



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM- MESTRADO

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO NA PERSPECTIVA DO CONFORTO PARA
O PÓS-GRADUANDO EM ENFERMAGEM

Andrea Dos Santos Garcia

Rio de Janeiro
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM ALFREDO PINTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM- MESTRADO

Andrea Dos Santos Garcia

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO NA PERSPECTIVA DO CONFORTO PARA
O PÓS-GRADUANDO EM ENFERMAGEM

Linha de Pesquisa: “Enfermagem: Saberes e práticas de cuidar e ser cuidado”

Projeto de Pesquisa: “O conforto (im)possível a partir dos cuidados de enfermagem
frente às tecnologias pesadas em UTI”

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientador: Carlos Roberto Lyra da Silva

Coorientadora: Maria Tereza Serrano Barbosa

Rio de Janeiro
2018

FICHA CATALOGRÁFICA

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

G216	<p>Garcia, Andrea dos Santos Avaliação da qualidade do sono na perspectiva do conforto para o pós-graduando em enfermagem / Andrea dos Santos Garcia. -- Rio de Janeiro, 2018. 96</p> <p>Orientadora: Carlos Roberto Lyra da Silva. Coorientadora: Maria Tereza Serrano Barbosa. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2018.</p> <p>1. Sono. 2. Estudantes de enfermagem. 3. Transtornos do sono-vigília. I. Silva, Carlos Roberto Lyra da , orient. II. Barbosa, Maria Tereza Serrano , coorient. III. Título.</p>
------	---

ANDREA DOS SANTOS GARCIA

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO NA PERSPECTIVA DO CONFORTO
PARA O PÓS-GRADUANDO EM ENFERMAGEM**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Aprovada em: 19 de Março de 2018.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Drº. Carlos Roberto Lyra da Silva
Presidente (Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO)

Prof. Drº. Thiago Quinellato Louro
1º examinador (Universidade Federal Fluminense- UFF)

Prof. Drº. Luiz Carlos Santiago
2º examinador (Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO)

Prof. Prof. Drª. Eva Maria Costa
1º suplente (Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO)

Prof. Drª. Luciane De Souza Velasque
2º suplente (Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO)

ÉPIGRAFE

Os sonhos não determinam o lugar onde iremos chegar, mas produzem a força necessária para tirar-nos do lugar em que estamos.

Augusto Cury.

AGRADECIMENTOS

Primeiro de tudo gostaria de agradecer a Deus, causa primeira de todas as coisas, por ter-me dado a permissão de chegar até aqui, iluminar meu caminho e me guiar na conclusão de mais esse sonho.

À minha família, por me apoiar, por ter me proporcionado o amor aos estudos e por acompanhar minha trajetória e compreender a minha ausência em vários momentos da vida. Em especial a minha mãe, por tanto amor, por cada oração, pelos conselhos e “brincas” quando necessário, me mostrando sempre o quanto sou abençoada por ter chegado até aqui.

A minha vó Parcelina (em memória) que nunca deixou de torcer e acreditar no meu sucesso, não só como pessoa, mas como profissional. Obrigada, vó, por todo o seu amor.

Agradeço ao meu orientador o Professor Doutor Carlos Roberto Lyra que me ajudou, de alguma maneira, a integrar esse ambiente, me aceitando sem sequer me conhecer, muito obrigada, pelo estímulo à pesquisa, pela sua boa disposição, compreensão e por ter acreditado em mim.

A professora Doutora Maria Tereza Serrano Barbosa, que aceitou o “desafio” de me acolher já no meio do caminho e me ensinar um pedacinho desse grande universo da estatística, muito obrigada, pela paciência e por todas as horas dedicadas a mim, foram essenciais para a conclusão desse trabalho.

Agradeço a minha amiga, Juliana Neves, por sua incansável boa vontade em me ajudar em todos os momentos da vida, sempre disponível para ficar sentada comigo me ajudando a traduzir textos, por fingir ser plateia para eu ensaiar e por me apoiar e caminhar comigo na realização desse sonho.

À Patrícia, amiga que o mestrado me deu, por todo o suporte, pelos conselhos, pelos e-mails trocados e mensagens que me ajudaram a diminuir a ansiedade e aflição ao longo dessa trajetória.

A todos os alunos que aceitaram responder os questionários e a utilizar o actígrafo. Muito obrigada, vocês contribuíram fundamentalmente para esta pesquisa.

Por último, mas não menos importante, agradeço a todos os colegas de mestrado, que vivenciaram momentos de estudo e tensão, como a qualificação, pelo compartilhamento de experiências e conhecimentos no decorrer desta jornada.

A todos que fizeram parte direta ou indiretamente dessa pesquisa, meu muito OBRIGADA!

RESUMO

GARCIA, Andrea Dos Santos. **Avaliação da qualidade do sono na perspectiva do conforto para o pós-graduando em enfermagem.** 2018. Relatório de defesa (Mestrado em Enfermagem). Rio de Janeiro, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Introdução: O sono é considerado fundamental para o ser humano, pois possui função restaurativa. Rupturas no ritmo circadiano afetam o desempenho cognitivo e representam fator de risco para diversas doenças crônicas. Este problema torna-se ainda mais frequente entre trabalhadores da área da saúde e estudantes universitários, devido a múltiplos fatores ambientais que podem influenciar diretamente seu comportamento de sono-vigília. Assim, este estudo tem como **Objetivo geral:** Avaliar a qualidade do sono de pós-graduandos *stricto sensu* em enfermagem. **Objetivo específico:** Identificar os fatores associados à má qualidade do sono. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de natureza observacional e analítica com abordagem quantitativa. A qualidade do sono do último mês foi analisada com base no instrumento denominado Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e para a avaliação da sonolência diurna excessiva (SDE) foi utilizada a escala de Sonolência de Epworth (ESE). Para avaliar o período de atividade e vigília destes indivíduos utilizou-se o actígrafo, por 24 horas. Os dados obtidos pelos diversos instrumentos foram digitados em uma planilha do Excel e em seguida analisados com auxílio do programa R commander versão 3.4.1, com licença gratuita disponibilizada online. Para análise estatística dos dados utilizou-se o teste t de Student e de wilcoxon para amostras com o intuito de avaliar se existiam diferenças significativas entre os escores da qualidade de sono, sonolência excessiva e das medidas do actígrafo. Utilizou-se o teste qui-quadrado para buscar diferenças significativas entre as variáveis qualitativas obtidas do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Considerou-se como estatisticamente significativo o valor de $p < 0,05$. **Resultados:** 22 (68,75%) dos profissionais apresentam má qualidade do sono (PSQI >5), o que pode estar associado a alguns fatores observados neste estudo, tais como: tempo de sono insuficiente (<7 horas), trabalhar mais de 40 horas por semana, uso de álcool, inatividade física e excesso de peso. O gênero masculino teve tempo total de sono noturno em minutos menor do que as mulheres ($p=0,04$). Participantes que possuem filhos apresentaram tempo total de cama noturno em minutos ($p=0,02$) e tempo total de sono noturno em minutos ($p=0,008$) menor do que os estudantes que não possuem. 56,25% dos estudantes referiram fazer uso de bebida alcoólica, apresentando estes tempo total de cama noturno em minutos ($p=0,04094$) e tempo total de sono noturno em minutos ($p=0,0185$) menor do que os que não possuem esse hábito. 100% dos alunos que não praticam atividade física são os trabalhadores ($p=0,003$). 62,50% dos participantes afirmaram que tiveram seu sono fracionado por questões ambientais. **Conclusão:** Os resultados deste estudo apoiam e promovem a literatura que correlaciona o sono aos problemas relacionados à má qualidade do sono, esses que podem ser modificados através de viabilização de informações e conscientização do sono confortável como sinal vital para os pós-graduandos universitários profissionais de saúde. Portanto, recomenda-se o desenvolvimento de programas de educação em higiene do sono como estratégia de intervenção e prevenção, para conscientizar sobre a importância de adotar práticas saudáveis de sono.

Palavras-chaves: Sono; Estudantes de Enfermagem; Transtornos do Sono-Vigília.

ABSTRACT

GARCIA, Andrea Dos Santos. **Evaluation of the quality of sleep from the perspective of comfort for the post-graduation student in nursing.** 2018. Defense report (Master degree in Nursing). Rio de Janeiro, Federal University of the State of Rio de Janeiro - UNIRIO, Center for Biological and Health Sciences.

Introduction: Sleep is considered fundamental for the human being, since it has a restorative function. Ruptures in the circadian rhythm affect cognitive performance and represent a risk factor for several chronic diseases. This problem becomes even more frequent among health workers and university students due to multiple environmental factors that may directly influence their sleep-wake behavior. Thus, this study **aims to:** Evaluate the quality of sleeping of stricto sensu post-graduation students in nursing. **Specific objective:** Identify the factors associated with poor sleep quality. **Methodology:** This is an observational and analytical study with a quantitative approach. The sleeping quality of the last month was analyzed using the instrument called the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and for the evaluation of excessive daytime sleepiness (EDS) was used in the Epworth Sleepiness Scale (ESS). For evaluating the period of activity and wakefulness of these individuals, the actigraph was used for 24 hours. The data obtained by the various instruments were typed in an Excel spreadsheet and then analyzed using the R commander version 3.4.1 program, with free license available online. For statistical analysis of data was used Student's t-test and wilcoxon for samples with the purpose of evaluating the differences between sleep quality scores, excessive sleepiness and the measures of the actigraph. The chi-square test was used to search for significant differences among the qualitative variables obtained from the Pittsburgh Sleep Quality Index. The value of $p < 0.05$ was considered statistically significant. **Results:** 22 (68.75%) of the professionals present poor sleep quality (PSQI > 5), which may be associated with some factors observed in this study, such as: insufficient sleep time (<7 hours), working more than 40 hours per week, alcohol use, physical inactivity and overweight. The male gender had lower total nocturnal sleeping time in minutes, than women ($p = 0.04$). Participants who had children had a total nocturnal bed time in minutes ($p = 0.02$) and total nocturnal sleeping time in minutes ($p = 0.008$) lower than students who did not. 56.25% of the students reported making use of alcoholic beverage, presenting total nocturnal bed time in minutes ($p = 0.04094$) and total nocturnal sleeping time in minutes ($p = 0.0185$) lower than those who do not have this habit. 100% of the students who do not practice physical activity are workers ($p = 0.003$). 62.50% of the participants stated that they had their sleep fractioned due to environmental issues. **Conclusion:** The results of this study support and promote the literature that correlates sleep to problems related to poor sleep quality, which can be modified through the provision of information and comforting sleep awareness as a vital sign for post-graduation university health professionals. Therefore, it is recommended the development of education programs in sleep hygiene as an intervention and prevention strategy, to raise awareness about the importance of adopting healthy sleep practices.

Keywords: Sleep; Nursing students; Sleep-Wake Disorders.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Actígrafo utilizado no estudo: ActTrust da marca Condor Instruments.

Figura 2 - Dados processados automaticamente pelo software ActStudio, exportado do actígrafo ActTrust e extraídos para o Excel.

Figura 3- Representação gráfica processada automaticamente pelo software ActStudio, do ciclo sono-vigília, de um mestrando do 1º ano que trabalha > 40 horas semanais do sexo masculino.

