores críticos, pelo *déficit* de pessoal especializado); cancelamento de férias, entre outras (MIRANDA et al., 2020; NISHIYAMA et al., 2020). Toda essa dura realidade pode impactar na vida dos trabalhadores seja no ambiente laboral como fora dele, e isso pode incluir mudanças no perfil cronobiológico e na percepção que o profissional tem sob sua capacidade para o trabalho.

Mesmo sob condições de trabalho frequentemente precarizadas e a sobrecarga laboral que parece ser um aspecto generalizável da enfermagem, ao menos brasileira, essa categoria profissional atua na pandemia no sentido de garantir o cuidado humanizado e seguro àqueles acometidos pela COVID-19 (LUDIWIG et al., 2021).

Considerando os aspectos acima mencionados, selecionou-se esse tema para enfatizar a importância da análise do perfil cronobiológico e do índice de capacidade para o trabalho em enfermeiros, tendo em vista a especificidade e importância desta profissão, principalmente na época de pandemia mundial que se vivencia.

Acredita-se que o tema proposto para estudo poderá contribuir para a

promoção do bem-estar do trabalhador no seu local de trabalho e para a sensibilização junto dos trabalhadores e gestores hospitalares acerca da problemática do trabalho por turnos, auxiliando na implementação de estratégias de promoção de saúde, nomeadamente, a sua influência na saúde e na capacidade para o trabalho e para a necessidade de implementação de estratégias tendo em vista a melhoria das condições de trabalho dos enfermeiros e da qualidade dos cuidados prestados.

## REFERÊNCIAS

ARREAL, J.F.; LOPEZ, L.C. Trabalhadoras de turno noturno: relações de gênero, produção de vulnerabilidades e promoção da saúde. **Rev. bras. saúde ocup.**, São Paulo, v. 39, n. 130, p. 184-197, Dec. 2014. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572014000200184&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572014000200184&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 July 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/0303-7657000080113>.

AZEVEDO, B.D.S.; NERY, A.A.; CARDOSO, J.P. Occupational stress and dissatisfaction with quality of work life in nursing. **Textocontexto - enferm.**, Florianópolis, v. 26, n. 1, e3940015, 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000100309&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000100309&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 Feb. 2021. Epub Mar 27, 2017. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017003940015>.

CAMPOS, M.L.P.; DE MARTINO, M.M.F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 415-421, Dec. 2004. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342004000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342004000400007&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342004000400007>.

LUDWIG EFSB, FRACASSO NV, FAGGION RPA, SILVA SVM, SILVA LGC, HADDAD MCFL. COVID19 Pandemic: health professionals' perception about the assistance mentioned in television media. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(Suppl 1):e20201258. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1258>.

MAGNAGO, T.S.B.S. et al. Relação entre capacidade para o trabalho na enfermagem e distúrbios psíquicos menores. **Textocontexto - enferm.**, Florianópolis, v. 24, n. 2, p. 362-370, June 2015. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072015000200362&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072015000200362&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 Feb. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015002580013>.

METZNER, R.J.; FISCHER, F.M.. Fadiga e capacidade para o trabalho em turnos fixos de doze horas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 6, p. 548-553, Dec. 200. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102001000600008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102001000600008&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102001000600008>.

MIRANDA, F.D'A. et al. Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a covid-19. **Cogitare Enfermagem**, [S.l.], v. 25, maio 2020. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72702>>. Acesso em: 22 jul. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>.

NISHIYAMA, JULIANA APARECIDA PEIXOTO et al. Dimensões laborais, éticas e políticas do dimensionamento de pessoal de enfermagem diante da COVID-19.

Escola Anna Nery [online]. 2020, v. 24, n. spe [Acessado 22 Julho 2021] , e20200382. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0382>>. Epub 11 Dez 2020. ISSN 2177-9465. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0382>.

OLIVEIRA JLC, MAGALHÃES AMM, BERNARDES A, HADDAD MCFL, WOLFF LDG, MARCON SS, et al. Influence of hospital Accreditation on professional satisfaction of the nursing team: mixed method study. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. 2019;27:e3109. [Access 22 Julho 2021]; Available in: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/HMmH9J8BKsFy8G7Z6kXKcTy/?lang=pt&format=pdf>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2799.3109>

PAULO, M.C.C. de; COSTA, D.M; ANDRADE, R.M.M. Desafios da gestão universitária contemporânea: presenteísmo e seus impactos no desenvolvimento discente. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, vol. 11, supl. 4, 2018, dezembro, pp. 1-19 Universidade Federal de Santa Catarina Santa Catarina, Brasil DOI: <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2018v11n4p1>.

PETERSEN, R.S.; MARZIALE, M.H.P. Análise da capacidade no trabalho e estresse entre profissionais de enfermagem com distúrbios osteomusculares. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 38, n. 3, e67184, 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472017000300403&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472017000300403&lng=en&nrm=iso)>. accesson 15 Feb. 2021. Epub Apr 05, 2018. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.03.67184>.

RODRIGUES DDM, AQUINO RL, ANTUNES DE, COSTA MM, OLIVEIRA PC, ARAGÃO AS. Avaliação da capacidade para o trabalho da equipe de Enfermagem que atua em um hospital de grande porte na região do Triângulo Mineiro – MG. **REME – Rev Min Enferm**. 2019[citado em ];23:e-1260. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.20190108

RODRIGUES, Deusdélia Dias Magalhães et al. Índice de capacidade para o trabalho e a equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, [S.l.], v. 13, jun. 2019. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/239380>>. Acesso em: 20 ago. 2021. doi:<https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.239380>.

SILVA A.P, CARVALHO E.S, CARDIM A. Trabalho noturno na vida dos enfermeiros. **Revista Enfermagem Contemporânea**. 2017 Out; 6(2):177-185. doi: <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3378rec.v6i2.1292>. Acesso em: 15 de junho de 2019. Disponível em <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/37244/751375138534>>.

SILVA, SILMAR MARIA et al. Resiliência e capacidade para o trabalho em trabalhadores de enfermagem [Resilience and work ability in nursing workers] [Resiliencia y capacidad laboral en trabajadores de enfermería]. **Revista Enfermagem UERJ**, [S.l.], v. 27, p. e45731, dez. 2019. ISSN 0104-3552. Disponível em: <<https://www.e->

publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/45731/33089>. Acesso em: 20 ago. 2021. doi:<https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.45731>.

SILVA, R. M. DA et al. Cronótipo e acidente de trabalho na equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica. **Texto contexto - enferm.** Florianópolis; 2017; v. 24, n. 1, p. 245-252; [Acesso em 15 de junho de 2019]. Disponível em <[www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00245.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00245.pdf)>.

SOUZA, S.B.C. de et al. Influência do turno de trabalho e cronotipo na qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem. **Rev. GaúchaEnferm.**, Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 79-85, Dec. 2012. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472012000400010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000400010&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000400010>.

VASCONCELLOS, L.D.O. et al. Avaliação do cronótipo associado à qualidade de sono e à sonolência diurna nos estudantes de medicina de uma faculdade de minas gerais: um estudo transversal. **Rev Interdisciplinar Ciências Médica**, v.4,n.2,p.44-50,2020. Disponível em <<http://187.32.143.72/ojs/index.php/ricm/article/view/437/103>>. Acesso em 15 dez 2020.

## 2. ESTUDO 1

## 2 ESTUDO 1 - PERFIL CRONOBiolÓGICO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA

### RESUMO

**Introdução:** Os profissionais de enfermagem trabalham em uma jornada com ciclos ininterruptos e turnos variados, a fim de garantir a continuidade do cuidado e a promoção da assistência integral aos pacientes. O turno do trabalho em período que não corresponde ao perfil cronobiológico, pode afetar a capacidade do trabalhador em desenvolver suas atividades. **Objetivo:** Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura que abordam o perfil cronobiológico de profissionais de enfermagem. **Método:** Trata-se de um estudo de revisão integrativa. A coleta de dados foi realizada no mês de fevereiro de 2020, a qual utilizou as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Pub Med e *Web of Science*. Foram utilizados os descritores controlados e os termos não controlados: Profissionais de Enfermagem; Enfermeiras e Enfermeiros; Enfermagem do Trabalho; Enfermeiros; Fenômenos Cronobiológicos; Ritmo Circadiano; Relógios Biológicos; Disciplina de Cronobiologia; Transtornos Cronobiológicos; *Nurse; Nursing Chronobiology Phenomena, Circadian Rhythm, Biological clocks, Chronobiology Discipline e Chronobiology Disorders*. **Resultados:** Foram analisados 12 estudos. Desses (75%) referia-se a publicações internacionais sendo: um em Portugal, um na Alemanha, um na Holanda, um na China, um no Canadá, um em Taiwan e três nos Estados Unidos. Predominou a publicação no idioma inglês. No idioma português foram selecionados três artigos, todos desenvolvidos no Brasil. O período de publicação ficou compreendido entre os anos de 2004 a 2018, com um artigo em cada ano. O cronótipo indiferente foi o mais presente entre os profissionais de enfermagem. Problemas de saúde e comportamentais estão associados às mudanças nos padrões do ciclo vigília-sono, tais como mudanças no padrão de sono, ansiedade, alteração dos metabolitos biológicos, alteração na secreção de melatonina, síndrome de *Burnout*, hábitos não saudáveis como fumar, aumento do consumo de bebidas alcoólicas, consumir produtos processados e alto consumo de cafeína. Em relação ao nível de evidência, foram encontrados oito estudos 3B – três estudos 2C, um estudo com nível 4. **Conclusão:** Os estudos apontaram que ocorreu à associação do perfil cronobiológico com o sono e problemas encontrados entre a dissociação do perfil cronobiológico com seu turno de trabalho, evidenciando a importância de apurar o perfil cronobiológico do trabalhador.

**Palavras-chave:** Enfermagem do Trabalho. Fenômenos Cronobiológicos. Ritmo Circadiano. Relógios Biológicos. Disciplina de Cronobiologia.

## 2.1 INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, o ser humano já organizava seus afazeres diários em ciclos, que obedeciam ao sol, à lua e aos movimentos das estrelas (VASCONCELLOS et al., 2020). A partir do século XVIII, a Revolução Industrial trouxe o surgimento de inúmeras fabricas e indústrias o que favoreceu a mudança desse ciclo laboral para turnos mais intensos agora influenciados pelo relógio que passaram a buscar a maximização da produção e dos lucros (SEABRA et al., 2020).

Percebe-se que na atualidade, o homem trabalha independentemente do ciclo circadiano, ou seja, as atividades laborais podem ocorrer de dia ou de noite, influenciadas pela demanda e características do trabalho envolvido (JESUS et al., 2016).

Na enfermagem, essa realidade é adaptada à atenção integral ao paciente, de forma que os profissionais de enfermagem trabalham em uma jornada de ciclos ininterruptos de turnos variados, a fim de garantir a continuidade do cuidado. Esses turnos apresentam programações semelhantes nas diferentes instituições, divididos entre os períodos matutino, vespertino, noturno (SEABRA et al., 2020).

O ser humano é composto por inúmeros fatores bioquímicos, fisiológicos e comportamentais os quais mantém ritmicidade entre si, e funciona diferentemente enquanto eles dormem e enquanto estão acordados. Estes acontecimentos ocorrem em um ciclo de 24 horas, evento este denominado de ciclo vigília-sono, gerando um ciclo biológico característico ou também denominado ciclo circadiano. Desta maneira, o trabalho organizado em turnos pode modificar várias funções orgânicas dos indivíduos ao longo dos anos (VASCONCELLOS et al., 2020).

Para conhecer melhor o perfil cronobiológico de cada membro da equipe de enfermagem pode-se aplicar alguns instrumentos, essas ferramentas contribuem para alocar os trabalhadores em um turno no qual mais se adapte com as suas necessidades biológicas (SEABRA et al., 2020).

Os indivíduos podem ser classificados de acordo com seu perfil cronobiológico em: *matutinos* – que são aqueles que preferem dormir e acordar cedo, com bom nível de alerta e desempenho físico/mental para as atividades laborais pela manhã; *vespertinos* – são aqueles que preferem dormir e acordar tarde e tem bom desempenho para atividades laborais pela tarde e início da noite; e *indiferentes* – indivíduos que tem maior flexibilidade, escolhendo horários intermediários de acordo com as necessidades de sua rotina (JESUS et al., 2016).

É possível direcionar os trabalhadores em um turno em que mais se adapte com as suas necessidades cronobiológicas, pois, a alocação de trabalhadores em turnos diferentes daquele que corresponde ao seu ciclo circadiano pode gerar consequências sérias tanto no âmbito profissional quanto afetivo, a exemplos de desgastes, cansaço, perturbações nas relações interpessoais no trabalho e na família, insatisfação com o trabalho, frustrações, doenças, entre outros (VASCONCELLOS et al., 2020).

Em contrapartida, nota-se que os profissionais de enfermagem aceitam turnos diferentes daquele que correspondem ao seu perfil biológico para atender a demandas pessoais maiores, como desenvolver diferentes atividades no restante do dia, tarefas domésticas, maternais entre outras. Além de que, muitas vezes estes trabalhadores desconhecem o seu próprio perfil cronobiológico ou até mesmo como forma de se adaptarem às vagas disponíveis no mercado de trabalho (JESUS et al., 2016).

Este estudo se torna relevante, pois contribui para a reflexão dos gestores de enfermagem quanto ao melhor horário em que o trabalhador esteja hábil para o desenvolvimento de suas atividades laborais e pensando na saúde do seu colaborador, tendo em vista suas demandas biológicas.

Portanto, tem-se por objetivo analisar as evidências científicas disponíveis na literatura que abordam o perfil cronobiológico dos profissionais de enfermagem.

## 2.2 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa pautada em seis etapas: definição do tema e elaboração da questão norteadora; busca na literatura dos estudos e delimitação para inclusão e exclusão dos estudos encontrados; extração de dados; avaliação dos artigos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão integrativa (FREITAS et al., 2016)

A formulação da pergunta de pesquisa foi realizada a partir da estratégia PCC, com três componentes: População (profissionais de enfermagem); Conceito (perfil cronobiológico); Contexto (saúde do trabalhador), resultando na seguinte questão norteadora: *“Quais as evidências científicas disponíveis na literatura sobre o perfil cronobiológico dos profissionais de enfermagem?”*

Foram definidos como critérios de inclusão: artigos primários originais que abordassem o tema proposto, publicados em texto completo, disponíveis na íntegra independentemente do idioma e que tenham como população profissionais de enfermagem. No caso de estudos duplicados, neste caso foram mantidos os artigos publicados na base de dados que apresentava maior número de publicações. Para este estudo não foi estabelecido limite temporal para a data de publicação dos artigos.

Com o intuito de seguir os critérios estabelecidos na revisão integrativa e evitar os prováveis erros sistemáticos, a pesquisa foi realizada por duas revisoras, de forma independente, capacitadas para o procedimento e uma terceira avaliadora foi consultada para sanar as adversidades e garantir fidedignidade dos resultados e rigor metodológico na seleção dos artigos.

A coleta de dados primários foi realizada no mês de fevereiro de 2020, sendo utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medline (via PubMed) e *Web of Science*.

A estratégia de busca na base de dados da LILACS compreendeu os seguintes Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Profissionais de Enfermagem; Enfermeiras e enfermeiros; Enfermagem do trabalho, e os seguintes termos não controlados: Fenômenos cronobiológicos; Ritmo circadiano; Relógios Biológicos; Disciplina de Cronobiologia; Transtornos Cronobiológicos.

Para realização da busca na base de dados Medline (via PubMed) e Web of Science foi elencado descritores controlados do *Medical Subject Headings* (MeSH), sendo eles: Nurse; Nursing; e descritores não controlados: Chronobiology Phenomena; Circadian Rhythm; Biological clocks; Chronobiology Discipline; ChronobiologyDisorders

Para sistematizar a amostra, foram utilizados os operadores booleanos “AND” e “OR”. A sintaxe utilizada na busca das bases de dados pode ser observada no quadro 1.

**Quadro 1**– Estratégia de busca de acordo com os termos controlados e não controlados e base de dados. Fevereiro, 2020.

<b>BASE DE DADOS</b>	<b>Termos controlados e não controlados</b>
<u>LILACS</u>	(Profissionais de Enfermagem) OR (Enfermeiras e enfermeiros) OR (Enfermeiros) OR (Enfermagem do trabalho) [Palavras] and (fenômenos cronobiológicos) OR (ritmo circadiano) OR (Relógios Biológicos) OR (Disciplina de Cronobiologia) OR (Transtornos Cronobiológicos) [Palavras]
<u>Medline (via PubMed)</u>	((Nurse[MeSH Terms]) OR Nursing [MeSH Terms]) AND (((Chronobiology Phenomena [MeSH Terms]) OR Circadian Rhythm[MeSH Terms]) OR Biological clocks [MeSH Terms]) OR Chronobiology Discipline[MeSH Terms]) OR Chronobiology Disorders[MeSH Terms])
<u>Web of Science</u>	TÓPICO:(Nurses) OR TÓPICO:(Nursing) TÓPICO: (Choronobiology Phenomena) OR TÓPICO: (Circadian Rhythm) OR TÓPICO: (Biological clocks) OR TÓPICO: (Chronobiology Discipline) OR TÓPICO: (Chronobiology Disorders)

Após a realização do cruzamento dos descritores controlados e não controlados foram encontrados 1.290. Após leitura de título e resumo, foram selecionados 113 para leitura na íntegra. Destes 101 foram excluídos, pois não atendiam aos critérios de inclusão, gerando uma amostra final de 12 artigos selecionados para esta revisão.