Gráfico 1- idade dos pós-graduandos do sexo feminino e masculino de uma Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-2017.

Gráfico 2- Pós-graduandos trabalhadores e não trabalhadores que praticam atividade física- Rio de Janeiro-2017.

Gráfico 3- TTSNM de estudantes que fazem uso de bebida alcoólica.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Índice de Massa Corporal dos pós-graduandos enfermeiros da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 2- Perfil dos pós-graduandos de enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 3- Frequência e porcentagem das respostas dos sujeitos nas questões semiabertas do PSQI, sobre a frequência que apresentaram problemas de sono durante o mês passado e por quê.

Tabela 4- Escala de Sonolência de Epworth (ESE) e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) dos pós-graduandos de enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 5- Avaliação da qualidade do sono relatada pelo pós-graduando – questão 6 do PSQI.

Tabela 6- Tempo Total de Cama e Sono em Minutos dos pós-graduandos enfermeiros da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -2017

LISTA DE ABREVIATURAS

ACh - Acetilcolina

CAAE - Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CDC - Centros para o Controle e Prevenção de Doenças

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

ESS - Epworth Sleepiness Scale

IMC – Índice de Massa Corpórea

NCD - Número de Cochilos Diurnos

NDN- Número de Despertares Noturnos

NREM - Non-Rapid Eye Movement

NSQ - Núcleo Supraquiasmático

PSQI - Pittsburgh Sleep Quality Index

REM - Rapid Eye Movement

RJ – Rio de Janeiro

SAOS - Síndrome de Apneia Obstrutiva do Sono

SCN - Núcleo Supraquiasmático do Cérebro

SDE - Sonolência Diurna Excessiva

SRAA - sistema reticular ativador ascendente

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TMN - núcleo tuberomamilar

TTCNM - Tempo Total de Cama Noturno em Minutos

TTSNM - Tempo Total de Sono Noturno em Minutos

VLPO - Núcleo Pré-Óptico Ventrolateral

WASO - Wake After Sleep Onset

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	14
1.1 Contextualizando o Tema e Fazendo Emergir o Objeto de Estudo a Partir da Problemática.....	14
2 QUESTÕES NORTEADORAS, PRESSUPOSTOS E OBJETIVOS DE ESTUDO.....	19
2.1 Objetivo Geral.....	19
2.2 Objetivo Específico.....	20
3 JUSTIFICATIVA.....	21
3.1 Contribuições e Impacto na Enfermagem.....	22
4 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	24
4.1 Teoria do Conforto de Katherine Kolcaba.....	24
4.2 Ritmos Biológicos Circadianos e Fisiologia do Sono.....	27
4.3 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).....	29
4.4 Epworth Sleepiness Scale (ESS).....	30
5 METODOLOGIA.....	33
5.1 Participantes da Pesquisa.....	33
5.2 Instrumentos de Pesquisa.....	34
5.3 Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh	34
5.4 Escala de Sonolência de Epworth.....	34
5.5 Actígrafo.....	34
5.6 Coleta de Dados.....	35
5.7 Tratamento dos Dados.....	36
6 RESULTADO.....	38
6.1 Análise Descritiva da Amostra.....	38
6.2 Dados Referentes ao Sono da População Estudada.....	41
7 DISCUSSÃO.....	46

8 CONCLUSÃO.....	57
9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
10 ANEXOS.....	71
11 APÊNDICE.....	98

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Contextualizando o Tema e Fazendo Emergir o Objeto de Estudo a Partir da Problemática.

Antes de qualquer coisa, cabe ressaltar que o objeto emergido neste estudo, surgiu a partir da observação empírica dos estilos de vida de estudantes de enfermagem do Curso de pós Graduação *stricto sensu* de uma Universidade Federal, onde, além da percepção das situações diárias que poderiam estar relacionadas à queixa de má qualidade do sono, notou-se também o próprio relato de estudantes que se consideravam “estressados” por diversos motivos, tais como: dificuldades em conciliar a vida acadêmica com a familiar e o trabalho, suas rotinas de plantões, preocupações com os pacientes cuidados por eles, relacionamento com os professores, diminuição do tempo destinado ao lazer, entre outros problemas relatados informalmente.

Apesar dos cursos de mestrado e doutorado possuírem características que podem contribuir para o “*desconforto*” nos contextos físicos, psicoespirituais e sociais dos estudantes, esse assunto ainda é pouco discutido no âmbito acadêmico. Assim me dei conta de que era imprescindível investigar o conforto na qualidade do sono do estudante de pós-graduação *stricto sensu*, este que também é profissional da área de saúde.

O sono é considerado fundamental para o ser humano, pois possui função restaurativa, de conservação de energia e de proteção (TELLES et. al. 2013). De acordo com Neves (2013, pag. 58) “O sono é definido cientificamente como um conjunto de alterações comportamentais e fisiológicas que ocorrem de forma conjunta e em associação com atividades elétricas cerebrais características”.

O período de sonolência e vigília é controlado por “relógios” endógenos circadianos (KALIYAPERUMAL et al. 2017). O ritmo circadiano trata-se de ritmos de 24 horas que coordenam o tempo interno de acordo com as influências do mundo externo – como luz e escuridão – sendo seu comportamento gerado por relógios moleculares endógenos. Este é um regulador mestre de quase toda a fisiologia, como sugerem os manuscritos supracitados sua interrupção tem consequências importantes para a saúde. Hoje já se sabe que sua interrupção leva não só a deficiências cognitivas, mas também a síndrome metabólica e doenças psiquiátricas (JAGANNATH, et. al. 2017; MCKENNA, et. al. 2017; KALIYAPERUMAL et al. 2017).

Rupturas no ritmo circadiano e/ou a qualidade ruim de sono estão associados ao desarranjo de funções fisiológicas. Apesar da qualidade do sono ser considerada uma questão

altamente subjetiva, variando de indivíduo para indivíduo, alguns aspectos podem ser medidos quantitativamente – Como duração do sono, latência do sono e número de despertares (AL-KANDARI et. al. 2017).

Estudos tem mostrado que os estudantes universitários são vulneráveis a distúrbios do sono (KABRITA et. al. 2014; AL-KANDARI et. al. 2017). Isso se deve a múltiplos fatores ambientais que podem influenciar diretamente seu comportamento de sono-vigília, tais como: o aumento das demandas acadêmicas, estresses econômicos e o aumento do número de horas de trabalho e ou tempo gasto em atividades extracurriculares (AL-KANDARI et. al. 2017).

Descobertas nos últimos anos vêm demonstrando a importância de “dormir” para a consolidação da memória: o sono parece melhorar uma grande variedade de conteúdos de memória. Assim, a privação do sono traz consequências negativas tanto para memória e função cognitiva, como para a saúde de jovens universitários (AHRBERG et. al. 2012).

O sono insuficiente experimentado por esses estudantes tem sido associado à resistência à insulina, hipertensão, diabetes, ganho de peso e estresse (OWENS et. al. 2017). Dessa forma, representam um fator de risco importante para doenças crônicas. Por esse motivo devemos ter em mente que a arquitetura e fisiologia do sono se trata de um processo ativo, complexo e necessário para o estabelecimento da saúde física e cognitiva do homem (DE ARAÚJO, et. al. 2013).

Os fatores ambientais – Ocasionalmente por modificações nos horários de dormir e acordar, aumento da quantidade de tempo gasto em estudos e diminuição do tempo para vida extracurricular –, ocasionado pela ansiedade e o estresse, Tornam os estudantes universitários vulneráveis a ruptura do ciclo circadiano e deterioração da qualidade de sono (AL-KANDARI et. al. 2017).

Em seu estudo De Araújo (2013), constatou ao pesquisar o sono de pós-graduandos de graduação de ambos os sexos em uma faculdade federal no Ceará, que em geral os pós-graduandos classificam seu sono como ruim, sendo este um importante determinante de um possível distúrbio do sono. Porém não pode ser visto isoladamente, necessitando de uma avaliação mais detalhada.

De Araújo (2013) identificou em sua pesquisa que quase toda a sua amostra foi classificada como “maus dormidores”, se dando em sua maioria devido a um estilo de vida adotado pelos universitários, sendo estes determinadores de uma má qualidade de sono, como: horários irregulares para dormir, reserva do horário de dormir para estudar, longos cochilos durante o dia, o hábito de estudar na cama e o uso de álcool à noite.

A má qualidade do sono de universitários vem acometendo um contingencial significativo de estudantes o que aumenta as chances para vários problemas de saúde - Absenteísmo, diminuição da produtividade; além de guarda estreita relação com a condição física, psicológica e morte (DE ARAÚJO, et. al. 2013).

Ao caminharem nesta cadeia acadêmico-produtiva, recaem sobre os pós-graduandos queixas e dilemas, como: dificuldades para conciliar a vida acadêmica com a profissional e ausência de tempo tanto para o estudo como a vida particular. Surgindo vários fatores estressores (FARO; 2013). Um desses fatores é o padrão de sono irregular desses pós-graduandos, que é caracterizado por modificação no horário de início e término e uma menor duração deste. Passando por privação de sono durante dias de aula, trabalhos e produções científicas comuns do curso de pós-graduação *stricto sensu*. O que pode vir a repercutir negativamente na qualidade de vida desses pós-graduandos (ARAÚJO et. al. 2013).

Um padrão de sono irregular compromete a memória, a capacidade de atenção e resolução de problemas, além do desempenho acadêmico (ARAÚJO et. al. 2013). Como dito anteriormente se sabe que o sono tem um caráter restaurador, pois qualidade e quantidade do sono estão envolvidas com as manifestações das funções cognitivas, psicológicas, imunológicas e/ou nas metabólicas (ARAÚJO, 2014).

Sabemos que muitos fatores sociais, clínicos, ambientais e culturais podem interferir na quantidade e/ou qualidade do sono. De acordo com Araújo (2014), em sua pesquisa não foi encontrada associação do uso de tabaco e álcool com a má qualidade de sono, na população estudada. Então, relacionou este forte indicativo ao uso exagerado de dispositivos tecnológicos, como televisão, videogame, smartphone, tablets. Estes que estão associados ao aumento de peso e uma má qualidade de sono, podendo acarretar no aparecimento de doenças cardiovasculares.

A luminosidade desses aparelhos tecnológicos interfere no ritmo de atividade e repouso do indivíduo, pois o ritmo circadiano é guiado por elementos externos e internos (ARAÚJO, 2014; TELLES et. al. 2011). Como se sabe que os ritmos sociais estão ligados ao ciclo luz e escuridão em um período de 24 horas. Tal qual, alteram a exposição da retina à luz, interferindo dessa maneira na expressão dos ritmos circadianos, como sono e atividade motora. (HAYNES, et al. 2017; TELLES, et al. 2011).

Assim, a privação do sono acarreta em inúmeros problemas a curto e longo prazo, a insônia, a sonolência diurna excessiva pode levar a problemas psicossociais e conseqüentemente interferem nas atividades diárias do indivíduo. Como abordado anteriormente são múltiplas as queixas relatadas pelos indivíduos que sofrem algum distúrbio

do sono, como: demora em iniciar o sono, número de despertares na noite, sensação de fadiga ao acordar, mialgia, despertar cedo, tempo insuficiente de sono e sonolência excessiva diurna (NEVES, 2013).

Torna-se ainda mais peculiar quando falamos de pessoas que trabalham na área da saúde, estas que muitas vezes sofrem de estresse o que favorece o aumento da ocorrência de alterações na qualidade do sono (ALIYU et. al. 2017; AHRBERG et. al. 2012). De Castilho Palhares et. al. (2014) identificou em seu estudo uma frequência de deficiência da qualidade do sono de 65,1%, associada ao trabalho por turnos, idade sendo identificados uma faixa etária de 40 anos e gênero, com predomínio das mulheres na área de saúde.

Estudos que relatam tendência entre enfermeiros de possuírem uma qualidade de sono ruim associam esse fato ao estresse cotidiano desses profissionais, tais como: desempenhar atividades que requerem atenção e muitas vezes envolvem atividades com alto nível de dificuldade e responsabilidade; possuírem um ritmo acelerado no trabalho; horas de trabalho excessivas e consecutivas; e o trabalho por turnos. Todos esses fatores levam ao estresse ocupacional (ALIYU et. al. 2017; DE CASTILHO PALHARES et. al. 2014).

O auto relato dos indivíduos é uma maneira subjetiva de avaliar distúrbios do sono nestes indivíduos. Sendo a actigrafia uma avaliação objetiva do sono, ajudando a monitorar o ciclo de sono e vigília. Este é um equipamento semelhante a um relógio, que detecta movimentos do corpo por meio de um sistema de acelerômetro. Sendo possível traçar um gráfico dos períodos de sono e vigília de um indivíduo, detectando fatores externos que possam interferir no ritmo circadiano normal. Podendo ser utilizado por várias semanas. (TELLES, et al. 2011; NEVES, FLORIDO & GOMES, 2013)

A duração curta do sono vem sendo associada ao pobre desempenho acadêmico, redução da capacidade de concentração, menor empenho e a limitações psicológicas (KABRITA et. al. 2014). Sendo o sono com curta duração - aquele com menos de 7 horas - um grande fator de risco para comorbidades (ARAÚJO et. al. 2014; HAYNES, et al. 2017; KALIYAPERUMAL et. al. 2017). Kabrita et. al. 2014 demonstra em seu estudo que há uma consciência relativamente pequena sobre a importância do sono e que aumentar a conscientização sobre a tipologia circadiana e seus potenciais impactos no funcionamento diurno podem ter importantes implicações dentro da universidade e no local de trabalho dos indivíduos.

De acordo com Silva (2009) “confortar” é uma forma de se recuperar de um “desconforto”, dessa forma, pensar em “conforto” durante o sono é considerar se o ambiente possui espaço adequado de circulação, iluminação, ventilação e ausência de ruídos,

considerando o sono como uma das necessidades fisiológicas mais importantes para a saúde física e mental do indivíduo. Assim, pretende-se aqui utilizar a teoria de conforto de Kolcaba que dá ênfase aos aspectos físicos, psicoespiritual, sócio-cultural e ambiental do conforto (Kolcaba & Dimarco, 2005). Sendo estes elementos fundamentais para atingir uma qualidade ou higiene do sono adequada.

Portanto, trazer para o discurso científico a importância de padrões de sono-vigília adequados à melhora da saúde e desempenho acadêmico de profissionais enfermeiros, parece ser oportuno. Podemos inferir que o cuidador também precisa de cuidados, para que através deles, ofereça-se qualidade de vida aos profissionais e melhor assistência para os pacientes cuidados por eles.

Com efeito, a identificação de padrões irregulares de sono e redução do tempo deste. Tendo em vista a aproximação da necessidade humana básica de bem estar com o discurso de conforto, não parece algo intangível ou ainda, um possível desvio epistemológico capaz de se traduzir em obstáculos, visto que, existem referenciais teóricos capazes de contemplar conceitualmente o trinômio conforto – padrões regulares de sono, atividades acadêmicas e o conceito do conforto e que poderão ser utilizados nesta proposição de pesquisa. Assim emerge como objeto deste estudo: A qualidade do sono do estudante de pós-graduação *stricto sensu* de enfermagem.

2 QUESTÕES NORTEADORAS, PRESSUPOSTOS E OBJETIVOS DO ESTUDO.

Katharine e Streiner (2000 *apud* Silva 2008, p.83) em sua teoria do conforto correlaciona o holismo para classificar os contextos nos quais o conforto pode ser experimentado, definindo-o como: “o conforto é geralmente próprio de uma condição; resultado do conforto é sensível às mudanças ao longo do tempo; com uma história estabelecida para a eficácia, melhora o conforto ao longo do tempo; e o conforto total é maior do que a soma das suas partes”.

Assim, sabendo que tal conceito está sujeito às condições físicas, fisiológicas, psicológicas, espirituais, socioeconômicas, não devendo ser o conforto visto com uma ação isolada e sim em seu todo. Dessa forma, ações que causem desconforto provocam reações individuais, sendo algo subjetivo. Deixando-nos reflexões quando falamos do conforto relacionado ao sono para o profissional enfermeiro, que é aluno do mestrado ou doutorado, levantando assim o seguinte questionamento: É possível que enfermeiros, pós-graduandos do mestrado e doutorado consigam, a partir da qualidade do sono, se aproximar do conceito de conforto proposto pela Kolcaba?

Para fundamentar melhor a busca investigativa, alguns pressupostos foram considerados:

- Pós-graduandos de enfermagem que trabalham, apresentam uma qualidade do sono ruim, devido ao estresse do cotidiano, tais como: plantões, cobranças acadêmicas e falta de atividade física.
- Os pós-graduandos que trabalham mais de 40 horas semanais têm uma eficiência de sono ruim (sendo considerada ruim uma eficiência do sono <85%), quando comparados aos que trabalham menos de 40 horas semanais.

Tendo em vista a problemática acima contextualizada, inauguramos, portanto, os seguintes objetivos desta proposição, que têm implicações empíricas no cotidiano de pós-graduandos de pós-graduação *stricto sensu*, na saúde e no sono, estes que estão intimamente ligados, afetando positivamente ou negativamente.

2.1 Objetivo Geral

Avaliar a qualidade do sono de pós-graduandos *stricto sensu* em enfermagem.

2.2 Objetivos Específicos

1. Identificar os fatores associados à má qualidade do sono.

3 JUSTIFICATIVA

A relevância desse estudo tem sua razão por se tratar de um assunto que a pesar de fazer parte da população moderna, sendo muito prevalente na queixa clínica – alteração do padrão de sono – ainda existe uma escassez de estudos abordando esse assunto, quando o relacionamos a grupos de mestrado e doutorado em enfermagem.

A má qualidade dos padrões de sono tem feito cada vez mais, parte da sociedade moderna. Apesar dos estudos demonstrarem que um padrão de sono e duração do sono adequado está intimamente relacionado a uma melhor qualidade de vida e prevenção de fatores de risco para comorbidades no futuro, as pessoas negligenciam esse fato, dormindo cada vez menos. Associam a privação de sono a uma vida mais produtiva. (ARAÚJO et. al. 2014).

Há má qualidade do sono é uma queixa frequente e aumenta a vulnerabilidade a problemas de saúde, psicológicos e físicos. Quando falamos de pós-graduandos de pós-graduação *stricto sensu* de enfermagem se sabe que a maioria além da sua rotina de plantões semanais, ainda tem obrigações acadêmicas constantes, sendo potencialmente estressor na vida deste, podendo trazer além do desestímulo com a carreira acadêmica, prejuízos na vida biopsicossocial. (FARO, 2013).

Quando falamos em conforto relacionamos a ações de cuidado, ao ambiente físico, associando ao profissional de enfermagem na prática de cuidar dos pacientes. Para além, devemos cuidar também do cuidador, buscando estratégias que minimizem um possível (des)conforto, buscando assim uma melhor qualidade de vida e estratégias para minimizar fatores estressores que levem a um prejuízo no âmbito psicossocial.

Este estudo se justifica também porque queremos demonstrar quão mal dormidores são os enfermeiros que associam uma longa carga horária semanal de trabalho com afazeres acadêmicos. Negligenciando na maioria das vezes a importância do sono noturno, podendo vir a substituir este por períodos excessivos de sonolência diurna ao longo do dia.

Conforme a teoria de Maslow demonstra uma necessidade na medida em que começa a ser satisfeita é substituída pela seguinte mais forte, sendo os disparadores dessas motivações sensações que levam ao desconforto. Ele classifica em sua pirâmide a necessidade de auto-realização a mais fraca das necessidades humanas, vindo subsequente a esta em ordem crescente as necessidades de auto-estima, afiliação, segurança, e fisiológica. Está última

representando a mais forte e mais básica das necessidades humanas (HESKETH & COSTA, 1980).

Assim, queremos demonstrar aqui a importância da qualidade do sono para o acadêmico que também é profissional de enfermagem e dedica sua vida a ações de conforto para pacientes assistidos por ele, mesclando com sua rotina acadêmica. Abdicando na maioria das vezes de uma prática confortante de vida em todas as dimensões de bem-estar, as quais envolvem os aspectos das necessidades humanas básicas proposta por Maslow, que compõe a totalidade do ser humano (KOLCABA; 2002).

3.1 Contribuições e Impacto na Enfermagem

Esta pesquisa contribui para a enfermagem, considerando que pode trazer reflexões no que se refere:

- **Ensino**

Este estudo justifica-se como produção, pensamos estar contribuindo para a construção e conscientização da importância de um sono com qualidade e confortante. Buscamos causar reflexão e investigação para ampliação do tema em outras dimensões pedagógicas.

Procuramos inserir a aplicação desse conhecimento, buscando a replicação deste estudo, o que poderá contribuir para o conhecimento do que é um sono “confortante” ou com “qualidade”, dirimindo dúvidas ou resolvendo questionamentos acerca de se são ou não a mesma coisa, ou se um conceito implica o outro. Pretendemos, com isso, que no ensino, docentes e pós-graduandos possam usufruir do interesse comum para fundamentar o saber-fazer.

- **Assistência**

Justifica-se o estudo como pesquisa na medida em que pensamos que poderá despertar nos pós-graduandos, estes que também são enfermeiros, a suma atenção para a importância de um sono com qualidade, não minimizando assim importância deste. Trazendo atualizações, buscando desencadear reflexões sobre o tema.

- **Pesquisa**

Os resultados deste estudo busca apoiar e promover dados literatura que liguem o sono e os problemas que podem estar relacionados a ele, buscando identificar fatores que podem ser modificados através de viabilização de informações e conscientização do sono como um sinal vital para os pós-graduandos universitários e profissionais de saúde.

Dada a prevalência de problemas de sono nas populações de pós-graduandos da área de saúde, esses achados podem ser potencialmente valiosos para reduzir os danos associados ao sono insuficiente e de má qualidade. Descobertas estas que buscam fornecer, portanto, forte apoio à necessidade de intervenções com vistas à prevenção de distúrbios do sono.

Entendemos que precisamos de novos parceiros de investigação relacionadas ao tema, de modo que possamos ampliar o universo de sujeitos interessados pela problemática para, assim, alcançarmos respostas eficazes contra o sono “insuficiente”. Visto que pós-graduandos da área de saúde parecem constituir um grupo de risco para qualidade, duração e eficiência de sono ruins.