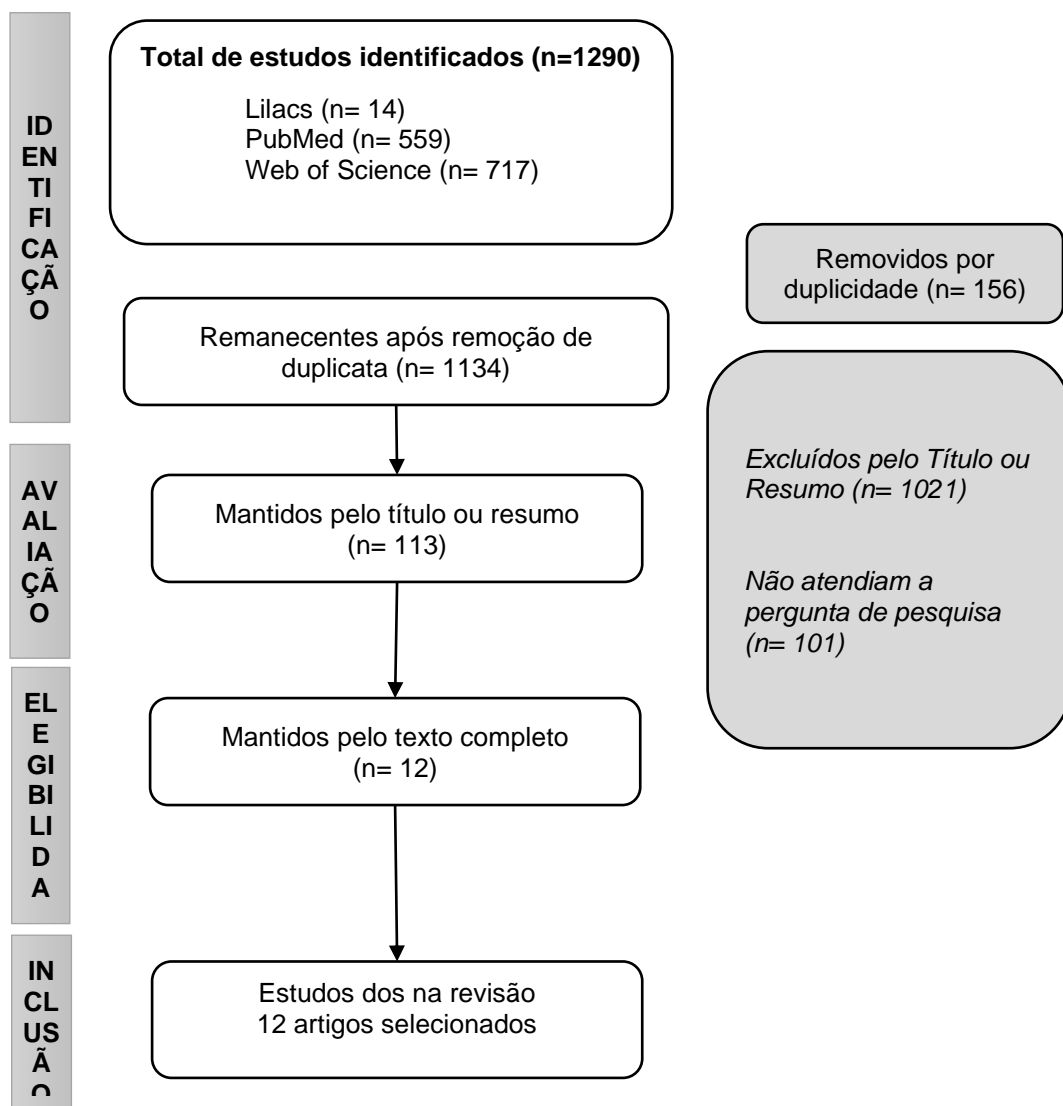
Para a obtenção das informações relevantes para este estudo, elaborou-se um instrumento contendo as seguintes informações: base de dados, título, autores, país de origem de estudo, ano de publicação, delineamento do estudo e principais resultados encontrados (URSI, 2005).

Ressalta-se que esta pesquisa não foi submetida à apreciação em Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, pois foi realizada com dados secundários de domínio público, no entanto, buscou-se respeitar à propriedade intelectual dos autores, mediante da citação rigorosa e completa dos artigos selecionados para este estudo.

### 2.3 RESULTADOS

A partir das etapas de identificação, seleção e análise dos estudos obtidos na busca de dados, a amostra da revisão integrativa foi constituída por 12 artigos primários. Conforme demonstrado na **figura 1**.

**Figura 1** -Fluxo da seleção dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre perfil cronobiológico em profissionais de enfermagem de acordo com as bases de dados, 2020.



Fonte: Adaptado do fluxograma Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: PRISMA.

Em relação ao idioma, a maior parte dos estudos referia-se a publicações internacionais com 75% no total, sendo nove artigos publicados em inglês, sendo desenvolvido, um em Portugal (MARTINO et al., 2013), um na Alemanha (ROTTER et al., 2018), um na Holanda (REINKE et al., 2015), um na China (CHENG; HANG, 2018), um no Canadá (LEUNG et al., 2016), um em Taiwan (LEE et al., 2015) e três nos Estados Unidos (GAMBLE et al., 2011; RAMIN et al., 2013; MIRICK, 2014). Já no idioma português, foram publicados apenas três artigos sendo estes no Brasil (CAMPOS; MARTINO, 2004; XAVIER; VAGHETTI, 2012; SILVA et al., 2017) . O período de publicação ficou compreendido entre os anos de 2004 a 2018, com um artigo em cada ano.

As investigações dos estudos ocorreram com base nos relatos e avaliações de profissionais de enfermagem sobre as características do perfil cronobiológico de cada integrante e as suas consequências no ambiente de trabalho e na sua vida pessoal (MARTINO et al., 2013; LEE et al., 2015; LEUNG et al., 2016). Na maior parte dos estudos, a amostra foi composta por mulheres com idades entre 20 a 65 anos (CAMPOS; MARTINO, 2004; XAVIER; VAGHETTI, 2012; RAMIN et al., 2013; MIRICK, 2014).

Com relação ao Nível de Evidência Científica, foi utilizada como referência a classificação de Oxford Center for Evidence-Based Medicine, foram encontrados oito estudos descritivos com nível de evidência 3B – estudo caso controle (CAMPOS; MARTINO, 2004; GAMBLE et al., 2011; XAVIER; VAGHETTI, 2012; MARTINO et al., 2013; LEE et al., 2015; LEUNG et al., 2016; SILVA et al., 2017; CHENG; HANG, 2018), três estudos com nível de evidência 2C – Observação de estudos terapêuticos e estudo ecológico (BHATTI; MIRICK; DAVIS, 2014; REINKE et al., 2015; ROTTER et al., 2018) e um estudo com nível de evidência 4 – Relato de casos (incluindo coorte ou caso controle de menor qualidade) (RAMIN et al., 2013).

Para a obtenção das informações relevantes para este estudo e análise dos dados, elaborou-se um quadro contendo as bases de dados, título dos artigos, autores, país de origem do estudo, ano de publicação, delineamento do estudo e os principais resultados encontrados. Conforme demonstrado no **quadro 2**.

**Quadro 2** - Síntese dos estudos primários incluídos na revisão integrativa sobre o perfil cronobiológico em profissionais de enfermagem, 2020.

<b>Nº e Base de dados, Título, Autor, Ano, País Nível de evidência</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Principais resultados</b>
<p>1. LILACS</p> <p>The relationship between shift work and sleep patterns in nurses.</p> <p>MARTINO et al., 2013.</p> <p>Portugal.</p> <p>Evidência: 3B</p>	<p>Analisar o ciclo vigília-sono em enfermeiros que trabalham por turnos, bem como a qualidade do sono e cronótipo.</p>	<p>Estudo quantitativo, realizado com 60 enfermeiros que trabalham em turnos.</p> <p>Questionários utilizados:</p> <p>Morningness and Eveningness(HONREE ÖSTBERGE 1976)</p> <p>Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)(BUYSSE et al., 1989).</p>	<p>A maioria dos enfermeiros foi classificada em:</p> <p>Cronótipo Indiferente (65,9%);</p> <p>O Resultado do PSQI Apresentou média de 7,0 pontos, caracterizando má qualidade do sono nos enfermeiros que trabalham em turnos, possivelmente devido à falta de esporte e hábitos de trabalho em turnos.</p>
<p>2. LILACS</p> <p>Aspectos cronobiológicos do sono de enfermeiras de um hospital universitário.</p> <p>XAVIER;VAGHETTI,2012.</p> <p>Brasil.</p> <p>Evidência: 3B</p>	<p>Identificar o cronótipo das enfermeiras de um hospital universitário, e verificar como o trabalho nestes turnos influencia seu sono.</p>	<p>Estudo de método misto realizado com 15 enfermeiras.</p> <p>Utilizado o questionário de Identificação de Indivíduos Matutinos (HORNE; OSTBERG, 1976) e realizada entrevista semi-estruturada para avaliar hábitos alimentares e de sono.</p>	<p>As enfermeiras foram classificadas como 5 Moderadamente matutinas; 4 Indiferentes; 2 Moderadamente vespertinas; 3definitivamente vespertinas e 1 definitivamente matutina.</p> <p>Enfermeiras da noite apresentam maiores disfunções no ciclo sono-vigília e desenvolvem hábitos alimentares e de sono, peculiares</p>
<p>3. LILACS</p> <p>Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho.</p> <p>CAMPOS; MARTINO, 2004.</p> <p>Brasil.</p>	<p>Identificar os cronótipos dos enfermeiros dos diferentes turnos, e correlacionar com as variáveis ansiedade-traço e ansiedade-estado.</p>	<p>Estudo quantitativo realizado com 40 enfermeiros.</p> <p>Utilizado o Questionário de identificação de indivíduos matutinos e vespertinos (HORNE; OSTBERG, 1976) e o Inventário de ansiedade traço-estado (IDATE) (SPEILBERG; GORSUCH; KUSHENE, 1979).</p>	<p>O cronótipo pré-ponderante dos enfermeiros do turno matutino foi o matutino moderado e os dos turnos vespertinos e noturnos do tipo indiferente.</p> <p>Os enfermeiros do turno matutino dormem menos, acordam mais cedo com ajuda do despertador em relação aos outros turnos. Quanto aos níveis de ansiedade traço-estado, situaram-se nos níveis I (baixo) e II (moderado).</p>

Evidência: 3B			
<p>4. PUBMED</p> <p>Night Shift Work Affects Urine Metabolite Profiles of Nurses with Early Chronotype.</p> <p>ROTTER et al., 2018.</p> <p>Alemanha.</p> <p>Evidência: 2C</p>	<p>Avaliar como o trabalho no turno da noite influencia os perfis de metabólitos, especificamente em relação às diferentes classes de cronótipos.</p>	<p>Estudo realizado com 100 trabalhadores. Foram coletadas amostras de urina; Os cronótipos foram avaliados pelo Questionário de Cronotipia de Munique (2013) para trabalhadores em turnos.</p>	<p>As enfermeiras foram classificadas em: 30 classes iniciais (matutino); 22 intermediárias (indiferente) e 16 tardias (vespertino).</p> <p>Mulheres com cronótipos intermediário e tardio parecem ser menos afetadas pelo trabalho noturno.</p> <p>Os principais achados indicam que o trabalho noturno influencia o metabolismo das enfermeiras (as acilcarnitinas e os BCAAs),</p>
<p>5. PUBMED</p> <p>Chronotype and work shift in nursing workers of university hospitals.</p> <p>SILVA et al., 2017.</p> <p>Brasil</p> <p>Evidência: 3B</p>	<p>Identificar o cronótipo predominante em trabalhadores de enfermagem que atuam em clínicas cirúrgicas de hospitais universitários.</p>	<p>Estudo transversal realizado com 270 trabalhadores de enfermagem.</p> <p>As informações foram coletadas por meio de questões de caracterização sócio laboral e de saúde e do Questionário de Matutividade-Vespertinidade (HONRE E ÖSTBERGE 1976).</p>	<p>Predominaram os trabalhadores com cronótipo indiferente (45,20%).</p> <p>Verificou-se que os trabalhadores com cronótipo matutino apresentaram, em média, idade superior aos indiferentes e vespertinos.</p>

<p>6. PUBMED</p> <p>The effect of chronotype on sleepiness, fatigue, and psychomotor vigilance of ICU nurses during the night shift.</p> <p>REINKE et al., 2015.</p> <p>Holanda</p> <p>Evidência: 2C</p>	<p>Investigar o efeito do cronótipo e da demografia social na sonolência, fadiga e turno noturno no desempenho de enfermeiras.</p>	<p>Estudo de coorte observacional, prospectivo que avaliou o desempenho de 96 enfermeiras.</p> <p>Foi determinado o cronótipo e avaliado o comportamento de sono de cada enfermeira antes de iniciar o trabalho, o nível de sonolência e a fadiga dos enfermeiros, bem como o efeito dessas condições na vigilância psicomotora.</p>	<p>A maioria (63,45%) dos enfermeiros da UTI apresentou cronótipo matutino.</p> <p>Os enfermeiros com cronótipos noturnos eram mais propensos a cochilar antes de iniciar os turnos e possuíam filhos pequenos.</p> <p>Apesar do aumento da sonolência e da fadiga durante os plantões noturnos, nenhum efeito na vigilância psicomotora foi observado durante os plantões noturnos.</p>
<p>7. PUBMED</p> <p>Shift work in nurses: contribution of phenotypes and genotypes adaptation.</p> <p>GAMBLE et al., 2011.</p> <p>Estados Unidos</p> <p>Evidência: 3B</p>	<p>Investigar o efeito que o cronótipo auto-relatado tem na adaptação ao trabalho por turnos, em associação com fenótipos e genótipos circadianos durante diferentes ambientes de trabalho em turnos.</p>	<p>Estratégias de sono, cronótipo e genótipo para polimorfismos em genes do relógio circadiano foram avaliados em 388 enfermeiras dos turnos diurno e noturno de hospitais, por meio do questionário modificada do Munich ChronoType Questionnaire (2013)</p>	<p>A estratégia, o cronótipo e o genótipo do sono contribuem para a adaptação do sistema circadiano a um ambiente que alterna frequentemente e / ou irregularmente entre diferentes horários do ciclo claro-escuro e tempo social / local de trabalho</p>
<p>8. WEB OF SCIENCE</p> <p>Late chronotype and high social jetlag are associated with burnout in evening-shift workers: Assessment using the Chinese-version MCTQ(shift).</p> <p>CHENG; HANG,2018.</p> <p>China.</p>	<p>Examinar a associação entre cronótipo e <i>burnout</i> em trabalhadores noturnos.</p>	<p>Estudo quantitativo realizado com 288 trabalhadores.</p> <p>Foi utilizado o Questionário ChronoType de Munique (2013), Questionário Morningness-Eveningness (HORNE; OSTERBEG, 1976)e Burnout foi avaliado usando o Copenhagen Burnout Inventory (CAMPOS; CARLOTO; MAROCO 2013).</p>	<p>O cronótipo tardio pode ser uma característica inerente aos problemas de saúde mental, porque a associação com o <i>burnout</i> foi significativa tanto em diaristas em estudos anteriores quanto em trabalhadores por turnos.</p> <p>As intervenções para melhorar o sono em trabalhadores por turnos devem ser adaptadas ao cronótipo devido às variações no comportamento do sono.</p>

Evidência: 3B			
<p>9. WEB OF SCIENCE</p> <p>Shift Work, Chronotype, and Melatonin Patterns among Female Hospital Employees on Day and Night Shifts.</p> <p>LEUNG et al., 2016.</p> <p>Canadá</p> <p>Evidência: 3B</p>	<p>Examinar os padrões de melatonina em relação ao <i>status</i> do turno.</p>	<p>Estudo quantitativo realizado com 261 enfermeiras.</p> <p>Os cronotipos foram avaliados usando o meio do sono (MSF) derivado do Munich Chronotype Questionnaire (MCTQ) (2013).</p>	<p>As enfermeiras do turno noturno tiveram um pico de produção de melatonina inferior em comparação com as que trabalhavam apenas durante o dia.</p> <p>Os trabalhadores noturnos e/ou por turnos que trabalham <math>\geq 3</math> noites consecutivas são mais suscetíveis aos efeitos adversos da luz à noite, enquanto o trabalho por turnos de longo prazo também pode reduzir cronicamente os níveis de melatonina. Pois a exposição cumulativa e atual ao trabalho por turnos, incluindo noites, afeta o nível e o tempo de produção de melatonina, que pode estar relacionado à carcinogênese e ao risco de câncer</p>
<p>10. WEB OF SCIENCE</p> <p>The Relationships Among Sleep Quality and Chronotype, Emotional Disturbance, and Insomnia Vulnerability in Shift Nurses.</p> <p>LEE et al., 2015.</p> <p>Taiwan</p> <p>Evidência: 3B</p>	<p>Explorar as relações entre a qualidade do sono de enfermeiras de plantão e as variáveis cronótipo, distúrbio emocional e vulnerabilidade à insônia.</p>	<p>Estudo quantitativo realizado com 398 enfermeiros.</p> <p>Para obtenção dos resultados foram utilizados o teste de Smith Morningness-Eveningness (SMITH; REILLY, MIDKIFF, 1989), Questionnaire, a Brief Symptom Rating Scale (LEE et al., 2003), o Ford Insomnia Response to Stress Test (DRAKE et al., 2008) e o Pittsburgh Sleep Quality Index (BUYSSE et al, 1989).</p>	<p>O trabalho noturno mostrou níveis mais elevados de distúrbio emocional e maior vulnerabilidade à insônia associado ao uso de medicamentos.</p> <p>Em comparação aos participantes designados para turnos diurnos, os participantes designados para turnos noturnos tiveram mais problemas com latência do sono.</p> <p>Quanto ao PSQI, apenas o cronótipo matinal se correlacionou com a redução do sono.</p>
<p>11. WEB OF SCIENCE</p> <p>The impact of chronotype on melatonin levels among shift workers.</p> <p>BHATTI; MIRICK; DAVIS, 2014.</p>	<p>Analisar o impacto do cronótipo nas diferenças entre os níveis de melatonina entre os profissionais de saúde que trabalhavam exclusivamente em turnos noturnos ou diurnos.</p>	<p>Estudo transversal realizado com 644 participantes.</p> <p>Foram coletadas amostras de urina durante o trabalho e durante os períodos de sono e testadas para 6sulfatoximelatonina.</p>	<p>Esses resultados sugerem que os trabalhadores noturnos do tipo matutino podem ser mais capazes de manter um padrão circadiano "normal" de produção de melatonina em comparação com os trabalhadores noturnos do tipo noturno. O impacto desse efeito do cronótipo no risco de câncer entre os trabalhadores por turnos requer mais estudos.</p>

Estados Unidos  Evidência: 2C			
12. WEB OF SCIENCE  Chronotype and Breast Cancer Risk in a Cohort of US Nurses  RAMIN et al., 2013).  Estados Unidos  Evidência: C	Examinar a relação entre o cronótipo e o risco de câncer de mama.	Estudo de coorte prospectivo composta por 72.517 mulheres.  Utilizado um questionário sobre fatores de estilo de vida, histórico médico e doenças recém-diagnosticadas.  O cronótipo foi avaliado pelo questionário de HORNE; OSTBERG, 1976  Os participantes foram questionados se haviam sido previamente diagnosticados com câncer de mama.	A distribuição cronotípica nesta amostra foi à seguinte: 34% tipos de manhã definidos; 26% tipos de manhã prováveis; 23% tipos de noite prováveis; 12% tipos de noite definidos; 5% nem do tipo manhã nem à noite.  Definitivamente, os tipos noturnos eram os mais propensos a serem obesos e fumar, consumiam menos álcool e tinham níveis mais baixos de atividade física em comparação com os tipos matinais.  Não foram encontradas evidências de que a associação entre o cronótipo e o risco de câncer de mama diferisse de acordo com a história de trabalho noturno.

## 2.4 DISCUSSÃO

A análise relevou que os profissionais de enfermagem dos estudos selecionados foram classificados como cronótipo indiferente. A falta de adaptação ao turno de trabalho pode resultar em uma dissociação entre os ritmos biológicos, sociais, psicológicos e ambientais dos enfermeiros o que resulta em perturbações não somente no desempenho profissional destes trabalhadores, mas também na vida familiar, social e na saúde, tanto a curto e longo prazo (MARTINO et al., 2013).

Dentre as alterações mais significativas encontradas nos estudos que afetam diretamente ou indiretamente a vida dos profissionais de enfermagem destacam-se as mudanças no padrão/qualidade do sono, ansiedade, alteração dos metabólitos biológicos, alteração na secreção de melatonina, síndrome de Burnout e padronização de hábitos não saudáveis tais como fumar, aumento do consumo bebidas alcoólicas, consumir produtos processados e altos consumo de cafeína (SILVA, et al., 2017).

O sono está associado à restauração do corpo e representa uma forte atividade cerebral, ligado à construção da memória e do aprendizado. Assim, torna-se de suma importância o sono noturno para manter ativas as funções neurológicas na ausência de luminosidade e ruídos (XAVIER; VAGHETTI, 2012).

O estudo realizado em Portugal demonstrou que a qualidade do sono noturno dos trabalhadores era de má qualidade representando 68,3% de uma amostra total de 60 enfermeiros. Tal resultado evidencia que os trabalhadores do turno da noite desenvolvem hábitos de sono não padronizados, ou seja, na noite posterior eles não conseguem dormir em horário habitual (MARTINO et al., 2013).

Assim, os profissionais de enfermagem em apenas uma noite de descanso não conseguem atingir a necessidade de, em média, ter cinco ciclos de sono, que somando seria o sono classificado como não movimento rápido dos olhos (NREM) e movimento rápido dos olhos (REM), o que resulta em uma dessincronização do seu relógio biológico (MARTINO et al., 2013). Tendo como consequência, para atenuar o cansaço, muitos enfermeiros optam por cochilar antes de iniciar os turnos noturnos, o que acarreta aumento do sono e do cansaço durante o trabalho noturno (REINKE et al., 2015).

Ressalta-se que as estratégias vão muito além do sono e passam a fazer parte do padrão nutricional e de hábitos não saudáveis para a saúde destes trabalhadores. Assim, para manter o estado de vigília durante a noite, o consumo de cafeína aumenta significativamente entre os enfermeiros (GAMBLE et al., 2011). O uso indiscriminado da cafeína tanto em alimentos como em bebidas estimula o sistema nervoso central provocando irritabilidade, ansiedade e inquietação levando à más adaptações e rendimentos em seu ambiente de trabalho (GAMBLE et al., 2011).

Além disso, a secreção de melatonina também fica prejudicada em relação à dessincronização do padrão de sono vigília (OLIVEIRA; PEREIRA, 2012). Trata-se do principal hormônio sintetizado pela glândula pineal. Sua secreção ocorre exclusivamente à noite, iniciando-se cerca de duas horas antes do horário habitual de sono (LEUNG et al., 2016).

De acordo com um estudo realizado no Canadá observou-se que os trabalhadores noturnos tinham níveis mais baixos de melatonina 53% em comparação aos trabalhadores dos turnos diurnos, devido à desregulação do ciclo circadiano provocados pela inversão dos horários de sono, ou seja, estão mais

sugestivas ao surgimento de câncer e demais disfunções biológicas, porém o autor refere à necessidade de mais estudos para comprovar estas hipóteses (LEUNG et al., 2016).

Com a rotina intensa da enfermagem, a ansiedade acaba tornando um adjuvante no processo de trabalho. Desta forma, ao contrário do que acontece nos padrões de sono, a ansiedade afeta mais os trabalhadores dos turnos vespertinos do que os trabalhadores noturnos que apresentaram nível de ansiedade considerada baixa (CAMPOS; MARTINO, 2004). A ansiedade é um estado emocional inerente aos aspectos psicológicos do ser humano, aos quais as pessoas se defrontam diariamente (OLIVEIRA; PEREIRA, 2012).

Essa diferença do traço da ansiedade entre trabalhadores vespertinos e noturnos pode estar associada a alguns pontos considerados positivos que o trabalho a noite pode oferecer aos enfermeiros, como ter mais liderança, inexistência de competição acirrada, ficar longe de fofocas e maior autonomia (CAMPOS; MARTINO, 2004).

Outras alterações significativas associadas aos cronótipos estão o surgimento da síndrome de *Burnout* e perturbações emocionais significativas. A síndrome de *Burnout* resulta de um processo sequencial que envolve três dimensões: a exaustão emocional, despersonalização e diminuição da realização pessoal no trabalho (CHENG; HANG, 2018).

De acordo com o estudo chinês, o cronótipo tardio pode ser uma característica inerente aos problemas de saúde mental, porque a associação com o *Burnout* foi significativa tanto em diaristas quanto em trabalhadores por turnos (CHENG; HANG, 2018).

Assim, as alterações dos padrões biológicos provocados por mudanças do ciclo circadiano podem gerar consequências significativas na vida profissional e pessoal dos profissionais. Cabe ao enfermeiro gestor e serviços de suporte, como recursos humanos, estar atentos ao perfil cronobiológico dos trabalhadores. Isso pode contribuir para melhor adaptação laboral compatível com o cronótipo dos profissionais, visando à melhor produtividade no ambiente laboral, local de trabalho mais harmônico e evitar possíveis riscos à saúde dos trabalhadores e pacientes.

## 2.5 CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa da literatura identificou doze estudos primários os quais evidenciaram que o cronótipo indiferente era o mais presente entre os profissionais de enfermagem.

Ademais, a literatura atesta que diversos problemas importantes de saúde e comportamentais estão associados às mudanças nos padrões do ciclo vigília-sono, tais como: mudanças no padrão de sono, ansiedade, alteração dos metabólitos biológicos, alteração na secreção de melatonina, síndrome de *Burnout*, ansiedade e padronização de hábitos não saudáveis como fumar, consumo de bebida alcoólica, consumo de produtos processados e alto consumo de cafeína.

É de suma importância que o enfermeiro gestor tenha uma visão ampliada de seus liderados no sentido de incentivá-los e alocá-los no melhor turno quando possível, a fim de garantir a excelência na assistência e evitando desta forma a exaustão da equipe e problemas de saúde a curto, médio e longo prazo.

## REFERÊNCIAS

- BHATTI, P; MIRICK, D.K, DAVIS, S. The impact of chronotype on melatonin levels among shift workers. **Occup Environ Med.** v.7, n.2, p.195-200. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4431632/>>. Acesso em 15 dez 2020.
- BUYSSE D.J. et al (1989). O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh: Um novo instrumento para a prática e pesquisa psiquiátrica. **Psychiatry Research**, 28 (2), 193–213. doi: 10.1016 / 0165-1781 (89) 90047-4
- CAMPOS, J.A.D.B.; CARLOTTO, M.S.; MAROCO, J. Copenhagen Burnout Inventory - student version: adaptation and transcultural validation for Portugal and Brazil. **Psicol.Reflex. Crit.**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 87-97, 2013 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-79722013000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-79722013000100010&lng=en&nrm=iso)>.access on 15 Feb. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722013000100010>.
- CAMPOS, M.L.P; MARTINO, M.M.F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília-sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalhos. **RevEscEnferm USP.** v.38,n.4,p.415-421,2004. Disponível em <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342004000400007&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342004000400007&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em 15 dez 2020.
- CHENG, W; HANG, L.W. Late chronotype and high social jetlag are associated with burnout in evening shift workers: Assessment using the Chinese version MCTQ. **The journal of biological and medical rhythm research.** v.35, n., p.910-919, 2018.

Disponível em

<<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07420528.2018.1439500?journalCode=icbi20>>. Acesso em 15 dez 2020.

DRAKE C.L, SCOFIELD H., ROTH T. (2008). Vulnerabilidade à insônia: o papel da agregação familiar. **Sleep Medicine**, 9 (3), 297–302. doi: 10.1016 / j.sleep.2007.04.012

FREITAS, P. S. et al. Surgicalcountprocess for preventionofretainedsurgical items: Anintegrativereview. **J ClinNurs**.v. 25, n. 13, p. 1835-1847, 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.13216>>. Acessoem: 23 mar. 2020.

GAMBLE, K.L. et al. Shift Work in Nurses:

ContributionofPhenotypesandGenotypesofAdaptation. **JOURNALS PLOS ONE**. v.6,n.4.p.,2011

Disponívelem<<https://journals.plos.org/plosone/article/citation?id=10.1371/journal.pone.0018395>>. Acesso em 15 dez 2020.

HORNE JA, OSTBERG O. Um questionário de autoavaliação para determinar manhã-noite em ritmos circadianos humanos. **Int J Chronobiol** 1976; 4 (2): 97-110.

JESUS, S. et al. Reflexo do serviço noturno frente as condições de trabalho, saúde vida social e familiar dos profissionais de enfermagem. **Rev Inova Saúde**, v.5,n.2,p.76-95,2016. Disponível em <<http://periodicos.unesc.net/Inovasaude/article/view/3012/2782>>. Acessoem 15 dez2020.

JUDA, M.; VETTER, C.; ROENNEBERG, T.The Munich chronotype questionnaire for shift-workers (MCTQShift).**J. Biol. Rhythms** 2013, 28, 130–140. [CrossRef] [PubMed]

LEE, C. et al. The RelationshipsAmongSleepQualityandChronotype, EmotionalDisturbance, andInsomniaVulnerability in Shift Nurses. **The journalofnursingreaserch**.v.23,n.3,p.225-235 setembro de 2015 - Volume 23 - Edição 3 - p 225-235 doi: 10.1097 / jnr. 000000000000095. Acessoem 15 dez 2020.

LEE MB, et al (2003). Desenvolvimento e verificação da validade e confiabilidade de um instrumento de rastreamento curto para identificar morbidade psiquiátrica. **Journal of the Formosan Medical Association**, 102 (10), 687–694.

LEUNG, M. et al. Shift Work, Chronotype, andMelatoninPatternsamongFemale Hospital Employeeson Day and Night Shifts. **CancerEpidemiology, biomarkers e prevention**. v.25,n.5,p.,2016. Disponível em <<https://cebp.aacrjournals.org/content/25/5/830.full-text.pdf>>. Acesso em 15 dez 2020.

MARTINO, M.M.F et al.The relation shipbetween shift workandsleeppatterns in nurses. **RevCiencia Saúde Coletiva**. v.18,n.3,p.,2013. Disponível em <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-)

81232013000300022>. Acesso em 15 dez 2020.

OLIVEIRA, V; PEREIRA, T. Ansiedad, depressão e burnout em enfermeiros-Impacto do trabalho por turnos. **Rev de Enfermagem**. v.3,n.7,p.43-54,2012. Disponível em <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlIn7/serlIn7a05.pdf>>. Acesso em 15 dez 2020.

RAMING, C. et al. Chronotype and Breast Cancer Risk in a Cohort of US Nurses. **Chronobiol int**. v.30,n.9,p.1181-1186. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4007068/>>. Acesso em 15 dez 2020.

REINKE, L. et al. The effect of chronotype on sleepiness, fatigue, and psychomotor vigilance of ICU nurses during the night shift. **Intensive Care Med**. 2015; 41(4): 657–666. Published online 2015 Feb 12. doi: 10.1007/s00134-015-3667-7.

ROTTER, M. et al. Night shift work affects urine metabolite profiles of nurses with a chronotype, 2018. **Journalist**. v.8,n.3,p.. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6161245/>>. Acesso em 15 dez 2020.

SEABRA F.J.G.R de. The night shift work and its implications for the health of nursing professionals. 2317-4404. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** – BJSCR. Vol.31,n.1,pp.95-100 (Jun - Ago 2020). Disponível em : <[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200606\\_164749.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200606_164749.pdf)>. Acesso em 14 jan 2021.

SILVA, R.M. et al. Chronotype and work shift in nursing workers of university hospitals. **Rev Bras Enferm**. V.79,n.5,p.1009-1015,2017. Disponível em <[https://www.scielo.br/pdf/reben/v70n5/pt\\_0034-7167-reben-70-05-0958.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v70n5/pt_0034-7167-reben-70-05-0958.pdf)> Acesso em 15 dez 2020.

SMITH C.S, REILLY C., MIDKIFF K. (1989). Avaliação de três questionários de ritmo circadiano com sugestões para uma medida melhorada da maturidade. **Journal of Applied Psychology**, 74 (5), 728-738. doi: 10.1037 / 0021-9010.74.5.728

SPIELBERGER C.D, GORSUCH R.L LUSHENE R.E. Inventário de Ansiedade Traço-Estado - IDATE. Rio de Janeiro: **CEPA**; 1979.

URSI, E.S. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: Revisão integrativa da literatura. Universidade de São Paulo – **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto**, 2005. Disponível em: <[https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/publico/URSI\\_ES.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/publico/URSI_ES.pdf)> Acesso em 02 março 2021.

VASCONCELLOS, L.D.O. et al. Avaliação do cronótipo associado à qualidade de sono e à sonolência diurna nos estudantes de medicina de uma faculdade de minas gerais: um estudo transversal. **Rev Interdisciplinar Ciências Médica**, v.4,n.2,p.44-50,2020. Disponível em <<http://187.32.143.72/ojs/index.php/ricm/article/view/437/103>>. Acesso em 15 dez 2020.

XAVIER, R.G.S; VAGHETTI, H.H.A. Aspectos cronobiológicos do sono de enfermagem de um hospital universitário. **Rev Brasileira de Enfermagem**. v.65,n.1,p.135-140,2012. Disponível em <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672012000100020&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672012000100020&script=sci_arttext)>. Acesso em 15 dez 2020.

### **3. ESTUDO 2**

### 3 ESTUDO 2 - PERFIL CRONBIOLÓGICO DE ENFERMEIROS DE DIFERENTES TURNOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO PÚBLICO

#### RESUMO

**Introdução:** O perfil cronobiológico é descrito como os diferentes ciclos de vigília-sono. É um componente endógeno do relógio circadiano desempenha importante função na capacidade de um trabalhador para se ajustar ao regime de turnos. **Objetivo:** Identificar o perfil cronobiológico de enfermeiros de unidades críticas nos diferentes turnos. **Método:** Estudo transversal, realizado em hospital universitário público, localizado no Sul do Brasil. A coleta dos dados foi realizada com enfermeiros lotados no Pronto Socorro e Unidade de Terapia Intensiva Adulto, totalizando 55 profissionais. Os dados foram coletados no mês de agosto a outubro de 2020, por meio de questionários autoaplicáveis. Para a caracterização laboral e sociodemográfica foi utilizado um formulário visando à extração dos dados necessários: gênero, idade, escolaridade, situação conjugal e dados laborais e a relação do funcionário com seu lazer, sono, atividade física e de saúde doença. Para avaliar o perfil cronobiológico foi utilizado o Questionário Cronobiológico de Hornee e Osteberg. Os resultados foram analisados por estatística descritiva. **Resultados:** Houve prevalência de mulheres (85,5%). Do total de enfermeiros, 34(%) trabalhavam na Unidade de Terapia Intensiva e 21(%) no Pronto Socorro. A idade média dos enfermeiros foi de 36(Desvio padrão) anos. O tempo de atuação no hospital variou de três meses a 17 anos. Os enfermeiros apresentaram os seguintes cronotipos: 33,6% indefinido ou intermediário, 20% moderadamente vespertino e 16,4% moderadamente matutino. **Conclusão:** O perfil cronobiológico que se destacou foi do tipo indefinido ou intermediário, o que pode ser justificável pela demanda de trabalho do profissional e capacidade de adaptação aos diferentes turnos.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Fenômenos Cronobiológicos. Ritmo Circadiano. Relógios Biológicos. Disciplina de Cronobiologia.

### 3.1 INTRODUÇÃO

O perfil cronobiológico é descrito como os diferentes ciclos de vigília-sono, um componente endógeno do relógio circadiano que pode desempenhar importante função na capacidade de um trabalhador para se ajustar ao trabalho em turnos. O perfil cronobiológico pode desempenhar uma função importante na capacidade de um trabalhador, na escolha do melhor momento de realizar suas atividades de acordo com seu “relógio biológico” (SILVA; CARVALHO; CARDIM, 2017).

De acordo com essa alocação do ciclo vigília-sono, os indivíduos podem ser classificados em diferentes cronótipos. *Matutino* são aqueles que possuem tendência para realização de suas atividades mais precoce, preferem acordar cedo e dormir cedo, com sua maior produtividade durante a manhã; *vespertino* com tendência a horários mais tardios, preferem acordar e dormir mais tarde e aqueles indivíduos que não possui tendência definida, ou seja, *intermediários* que possuem maior flexibilidade, sendo caracterizada a maior parte da população (HORNE; OSTBERG, 1996; SILVA; CARVALHO; CARDIM, 2017).