O estudo atual insere-se na linha de pesquisa: “Enfermagem: Saberes e práticas de cuidar e se cuidado” do Núcleo de Pesquisa do Departamento de Enfermagem Fundamental da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (DEF/UNIRIO) e no projeto: O conforto (im)possível a partir dos cuidados de enfermagem frente às tecnologias pesadas em UTI. Espera-se que os resultados obtidos na pesquisa possibilite a produção de conhecimentos e ofereça subsídios para outras pesquisas inseridas no projeto de pesquisa, além de fortalecer investigações sobre o conforto.

4 REFERÊNCIAL TEÓRICO

4.1 Teoria do Conforto de Katherine Kolcaba

De acordo com Silva (2008) durante a construção do conceito de conforto deve-se considerar o contexto em que se vive a experiência de conforto/desconforto e a cultura dos indivíduos implicados no ambiente. Devendo ter em mente que é durante o sono que o organismo recupera o desgaste físico e mental.

Assim, não nos parece obstante trazer a reflexão de questões ligadas à qualidade do sono para o conceito do conforto. Sendo importante dizer que o pós-graduando como percebido e pensado, nesta investigação, também é enfermeiro, podendo assim estar exposto a situações que o exponha a sensações de desconforto. Como relata Silva (2008) para conceituar e demonstrar o "conforto" precisamos repensar as teóricas de enfermagem para atender ao propósito primordial desta investigação. Dessa forma, buscamos apoio, na Teoria do Conforto de Katharine Kolcaba.

Kolcaba fez um diagrama logo no início da sua tese do doutorado. Apresentando sua concepção de estrutura para os cuidados de enfermagem ao doente com demência, um membro do público perguntou: “Fez uma análise do conceito de conforto?” Sua resposta foi “Não, mas esse é o meu próximo passo”. O que deu início à sua longa investigação sobre o conceito de conforto.

Kolcaba descreve o conforto de três formas, a saber: alívio, tranquilidade e transcendência.

O alívio representa “o estado, a experiência do doente a quem foi satisfeita uma necessidade de conforto específica”, a tranquilidade “um estado de calma, sossego ou satisfação” e a transcendência, “o estado no qual é possível superar problemas ou dor”. O conforto é um cuidado essencial de saúde, bem mais importante que ausência de dor e desconforto físico (KOLCABA, 2003).

Deste modo, o conforto como tema deste estudo está centrado em aspectos essenciais do ser humano para atingir um sono eficiente, em duração e qualidade, envolvidas em situações sujeitas ao conforto físico e psicossocial.

No entanto, outro aspecto a ser considerado é o relativo ao ambiente onde convivem, este que é responsável por tudo que acontece quanto ao conforto e proteção. Envolvendo a esfera físico-psicoemocional-espiritual-social, sendo restauradores de saúde ou preventivas de enfermidades (SILVA, 2008).

Devemos ter em mente que “confortar” pode ser uma forma de se recuperar de um “desconforto”. (SILVA, 2008). Assim, pensar em “conforto” durante o sono, é considerar o ambiente como espaço de circulação, de iluminação, de ventilação e de ausência ou presença de ruídos.

O sono é uma das necessidades fisiológicas mais importantes para a saúde física e mental do indivíduo. Assim, entendemos como pertinente abordar a teoria do conforto de Katherine Kolcaba nesse estudo, visto que o considera como um resultado positivo e holístico importante para medir a eficácia das estratégias implementadas. Confere-se, sob essa ótica, ênfase aos aspectos físicos, psicoespiritual, sócio-cultural e ambiental do conforto. (KOLCABA e DIMARCO, 2005). Esses elementos são fundamentais para atingir uma qualidade ou higiene do sono adequada.

Por isso consideramos medular relacionarmos conforto a questões inerentes a qualidade do sono desses pós-graduandos que são enfermeiros ligados a práticas de cuidado, sabendo que trabalham em escala de plantão, sendo comuns queixas de sono entre eles (GUERRA et. al. 2016). Esse impacto do sono altera padrões comportamentais, envolvendo prejuízos para a qualidade de vida das pessoas e que, portanto, geram desconforto emocional, físico e risco aos pacientes por eles cuidados. Situações que permitam sono confortante podem levar a funções reparadoras e protetoras ao organismo (BARBEDO & MAGALHÃE, 2012).

Kolcaba utilizou três formas de raciocínios lógicos para elaborar sua teoria do conforto, a saber:

a) Indução: Ocorre quando são feitas generalizações a partir de um número de circunstâncias específicas observadas (BISHOP, 1998 apud ALLIGOOD e TOMEY, 2004, p.486). Ao esquematizar sua prática de cuidados a pacientes com demência, Kolcaba desenhou os seguintes elementos: *ambiente facilitador, atenção às incapacidades excessivas e possibilidade de função ótima* (ALLIGOOD e TOMEY 2002, p.486).

Elaborando relações entre eles percebeu que tais rudimentos não condiziam totalmente com as suas práticas, notando a importância das intervenções de enfermagem (SILVA, 2008).

Kolcaba percebeu que no caso dos deficientes em geral, o funcionamento ótimo foi conceituado como *a capacidade de executar atividades do dia-a-dia na unidade ou residência* (ALLIGOOD e TOMEY 2002, p.486). Assim, sentiam-se bem consigo mesmos. Percebeu também que essas atividades não aconteciam mais do que duas vezes por dia. Isto posto, fez as seguintes indagações (a) O que mais faziam eles?, (b) Que comportamentos poderiam ser esperados pelo pessoal de enfermagem que indicassem ausência ou excesso de incapacidades?, (c) A expressão “incapacidades excessivas” revela os pormenores ou carece de melhor esclarecimento?(ALLIGOOD e TOMEY 2002, p.486).

Segundo Silva (2008), Kolcaba encontrou soluções parciais para estas questões, sendo estes os primeiros passos no sentido de uma teoria do conforto, tais como:

1. dividir as incapacidades excessivas em física e mental;
2. introduzir o conceito de conforto no diagrama original;
3. observar a relação existente entre conforto e funcionamento ótimo.

b) Dedução: Forma de pensamento lógico na qual as conclusões são atingidas a partir de premissas antecedentes. No desenvolvimento da teoria do conforto relacionou essas ideias com outros conceitos imprescindíveis, apoiando-se em três teóricos de enfermagem. A autora teve que buscar em outras áreas do conhecimento as condições necessárias para aliar as noções de alívio, de tranquilidade e de transcendência. Concluiu, então, que era necessária uma estrutura conceitual, sobretudo coerente com o conforto, porém mais geral. Este desenvolvimento se trata da fase dedutiva da teoria, começando com uma construção teórica geral, abstrata, e com uma infra-estrutura de elementos instrumentais, no sentido descendente para níveis mais específicos, e que incluíssem conceitos integrantes das práticas de enfermagem (SILVA, 2008).

c) Abdução: Forma de raciocínio que origina novas ideias. Conforme Alligood e Tomey (2002, p.487), este tipo de raciocínio “(...) é útil para escolha de fenômenos (fatos) que podem ser mais bem desenvolvidos e testados”. Afirmam que “(...) este tipo de raciocínio aplica-se em áreas nas quais existem poucas teorias disponíveis”. Ainda enfatizam que, ao adicionarmos uma estrutura teórica de enfermagem aos resultados de uma investigação, o fenômeno focalizado poderia ressaltar-se melhor na área de conhecimento em enfermagem, uma vez que a prática baseada na teoria permite às enfermeiras conceber intervenções coerentes com os resultados desejados, aumentando assim a probabilidade do alcance de resultados significativos.

Apropriando-se do conceito de conforto de Kolcaba, podemos aplicar a teoria ao estudo do sono no que tange aos aspectos qualitativos do seu poder restaurador e reparador para os profissionais de enfermagem, estes que se dedicam mutuamente a prática e as salas de aula como corpo discente.

4.2 Ritmos Biológicos Circadianos e Fisiologia do Sono.

O ciclo circadiano compreende o período de 24 horas, desempenhando um papel fundamental na manutenção dos processos fisiológicos e comportamentais de acordo com o ciclo dia e noite (RAY & REDDY, 2016).

Compreender mecanismos subjacentes ao ciclo circadiano e as fases do sono tem trazido implicações importantes para a saúde humana. Transtornos de tais mecanismos, sejam pelo envelhecimento, por trabalhos noturnos ou por desordens neurológicas, estão correlacionados com o surgimento de comorbidades. Assim perturbações no ciclo circadiano mostram impactos profundos e prejudiciais na saúde humana, desencadeando diferentes doenças, como câncer, diabetes, doença cardíaca, transtornos mentais, vasculares e metabólicos (RAY & REDDY, 2016).

O núcleo supraquiasmático do cérebro (SCN) é considerado como o "relógio" circadiano. Circuitos neurais envolvidos na regulação dos estados do sono-vigília e dos ritmos circadianos desempenham papéis vitais dos processos circadiano e homeostático na regulação do sono e dos circuitos de estimulação da excitação. Existem evidências fisiológicas que indicam que os centros do sono podem regular o marca-passo circadiano, além de possuírem um papel fundamental na eliminação de resíduos neurotóxicos ao sistema nervoso central (RAY & REDDY, 2016).

Uma das coisas que levam a desordens do sono é a exposição inadequada a ciclos claro-escuro. Desde o tempo pré-industrial até o industrial, a vinda das pessoas do campo para as cidades, isso se deve a ampla disponibilidade de luz elétrica, dentro dos edifícios e luz de dispositivos. Sendo a necessidade do sono determinada por muitos fatores, incluindo tanto os ambientais, como os sociais. Dessa forma ao avaliar o sono, devemos considerar drasticamente diferentes ambientes, os estilos de vida, estruturas sociais e as acomodações para dormir (DE LA IGLESIA et. al. 2016).

Assim, não há razão para esperar que a duração do sono tenha permanecido a mesma ao longo da história humana. Assumindo valores normativos diferentes do que era há décadas atrás. Um estudo com 250.000 pessoas revelou que em geral as pessoas dormem menos de três horas por semana do que há dez anos (DE LA IGLESIA et. al. 2016).

Existem alguns estudos focados no sono em lugares sem influência de energia elétrica. Em dois estudos sobre pessoas que vivem no campo e não tem acesso a iluminações artificiais, demonstram que pessoas privadas de energia elétrica dormem, enquanto outras, em cidades urbanas permanecem em suas atividades comuns (BUGUET et. al. 2017).

O ciclo sono vigília, regido pelo ritmo circadiano, é um estado fisiológico de atividade cerebral complexo e rítmico diário, que envolvem várias estruturas anatômicas e neurotransmissoras. Seu “relógio mestre” é o núcleo supraquiasmático (NSQ) do hipotálamo, responsável pela organização cíclica e temporal do organismo.

Durante o dia o NSQ é influenciado pela luz do ambiente – via feixe hipotalâmico - e durante a noite pela melatonina – secretada pela glândula pinal – está última responsável pelo início e manutenção do sono.

O sono se divide em dois estados: O primeiro, chamado de NREM (non-rapid eye movement), ou “sono de ondas lentas”, que subdivide-se em quatro estágios, a saber: estágio 1, movimentos de rotação lenta dos olhos (sono leve); estágio 2, movimentos dos olhos quase ausentes (o indivíduo torna-se mais adormecido); e os estágios 3 e 4, movimentos ausentes dos olhos (o sono torna-se mais profundo). O segundo estado é chamado de REM (rapid eye movement), movimentos oculares rápidos – momento em que os neurônios têm sua atividade aumentada e também ocorre supressão do tônus muscular. (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT; 2010).

O hipotálamo foi descoberto como fator chave do sono e vigília, sendo o hipotálamo anterior responsável pelo núcleo pré-óptico ventrolateral - VLPO, GABAérgico; o hipotálamo posterior corresponde ao núcleo tuberomamilar - TMN, histaminérgico; e o hipotálamo lateral ao sistema orexina/hipocretina. Juntos com o tronco cerebral são responsáveis pelo ciclo do sono-vigília (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT; 2010; NEVES et. al. 2013).

O ritmo circadiano rege o ciclo sono-vigília, que apesar de serem interconectados, contam com sistemas próprios. O núcleo supraquiasmático (NSQ), no hipotálamo, funciona como o relógio mestre do ciclo circadiano, sendo influenciado pela luz do ambiente durante o dia, através do feixe retino-hipotalâmico e pela melatonina que é responsável pelo início e manutenção do sono à noite, está é secretada pela glândula pineal (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT; 2010; NEVES et. al. 2013).

O sono é dependente do sistema reticular ativador ascendente (SRAA), situado na parte central do tronco encefálico, quando ativado o mesmo induz o estado de vigília, assim como a sua lesão produz o sono. Este é constituído por diversos núcleos da formação reticular e suas projeções, e de núcleos colinérgicos e monoaminérgicos situados nesse nível e suas projeções. Além do estado de vigília o SRAA também é responsável pelo sono REM (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT; 2010).

O sono REM é mediado colinergicamente por “neurônios REM-on” situados no mesencéfalo e na ponte. A acetilcolina (ACh) aumenta durante o sono REM, assim como na vigília. Durante o sono REM, as células têm atividade aumentada. Já o sono NREM a posição é intermediária (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT; 2010).

Com a vigília prolongada ocorre o aumento da concentração de adenosina no cérebro, o que pode inibir a atividade colinérgica e conseqüentemente levar a um estado de sonolência e força para o sono. Células no hipotálamo e no prosencéfalo basal também aumentam a liberação de GABA, iniciando o sono ao inibir as regiões ligadas à vigília (GOMES; QUINHONES; ENGELHARDT; 2010).

4.3 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

O Índice de Qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) é um questionário amplamente utilizado e validado, que se refere a análise do sono referente ao último mês (JEON et. al. 2017). Sendo traduzido e validado pela primeira vez no Brasil por CEOLIM (1999) para uso em idosos.

Posteriormente Bertolazi et al. 2011 também validou a versão em português do PSQI-BR, equivalente a original, aplicando a um grupo de pacientes consecutivos que foram submetidos à polissonografia noturna com suspeita clínica de síndrome de apneia obstrutiva do sono (SAOS) ou insônia. Como no artigo original, realizado por Buysse (1988), um grupo de pacientes com depressão e um grupo de controle, composto por indivíduos com história de hábitos de sono normal, foram incluídos.

O índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) foi desenvolvido por Buysse (1988). Os itens do questionário derivaram de três fontes: (1) Intuição clínica e experiência com pacientes portadores de transtornos do sono; (2) Uma revisão de questionários sobre qualidade do sono previamente reportados na literatura; (3) Experiência clínica com o instrumento durante 18 meses em campo de teste (BUYSSE et al., 1988).

O questionário avalia o sono do mês anterior. Esta é uma janela de tempo entre questionários *postsleep* (que avaliam apenas a noite anterior) e questionários *survey-type* (que avaliam dificuldades do sono em todo ano anterior ou mais). Este não indica a gravidade de um transtorno particular no tempo presente. Aquele é mais acurado em apontar variações da qualidade do sono noite-a-noite, porém não prove informações sobre frequência ou duração de problemas específicos que levam o paciente a procurar assistência. O questionário de PSQI por outro lado, quando aplicado em dois momentos distintos (aproximadamente um mês de diferença) permite a discriminação de distúrbios persistentes ou transitórios (BUYSSE et al., 1988).

O questionário de PSQI possui 19 questão auto-pontuadas e cinco questões que são marcadas pelo companheiro de quarto. Estas que são utilizadas apenas para avaliação clínica, não somando na pontuação final do score (BUYSSE et. al., 1988).

Os 19 itens são agrupados em sete componentes, a saber: (1) qualidade subjetiva do sono, (2) latência do sono, (3) duração do sono, (4) eficiência habitual do sono, (5) distúrbios do sono, (6) uso de medicação para dormir e (7) disfunção diurna. Todos eles com peso igualmente distribuído de 0-3. Os sete componentes do score são então somados para formar uma pontuação global, que varia de 0 a 21 (BUYSSE et. al., 1988).

Pontuações de 0-4 indicam boa qualidade do sono, de 5-10 indicam qualidade ruim e acima de 10 indicam distúrbio do sono. As cinco últimas questões são respondidas pelo companheiro de quarto, sendo utilizada somente para conhecimento clinico (BUYSSE et. al., 1989; BERTOLAZI, 2008).

Buysse (1988) elaborou o questionário visando à avaliação tanto qualitativa como quantitativa de disfunções do sono presentes no momento, além de gerar a sua gravidade. Foi desenvolvido com o objetivo de proporcionar uma medida da qualidade padronizada do sono, fácil de ser respondida pelos indivíduos. Na sua elaboração o questionário foi aplicado em três grupos, durante 18 meses e classificados como “bom dormidores” e “mau dormidores”. O estudo separou os indivíduos em três grupos: 52 controles saudáveis, sem queixas relacionadas ao sono compunha o primeiro grupo; O segundo era composto por 34 pacientes com diagnóstico de depressão e o terceiro por 62 pacientes, sendo que 45 tinham transtornos de iniciação e manutenção do sono e 17 transtornos de sonolência excessiva, seguindo a classificação de transtornos do sono (BERTOLAZI, 2008, p. 28).

A PSQI tem sido largamente utilizada para medir a qualidade do sono em diferentes grupos, demonstrando que tem uma boa validade em amostras clínicas e não clínicas. Visto

que é um questionário simples de ser respondido e bem aceito pelos pacientes foi validado em vários países (JEON et. al. 2017).

4.4 Epworth Sleepiness Scale (ESS)

A sonolência diurna excessiva (SDE) se caracteriza pelo aumento da capacidade para dormir em circunstâncias consideradas inapropriadas, reduzindo o desempenho cognitivo e aumentando, com isso, o risco de acidentes no local de trabalho e acidentes de trânsito.

Em 1990 foi idealizada uma escala com base em observações relacionadas à natureza e à ocorrência da sonolência diurna em atividades comuns do dia a dia, por Johns MW e publicada em 1991. Trata-se de uma escala simples auto-administrativa, de análise subjetiva do sono, composto por oito itens, que referem à possibilidade de cochilar em situações cotidianas. (JOHNS, 1991; BERTOLAZI, 2008).

Pela ESS ser simples e fácil de entender, tem sido traduzida e validada para uso em diversas outras línguas. Bertolazi e outros (2009) a traduziram para o português e validaram para uso no Brasil. Visto que é composta por situações comuns entre brasileiros, não foi preciso modificar nenhum item presente na escala (BERTOLAZI et. al. 2009).

Apesar dessa escala ser amplamente utilizada no mundo todo para fins clínicos, sua principal limitação é o fato desta ser subjetiva baseada na precisão do sujeito. Porém devemos separar os estados de fadiga e o estado desanimado da propensão para o sono. Johns desenvolveu a ESS dentro de um quadro de referências, sendo a base dessa escala o fato de que algumas atividades e situações do ambiente terão uma maior propensão para o indivíduo dormir (JOHNS, 2002).

As perguntas da escala avaliam a possibilidade de dormir em oito situações diferentes que variam de acordo com a atividade e o ambiente. O escore é a soma dos oito itens que variam de 0 a 24. Um escore abaixo de 10 significa “ausência de sonolência”; 11-15 significa “sonolência diurna excessiva”; acima de 16 indica “sonolência grave” (JANSSEN et. al., 2017). Um sujeito com escore alto tende a dormir em situações que sujeitos normais não dormiriam o que pode indicar um distúrbio de sono (JOHNS, 2002).

A sonolência tem sido associada a questões em torno da saúde física, mental e desempenho acadêmico dos pós-graduandos (JANSSEN et. al. 2017).

RIBEIRO et. al. (2014), ao utilizar as escalas de PSQI e ESS, notou uma forte associação entre qualidade de sono ruim e sonolência diurna excessiva, podendo estes serem

sintomas de quem tem algum distúrbio do sono interferindo assim no bem-estar psicológico dos acadêmicos.

Johns (2002) percebeu em seu estudo que deitar-se aumenta significativamente a propensão ao sono dos indivíduos. Sendo isso normalmente como o processo de dormir, ao deitarmos e apoiarmos a cabeça sob um travesseiro. O conseqüente relaxamento dos músculos reduz as entradas dos receptores proprioceptivas ao sistema de ativação reticular do tronco encefálico e os sistemas neuronais do tálamo-cortical, esses que são fundamentais para manter o estado de vigília. Argumentando que a maioria de nós nos deitariam à tarde somente se estivéssemos muito cansados, o que aumentaria as chances de adormecer (JOHNS, 2002).

Em seu estudo Johns (2002) viu também que as chances de adormecer sentado e lendo são maiores que sentado inativo em um local público, concluindo que isso se deve porque a presença de outras pessoas e possibilidade de uma interação reduzem as chances de adormecer. Assistir TV também foi considerado sonífero para muitas pessoas, além da maioria assistir TV relaxada tanto fisicamente como mentalmente, a posição da cabeça, pequena interação com as pessoas e concentração na tela TV e os pequenos movimentos com os olhos propiciam o sono. Johns (2002) chegou à conclusão em seu estudo que as pessoas tem uma maneira similar de assistir TV, o que sugere uma maneira previsível de dormir.

5 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza observacional e analítica. Observacional porque neste tipo de estudo, o investigador atua meramente como expectador de fenômenos ou fatos, sem realizar intervenções que possam vir a interferir no curso natural e/ou no desfecho. Já a pesquisa analítica é o tipo de pesquisa quantitativa que envolve uma avaliação mais aprofundada das informações coletadas, na tentativa de explicar um fenômeno, por meio de inferências estatísticas pela aplicação de testes de hipótese (FONTELLES, et. al. 2009).

Abordagem quantitativa, cuja perspectiva epistemológica encontra-se centrada na objetividade a partir da quantificação de seus resultados. Método que tem suas raízes no positivismo, considerando que a realidade é compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados, recorrendo a uma linguagem matemática dos dados coletados, para descrever relações entre variáveis e causas de um fenômeno (GERHARDT e SILVEIRA, 2009).

A amostra desta pesquisa foi selecionada por conveniência, onde pesaram condições que facilitassem a rapidez na obtenção dos dados. Apesar de não usar critérios estatísticos para o alcance da amostra, tentamos obter a maior diversificação possível ao abordar pós-graduandos tanto do mestrado quanto do doutorado, independente do período, sem prévio agendamento de dia ou horário. Os pós-graduandos foram abordados em salas de aula, onde eram convidados a participar da pesquisa, a coleta foi composta por sete ciclos durante três meses.