Essa classificação se torna importante para adequar o trabalhador no seu melhor horário para desempenho de acordo com seu cronótipo. A partir dessa compreensão, a inadequação do enfermeiro em relação ao perfil cronobiológico e o turno de trabalho podem resultar em dissociação entre os ritmos biológicos, comprometer o desempenho profissional com a redução do nível de alerta, da vigilância, da produtividade, influenciar no índice de capacidade para o trabalho e repercutir nas relações sociais e familiares. Tais aspectos reforçam a possibilidade de implicações negativas na saúde do trabalhador e na assistência de enfermagem a curto e longo prazo (SILVIA et al., 2017).

Estudo realizado com trabalhadores da equipe de enfermagem de um hospital universitário do Sul do Brasil constatou que 70,58% dos colaboradores estavam alocados de forma discordante com relação ao cronótipo e turno de trabalho, já a concordância do cronótipo com o turno de trabalho é fator impactante nos serviços de saúde, pois pode contribuir para o bem-estar do profissional, satisfação profissional e qualidade do cuidado em saúde, bem como na capacidade laboral deste trabalhador (SOUZA et al., 2017).

Pressupõe-se que a inadequação dos cronótipos com o turno de trabalho expõe os trabalhadores a um comportamento de risco para a sua saúde e bem-

estar, que poderão interferir no seu desempenho laboral. Portanto, conhecer o perfil cronobiológico pode instrumentalizar gestores no sentido de alocar seu funcionário no melhor horário, pensando no bem estar do seu trabalhador e na sua melhor produtividade na realização de suas atividades de trabalho.

Com o intuito de colaborar com resultados que possam ampliar a produção do conhecimento sobre o perfil cronobiológico de enfermeiros, com especial enfoque a saúde do trabalhador, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil cronobiológico de enfermeiros atuantes em unidades de cuidados críticos nos diferentes turnos de um hospital universitário público.

### 3.2 MATERIAL E MÉTODO

Estudo transversal. Realizado em hospital universitário público localizado na região norte do Paraná, que a partir de março de 2020 passou a ser centro de referência para os pacientes com suspeita e confirmados para COVID-19. Trata-se de uma instituição de grande porte, com aproximadamente 300 leitos e atendimento as diversas especialidades médicas.

O estudo foi realizado com enfermeiros lotados no Pronto Socorro (PS) e Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTI). Esses serviços foram selecionados intencionalmente por se constituírem em campos de atuação de alta complexidade, onde o perfil do cronotipo dos enfermeiros constitui em importante instrumento de gerenciamento de recursos humanos, o que, no contexto da pandemia de COVID-19 demandou evidentes alterações na dinâmica de organização e gestão do trabalho da enfermagem.

No período de estudo, a Diretoria de Enfermagem era constituída por 163 enfermeiros no período de estudo distribuídos nas diferentes unidades de internação. Deste quantitativo, 27 estavam alocados no PS e 101 na UTI adulto, pediátrica ou neonatal, porém para este estudo foi selecionado apenas a UTI adulto.

Destes totais de enfermeiros contratados na instituição, dez foram contratados no modelo estatutário (cargo efetivo público, criado por lei, com remuneração paga diretamente pelos cofres públicos do estado) 14 pelo Processo Seletivo Simplificado – PSS (profissionais contratados temporariamente), 13 pela Secretaria Municipal de Saúde (contratação por meio de processo seletivo para atender especificamente a necessidade de atendimento aos pacientes com

suspeitas/confirmados de COVID-19 e 91 pela modalidade de contratação chamamento público (prestadores de serviços autônomos contratados por meio de edital).

Como critério de inclusão definiu-se todos os enfermeiros, independente do regime de trabalho contratado, lotados no PS e UTI adulto nos turnos da manhã, tarde, noite e integral, independentemente do tempo de atuação, tendo em vista que o hospital possui alta rotatividade de enfermeiros contratados. Foram excluídos os enfermeiros contratados na modalidade enfermeiro assistencial Junior. Foram consideradas perdas os profissionais que se recusaram a participar do estudo, os que se encontraram afastados de suas atividades por férias ou licenças saúde de qualquer natureza.

Os dados foram coletados no mês de agosto a outubro de 2020, por meio de um questionário aplicado pelo pesquisador. Foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ressaltando a importância da obtenção de concordância do entrevistado em participar do estudo, sendo este documento assinado em duas vias (ficando uma via com o entrevistado e a outra com o pesquisador) **(APÊNDICE A)**.

Foi utilizado um questionário sociodemográfico e ocupacional visando à extração dos seguintes dados: sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, filhos e dados laborais (turno de trabalho, carga horária e hora extra) e a relação do funcionário com seu lazer, sono, atividade física e de saúde doença **(APÊNDICE B)**.

Para avaliar o perfil cronobiológico foi utilizado o Questionário Cronobiológico (HORNE; OSTBERG, 1976), versão em português, traduzida e aplicada à população brasileira desenvolvida pelo Grupo Multidisciplinar de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos (GMDRB) do Instituto de Ciências Biomédicas da USP. Este instrumento é composto por 19 questões de múltipla escolha que mede hábitos de vigília e sono autorreferidos **(ANEXO A)**.

As questões abordadas no questionário envolvem as principais atividades desempenhadas pelo indivíduo ao longo do dia, e a resposta reflete o horário de sua preferência para executar as atividades do cotidiano. A cada questão é atribuída uma pontuação e o escore final é obtido pela soma aritmética de cada questão, podendo variar entre 16 e 86 (HORNE; OSTBERG, 1976).

Quanto maior a pontuação, maior é a tendência a matutividade, sendo essa classificada com escores de 70 a 86 pontos (indivíduos que preferem dormir e

acordar cedo, de modo que se sentem mais ativos no período da manhã); e quanto menor a pontuação, maior tendência a vespertinidade, quando na presença de escores de 16 a 30 pontos (sentem-se mais ativos à tarde e início da noite, não conseguem dormir cedo e preferem dormir no período da manhã) e aqueles com perfis indiferentes que pontuam entre 42 a 58 (HORNE; OSTBERG, 1976).

Os resultados foram analisados por meio da técnica da estatística descritiva simples com frequência absoluta no *The R Project for Statistical Computing*. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição onde o estudo foi realizado sob parecer número 3.645.637/ANO e CAAE número 07847228.1.0000.5231 **(ANEXO C)**.

### 3.3 RESULTADOS

A amostra do estudo incluiu 55 enfermeiros. A idade dos enfermeiros variou de 22 a 60 anos, sendo que a média de idade dos profissionais foi de 36,5 anos. O tempo de atuação no hospital de estudo variou de três meses a 17 anos.

A Tabela 1 apresenta os resultados referentes à caracterização da população do estudo. Destaca-se a concentração de mulheres lotadas na UTI.

**Tabela 1**–Distribuição das variáveis sociodemográficas, ocupacionais e laborais dos participantes da pesquisa, Paraná 2020.

<b>Variável</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Porcentagem(%)</b>
<b>Sexo</b>		
Mulheres	47	(85,5%)
Homens	8	(14,5%)
<b>Filhos</b>		
Não	29	(52,7,%)
Sim	26	(47,3%)
<b>Número de Filhos</b>		
1	12	(44,4%)
2	12	(44,4%)
3 ou mais	3	(11,1%)
<b>Situação Conjugal</b>		
Solteiros	25	(45,5%)
Casados	24	(43,6%)
Divorciados	6	(10,9%)
<b>Unidade de trabalho</b>		
Unidade de Terapia Intensiva Adulto	34	(61,8%)
Pronto Socorro	21	(38,2%)
<b>Modelo de contratação dos enfermeiros</b>		
Chamamento Público	37	(67%)
Processo Seletivo Simplificado	10	(19%)
Concursado	5	(9%)
Secretária Municipal de Saúde	3	(5%)
<b>Turno de Trabalho</b>		
Vespertino	19	(34%)
Noturno	18	(33%)
Matutino	17	(31%)
Integral	1	(2%)
<b>Possui outro vínculo empregatício</b>		
Não	30	(54,5%)
Sim	25	(45,5%)

Os entrevistados realizam horas extras, chegando a uma carga horária de até 60 horas semanais, portanto, também trabalhavam em outros períodos além do previsto em escala.

Foram levantados ainda questionamentos com relação aos seus hábitos de sono. As horas de sono entre os entrevistados variaram de três a 10 horas, sendo a

média aproximadamente de 7 horas de sono. Em relação aos problemas com o sono 38 (69,1%) não possuem nenhuma dificuldade e 17 (30,9%) possuíam. Entre as dificuldades levantadas foram insônia, privação do sono e dificuldade para conseguir iniciar o sono, porém a maior parte dos entrevistados (98,2%) não realiza nenhum tratamento ou acompanhamento médico para melhorar suas horas de sono e repouso.

O segundo questionário abordou questões relacionadas ao Perfil Cronobiológico. Esses dados foram representados na tabela 2 a seguir.

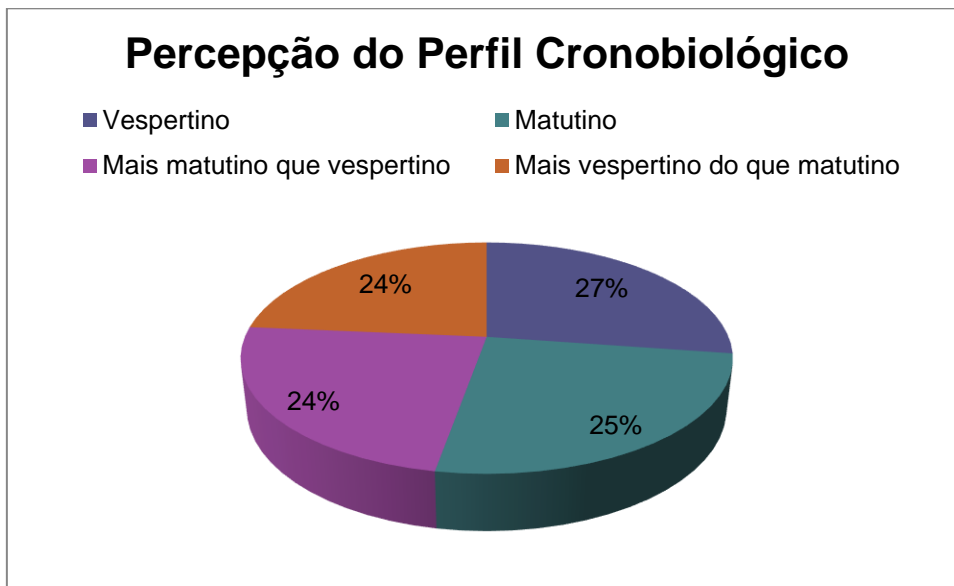
**Tabela 2** – Preferências biológicas dos enfermeiros referentes aos seus hábitos de vigília-sono. Paraná, 2020.

Variável	Frequência Absoluta	Porcentagem (%)
<b>Horário que gostaria de acordar para iniciar e planejar seu dia</b>		
07:45 e às 09:45 horas	23	(41,8%)
06:30 e às 07:45 horas	17	(30,9%)
09:45 e às 11:00 horas	6	(10,9%)
05:00 e às 06:30 horas	5	(9,1%)
11:00 e às 12:00 horas	4	(7,3%)
<b>Horário que gostaria de se deitar para dormir</b>		
22:15 e às 00:30 horas	28	(50,9%)
21:00 e às 22:15 horas	16	(29,1%)
00:30 e às 01:45 horas	7	(12,7%)
20:00 e às 21:00 horas	3	(5,5%)
01:45 e às 03:00 horas	1	(1,8%)
<b>Até que ponto depende do celular para acordar de manhã</b>		
Muito dependente	19	(34,5%)
Não muito depende	15	(27,3%)
Razoavelmente depende	14	(25,5%)
Nada depende	7	(12,7%)
<b>Se sente alerta durante a primeira hora de acordar</b>		
Muito alerta	20	(36,4%)
Razoavelmente alerta	16	(29,1%)
Não muito alerta	13	(23,6%)
Nada alerta	6	(10,9%)
<b>O horário que atinge o seu melhor desempenho e bem-estar</b>		
11:00 e 17:00 horas	23	(41,8%)
18:00 e 21:00 horas	12	(21,8%)
09:00 e 10:00 horas	12	(21,8%)
06:00 e 08:00 horas	4	(7,3%)
22:00 e 24:00 horas	4	(7,3%)

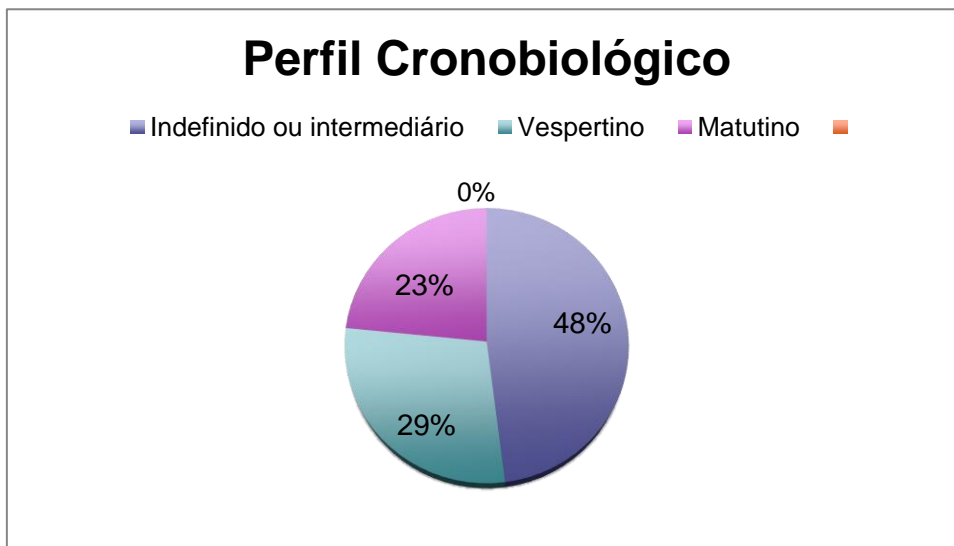
Em relação a compromissos, prazos e a realização de suas tarefas profissionais e pessoais, 21(38,2%) enfermeiros tiravam uma soneca antes de iniciar

ou realizar a tarefa e só iriam descansar após o término, 20 (36,4%) só dormiria depois de fazer a tarefa, 11 (20%) dormiria antes de realizar suas atividades e tirariam uma boa soneca após finalizar a tarefa e três (5,5%) dormiria apenas antes de fazer a tarefa, o que pode favorecer a um nível maior de alerta.

**Gráfico 1** – Percepção do enfermeiro sobre sua própria classificação do Perfil Cronobiológico. Paraná, 2020.



**Gráfico 2** – Classificação do Perfil Cronobiológico dos Enfermeiros. Paraná, 2020.



### 3.4 DISCUSSÃO

Apesar da crescente inserção do homem no mercado de trabalho na enfermagem a mulher se mantém com primazia nesta profissão, sendo considerada a principal força de trabalho (SILVA et al., 2020). Outro ponto observado está relacionado às mudanças sociais e populacionais, no qual, cada vez mais as mulheres estão inseridas no mercado de trabalho e diminuindo a quantidade de filhos (CARUSO, 2014; LEÃO et al., 2018).

A enfermagem é a profissão que permanece 24 horas por dia junto ao paciente, portanto, ela está presente em todos os períodos sejam matutino, vespertino e noturno (DAL'BOSCO et al., 2020). Sendo assim, os profissionais são distribuídos de acordo com as necessidades da instituição, muitas vezes não levando em consideração o perfil cronobiológico e as funções biológicas dos indivíduos (SEABRA et al., 2020).

De acordo com os dados obtidos e corroborando com outros estudos, a maior parte dos enfermeiros teve seu cronótipo classificados como tipo indefinido ou intermediário, o que pode ser expresso na necessidade de atender as demandas de trabalho em turnos, ou por meio da própria capacidade do indivíduo em se adaptar as mudanças no desempenho de suas atividades laborais diárias (SOUZA et al., 2012; VASCONCELOS et al., 2020).

A classificação de cronótipo indiferente, presente na maioria dos participantes deste estudo, pode ser confirmada quando questionado o horário que o indivíduo possui a preferência de iniciar seu trabalho que é início da manhã e início da tarde, bem como planejar seu melhor horário para acordar e ao se deitar para dormir. Ou seja, essas preferências são determinadas pelo cronótipo que podem diferenciar de acordo com os fatores genéticos dos indivíduos, fatores sociodemográficos, condições ambientais e de trabalho e variar de tempos em tempos (VASCONCELOS et al., 2020).

De acordo com os estudos, o trabalhador do período noturno tem diversas funções metabólicas alteradas que podem interferir na saúde do trabalhador e em relação ao seu próprio desempenho profissional. As repercussões podem variar desde alterações biológicas, interferirem na vida social, hábitos de sono, lazer e a própria atenção no seu processo laboral, pois a privação do sono reduz o estado de atenção e alerta do profissional, o que o torna mais sugestivos a erros, além de contribuir para o desgaste físico e mental do trabalhador (FANGYI et al., 2015;

SEABRA et al., 2020), principalmente em unidades de PS e UTI, visto que a demanda e carga de trabalho são mais intensas.

Assim, o ritmo circadiano dos trabalhadores sofre alterações o que exige do profissional adaptação para atender as demandas de seu trabalho. De acordo com os estudos o profissional noturno acaba gerando problemas importantes com o sono, com o objetivo de se manter acordado e alerta acaba ingerindo mais cafeína, aumentando o consumo de alimentos não saudáveis no período de trabalho, o que interfere no seu ciclo sono-vigília e nos problemas de saúde, como obesidade, diabetes, problemas cardiovasculares, câncer e outros (WEGRZYN et al., 2017; ASSIS, 2018).

O trabalho em turnos que não corresponde ao perfil cronobiológico pode resultar em prejuízos a saúde, como favorecer o surgimento de insônia, sonolência excessiva, alterando os ritmos circadianos, ansiedade e a Síndrome de *Burnout* (MARTINS et al., 2021).

Devido às mudanças no cenário econômico, político e epidemiológico as formas de contratação de profissionais principalmente na área da saúde tiveram que se adaptar para conseguir suprir as necessidades que vem emergindo no âmbito da saúde, com menos concurso público e maior privatização do trabalho (SENA et al., 2015; DAL'BOSCO et al., 2020).

É notório que no hospital em que o estudo foi realizado, a maior parte dos profissionais foram contratados na modalidade chamamento público, que se trata de uma forma de contratação do profissional de forma autônoma, em que o indivíduo presta seu serviço de forma especializada (MINISTÉRIO DA SAÚDE; 2016). Porém, o mesmo não possui vínculo ou direitos trabalhistas, mas obedecem a uma escala de atribuição com horário a ser seguido de acordo com a demanda da instituição. Sendo assim, o enfermeiro segue sua escala de turno conforme a necessidade da instituição e não de acordo com o seu perfil cronobiológico.

Os enfermeiros do período matutino e vespertino realizavam inúmeras horas extras para atender a demanda da instituição e aumentar sua renda salarial o que pode fazer com que o profissional fique mais cansado, deixe de fazer suas atividades de lazer e descanso, prejudicando sua saúde e dessincronizando seus ritmos endógenos (MARTINS et al., 2021). O profissional do perfil intermediário apresenta mais sobrecarregado com suas atividades laborais devido às atividades desenvolvidas durante o período do que quando comparado com o profissional de

cronótipo noturno, o que pode favorecer ao surgimento de doenças como a depressão e ansiedade (SCHMIDT; DANTAS; MARZIALE, 2011; GONSALEZ et al., 2017).

Além do período do turno, seja ele matutino, vespertino ou noturno, deve ser levado em consideração que o hospital em estudo é referência para o atendimento de pacientes com suspeita e confirmados com COVID-19. Os profissionais de enfermagem estão na linha de frente desta pandemia o que pode gerar diversos problemas psíquicos, exaustão física e mental, tais problemas como a ansiedade, distúrbios de pânico, medo de lidar com o novo, adoecer, contaminar familiares e até mesmo o da morte (TEIXEIRA et al., 2020; MEDEIROS, 2020).

Desta forma é fundamental que as instituições de saúde garantam proteção aos seus trabalhadores, como a entrega de Equipamentos de Proteção Individual, protocolos de controle de infecções, além do apoio psicológico e prevenção da saúde mental destes profissionais (TEIXEIRA et al., 2020).

Portanto é fundamental considerar a alocação do trabalhador no turno correspondente ao seu cronótipo, o que pode contribuir favoravelmente em sua saúde e interferir de forma positiva na capacidade para o trabalho, resultando em uma melhor qualidade de vida dentro e fora do ambiente trabalho.

Pode-se considerar uma limitação desse estudo devido ao fato desses trabalhadores estarem com sobrecarga de trabalho e realizar suas funções em vários turnos.

### 3.5 CONCLUSÃO

De acordo com o estudo o perfil cronobiológico que se destacou entre os enfermeiros foi do tipo indefinido ou intermediário corroborando com outros estudos, o que pode ser explicado pela demanda de trabalho do profissional e necessidade/capacidade de adaptação aos diferentes turnos exigidos à dinâmica hospitalar.

Pode-se concluir que a determinação do perfil cronobiológico do profissional de enfermagem é necessária com o intuito de oportunizar que este profissional seja alocado no seu melhor horário, levando em consideração o seu bem estar, o horário de melhor atenção e produtividade e pensando na sua saúde física e mental.

Sugere-se que novos estudos sejam realizados comparando o perfil cronobiológico com a produtividade, nível de atenção, alerta e aspectos relacionados à saúde doença do enfermeiro.

#### REFERÊNCIAS

ASSIS, D.C. de; RESENDE, D.V. de; MARZIALE, M.H.P. Associação entre turnos de trabalho, níveis de cortisol salivar, estresse e fadiga em enfermeiros: revisão integrativa. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n.1, e20170125, 2018. Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452018000100801&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000100801&lng=en&nrm=iso)>.accesson 14 Jan. 2021. Epub Feb 01, 2018. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0125>.

CARUSO C.C. Negative impacts of shift work and longwork hours. **RehabilNurs**. 2014 Jan-Feb;39(1):16-25. doi: 10.1002/rnj.107. Epub 2013 Jun 18. PMID: 23780784; PMCID: PMC4629843.

DAL'BOSCO, E.B. et al.A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da COVID-19 em um hospital universitário regional. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, supl. 2, e20200434, 2020. Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672020001400153&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672020001400153&lng=en&nrm=iso)>.accesson 14 Jan. 2021. Epub July 13, 2020. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0434>.

GONSALEZ, E.G.et al. Ansiedade e depressão entre profissionais de programas de aprimoramento profissional. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto , n. 18, p. 51-58, dez. 2017. Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1647-21602017000300008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1647-21602017000300008&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 15 jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.19131/rpesm.0192>.

GU FANGYL et al. Total and cause-specificmortalityof U.S. nurses working rotating night shifts.**Am J Prev Med**. 2015 Mar;48(3):241-52. doi: 10.1016/j.amepre.2014.10.018. Epub 2015 Jan 6. PMID: 25576495; PMCID: PMC4339532.

HORNE J.A, OSTBERG O. Um questionário de autoavaliação para determinar manhã-noite em ritmos circadianos humanos. **Int J Chronobiol** 1976; 4 (2): 97-110.

LEÃO, A.M. et al. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. **Rev. bras. educ. med.**, Brasília, v. 42, n. 4, p. 55-65, Dec. 2018. Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-55022018000400055&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022018000400055&lng=en&nrm=iso)>.accesson 14 Jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4rb20180092>.

MARTINS, L.R.B.S et al. Existem prejuízos no sono e no humor entre profissionais de enfermagem? **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v.6, n.12,p.103953-103967dec.2020.ISSN 2525-8761. DOI:10.34117/bjdv6n12-771. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/22440/17961>>. Acesso em 14 jan 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – **Secretaria de Atenção a Saúde** – Departamento de Regulação Avaliação e Controle de Sistemas. Manual de orientações para contratação de serviços de saúde – Brasília – 1ª edição - 2016.

MEDEIROS, E.A.S. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 33, e-EDT20200003, 2020 . Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002020000100202&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002020000100202&lng=en&nrm=iso)>.accesson 15 Feb. 2021. Epub May 11, 2020. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020edt0003>.

SEABRA F.J.G.R DE et al. The night shift workand its implications for the health of nursing professionals. 2317-4404. **BrazilianJournalofSurgeryandClinicalResearch** – BJSCR.Vol.31,n.1,pp.95-100 (Jun - Ago 2020). Disponível em: <[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200606\\_164749.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200606_164749.pdf)>. Acesso em 14 jan 2021.

SENA A.F.J et al. Estresse e ansiedade em trabalhadores de enfermagem no âmbito hospitalar. **J NursHealth**.2015;5(1):27-37. doi:10.15210/JONAH.V5I1.5089

SCHMIDT, D.R.C.; DANTAS, R.A.S.; MARZIALE, M.H.P. Ansiedade e depressão entre profissionais de enfermagem que atuam em blocos cirúrgicos. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 487-493, Apr. 2011. Availablefrom<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342011000200026&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000200026&lng=en&nrm=iso)>.accesson 15 Jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000200026>.

SILVA A.P, CARVALHO E.S, CARDIM A. Trabalho noturno na vida dos enfermeiros. **Revista Enfermagem Contemporânea**. 2017 Out; 6(2):177-185. doi: <http://dx.doi.org/10.17267/2317-3378rec.v6i2.1292>. Acesso em: 15 de junho de 2019. Disponível em <<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/viewFile/37244/751375138534>>.

SILVA G.F; ROCHA D.O; CAPELETE A.I.F.B; SILVA C.P. Subnotificações de acidentes de trabalho com material biológico de profissionais da enfermagem de um hospital do Paraná. **Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde**, Volume 6 – Número 2 – Segundo Semestre de 2020. Disponível em:<<http://e-revista.unioeste.br/index.php/variasaude/article/view/26238/16902>>. Acessoem 14 jan 2021.

SILVA, R. MARION D.A et al. Cronótipo e acidente de trabalho na equipe de enfermagem de uma clínica cirúrgica. **Texto contexto - enferm**. Florianópolis; 2017; v. 24, n. 1, p. 245-252; [Acesso em 15 de junho de 2019]. Disponível em

<[www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt\\_0104-0707-tce-24-01-00245.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n1/pt_0104-0707-tce-24-01-00245.pdf)>.

SOUZA, S.B.C. de et al. Influência do turno de trabalho e cronotipo na qualidade de vida dos trabalhadores de enfermagem. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 79-85, Dec. 2012. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472012000400010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472012000400010&lng=en&nrm=iso)>.accession 14 Jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000400010>.

TEIXEIRA, C.F.S et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid19. **Ciênc. saúde coletiva** 25 (9) 28 Ago 2020 Set 2020 • <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>

VASCONCELLOS, L.D.O. et al. Avaliação do cronótipo associado à qualidade de sono e à sonolência diurna nos estudantes de medicina de uma faculdade de minas gerais: um estudo transversal. **Rev Interdisciplinar Ciências Médica**, v.4,n.2,p.44-50,2020. Disponível em <<http://187.32.143.72/ojs/index.php/ricm/article/view/437/103>>. Acesso em 15 dez 2020.

WEGRZYN L.R, et al. Rotating Night-Shift Work and the Risk of Breast Cancer in the Nurses' Health Studies. **Am J Epidemiol**.2017 Sep 1;186(5):532-540. doi: 10.1093/aje/kwx140. PMID: 28541391; PMCID: PMC5856106.

## 4. ESTUDO 3

#### 4 ESTUDO 3 - ÍNDICE DE CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE ENFERMEIROS ATUANTES EM ÁREAS CRÍTICAS DE PACIENTES COM COVID-19

##### RESUMO

**Introdução:** O índice de capacidade para o trabalho pode ser definido de acordo com a própria percepção do trabalhador diante da capacidade de executar suas tarefas diárias. **Objetivo:** Mensurar o índice de capacidade para o trabalho de enfermeiros nos diferentes turnos de um hospital universitário público com atendimento a pacientes com suspeita e confirmados com COVID-19. **Método:** Estudo transversal. A população participante do estudo foi constituída por enfermeiros atuantes no Pronto Socorro (61,8%) e Unidade de Terapia Intensiva Adulto (38,2%). Foi realizado em um hospital público de alta complexidade, sendo referência para a COVID-19. A coleta dos dados ocorreu entre o período de agosto a outubro de 2020, por meio de dois instrumentos auto-preenchível e de auto-avaliação. O primeiro instrumento constitui-se no questionário sociodemográfico, laboral e ocupacional e o segundo no Índice de Capacidade para o Trabalho. Os resultados obtidos foram analisados por estatística descritiva com base na análise de interpretação dada pelo próprio participante no questionário de índice de capacidade para o trabalho. **Resultados:** 85,5% dos profissionais são mulheres; a idade média foi de 36,5 anos; 45,5% são casadas ou vivem com companheiro e 52,7% não possuem filhos. O tempo de atuação no hospital de estudo variou de três meses a 17 anos. A principal forma de contratação dos entrevistados foi de 67% na modalidade chamamento público; o turno de trabalho foi de 34% no período vespertino; 56,4% dos profissionais realizam hora extra; 45,5% possuem outro vínculo empregatício e 18,2% está estudando ou realizando algum curso de especialização. 41,8% dos enfermeiros já apresentaram algum problema de saúde relacionado ao trabalho, entre eles infecção pela COVID-19 (37,7%); 7,3% foram classificados com ótima capacidade para o trabalho, 54,5% boa capacidade para o trabalho; 34,5% moderada capacidade para o trabalho; e 3,6% baixa capacidade. **Conclusão:** O Índice de Capacidade para o Trabalho dos colaboradores permite aos gestores a manutenção da boa capacidade para o trabalho, além de propor medidas de melhorias e promover ao trabalhador um ambiente mais saudável e condições de trabalho favoráveis.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Satisfação; Trabalho; Covid-19.

#### 4.1 INTRODUÇÃO

No Brasil, estima-se que a força de trabalho na área de enfermagem, em 2021, constitui-se de 2.469.591 trabalhadores, evidenciando a grande importância e relevância quantitativa destes profissionais na área da saúde (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2021).

Apesar do número expressivo dos profissionais de enfermagem e da sua atuação no cuidado em todos os ciclos da vida humana, observam-se ainda a desvalorização destes profissionais, refletida por condições de trabalho inadequadas, dimensionamento de pessoal insuficiente e remuneração que não corresponde com a importância, responsabilidade e conhecimento técnico-científico (SOARES; PEDUZZI; COSTA, 2020).

De acordo com Machado (2017) e Freitas; Silva; Cidade (2020) a maior parte dos trabalhadores de enfermagem são mulheres, possuem mais de um vínculo empregatício, estão realizando cursos de especialização o que caracteriza como dupla jornada de trabalho. Essa realidade acarreta em prejuízos físicos e mentais, interferindo diretamente no seu trabalho laboral e na capacidade para o trabalho.

A capacidade para o trabalho é a junção da combinação dos recursos pessoais em relação às demandas mentais, físicas e sociais do trabalho, podendo ser definida de acordo com a própria percepção do trabalhador com a capacidade de executar sua tarefa atual ou em um futuro próximo (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2010; ALCANTARA et al., 2016).

Entre os determinantes para a boa qualidade no trabalho está diretamente relacionada ao indivíduo, à sua qualidade de vida fora e dentro do trabalho, como o bem-estar mental, capacidade funcional e física. Entre os fatores destacam-se os aspectos sociodemográficos (idade e sexo), estilo de vida (tabagismo; abuso de álcool; prática de exercício físico e obesidade), saúde (presença ou ausência de doenças), educação e competência (conhecimento e habilidades em sua prática profissional) e trabalho (condições de trabalho; tempo de trabalho; clima e ambiente organizacional) (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2010; ALCANTARA et al., 2016).

Impulsionar um ambiente e qualidade de vida no trabalho é de grande relevância, pois um ambiente saudável que promova o bem estar físico e mental contribui para maior produtividade e segurança garantindo o exercício pleno de suas

funções (CHIAVENATO, 2014; SANTIAGO, 2020).

A capacidade para o trabalho pode ser mensurada por meio do instrumento de Tuomi et al, (2004) que testa o Índice de Capacidade para o Trabalho nas diversas profissões, que avalia a própria percepção do trabalhador referente a sua capacidade para o trabalho, o quão está e estará bem para executar suas atividades, podendo estes ser classificada como baixa, moderada, boa e ótima.

Em um estudo realizado por Silva Junior et al, (2011) que testou a validade e confiabilidade do instrumento de Índice de Capacidade para o Trabalho de Tuomi et al, (2004) aplicado em trabalhadores de enfermagem brasileiros evidenciou ser um instrumento favorável e que dá suporte para a investigação e aplicabilidade em pesquisas na área da saúde.

Em outro estudo de revisão sistemática realizado por Godinho et al, (2017), parte dos estudos utilizaram como instrumento o questionário de Tuomi et al, (2004) evidenciando novamente como uma ferramenta importante na avaliação do trabalhador sobre sua capacidade para o trabalho nas diferentes profissões e da carência de estudos ainda com esta temática no país.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o índice de capacidade para o trabalho de enfermeiros atuantes em unidades hospitalares críticas durante a pandemia da COVID-19.

#### 4.2 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal. A população foi constituída por enfermeiros atuantes na linha de frente ao atendimento de pacientes com suspeita/confirmados com COVID-19, alocados no Pronto Socorro (PS) e Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto de um hospital universitário público localizado no sul do Paraná.

O hospital de estudo é direcionado para o atendimento de alta complexidade em várias áreas clínicas, possui cerca de 300 leitos e em março de 2020 passou a ser referência para o atendimento de pacientes com suspeita/confirmados para COVID-19.

No início da pandemia o hospital em estudo teve que realizar alterações na forma de atendimento de urgência e emergência do Pronto Socorro (PS) e nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Tanto na sua estrutura física, com a criação de

mais UTI's, reformas e criação de isolamentos no PS, o dimensionamento de pessoal com a necessidade de contratação de mais profissionais de enfermagem, fisioterapeutas e médicos, cancelamento de cirurgias eletivas e a contra-referência de pacientes que não atendia aos critérios de pacientes com suspeita/confirmados com a COVID-19, entre outras.

Além da adequação da Divisão de Assistência à Saúde da Comunidade (DASC) que presta de serviços à saúde dos trabalhadores, por meio do atendimento ambulatorial, que passou a ser um importante aliado no acompanhamento destes profissionais atuantes na linha de frente da COVID-19, com atendimentos médicos, realização de exames e vacinas.

De acordo com dados da Diretoria de Enfermagem da instituição, o quadro de enfermeiros era constituído por 27 trabalhadores no PS e 101 na UTI adulto, pediátrica e neonatal, de ambos os sexos distribuídos nos quatro turnos de trabalho. Para este estudo foram excluídos os enfermeiros atuantes na UTI pediátrica e neonatal e UTI não COVID-19. Foram considerados apenas os enfermeiros que se encontravam no exercício ativo de suas funções durante o período da coleta dos dados e que aceitaram participar da pesquisa

A coleta dos dados ocorreu entre o mês de agosto a outubro de 2020, após a concordância da diretoria geral da instituição. Para obtenção dos dados foi utilizado dois instrumentos de auto-preenchimento e auto-avaliação.

O primeiro instrumento utilizado foi o questionário sociodemográfico, laboral e ocupacional elaborado pelo próprio autor com o intuito de obter os seguintes dados: sexo, idade, escolaridade, situação conjugal, filhos e dados laborais (turno de trabalho, carga horária semanal e outro vínculo empregatício) e a relação do funcionário com seu lazer, sono, atividade física, de saúde doença e formação profissional **(APÊNDICE B)**.

O segundo instrumento foi aplicado para avaliar o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), proposto pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia. É um instrumento que revela quão bem um trabalhador é capaz de realizar o seu trabalho.