5.1 Participantes da Pesquisa

A pesquisa foi realizada com pós-graduandos dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, do programa de mestrado e doutorado em enfermagem, de uma Universidade Federal do Rio de Janeiro, no primeiro semestre de 2017.

Cabe ressaltar que o estudo cumpriu às exigências da resolução 466/12, junto ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, além do termo de Autorização da diretoria responsável pela instituição. Posteriormente, o projeto foi anexado a Plataforma Brasil e encaminhado ao CEP, CAAE

65395917.0.0000.5285, número de aprovação 2.022.926 (ANEXO A). Devendo ser ressaltado que os sujeitos que concordaram em participar do estudo em questão, leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). (APÊNDICE A)

5.2 Instrumentos de Pesquisa

5.2.1. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram:

- Formulário, contendo as seguintes informações: sexo, idade, IMC, período do curso de pós-graduação, estado civil, se possuem filhos, se trabalha concomitante à pós-graduação, qual o turno de trabalho, quantas horas trabalhadas semanais e se consomem álcool (APÊNDICE B).
- Índice de qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) (ANEXO B): Foi elaborado por Buysse et. al. (1989), testado e validado no Brasil (BERTOLAZI, et. al. 2011). Segundo De Araújo e outros (2014) essa escala é constituído por questões de auto-relato e cinco questões direcionadas ao cônjuge ou acompanhante de quarto. As últimas cinco questões são utilizadas apenas para a prática clínica, não contribuindo para a pontuação total e não sendo utilizada nesse estudo. As outras questões são categorizadas em sete componentes, graduados em escores de zero (nenhuma dificuldade) a três (dificuldade grave). Os componentes do PSQI são: C1 qualidade subjetiva do sono (se refere à questão 6 do questionário), C2 latência do sono (questão 2 e 5a do questionário), C3 duração do sono (questão 4), C4 eficiência habitual do sono (questão 2= $\text{Calcule a eficiência do sono: } \{ \text{n}^\circ \text{ de horas dormidas} / \text{n}^\circ \text{ de horas no leito} \} \times 100 = \text{eficiência do sono } \%$), C5 alterações do sono (questões 5b a 5j), C6 uso de medicamentos para dormir (questões 7), C7 disfunção diurna do sono (questões 8 e 9) (DE ARAÚJO et. al. 2014). A soma dos valores atribuídos aos sete componentes varia de 0-21. Pontuações de 0-4 indicam boa qualidade do sono, de 5-10 indicam má qualidade de sono.
- Escala de Sonolência de Epworth (ANEXO C): Para a avaliação da sonolência diurna excessiva (SDE) foi utilizada a escala de Sonolência de Epworth (ESS) igualmente testada e validada no Brasil. Esta escala avalia situações como cochilar sentado, lendo ou assistindo à TV. A pontuação resultante pode ser: (0) não cochilaria nunca; (1) pequena chance de cochilar; (2) moderada chance de cochilar; (3) grande chance de

cochilar. Um escore abaixo de 10 significa “ausência de sonolência” e acima de 10 é considerado patológico (BERTOLAZI; 2008).

- Actígrafo: Utilizado para análise precisa do sono. Semelhante a um relógio de pulso registra a atividade e o repouso. Sendo capaz de detectar pequenas interrupções de sono que frequentemente não são percebidas (TEIXEIRA, 2002). Os participantes utilizaram o actígrafo no braço não dominante e foram instruídos quanto à necessidade de manter o aparelho no pulso mesmo durante banho ou outras atividades em água. Neste estudo registramos a atividade por 24 horas com intervalo de 1 min entre um registro e outro. Este detecta períodos de sono-vigília por meio de um sistema de acelerômetro, temperatura corporal e a exposição à luz (ZUCULO, 2016). Nesse estudo foi padronizado o uso dos actígrafos ActTrust da marca Condor Instrument (Figura 1). Seus dados são extraídos, exportados e analisados pelo *software actStudio*.



Figura 1. Actígrafo utilizado no estudo: ActTrust da marca Condor Instruments. Fonte: Elaborada pelo autor.

O actígrafo permite avaliar as seguintes variáveis:

- Latência subjetiva do sono noturno (tempo que leva para adormecer);
- Horário de início e término do sono;
- WASO (*Wake after sleep onset*- tempo acordado em minutos após iniciar o sono noturno);
- Número de despertares noturnos (NDN);
- Tempo total de cama noturno em minutos (TTCNM);
- Tempo total de sono noturno em minutos (TTSNM);
- Eficiência do sono (Percentual do TTSNM dividido pelo TTCNM - %Sono).

Coleta de Dados

O estudo foi composto de duas etapas sequenciais, na primeira etapa os pós-graduandos foram orientados sobre todos os procedimentos do estudo, concordando preencheram o TCLE e foi entregue o questionário, o índice de pittsburgh e a escala de epworth. Foram também colocados no pulso não dominante os actígrafos, que ficaram com o estudante por 24 horas. Na segunda etapa, objetivando maior adesão dos sujeitos, os questionários foram entregues e sendo recolhido junto com o actígrafo. Sendo agendado um horário e local com o participante da pesquisa para recolher os materiais.

Sendo de responsabilidade do pesquisador a instalação e retirada dos aparelhos.

5.3 Tratamento dos Dados

Antes de realizar a análise foi constituído um banco de dados em Excel com todas as informações contidas no apêndice 1, anexo 2 e 3 e agregados as fornecidas pelo actígrafo (Figura 2), a saber: TTSNM, TTCNM, latência, número de despertares noturnos, WASO, eficiência do sono. As horas foram convertidas em minutos para viabilizar os cálculos.

Os registros do actígrafo foram processados automaticamente pelo software ActStudio que é usado para extrair, exportar e analisar os dados do ActTrust. De acordo com os dados brutos mostrados pela actigrafia e os utilizados neste estudo foram feitas uma edição dos dados no software.

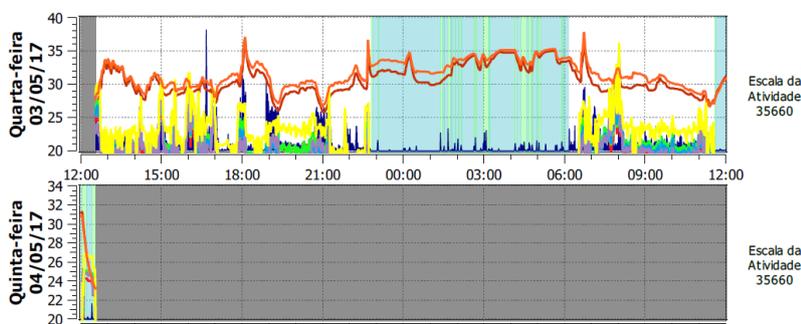
Figura 2: Dados processados automaticamente pelo software ActStudio, exportado do actígrafo ActTrust e extraídos para o Excel.

RESUMO ESTATÍSTICO								
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	14:06:44	14:31:44	00:25:00	00:25:00	00:00:00	84.95%	00:00:00	0
Máx	23:55:44	07:05:44	07:10:00	06:36:00	00:01:00	100.00%	00:33:00	6
Méd	19:42:04	22:44:44	03:02:40	02:46:40	00:00:20	92.35%	00:15:40	3.66667

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

As representações gráficas dos pós-graduandos foram realizadas pelo próprio software, o intervalo marcado em verde representa baixa atividade do aluno (descansando), em azul nenhuma atividade (dormindo), em amarelo (presença de luz). Somente os actígrafos com noites completas, sem dados perdidos, foram utilizados para este estudo (Figura 3). A representação gráfica e os dados processados automaticamente pelo software ActStudio dos 32 pós graduandos encontra-se no anexo D.

Figura 3: Representação gráfica processada automaticamente pelo software ActStudio, do ciclo sono-vigília, de um mestrando do 1º ano que trabalha > 40 horas semanais do sexo masculino. Rio de Janeiro-2017.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Após a devida obtenção, foram compilados e analisados com auxílio do programa R commander versão 3.4.1, com licença gratuita disponibilizada online.

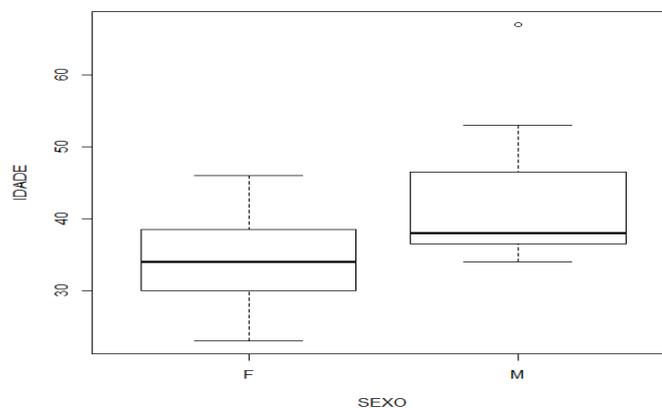
Para análise estatística utilizou-se o teste t de Student e de wilcoxon para amostras com o intuito de avaliar se existiam diferenças significativas entre os escores da qualidade de sono, sonolência excessiva e das medidas do actígrafo. Utilizou-se o teste qui-quadrado para buscar diferenças significativas entre as variáveis qualitativas obtidas do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Considerou-se como estatisticamente significativo o valor de $p < 0,05$. É importante salientar que não realizamos análises estatísticas mais sofisticadas devido ao pequeno número de sujeitos no estudo.

6 RESULTADO

6.1 Análise Descritiva da Amostra

A amostra foi composta por 32 pós-graduandos, o que representa 22,53% do universo de pós-graduandos dos cursos de mestrado e de doutorado em enfermagem da universidade estudada, dos quais, 24 (75%) mulheres e 8 (25%) homens. A média de idades foi de 33,5 anos para o sexo feminino, com mediana de 34 e desvio padrão de $\pm 5,6$, já para o sexo masculino a média foi de 42,8, com mediana de 38 e desvio padrão de $\pm 11,3$. (gráfico1)

Gráfico 1. idade dos pós-graduandos do sexo feminino e masculino de uma universidade federal do estado do RJ- Rio de Janeiro-2017.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Ao analisar o índice de massa corporal observou-se que 22 (68,75%) dos pós-graduandos da amostra apresentam excesso de peso, conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1. Índice de Massa Corporal dos pós-graduandos enfermeiros da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Categoria	N=32	%
-----------	------	---

Normal (<25 kg/m ²)	10	31,25%
Excesso de peso (≥25kg/m ²)	22	68,75%
Total	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Em relação ao tempo de escolaridade, 20 (62,50%) dos pós-graduandos que participaram da pesquisa cursam o primeiro ano do mestrado, 6 (18,75%) o segundo ano do mestrado, 5 (15,62%) do primeiro ano do doutorado e 1 (3,12%) do terceiro ano do doutorado.

Ao analisar os dados pessoais dos pós-graduandos, identificamos que 18 (56,25%) possuem filhos e 14 (43,75%) não possuem filhos. O estado marital dos pós-graduandos é 15 (46,88%) casado; 3 (9,38%) separado; solteiro 10 (31,25%), união estável 3 (9,38%) e viúvo 1 (3,12%).