Para esta pesquisa foi utilizado o escore final, retratando o próprio conceito do trabalhador sobre a sua capacidade para o trabalho de acordo com as respostas obtidas no questionário, sendo, portanto classificado como: capacidade para o trabalho baixa, moderada, boa ou ótima. O instrumento possui dez questões fechadas que avaliam, segundo a percepção própria do trabalhador sobre a

capacidade para o trabalho. A análise ocorre por meio de sete dimensões (TUOMI et al., 2005):

**1. Capacidade para o trabalho atual comparada com a melhor de toda a vida:** avaliada por escore de 00 a 10 pontos;

**2. Capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho:** avaliada por meio de duas questões sobre a natureza do trabalho (físico, mental ou misto), as quais fornecem um escore entre 02 a 10 pontos, calculadas da seguinte forma:

-*Trabalho com demanda física:* (escore físico X 1,5) + (escore mental X 0,5) = total; *Trabalho com demanda mental:* (escore físico X 0,5) + (escore mental X 1,5) = total e *Trabalho com ambas as exigências:* Escore físico + Escore mental = total.

**3. Número atual de Doenças Auto referidas e Diagnosticadas Pelo Médico:** representada a partir de uma lista de 51 doenças, na qual o trabalhador deve assinalar as doenças diagnosticadas pelo médico e aquelas que ele acredita que possui. Nas patologias assinaladas pelo trabalhador não são computadas pontuação, somente as diagnosticadas clinicamente. O escore é atribuído da seguinte forma: 01 ponto se o indivíduo tiver diagnóstico de pelo menos 05 doenças; 02 pontos se 04; 03 pontos se 03; 04 pontos se 02; 05 se 01; e, por fim, 07 se não apresentar nenhuma doença.

**4. Perda estimada para o trabalho devido a doenças:** é alcançada por meio de uma questão com o escore variando de 01 a 06 pontos, escolhendo-se o menor valor assinalado.

**5. Falta ao trabalho por doenças:** avaliada por meio de uma questão com cinco categorias sobre o número de faltas, com escore entre 01 a 05 pontos.

**6. Prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho:** é representada por uma questão com pontuação de 01, 04 ou 07 pontos.

**7. Recursos mentais:** obtida por meio da resposta de três questões, as quais possibilitam um escore variável entre 00 a 04 pontos, contabilizado da seguinte forma: soma de 00 a 03 = 01 ponto; 04 a 06 = 02 pontos; 07 a 09 = 03 pontos; 10 a 12 = 04 pontos.

A quantidade de pontos alcançada em cada questão é somada, resultando em um escore final. O escore final pode variar de 7 a 49, classificados da seguinte forma: de 7 a 27 pontos = baixa capacidade para o trabalho; de 28 a 36 pontos = moderada capacidade para o trabalho; de 37 a 43 = boa capacidade para o trabalho; e de 44 a 49 = ótima capacidade para o trabalho (TUOMI et al., 2005).

Os resultados foram analisados por meio da técnica da estatística descritiva simples no *The R Project dor Statistical Computing* e com base na análise de interpretação dada pelo próprio participante no questionário de índice de capacidade para o trabalho (TUOMI et al., 2005).

Ressalta-se que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição sob parecer número 3.645.637 e CAAE número 07847228.1.0000.5231 **(ANEXO C)**.

#### 4.3 RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 55 enfermeiros, sendo 61,8% lotados no PS e 38,2% da UTI. A pesquisa evidenciou que 85,5% dos profissionais eram mulheres; a idade média foi de 36 anos; 45,5% são casadas ou vivem com companheiro e 52,7% não possuem filhos. O tempo de atuação no hospital em estudo variou de três meses a 17 anos.

**Tabela 1 – Caracterização laboral dos enfermeiros. Paraná, 2020.**

<b>Variável</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Porcentagem(%)</b>
<b>Modelo de contratação dos enfermeiros</b>		
Chamamento Público	37	(67%)
Processo Seletivo Simplificado	10	(19%)
Concursado	5	(9%)
Secretária Municipal de Saúde	3	(5%)
<b>Turno de trabalho</b>		
Vespertino	19	(34%)
Noturno	18	(33%)
Matutino	17	(31%)
Integral	1	(2%)
<b>Possui outro vínculo empregatício</b>		
Não	30	(54,5%)
Sim	25	(45,5%)
<b>Faz hora extra na instituição</b>		
Não	31	(56,4%)
Sim	24	(43,6%)
<b>Carga horária do segundo emprego/dia</b>		
12 horas	15	(57,7%)
6 horas	6	(23,1%)
8 horas	5	(19,2%)
<b>Se esta estudando (pós graduação/curso/outra faculdade)</b>		
Não	45	(81,8%)
Sim	10	(18,2%)
<b>Prática de exercícios físicos</b>		
Não	29	(52,7%)
Sim	26	(47,3%)
<b>Problemas com sono</b>		
Não possui	38	(69,1%)
Possui	17	(30,9%)
<b>Se já apresentaram algum problema de saúde decorrente do trabalho</b>		
Não	32	(58,2%)
Sim	23	(41,8%)
<b>Problemas de saúde enfrentados</b>		
Infecção pelo COVID-19	9	(37,5%)
Problemas osteomusculares/ ortopédicos	3	(12,5%)
Ansiedade	2	(8,3%)
Depressão	2	(8,3%)
Síndrome de Burnout	1	(4,2%)
Outros	6	(29,2%)

Na aplicação do segundo questionário ICT, referente à própria percepção do enfermeiro na sua melhor capacidade para o trabalho atual em uma escala de zero a

10 pontos 29,1% classifica com a pontuação nove; 27,3% dez; 25,5% oito; 10,9% sete e 7,3% seis, sendo que 43,6% sempre têm conseguido apreciar suas atividades laborais.

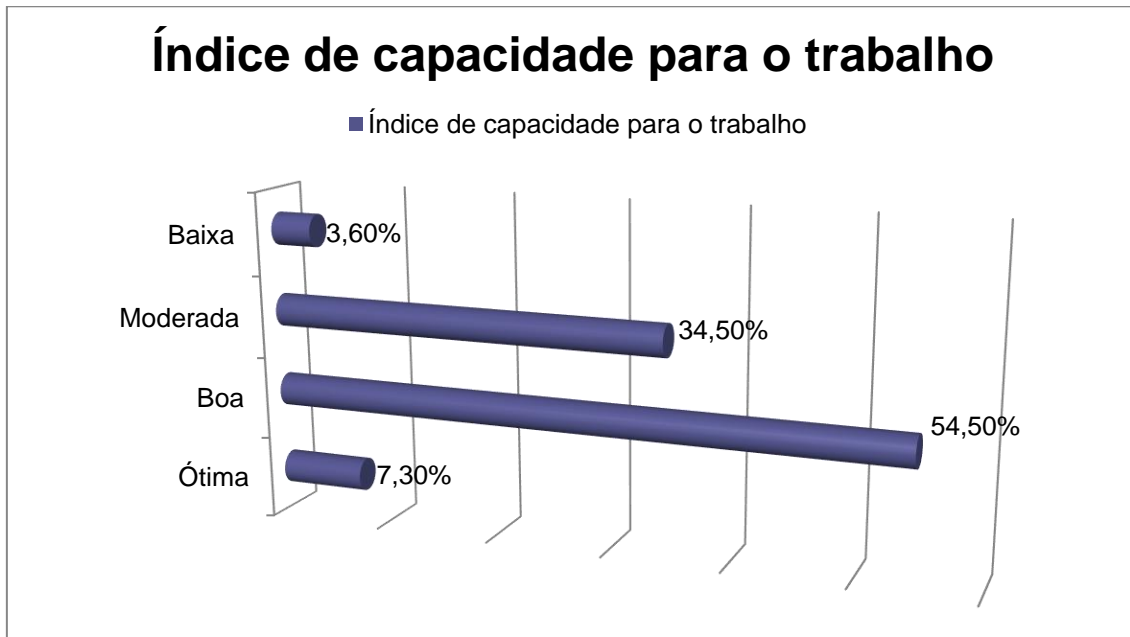
**Tabela 2** –Índice de Capacidade para o trabalho entre enfermeiros. Paraná, 2020.

<b>Variável</b>	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<b>Se o enfermeiro tem conseguido apreciar suas atividades laborais</b>		
Sempre	24	(43,6%)
Às vezes	23	(23,6%)
Quase sempre	12	(21,8%)
Raramente	5	(9,1%)
Nunca	1	(1,8%)
<b>Capacidade para o trabalho em relação às exigências físicas</b>		
Boa	25	(45,5%)
Muito boa	21	(38,2%)
Moderada	8	(14,5%)
Baixa	1	(1,8%)
<b>Capacidade para o trabalho em relação às exigências mentais</b>		
Boa	24	(43,6%)
Muito boa	24	(43,6%)
Moderada	6	(10,9%)
Baixa	1	(1,8%)
<b>Considerando a saúde atual, se sente que estará apto para realizar as mesmas atividades daqui a dois anos</b>		
Bastante provável	46	(83,6%)
Não estou muito certo	8	(14,5%)
É improvável	1	(1,8%)

Em referência as doenças auto referidas e diagnosticadas pelo médico são representadas por uma lista com 51 doenças e opção de outras, entre as apontadas pelos entrevistados foram 27,3% distúrbio emocional leve como a depressão; 20% não possui nenhum problema de saúde; 20% lesão nas costas; 18,2% dor na parte inferior das costas; 14,5% dor músculo esquelético e outras.

Dos que apresentaram problemas de saúde 63,6% refere que não há impedimento para a realização de seu trabalho atual, nas realizações de suas atividades laborais.

**Gráfico 1** – Classificação dos enfermeiros referente ao Índice de Capacidade para o trabalho. Paraná, 2020.



#### 4.4 DISCUSSÃO

Conforme demonstraram os resultados a maior parte dos profissionais são mulheres, estão na idade reprodutiva, casadas e aproximadamente a metade possuem filhos, o que pode contribuir para piores condições de saúde agravadas pela dupla jornada de trabalho (MARCACINE et al., 2020).

A relação trabalho e vida familiar pode ser considerada como dupla jornada de trabalho, pois influencia de forma negativa na capacidade de trabalho e na qualidade de vida da mulher trabalhadora, devido as tantas responsabilidades e atribuições no ambiente de trabalho e no lar, que podem distancia-lado cuidado de sua própria saúde (MOREIRA; SILVINO; CORTEZ, 2016).

A principal forma de contratação dos entrevistados ocorreu por meio do chamamento público, o que pode impulsionar para que o enfermeiro realize mais horas extra, com o intuito de aumentar sua renda financeira e se sintam instigados a possuir outro vínculo empregatício para obter direitos trabalhistas (MOREIRA; SILVINO; CORTEZ, 2016), o que pode favorecer para o surgimento de doenças como a ansiedade, depressão e síndrome de *Burnout* (JUNIOR SILVA et al., 2011).

Além de possuir outro vínculo empregatício a população deste estudo encontra-se realizando algum curso de especialização ou estudando o que pode

também contribuir com a baixa qualidade de vida no trabalho. Assim, embora o profissional se especialize para aprimorar a realização de suas atividades no trabalho, essa intensa jornada de atividades pode interferir de forma negativa, como ter menos tempo para descanso, o que pode contribuir para problemas com o sono, irritabilidade, obesidade e outros agravos de saúde (GONÇALVES et al., 2014; SOARES et al., 2020). Ressalta-se que as extensas jornadas de trabalho, ambiente de trabalho estressante e ausência de períodos de descanso contribuem para a insatisfação no trabalho o que está relacionada com a capacidade no desenvolvimento de suas atividades (JUNIOR SILVA et al., 2011).

Entre os problemas de saúde relatados pelos enfermeiros, um terço relatou ter sido infectado pela COVID-19, sendo necessário se ausentar do trabalho para o seu tratamento. Essa doença é caracterizada por uma infecção altamente transmissível entre os humanos, ocorrendo por meio do contato ou exposição com uma pessoa infectada pelo vírus, através da exposição a aerossóis ou gotículas respiratórias (ISER et al., 2020; OLIVEIRA et al., 2021).

Entre as medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde encontra-se o distanciamento social, porém não é possível aos profissionais da saúde esta ação, pois seu processo de trabalho está diretamente relacionado ao cuidado dos pacientes infectados, evidenciando a importância destes profissionais e principalmente o protagonismo da enfermagem nesta pandemia (SOARES et al., 2020; OLIVEIRA et al., 2021).

Conforme demonstrado alguns dos enfermeiros contraiu esta doença, evidenciando que esta classe de trabalhadores está adoecendo e morrendo, o que vai ao encontro dos resultados de outros estudos, evidenciando a aceleração do contágio entre os profissionais de enfermagem (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2020; SOARES et al., 2020; SOARES; PEDUZZI; COSTA, 2020).

Além do adoecimento, o cuidado desses pacientes gera sobrecarga de trabalho, problemas mentais, medo e angústias, bem como o sentimento de impotência no exercício de suas funções, tornando-se fundamentais as medidas protetivas psicológicas e físicas com o intuito de garantir o cuidado com o trabalhador e conseqüentemente oportunizando uma melhor capacidade para o trabalho (SOARES et al., 2020, GONZALÉZ-SOTO et al., 2021).

Além do agravo de saúde mundial no qual nos encontramos, foram levantados ainda problemas de saúde osteomusculares, ortopédicos, como lesão e

do músculo esquelético, tendo em vista que o profissional de enfermagem está exposto a uma série de riscos ocupacionais, entre eles, físicos, mecânicos, acidentes e ergonômicos (SOARES, et al., 2021). A profissão de enfermagem realiza procedimentos complexos e muitas vezes com necessidade de força, como transporte manual, e outros, tais problemas com ergonomia e atividades que exigem condições físicas elevadas interferem na capacidade de trabalho do indivíduo (MARTINEZ, 2006; SOUZA et al., 2014).

Desta forma, tornam-se necessários a preservação e promoção de saúde dos trabalhadores, diante dos riscos existentes no ambiente de trabalho na área da enfermagem que atuam diretamente com o paciente (MOREIRA; SILVINO; CORTEZ, 2016), principalmente nesses tempos de pandemia da COVID-19.

Apesar dos problemas levantados, o *escore* referente ao Índice de Capacidade para o Trabalho foi positivo nesta população de estudo, no qual, a maior parte foi classificada com boa capacidade para o trabalho, sejam elas nas exigências físicas e mentais. De acordo com os autores Moreira, Silvino e Cortez (2016) os trabalhadores temporários apresentam maiores índices de capacidade para o trabalho o que vai ao encontro dos resultados deste estudo.

Outra relação que pode ter contribuído positivamente para o índice de capacidade para o trabalho pode estar relacionada com a idade dos entrevistados que estão em sua melhor fase produtiva. De acordo com (RUTANEN et al., 2014; MARCACINE et al., 2020) a idade é um fator importante que pode estar relacionado com a capacidade do trabalho, pois com o envelhecimento algumas funções de maior carga física tendem a cair, pois está diretamente ligada ao declínio das funções fisiológicas e funcional do indivíduo, além da atenção e agilidade.

O tempo que o profissional trabalha diariamente está diretamente relacionado com sua capacidade para o trabalho, pois maiores serão suas exigências físicas, mentais o que está interligada na sua capacidade funcional e interferir no seu envelhecimento cronológico (RUTANEN et al., 2014; MARCACINE et al., 2020).

Responder o questionário ICT permite ao trabalhador compreender e se auto perceber sobre as suas exigências físicas, mentais, de saúde e a capacidade de executar suas atividades, pois se trata de um instrumento auto preenchível e reflexivo. Porém, por ser um instrumento auto preenchível o entrevistado pode interpretar de forma ambígua as questões e não ser fidedigno em suas respostas, podendo esta ser uma limitação deste estudo (TUOMI et al., 2004; CARNEIRO;

ARAUJO, 2018).

Os aspectos que explicam a capacidade para o trabalho estão relacionados a diversos aspectos, entre eles as condições individuais dos trabalhadores como idade, hábitos de vida e as condições de trabalho como à liderança, poder de tomada de decisão, os desafios vivenciados no trabalho, jornada e turno de trabalho, ambiente físico, aspectos ergonômicos, físicos e mentais, etc.. (TUOMI et al., 2004; ALCANTARA et al., 2019).

Considerou-se uma limitação deste estudo, não ter sido elaborado uma questão aberta sobre os motivos dos entrevistados se sentirem na sua boa capacidade para o trabalho, mesmo estando em um processo de trabalho intenso devido à pandemia da COVID-19.

#### 4.5 CONCLUSÃO

Conclui-se que os enfermeiros se enquadraram majoritariamente com uma boa capacidade para o trabalho, mesmo diante de um processo de trabalho intenso e estressante que é o enfrentamento à pandemia de COVID-19.

Monitorar o Índice de Capacidade para o Trabalho dos trabalhadores de enfermagem permite aos gestores a manutenção da boa capacidade para o trabalho, além da proposição de medidas de melhorias e promover ao trabalhador um ambiente de trabalho mais saudável e condições de trabalho favoráveis, por meio de ações coletivas e individuais.

Entre as medidas de promoção a saúde está às intervenções psicológicas com o intuito de diminuir os impactos na saúde mental, promoção de estratégias para bem-estar psicológico, rotina de atividades como o exercício da prática de atividades físicas, cuidados com sono e alimentação e exames de rotina.

Como sugestão para novos estudos, pontua-se a abordagem com profissionais de enfermagem mais velhos com o intuito de avaliar a sua capacidade funcional para o trabalho e o acompanhamento do índice de capacidade o para o trabalho durante a pandemia.

#### REFERÊNCIAS

ALCANTARA, M.A. de et al . Determinantes de capacidade para o trabalho no cenário da Educação Básica do Brasil: Estudo Educatel, 2016. **Cad. Saúde**

**Pública**, Rio de Janeiro , v. 35, supl. 1, e00179617, 2019 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2019000505005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000505005&lng=en&nrm=iso)>.accesson 11 Apr. 2021. Epub May 06, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00179617>.

CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações. **Editora Manole**. 4ª edição; 2014.

Conselho Federal de Enfermagem (**BR**). Brasil tem 30 mortes na Enfermagem por Covid-19 e 4 mil profissionais afastados [Internet]. 2020. Acesso em 30 março 2021. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/brasil-tem-30-mortes-na-enfermagem-por-covid-19-e-4-mil-profissionais-afastados\\_79198.html](http://www.cofen.gov.br/brasil-tem-30-mortes-na-enfermagem-por-covid-19-e-4-mil-profissionais-afastados_79198.html)>.

Conselho Federal de Enfermagem (BR). Enfermagem em números Internet. **Brasília: COFEN**; 2020 citado 12 abril 2020. Disponível em: <<http://www.cofen.gov.br/enfermagem-em-numeros>>.

FREITAS, C.M. de; SILVA, I.V.M e; CIDADE, N.C. COVID-19 AS A GLOBAL DISASTER: Challenges to risk governance and social vulnerability in Brazil. **Ambient.soc.**, São Paulo , v. 23, e0115, 2020 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2020000100906&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2020000100906&lng=en&nrm=iso)>.access on 13 Apr. 2021. Epub July 03, 2020. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200115vu2020l3id>.

GODINHO, M.R. et al. Work ability and associated factors among professionals in Brazil. **Rev Bras Med Trab**. 2017;15(1):88-100. Acesso em 20 de abril 2021. Disponível em <<https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v15n1a11.pdf>>. DOI: 10.5327/Z1679443520177012>.

GONÇALVES F.G.A, SOUZA N.V.D.O, PIRES A.S, SANTOS D.M, OLIVEIRA C.A.F.B, RIBEIRO LV. Modelo neoliberal e suas implicações para a saúde do trabalhador de enfermagem. **Rev. Enferm. UERJ** [Internet]. 2014;22(4):519-25. Acesso em 30 março 2021. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/15395/11646>>.

ISER, B.P.M. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 29, n. 3, e2020233, 2020 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000300401&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000300401&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 13 abr. 2021. Epub 22-Jun-2020. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000300018>.

SILVA JUNIOR, S.H.A.et al. Validade e confiabilidade do índice de capacidade para o trabalho (ICT) em trabalhadores de enfermagem. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 27(6):1077-1087, jun, 2011. Acesso em 20 abril 2021. Disponível em <<https://www.scielosp.org/pdf/csp/2011.v27n6/1077-1087/pt>>.

MACHADO M.H. Perfil da enfermagem no Brasil: relatório final. Rio de Janeiro: **NERHUS/DAPS/ENSP/FIOCRUZ**; 2017. Acesso 10 abril 2020. Disponível em <<http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/index.html>>.

MARCACINE, P.R. et al. Capacidade para o trabalho: fatores ocupacionais e socioeconômicos de mulheres economicamente ativas. **REFACS (online)** Abr/Jun 2020; 8(2). ISSN: 2318-8413. Acesso em 10 março 2021. Disponível em <<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/refacs/article/view/4524/pdf>>. DOI: 10.18554/refacs.v8i2.4524

MARTINEZ, M.C. (2006). Estudo dos factores associados à capacidade para o trabalho em trabalhadores do Sector Eléctrico. Tese Doutoramento. São Paulo: **Faculdade Saúde Pública da Universidade de São Paulo**. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-12022007-221400/>, consultado em 10 de Março de 2021.

MARTINEZ, M.C; LATORRE, M.R.D.O; FISCHER, F.M. Capacidade para o trabalho: revisão de literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro , v. 15, supl. 1, p. 1553-1561, June 2010 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000700067&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700067&lng=en&nrm=iso)>.access on 13 Apr. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700067>.

MINISTÉRIO DA SAÚDE – **Secretaria de Atenção a Saúde** – Departamento de Regulação Avaliação e Controle de Sistemas. Manual de orientações para contratação de serviços de saúde – Brasília – 1ª edição - 2016.

MOREIRA P.S.V; SILVINO Z.R; CORTEZ E.A. Saúde do trabalhador: atenção subsidiada pelo índice de Capacidade para o Trabalho. **Rev enferm UFPE on line.**, Recife, 10(1):18-23, jan., 2016. ISSN: 1981-8963. Acesso em: 10 março 2021. Disponível em: <DOI: 10.5205/reuol.8423-73529-1-RV1001201603>.

OLIVEIRA L.M.S, GOMES N.P, OLIVEIRA E.S, SANTOS A.A, PEDREIRA L.C. Estratégia de enfrentamento para covid-19 na atenção primária à saúde: relato de experiência em Salvador-BA. **Rev Gaúcha Enferm.** 2021;42(esp):e20200138. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200138>.

RUTANÉN R et al. Short- and long-term effects of a physical exercise intervention on work ability and work strain in symptomatic menopausal women. **Saf Health Work**[Internet]. 2014 [citado em 10 março 2020]; 5(4):186-90. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4266772/>. DOI: 10.1016/j.shaw.2014.08.003

SANTIAGO, M.E.C.F. Qualidade de Vida no Trabalho: Enfermeiros e seus Principais Dilemas no Ambiente Laboral. **Ensaio e Ciênc.**, v. 24, n. 1, p. 95-98, 2020. Acesso 10 março 2021. DOI: <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2020v24n1p95-98>

SANTOS CARNEIRO, T.M; ARAUJO, C.. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores de enfermagem da atenção básica à saúde. Bahia, Brasil. **Rev. salud pública**, Bogotá , v. 20, n. 4, p. 422-429, Aug. 2018 . Available from <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642018000400422&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642018000400422&lng=en&nrm=iso)>.access on 11 Apr. 2021. <https://doi.org/10.15446/rsap.v20n4.53568>.

SILVA JUNIOR, S.H.A. da et al . Validade e confiabilidade do índice de capacidade para o trabalho (ICT) em trabalhadores de enfermagem. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 27, n. 6, p. 1077-1087, jun. 2011 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2011000600005&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011000600005&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 10 mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000600005>.

SOARES, C.B; PEDUZZI, M.; COSTA, M.Vda. Os trabalhadores de enfermagem na pandemia Covid-19 e as desigualdades sociais. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 54, e03599, 2020 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342020000100101&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342020000100101&lng=en&nrm=iso)>.access on 13 Apr. 2021. Epub Sep 16, 2020. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2020ed0203599>.

SOARES, S.S.S et al . De cuidador a paciente: na pandemia da Covid-19, quem defende e cuida da enfermagem brasileira?. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro , v. 24, n. spe, e20200161, 2020 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452020000500501&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452020000500501&lng=en&nrm=iso)>.access on 30 Mar. 2021. Epub Aug 12, 2020. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0161>.

GONZÁLEZ-SOTO C.E, AGÜERO-GRANDE J.Á, CECILIA IXELMAZATÁN-OCHOA C.I, GUERRERO-CASTAÑEDA R.F. Cuidado de lasalud mental en adultos mayoresenlatransición pandemia Covid-19 – nuevanormalidad. **Cogitareenferm.** [Internet]. 2021 [acesso em 20 abril 2020]; 26. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.78463>.

SOUZAN.V.D.O et al. Riscos ocupacionais e agravos à saúde dos trabalhadores em uma unidade ambulatorial especializada. **Rev Min Enferm.** 2014;18(4):923-30. Acesso em 20 março 2021. Disponível em: <<http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140068>>.

TUOMI, K., VANHALA, S., NYKYRI, E. & JANHONEN, M. (2004). Organizational practives, work demands and the well-being of employees: a follow-up study in the metal industry and retail trade. **OccupMed**, 54, 115-121. Acesso em 10 Março 2021. Disponível em <DOI: 10.1093/occmed/kqh005>.

## **5. CONCLUSÃO DA DISSERTAÇÃO**

---

---

## 5 CONCLUSÃO DA DISSERTAÇÃO

Conclui-se que o perfil cronobiológico que mais se destacou foi do tipo intermediário, corroborando com a literatura científica, tendo em vista o cenário de pesquisa, no qual foi realizado com profissionais enfermeiros que possuem grande capacidade de adaptação aos diferentes turnos e duplos vínculos de trabalho.

Além disso, a inadequação do melhor horário para o trabalho de acordo com o perfil cronobiológico pode gerar para o trabalhador diversos problemas de saúde e comportamentais, o que pode interferir no seu índice de capacidade para o trabalho sua qualidade para o trabalho.

Almeja-se com os resultados deste estudo fornecer informações e sensibilizar os trabalhadores e os gestores hospitalares da necessidade de implantação de estratégias de promoção, tendo em vista que a melhoria das condições de trabalho repercute diretamente na produtividade laboral e na qualidade da assistência prestada, como no índice de capacidade para o trabalho.

Conforme o estudo demonstrou diversos aspectos estão relacionados a boa capacidade do trabalho que podem ser resolvidos pelos gestores como liderança, ambientes físicos, ergonômicos, além de ações que possam promover a saúde do trabalho, fatores estes que estão diretamente ligados na satisfação do trabalho.

Apesar dos enfermeiros se enquadraram majoritariamente com uma boa capacidade para o trabalho, mesmo diante de um processo de trabalho intenso e estressante e tempos de pandemia, observou que esta categoria se encontra doente e necessitando de medidas de políticas públicas como valorização e direitos trabalhistas.

Sugere-se que novos estudos sejam realizados comparando o perfil cronobiológico com a produtividade, nível de atenção, alerta e aspectos relacionados à saúde doença do profissional de enfermagem e a prática de gestão de idade do trabalhador, em que possa favorecer uma jornada de trabalho, eficaz produtiva e saudável. Ademais, estudos que possam aprofundar nos fatores que possam implicar no índice de capacidade para o trabalho.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado (a) Senhor (a):

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar da pesquisa **Perfil Cronobiológico e Índice de Capacidade para o Trabalho de profissionais de enfermagem em diferentes turnos**, a ser realizada em Londrina, no Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná. O objetivo da pesquisa é correlacionar o Índice de Capacidade para o trabalho dos profissionais de enfermagem nos turnos matutino, vespertino e noturno. Sua participação é muito importante, ela ocorrerá através do auto-preenchimento de três questionários. Para avaliar o **Índice de Capacidade para o Trabalho** será utilizado um instrumento composto por sete itens de múltipla escolha adaptado de Tuomietal (2005). O segundo questionário será o **Questionário Cronobiológico**, composto por 19 questões com respostas de múltipla escolha e por fim, para a caracterização laboral e sócio demográfica será utilizado um **Questionário Sociodemográfico, Ocupacional e de Saúde** visando à extração dos dados necessários: gênero, idade, escolaridade, situação conjugal e dados laborais (função, turno de trabalho e carga horária).

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo você recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Esclarecemos ainda, que você não pagará e nem será remunerado (a) por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Pretende-se desenvolver as atividades com o mínimo possível de desconforto aos participantes, porém toda pesquisa tem a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, caso ocorra algum desconforto o participante será prontamente amparado.

Caso você tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar (Izabela Melo Garcia, telefone (43) 984563906; e-mail: izabelamelo@hotmail.com), ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue a você.

Londrina, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_.

**Pesquisador Responsável:** Izabela Melo Garcia RG: 10283319-8/ SESP-PR

<p>_____ (NOME POR EXTENSO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar <b>voluntariamente</b> da pesquisa descrita acima. Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____</p>
---

APÊNDICE B –QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO, OCUPACIONAL E DE  
SAÚDE

**I – Caracterização Sociodemográfica**

Nome completo (ou iniciais): \_\_\_\_\_ Idade (anos): \_\_\_\_\_  
 Gênero: ( )feminino ( )masculino Filhos: ( )sim ( )não – Se sim, quantos? \_\_\_\_\_  
 Situação conjugal: ( )solteiro ( )união estável ( )casado ( )divorciado ( )viúvo  
 Profissão: ( )auxiliar de enfermagem ( )técnico de enfermagem ( )enfermeiro  
 Setor atual de trabalho: \_\_\_\_\_

**II – Caracterização Ocupacional**

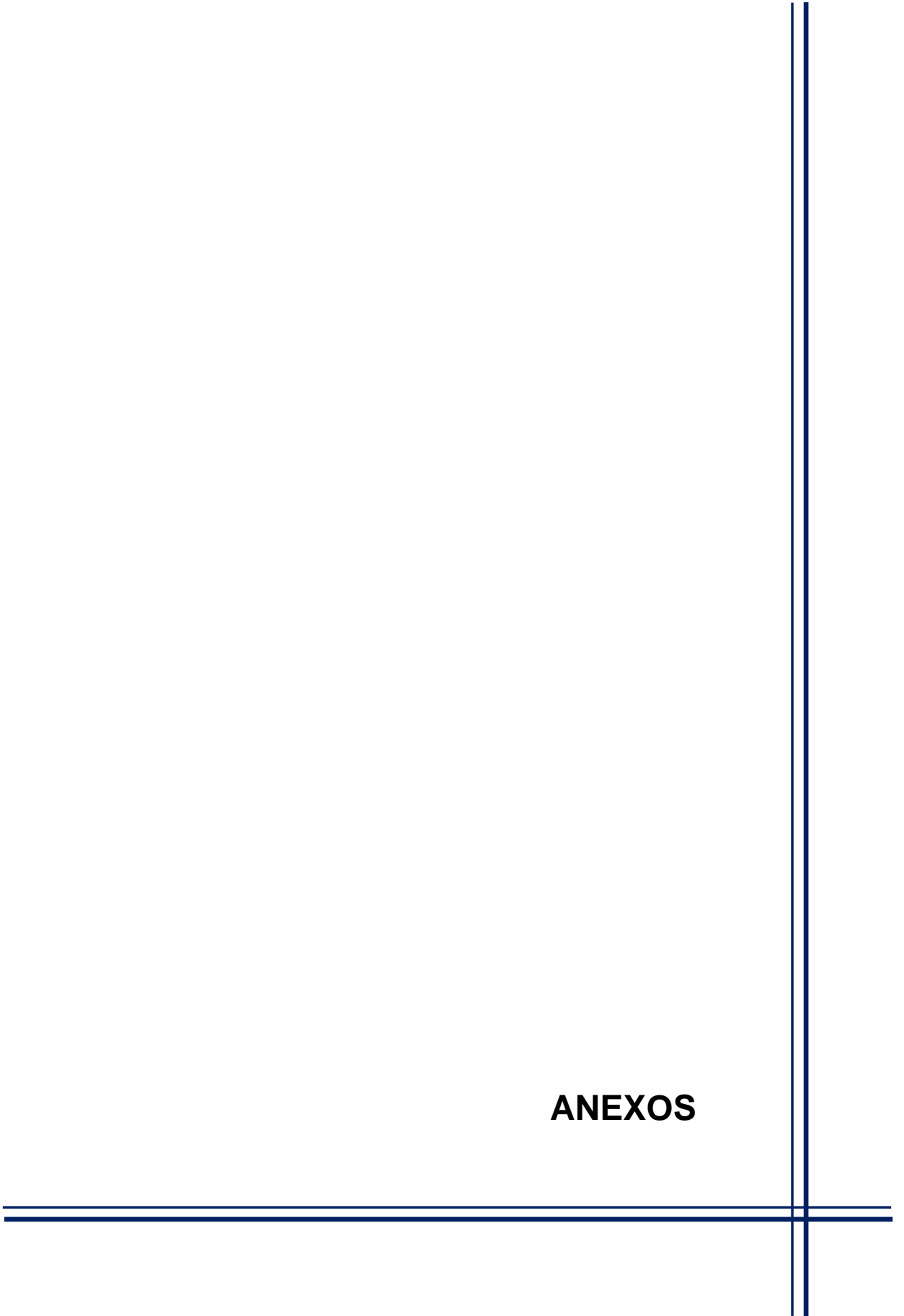
Há quanto tempo trabalha no Hospital Universitário de Londrina: \_\_\_\_\_  
 Qual o seu vínculo com a instituição: ( )concursado ( )autônomo ( )outro \_\_\_\_\_  
 Carga horária diária (em média): \_\_\_\_\_ horas/dia  
 Carga horária semanal (em média): \_\_\_\_\_ horas/dia  
 Turno de trabalho: ( )manhã ( )tarde ( )integral ( )noite ( )revezamento  
 ( )outros: \_\_\_\_\_  
 Faz horas extras: ( )sim ( )não – Se sim, quantas horas (em média): \_\_\_\_\_  
 Possui outro emprego ( )sim ( ) não – Se sim, qual função exerce: \_\_\_\_\_  
 Carga horária do 2º emprego: \_\_\_\_\_ horas/dia  
 Turno de trabalho: ( )manhã ( )tarde ( )integral ( )noite ( )revezamento ( )outros: \_\_\_\_\_  
 Há quanto tempo você tem dois empregos: \_\_\_\_\_  
 Está estudando: ( )sim ( )não – Se sim, qual o horário: ( )matutino ( )vespertino  
 ( )noturno ( )outro \_\_\_\_\_

**III – Caracterização de Saúde-Doença**

Dorme quantas horas por noite (em média): \_\_\_\_\_  
 Tem problemas com o sono ( )sim ( )não – Se sim, qual? \_\_\_\_\_  
 Faz tratamento para problemas com o sono ( )sim ( )não – Se sim, qual? \_\_\_\_\_  
 Tem algum problema de saúde ( )sim ( )não – Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_  
 Faz uso de algum medicamento de uso contínuo ( )sim ( )não – Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_  
 Já apresentou algum problema de saúde relacionado ao trabalho? ( )sim ( )não  
 Se sim, qual/quais? \_\_\_\_\_  
 Já ficou afastado do trabalho em decorrência de doença ( )sim ( )não

Se sim, quantas vezes? \_\_\_\_\_ Por quanto tempo? \_\_\_\_\_  
Por conta da sua doença precisou de: ( )afastamento ( )readequação ( )readaptação ( )não  
precisei Se sim, por quanto tempo? \_\_\_\_\_  
Pratica algum esporte/atividade física ( )sim ( )não – Se sim, qual? \_\_\_\_\_