Dos 32 pós-graduandos, 6 (18,75%) não trabalham e 26 (81,25%) trabalham. Sendo que 15 (57,69%) pós-graduandos trabalham mais de 40 horas semanais e 11 (42,31%) trabalham menos de 40 horas.

Observando o turno de trabalho do grupo de pós-graduandos trabalhadores, verifica-se que 10 (38,46%) pós-graduandos trabalham tanto no período diurno como no noturno, 13 (50%) pós-graduandos trabalham somente no período diurno e 3 (11,54%) somente a noite.

Ao caracterizar as condições de vida e saúde dos pós-graduandos montamos uma tabela para melhor ilustração dos dados (Tabela 2).

Tabela 2. Perfil dos pós-graduandos de enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (N=32).

VARIÁVEIS	N	%	MÉDIA	DP	MEDIANA
SEXO					
F	24	75%			
M	8	25%			
IMC					
F			26,3	4,9	26,2

M	27,8	2,8	27,8
FILHOS			
SIM	18	56,25%	
NÃO	14	43,75%	
ESTADO MARITAL			
Solteiro	10	31,25%	
Casado	15	46,88%	
Separado	3	9,38%	
União estável	3	9,38%	
Viúvo	1	3,12%	
TRABALHADO RES			
Sim	26	81,25%	
Não	6	18,75%	
HORAS DE TRABALHO			
>40h Semanais	15	57,69%	
<40h Semanais	11	42,31%	

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

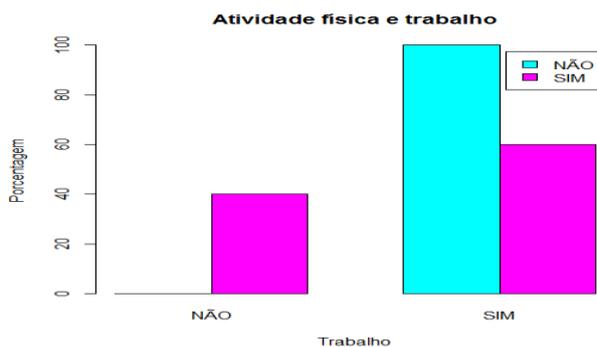
No que tange ao hábito de ingerir bebidas alcoólicas, 18 (56,25%) pós-graduandos possuem esse hábito, destes, 38,89% bebem de 1 a 2 vezes na semana e a cada 15 dias, 16,67% bebem 1 vez por mês e 5,56% de 3 a 5 vezes na semana.

Ao avaliar a variável idade foi observado que o grupo de não trabalhadores é composto por uma população mais jovem, com média de 30.5 ± 5.9 em comparação ao grupo de pós-graduandos trabalhadores que têm faixa etária média de 37.1 ± 8.4 , ao realizar o teste de wilcoxon encontramos diferença estatisticamente relevante ($p=0.03$).

Observamos também, como demonstrado no gráfico 2, que os indivíduos que não praticam atividade física é composto pelo grupo de pós-graduandos que trabalham (100%). O

grupo que pratica atividade física é composto por 9 pós-graduandos (60%) trabalhadores e 6 não trabalhadores (40%). Ao realizarmos o teste qui-quadrado, encontramos uma proporção estatisticamente significativa ($p=0,003$).

Gráfico 2. Pós-graduandos trabalhadores e não trabalhadores que praticam atividade física-Rio de Janeiro-2017.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

6.2 Dados Referentes ao Sono da População Estudada

Por meio do questionário de PSQI observou-se que os pós-graduandos levavam em média 30,22 e uma mediana de 30 minutos para adormecer. Relataram uma duração média de sono no último mês de 335.6 minutos (5 horas e 58 minutos) e mediana 360.0 por noite (6 horas). Apenas 25% conseguiram alcançar um valor superior a sete horas, a maioria dos estudantes, 75%, relataram ter um TTSNM no último mês menor que sete horas (Gráfico 4).

Foi possível verificar que os pós-graduandos com excesso de peso (≥ 25 kg/m²), relataram duração de sono menor, com mediana de 330 minutos, do que os estudantes com peso considerado normal (360 minutos), porém ao realizar o teste de wilcoxon não encontramos uma amostra significativa ($p=0.2$). Já em relação à análise com o actígrafo apesar de não encontrarmos diferença significativa (test t de student $p=0.4$), encontramos TTSNM menor de sono nas 24 horas (358.27 minutos), quando comparados aos alunos com peso considerado normal (391.9 minutos).

A Tabela 3 apresenta as respostas das primeiras dez perguntas semiabertas do questionário PSQI, com a frequência e porcentagem dos itens. Dentre os resultados, salientam-se alguns itens que chamaram a atenção, mais da metade (56,25%) da amostra relatou levar mais de 30 minutos para dormir, 20 (62,50%) que acordam no meio da noite ou

muito cedo, e 18 (56,25%) que levantam para ir ao banheiro. Além disso, 12(70,59%) relataram outras razões para apresentarem problemas no sono durante o mês passado, destacando: preocupações, doença respiratória, encontrar posição confortável para dormir, realizarem cuidados com os filhos, trabalho.

Tabela 3. Frequência e porcentagem das respostas dos sujeitos nas questões semiabertas do PSQI, sobre a frequência que apresentaram problemas de sono durante o mês passado e por quê.

Perguntas	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma, duas ou mais vezes por semana
5a) Demorar mais de trinta minutos para pegar no sono	10(31,25%)	4 (12,50%)	18(56,25%)
5b) Despertar no meio da noite ou de manhã muito cedo	5(15,62%)	7(21,88%)	20(62,50%)
5c) Levantar-se para ir ao banheiro	8(25%)	6(18,75%)	18(56,25%)
5d) Ter dificuldade para respirar	23(71,88%)	(9,38%)	6(18,75%)
5e) Tossir ou roncar muito alto	22(68,75%)	5(15,62%)	5(15,62%)
5f) Sentir muito frio	18(56,25%)	10(31,25%)	4(12,50%)
5g) Sentir muito calor	15(46,88%)	10(31,25%)	7(21,88%)
5h) Ter sonhos ruins ou pesadelos	18 (56,25%)	10(31,25%)	4(12,50%)
5i) Teve dor	23 (71,88%)	6(18,75%)	3(9,38%)
5j) Outra razão	3 (17,65%)	2 (11,76%)	12 (70,59%)

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Vale salientar que entre os 15 estudantes que trabalham mais que 40 horas, 10 foram classificados como tendo sonolência diurna excessiva e todos referiram indisposição ou falta de entusiasmo para realizar as suas atividades diárias (questão 9 do PSQI), enquanto os que trabalham menos de <40 horas semanais apenas 7 referiram esse tipo de problema. O teste qui-quadrado revelou diferença estatisticamente significativa ($p=0.01$).

Verificou-se que 22 estudantes (68,75%) foram classificados como tendo uma má qualidade de sono a partir do índice de PSQI que incluem a análise de sete componentes, 14

estudantes (43,75%) foram classificados como tendo sonolência diurna excessiva pela escala de Epworth (Tabela 2) e que 13 (40,6%) foram identificados pelas duas escalas como tendo disfunção de sono, vide tabela 4.

Tabela 4. Escala de Sonolência de Epworth (ESE) e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) dos pós-graduandos de enfermagem da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Epworth	N	%
Normal (escores < 10)	18	56,25%
Anormal/Sonolência diurna excessiva (escores \geq 10)	14	43,75%
Total	32	100%
Pittsburgh	N	%
Boa qualidade do sono (escore \leq 5)	10	31,25%
Má qualidade do sono (escore $>$ 5)	22	68,75%
Total	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Na Tabela 5 o que chama a atenção na avaliação subjetiva da qualidade do sono (questão 6 do PSQI) foi que dos 13 pós-graduandos que relataram ter bom sono 9 foram classificados pela escala no escore final com má qualidade de sono e dos 7 que classificaram seu sono como muito bom, 02 foram classificados com má qualidade de sono (Teste qui-quadrado $p= 0.04$).

Tabela 5. Avaliação da qualidade do sono relatada pelo pós-graduando – questão 6 do PSQI.

Categoria	N=32	%
Bom	13	40,62%
Muito Bom	7	21,88%
Ruim	1	3,12%
Muito ruim	11	34,38%
Total	32	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

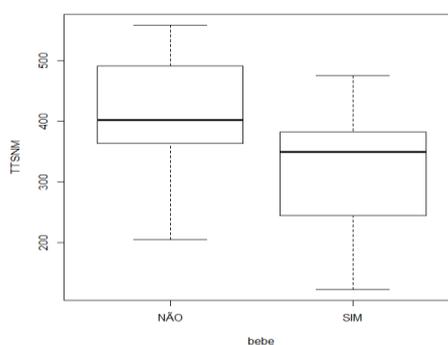
Já o TTCNM (Tempo Total de Cama Noturno em Minutos) medido pelo actígrafo teve média de 427,0 minutos. Observando as variáveis da Tabela 6, pode-se notar que pós-graduandos que fazem uso de bebidas alcoólicas apresentaram um TTCNM estatisticamente

menor do que os que não fazem ($p=0.04$). Por sua vez, os pós-graduandos que possuem filhos permaneceram na cama por um tempo proporcionalmente menor do que aqueles que não possuem ($p=0.02$).

No que tange ainda ao uso do actígrafo, na população de pós-graduandos estudada, o TTSNM (Tempo Total de Sono Noturno em Minutos) nas 24 horas teve média de 368,8 minutos – 6 horas e 13 minutos. No que concerne às horas de sono, apenas 25% conseguiram alcançar um valor superior a sete horas. A maioria dos estudantes que utilizaram o actígrafo (75%) localizou-se abaixo desse valor. O TTSNM dos estudantes considerados com boa qualidade do sono (367.7) e má qualidade do sono (368.9) foram similares ao realizar o teste t não encontramos diferenças estatísticas significantes ($p=0.9$).

Observando o gráfico 3, podemos notar que a população que bebe apresentou um TTSNM proporcionalmente menor do que a população que não faz uso de bebida alcoólica ($p= 0.01$). Os pós-graduandos que possuem filhos apresentaram um TTSNM menor que a população que não possui filhos ($p= 0.01$). Tabela 5.

Gráfico 3. TTSNM de estudantes que fazem uso de bebida alcoólica.



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

O TTSNM e o TTCNM medidos pela actigrafia revelaram valores maiores nas mulheres. Nas mulheres, o TTSNM alcançou 390.7 ± 93.7 minutos, enquanto que entre os homens, esse valor foi de 303.0 ± 99.3 minutos, mostrando diferença significativa ($p=0.04$) entre os gêneros. A média do TTCNM nos homens foi de 379.1 ± 67.7 em minutos, enquanto nas mulheres atingiu 442.9 ± 97.1 em minutos. Sendo essa diferença com significância limítrofe ($p=0.05$).