**ANEXOS**



## ANEXO A – QUESTIONÁRIO CRONOBIOLÓGICO

<b>1.</b> Considerando apenas seu bem estar pessoal e com liberdade total de planejar seu dia, a que horas você se levantaria?	<b>2.</b> Considerando apenas seu bem estar pessoal e com liberdade total de planejar sua noite, a que horas você se deitaria?
<input type="checkbox"/> entre às 05:00 e às 06:30 horas (5)	<input type="checkbox"/> entre às 20:00 e às 21:00 horas (5)
<input type="checkbox"/> entre às 06:30 e às 07:45 horas (4)	<input type="checkbox"/> entre às 21:00 e às 22:15 horas (4)
<input type="checkbox"/> entre às 07:45 e às 09:45 horas (3)	<input type="checkbox"/> entre às 22:15 e às 00:30 horas (3)
<input type="checkbox"/> entre às 09:45 e às 11:00 horas (2)	<input type="checkbox"/> entre às 00:30 e às 01:45 horas (2)
<input type="checkbox"/> entre às 11:00 e às 12:00 horas (1)	<input type="checkbox"/> entre às 01:45 e às 03:00 horas (1)
<b>3.</b> Até que ponto você depende do despertador para acordar de manhã?	<b>4.</b> Você acha fácil acordar de manhã?
<input type="checkbox"/> nada depende (4)	<input type="checkbox"/> nada fácil (4)
<input type="checkbox"/> não muito depende (3)	<input type="checkbox"/> não muito fácil (3)
<input type="checkbox"/> razoavelmente depende (2)	<input type="checkbox"/> razoavelmente fácil (2)
<input type="checkbox"/> muito dependente (1)	<input type="checkbox"/> muito fácil (1)
<b>5.</b> Você se sente alerta durante a primeira meio hora depois de acordar?	<b>6.</b> Como é o seu apetite durante a primeira meia hora depois de acordar?
<input type="checkbox"/> nada alerta (1)	<input type="checkbox"/> muito ruim (1)
<input type="checkbox"/> não muito alerta (2)	<input type="checkbox"/> não muito ruim (2)
<input type="checkbox"/> razoavelmente alerta (3)	<input type="checkbox"/> razoavelmente bom (3)
<input type="checkbox"/> muito alerta (4)	<input type="checkbox"/> muito bom (4)
<b>7.</b> Durante a primeira meia hora depois de acordar você se sente cansado?	<b>8.</b> Se você não tem compromisso no dia seguinte e comparando com sua hora habitual, a que horas você gostaria de ir deitar?
<input type="checkbox"/> em plena forma (4)	<input type="checkbox"/> nunca mais tarde (4)
<input type="checkbox"/> razoavelmente em forma (3)	<input type="checkbox"/> menos que uma hora mais tarde (3)
<input type="checkbox"/> não muito cansado (2)	<input type="checkbox"/> entre uma a duas horas mais tarde (2)
<input type="checkbox"/> muito cansado (1)	<input type="checkbox"/> mais do que duas horas mais tarde (1)
<b>9.</b> Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 07 às 08 horas da manhã, 2 vezes por semana. Considerando apenas seu bem-estar pessoal, o que você acha	<b>10.</b> Você quer estar no máximo de sua forma para fazer um teste que dura 2 horas e você sabe que é mentalmente cansativo. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal,

de fazer exercícios nesse horário?	
<input type="checkbox"/> estaria em boa forma	(4)
<input type="checkbox"/> estaria razoavelmente em forma	(3)
<input type="checkbox"/> acharia isso difícil	(2)
<input type="checkbox"/> acharia isso muito difícil	(1)

qual desses horários você escolheria para fazer esse teste?	
<input type="checkbox"/> das 08:00 às 10:00 horas	(6)
<input type="checkbox"/> das 11:00 às 13:00 horas	(4)
<input type="checkbox"/> das 15:00 às 17:00 horas	(2)
<input type="checkbox"/> das 19:00 às 21:00 horas	(0)

<b>11.</b> A que horas da noite você se sente cansado e com vontade de dormir?	
<input type="checkbox"/> entre às 20:00 às 21:00 horas	(5)
<input type="checkbox"/> entre às 21:00 às 22:15 horas	(4)
<input type="checkbox"/> entre às 22:15 às 00:30 horas	(3)
<input type="checkbox"/> entre às 00:30 às 01:45 horas	(2)
<input type="checkbox"/> entre às 01:45 às 03:00 horas	(1)

<b>12.</b> Se você fosse deitar às 23 horas em que nível de cansaço você se sentiria?	
<input type="checkbox"/> nada cansado	(0)
<input type="checkbox"/> um pouco cansado	(2)
<input type="checkbox"/> razoavelmente cansado	(3)
<input type="checkbox"/> muito cansado	(5)

<b>13.</b> Por alguma razão você foi dormir várias horas mais tarde do que é seu costume. Se no dia seguinte você não tiver hora certa para acordar, o que aconteceria com você?	
<input type="checkbox"/> acordaria na hora normal, sem sono	(4)
<input type="checkbox"/> acordaria na hora normal, com sono	(3)
<input type="checkbox"/> acordaria na hora normal e dormiria novamente	(2)
<input type="checkbox"/> acordaria mais tarde do que seu costume	(1)

<b>14.</b> Se você tiver que ficar acordado das 04 às 06 horas para realizar uma tarefa e não tiver compromissos no dia seguinte, o que você faria?	
<input type="checkbox"/> só dormiria depois de fazer a tarefa	(1)
<input type="checkbox"/> tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois	(2)
<input type="checkbox"/> dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois	(3)
<input type="checkbox"/> só dormiria antes de fazer a tarefa	(4)

<b>15.</b> Se você tiver que fazer duas horas de exercícios físico pesado e considerando apenas o seu bem-estar pessoal, qual destes horários você escolheria?	
<input type="checkbox"/> das 08:00 às 10:00 horas	(4)
<input type="checkbox"/> das 11:00 às 13:00 horas	(3)
<input type="checkbox"/> das 15:00 às 17:00 horas	(2)
<input type="checkbox"/> das 19:00 às 21:00 horas	(1)

<b>16.</b> Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 22 às 23 horas, duas vezes por semana. Considerando apenas seu bem-estar pessoal, o que você acha de fazer exercícios nesse horário?	
<input type="checkbox"/> estaria em boa forma	(1)
<input type="checkbox"/> estaria razoavelmente em forma	(2)
<input type="checkbox"/> acharia isso difícil	(3)
<input type="checkbox"/> acharia isso muito difícil	(4)

<b>17.</b> Suponha que você possa escolher o seu próprio horário de trabalho e que você deva	
--	--

<b>18.</b> A que horas do dia você atinge seu melhor momento de bem-estar?	
--	--

trabalhar cinco horas seguidas por dia. Imagine que seja um serviço interessante e que você ganhe por produção. Qual horário que você escolheria?			
<input type="checkbox"/> entre 00:00 e 04:00 horas	(1)	<input type="checkbox"/> entre 24:00 e 05:00 horas	(1)
<input type="checkbox"/> entre 05:00 e 07:00 horas	(5)	<input type="checkbox"/> entre 06:00 e 08:00 horas	(5)
<input type="checkbox"/> entre 08:00 e 09:00 horas	(4)	<input type="checkbox"/> entre 09:00 e 10:00 horas	(4)
<input type="checkbox"/> entre 10:00 e 13:00 horas	(3)	<input type="checkbox"/> entre 11:00 e 17:00 horas	(3)
<input type="checkbox"/> entre 14:00 e 19:00 horas	(2)	<input type="checkbox"/> entre 18:00 e 21:00 horas	(2)
<input type="checkbox"/> entre 20:00 e 23:00 horas	(1)	<input type="checkbox"/> entre 22:00 e 24:00 horas	(1)

<b>19.</b> Fala-se em pessoas matutinas e vespertinas (as que gostam de acordar cedo e dormir cedo; as segundas, de acordar tarde e dormir tarde). Com qual desses tipos você se identifica?		<b>Resultado: Score</b>	
<input type="checkbox"/> tipo matutino		<input type="checkbox"/> tipo definitivamente matutino 70-86	
<input type="checkbox"/> mais matutino que vespertino		<input type="checkbox"/> tipo moderadamente matutino 59-69	
<input type="checkbox"/> mais vespertino que matutino		<input type="checkbox"/> tipo indefinido ou intermediário 42-58	
<input type="checkbox"/> tipo vespertino		<input type="checkbox"/> tipo moderadamente vespertino 31-41	
		<input type="checkbox"/> tipo definitivamente vespertino 16-30	

Fonte: HORNE, J.A.; OSTBERG, O.A, 1976.



péctoris)		
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana		
14. Insuficiência Cardíaca		
15. Outra doença cardiovascular. Qual?		
16. Infecções repetidas do trato respiratório (incluindo amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda)		
17. Bronquite crônica		
18. Sinusite crônica		
19. Asma		
20. Enfisema		
21. Tuberculose Pulmonar		
22. Outra doença respiratória. Qual?		
23. Distúrbio emocional severo (ex. depressão severa)		
24. Distúrbio emocional leve (ex. depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)		
25. Problema ou diminuição da audição		
26. Doença ou lesão na visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau)		
27. Doença neurológica (acidente vascular cerebral ou "derrame", neuralgia, enxaqueca, epilepsia)		
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos. Qual?		
29. Pedra ou doença da vesícula biliar		
30. Doença do pâncreas ou fígado		
31. Úlcera gástrica ou duodenal		
32. Gastrite ou irritação duodenal		
33. Colite ou irritação do cólon		
34. Outra doença digestiva. Qual?		
35. Infecção das vias urinárias		
36. Doença dos rins		
37. Doenças dos genitais e aparelho reprodutor (ex. problema das trompas ou próstata)		
38. Outra doença geniturinária. Qual?		
39. Alergia, eczema		
40. Outra erupção. Qual?		
41. Outra doença de pele. Qual?		
42. Tumor benigno		
43. Tumor maligno (câncer). Onde?		
<b>Acidentes / Doenças</b>	<b>Em minha Opinião</b>	<b>Diagnóstico Médico</b>
44. Obesidade		
45. Diabetes Mellitus		
46. Bócio ou outra doença de tireóide		
47. Outra doença endócrina ou metabólica. Qual?		
48. Anemia		
49. Outra doença do sangue. Qual?		
50. Defeito de nascimento. Qual?		
51. Outro problema ou doença. Qual?		

- 4) Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta)

Não há impedimento/eu não tenho doença.	6	[ ]
Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas.	5	[ ]
<b>Algumas vezes</b> preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho.	4	[ ]
<b>Freqüentemente</b> preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho.	3	[ ]
Por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial.	2	[ ]
Na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar.	1	[ ]

- 5) Quantos **dias inteiros** você esteve fora do trabalho devido a problema de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

Nenhum.....	5	[ ]
Até 9 dias .....	4	[ ]
De 10 a 24 dias .....	3	[ ]
De 25 a 99 dias .....	2	[ ]
De 100 a 365 dias .....	1	[ ]

- 6) Considerando sua saúde, você acha que será capaz de **daqui a 2 anos** fazer seu trabalho atual?

É improvável	1	[ ]
Não estou muito certo	4	[ ]
Bastante provável	7	[ ]

- 7.1) Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

Sempre .....	4	[ ]
Quase sempre .....	3	[ ]
Às Vezes .....	2	[ ]
Raramente .....	1	[ ]
Nunca .....	0	[ ]

- 7.2) Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

Sempre .....	4	[ ]
Quase sempre .....	3	[ ]
Às Vezes .....	2	[ ]
Raramente .....	1	[ ]
Nunca .....	0	[ ]

7.3) Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

Sempre .....	4	[ ]
Quase sempre .....	3	[ ]
Às Vezes .....	2	[ ]
Raramente .....	1	[ ]
Nunca .....	0	[ ]

### Classificação da ICT

<b>Escore alcançado</b>	<b>Classificação da Capacidade para o Trabalho</b>	<b>Objetivos das medidas</b>
7 a 27 pontos	Baixa	Restaurar a capacidade para o trabalho
28 a 36 pontos	Moderada	Melhorar a capacidade para o trabalho
37 a 43 pontos	Boa	Apoiar a capacidade para o trabalho
44 a 49 pontos	Ótima	Manter a capacidade para o trabalho

Fonte: Tuomiet al. (2005)

## ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO PELO CEP



Centro de Ética em  
Pesquisa Envolvendo  
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Perfil Cronobiológico e Índice de Capacidade para o Trabalho de servidores de Enfermagem em diferentes turnos.

**Pesquisador:** Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 07847118.1.0000.5231

**Instituição Proponente:** CCS - Departamento de Enfermagem - Mestrado em Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.289.390

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisa intitulado "Perfil Cronobiológico e Índice de Capacidade para o Trabalho de servidores de Enfermagem em diferentes turnos." sob responsabilidade da pesquisadora Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad. Trata-se de um projeto de mestrado da acadêmica Taisa Vedoato, vinculada ao mestrado em Enfermagem - CCS/UEL.

O objetivo deste estudo é analisar a associação do perfil cronobiológico e do índice de capacidade para o trabalho de servidores de enfermagem em diferentes turnos de um hospital universitário público. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal entre o perfil cronobiológico e o índice de capacidade para o trabalho desenvolvido com os servidores de enfermagem, que atuam nos turnos matutino, vespertino e noturno. A população que participará deste estudo serão todos os enfermeiros e técnicos de enfermagem lotados na Diretoria de Enfermagem do hospital em estudo e adotou-se como critérios de inclusão do sujeito no estudo, a aceitação e disponibilidade em responder o questionário, serão excluídos do estudo os servidores com contrato de trabalho inferior a seis meses e os que se encontrarem afastados de suas atividades por férias ou licenças saúde de qualquer natureza. Para avaliar a capacidade para o trabalho será utilizado um instrumento de Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), proposto pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia. O segundo será o Questionário Cronobiológico, versão em português, traduzida e aplicada a população brasileira. Para a caracterização laboral e sócio demográfica será utilizado um questionário visando a extração dos dados necessários: gênero,

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**UF:** PR

**Telefone:** (43)3371-5455

**Município:** LONDRINA

**CEP:** 86.057-970

**E-mail:** cep268@uel.br



Centro de Ética em  
Pesquisa Envolvendo  
Serres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 3.289.390

idade, escolaridade, situação conjugal e dados laborais (função, turno de trabalho e carga horária). Para a participação na pesquisa cada trabalhador assinará um termo de consentimento, além do conhecimento da sua obrigatoriedade de preenchimento do questionário. Espera-se investigar a associação do perfil cronobiológico e do índice de capacidade para o trabalho dos profissionais de enfermagem, bem como sua relação com os turnos de trabalho e com isso sensibilizar os trabalhadores e os gestores hospitalares da necessidade de implantação de estratégias de promoção, tendo em vista que a melhoria das condições de trabalho repercute diretamente na produtividade laboral e na qualidade da assistência prestada.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

objetivo geral da pesquisa é analisar a associação do perfil cronobiológico e do índice de capacidade para o trabalho de servidores de enfermagem em diferentes turnos de um hospital universitário público.

Como objetivos secundários pretende-se:

- Identificar o perfil cronobiológico dos profissionais de enfermagem em hospital universitário público nos diferentes turnos, relacionando-o com as características sociodemográficas e ocupacionais;
- Mensurar o índice de capacidade para o trabalho dos profissionais de enfermagem em hospital universitário público nos diferentes turnos e os fatores associados

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

A pesquisadora afirma que durante a execução do projeto o participante não será exposto a nenhum tipo de risco biológico ou constrangimento moral e não sofrerá prejuízos por não participar, também pretende-se desenvolver as atividades com o mínimo possível de desconforto aos participantes, porém toda pesquisa tem a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, caso ocorra algum desconforto o pesquisador irá prontamente ampara-lo.

Como benefícios espera-se investigar a associação do perfil cronobiológico e do índice de capacidade para o trabalho dos profissionais de enfermagem, bem como sua relação com os turnos de trabalho e com isso sensibilizar os trabalhadores e os gestores hospitalares da necessidade de implantação de estratégias de promoção, tendo em vista que a melhoria das condições de trabalho repercute diretamente na produtividade laboral e na qualidade da assistência prestada.

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: csp268@uel.br



Comitê de Ética em  
Pesquisa Envolvendo  
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 3.289.390

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Projeto será realizado com financiamento próprio, com orçamento estimado em R\$ 633,50.

O cronograma da pesquisa foi readequado, indicando agora coleta de dados no período entre 01.07.2019 a 01.10.2019. Tendo apresentado a declaração com sua assinatura e da coordenação do curso de pós graduação atestando que a pesquisa ainda não se iniciou.

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

A pesquisadora apresentou os seguintes termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto devidamente preenchida e assinada pela coordenadora do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da UEL.
- Autorização da diretoria superintendente do HU para realização do estudo.
- O TCLE reapresentado apresenta-se adequado, contendo todos os itens necessários.

**Recomendações:**

Não há.

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

Aprovado

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado (a) Pesquisador (a),

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade apresentá-lo aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL.

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

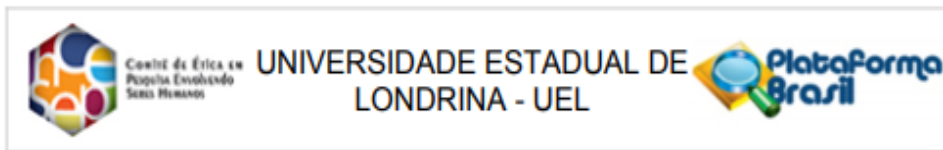
Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1239709.pdf	20/04/2019 20:42:38		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	20/04/2019 20:42:18	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Outros	declaracao_alteracao_cronograma.pdf	11/04/2019 19:21:44	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito

Endereço: LABESC - Sala 14  
Bairro: Campus Universitário  
UF: PR Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

Telefone: (41) 30374-2400

E-mail: cep@uel.br



Continuação do Parecer: 3.289.390

Orçamento	orcamento.docx	05/04/2019 14:47:29	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	05/04/2019 14:45:21	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Outros	questionario_ict.docx	05/04/2019 14:45:05	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Outros	questionario_sociodemografico.docx	05/04/2019 14:44:20	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Outros	questionario_cronobiologico.docx	05/04/2019 14:43:29	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_taisa.docx	05/04/2019 14:37:08	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_de_instituicao.pdf	11/02/2019 12:46:18	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito
Folha de Rosto	folha.pdf	30/10/2018 11:37:14	Maria do Carmo Fernandez Lourenço Haddad	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LONDRINA, 26 de Abril de 2019

---

**Assinado por:**  
**Clisia M. Carreira**  
**(Coordenador(a))**