Tabela 6. Tempo Total de Cama e Sono em Minutos dos pós-graduandos enfermeiros da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro -2017

	População (N=32)	P<0,05
TTCNM**		
Uso de bebida alcoólica		0.04*
Sim	397.3	
Não	465.1	
Possuem filhos		0.02*
Sim	469.5	
Não	393.8	
Fez uso de medicações para dormir		0.91*
Sim	423.3	
Não	428.2	
Diferença entre os gêneros		
Mulheres	442.9	0,05*
Homens	379.1	
Pratica atividade física		0.25*
Sim	447.2667	
Não	409.1176	
TTSNM**		
Uso de bebida alcoólica		0.01*
Sim	349.5	
Não	402.0	
Possuem filhos		0.01*
Sim	349.5	
Não	407.0	
Fez uso de medicações para dormir		0.4*
Sim	395	
Não	366	
Pratica atividade física		0.6*
Sim	374	
Não	368	
Diferença entre os gêneros		0,04*
Mulheres	390.7	
Homens	303.0	

Fonte: Dados da pesquisa, 2017. **Teste de Shapiro wilk; * T.Test

Os pós-graduandos que fizeram parte da pesquisa apresentaram uma eficiência média de sono de 89%, portanto, considerada na análise da actigrafia, uma eficiência aceitável, visto que, a técnica considera ruim, sono com eficiência inferior a 85%.

Constatou-se latência média de 2,0 minutos, enquanto que o WASO (Wake Time After Sleep Onset-Tempo Total Acordado Durante o Sono) obteve média de 43,44 e mediana de 35,50 minutos, com número de despertares Noturno médio de 7.5 vezes. Não apresentando diferenças estatísticas quando relacionadas as variáveis do estudo.

A média do índice da escala de PSQI para pós-graduandos do turno diurno foi de 7.6 ± 3.7 , trabalhadores do turno noturno foi de 8.0 ± 3.6 e em ambos os turnos foi de 8.0 ± 2.4 . Indicando que todos os trabalhadores, independente do turno de trabalho, têm qualidade de sono ruim. Não encontramos significância estatística entre essas variáveis e o índice da escala de PSQI ($p = 0.961$).

7 DISCUSSÃO

Dos 32 pós-graduandos em enfermagem, 22 (68,75%) dos profissionais apresentam má qualidade do sono (PSQI >5), o que esta associada a alguns fatores observados neste estudo, tais como: tempo de sono insuficiente, fadiga, trabalhar mais de 40 horas por semana e excesso de peso. Isso está de acordo com os resultados observados no desempenho cognitivo dos enfermeiros que trabalham em um hospital na Índia, no qual observaram que 69% dos enfermeiros foram afetados com a privação de sono (KALIYAPERUMAL et. al. 2017). Em outro estudo sobre a qualidade de sono dos profissionais de enfermagem também evidenciaram alta deficiência na qualidade de sono, de 65,1% (DE CASTILHO PALHARES et. al. 2014).

Os resultados mostraram duração do sono 335,6 minutos (5 horas e 59 minutos) verificados por meio do PSQI, assim como TTSNM (Tempo Total de Sono Noturno por Minuto), medido pelo actígrafo, médio de 368,8 minutos (6 horas e 14 minutos), ou seja, ambas menores que o recomendado para o “sono suficiente”, o que representa um fator de risco para diversos agravos da saúde (GRANDNER, 2017)

No que diz respeito à questão de gênero os homens tiveram um TTSNM de 87,7 a menos do que as mulheres, o que foi de encontro com outro estudo que também identificou duração menor de sono nos homens (HAFNER et. al. 2017). Por outro lado outro estudo encontrou o sexo feminino com triplicadas chances de comprometimento dos componentes do sono e maior prevalência de má qualidade do sono observada em mulheres (PALHARES et. al. 2014).

Grandner (2017) corrobora ainda quando aponta em seu estudo que não se sabe ao certo se o montante de sono (referente à qualidade, regularidade e tempo adequados) depende apenas do indivíduo ou se depende do contexto em que vive, portanto, de fatores externos. Esclarece que o ser humano exige certa quantidade (horas) de sono para obter uma ótima memória, por outro lado, possivelmente precisa de uma quantidade diferente de sono para manter um metabolismo ideal (GRANDNER, 2017). Chega à conclusão de que a origem desse relacionamento ainda é desconhecida. Porém, várias organizações publicaram diretrizes para o sono saudável.

As diretrizes da *American Academy of Sleep Medicine* e da *Sleep Research Society* publicaram que os adultos devem ter pelo menos 7 horas de sono (PANEL, Consensus Conference et. al. 2015). Desde então os Centros de Controle e Prevenção de Doenças utilizam tal critério como um corte, sendo menos que isso considerado como um "sono

insuficiente" (GRANDNER, 2017; ÅKERSTEDT et. al. 2017; PANEL, Consensus Conference et al. 2015).

Grandner (2017) lista algumas possíveis “consequências” do sono curto, das quais merecem destaque: a obesidade incidente, hipertensão, dislipidemia e elevados níveis de marcadores inflamatórios sistêmicos. Estudos realizados por GRANDNER, 2017; RHÉAUME & MULLER, 2017 mostram que a perda do sono pode aumentar agudamente os níveis de proteína C-reativa, interleucina-6, interleucina-17 e fator de necrose tumoral- α , entre outros marcadores. Além do mais, podem resultar em déficit de atenção e poder de decisão prejudicado, podendo ocasionar aumento dos números de acidentes e lesões.

Considerando a população deste estudo ser caracterizada por enfermeiros em processo de qualificação, os danos advindos do sono prejudicado podem ser potencializados em duas frentes, a primeira, as vítimas seriam os pacientes cuidados por esses indivíduos, uma vez que o déficit de atenção dos profissionais de saúde tem sido um fator preponderante para a (in)segurança do paciente, seja no momento da realização de um procedimento, na administração de um medicamento, na comunicação estabelecida ou até mesmo na capacidade de observação de situações de agravo à saúde e do (des)conforto do paciente hospitalizado (OLIVEIRA et. al. 2014; KALIYAPERUMAL et. al. 2017).

Não obstante, o déficit de atenção, muito certamente poderá afetar o rendimento desse enfermeiro em sala de aula, o que, proporcionalmente, é menos deletério, pois, a única “vítima” é ele próprio (KENNEY et. al. 2014).

Quando questionados sobre a frequência na qual tiveram problemas de sono durante o último mês, 62,50% dos participantes afirmaram que tiveram seu sono fracionado, por que: 56,25% levantaram a noite para ir ao banheiro, 18,75% tiveram dificuldades para respirar, 15,62% tossiram ou roncaram muito alto, 21,88% sentiram calor e 70,59% relataram outras razões para apresentarem problemas de sono, a saber: preocupações, doença respiratória, encontrar posição confortável para dormir, realizarem cuidados com os filhos, acordarem no meio da noite para resolverem coisas do trabalho. Dessa forma, os dados do estudo mostram que em algum grau a qualidade e quantidade de sono dos indivíduos são diametralmente oposto ao que Kolcaba considera como condições de conforto (SILVA, 2008).

Analisar a qualidade do sono é algo complexo, sobretudo, quando se pretende uma aproximação com o fenômeno do conforto, seja ele ambiental ou não, pois, tanto o sono como o conforto se expressam de maneira diferenciada nos indivíduos, com influências das mais variadas espécies, desde as fisiológicas às patológicas, perpassando por condições culturais,

sociais, psíquicas, etc. O ser humano por si só já reúne características naturais que o diferencia e o coloca em condições de se adaptar a diferentes contextos, modificando ou não seu ciclo circadiano.

Silva (2008, pág 116-117) corrobora com essa visão ao identificar em seu estudo que 61% da amostra, composta por enfermeiras, predicaram o conforto como um estado de “bem-estar”, considerando dessa forma tanto as condições intrínsecas, como: temperatura corporal, alimentação, sono e repouso, como também, as condições extrínsecas, tais como: relações pessoais e adaptação ao ambiente. Ficando evidente no relato dos pós-graduandos do estudo a ausência de condições de “bem-estar” o que implicou diretamente na qualidade e quantidade do sono suficiente.

O sono insuficiente é uma consequência do mundo real globalizado, portanto, não é um problema de um grupo particular de um determinado grupo social (ARAÚJO, 2014). De acordo um estudo recente dos Centros para o Controle e Prevenção de Doenças (CDC) nos Estados Unidos declararam que mais de um terço dos adultos americanos não dormem o suficiente (LIU, 2016). Está é uma consequência dos fatores relacionados ao estilo de vida adotado por uma sociedade moderna, tais como: estresse psicossocial, consumo de álcool, tabagismo, falta de atividade física e excesso de eletrônicos (HAFNER et. al. 2016) .

No entanto, mesmo admitindo não ser um problema peculiar, os resultados deste estudo apontam para a direção de um grupo de sujeitos que ocupa o primeiro lugar na quantidade efetiva de profissionais de saúde de nível superior no Brasil e quiçá no mundo CAPES (BRASIL/2017).

Considere também que esses profissionais têm acesso cada vez mais frequente em programas de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil e no exterior. Dados obtidos da última avaliação da CAPES (BRASIL/2017) – Avaliação Quadrienal dão conta de que o Brasil dispõe de 76 programas de pós-graduação *stricto sensu* com 112 cursos, entre mestrado e doutorado acadêmicos e 23 programas de mestrado profissional. Esses dados permitem a noção da quantidade de enfermeiros que buscam qualificação e que, portanto, podem se encontrar em condições semelhantes às do grupo estudado.

81,25% da amostra do estudo trabalham, destes 57,69% possuem jornada de trabalho com mais de 40 horas semanais, assim é razoável afirmar que esses enfermeiros estão expostos a carga horária de trabalho elevada, resultante do somatório da jornada de trabalho com as atividades acadêmicas, o que prejudica tanto a qualidade como a duração do sono. No entanto, não foi o objetivo desse estudo evidenciar qual das duas jornadas é a mais deletéria.

Imaginar a possibilidade de alcançar conforto no contexto físico e psicoespiritual em condições adversas de sono é exigir desses indivíduos um esforço hercúleo para se manterem em condições de relaxamento ou ainda de tranquilidade, sabendo que, além de darem conta de seus plantões, ao serem rendidos precisam cumprir com mais um compromisso, dessa vez, em sala de aula.

Caruso (2014) corrobora quando aborda em seu estudo os riscos no qual estão expostos os enfermeiros que estão ligados ao trabalho por turnos e longas horas de trabalho, trazendo o setor da saúde como segundo pior para a qualidade de sono. Lista ainda alguns dos principais riscos nos quais estes trabalhadores estão expostos, como: Aumento da fadiga, do mau humor, da redução da saúde percebida, da depressão e transtornos de ansiedade.

Dormir é um estado fisiológico de relaxamento que o corpo experimenta quando as situações ambientais permitem (GRANDNER, 2017), modulados por fatores orgânicos e ambientais, sendo este último marcado neste estudo com forte influência na qualidade do sono dessa população.

Apesar de todos os pós-graduandos terem apresentado uma eficiência de sono medida pelo actígrafo dentro da normalidade (>85%), não é possível afirmar peremptoriamente, que não são acometidos por distúrbios do sono, visto que, seria necessário estudar por um tempo maior que 24 horas o comportamento actimétrico desses indivíduos.

Baseado na escala de PQSI foi possível classificar essa população com “má qualidade do sono”, estando tal característica associada a fatores ambientais, tais como: trabalhar mais de 40 horas por semana, uso de álcool e excesso de peso.

A amostra da pesquisa foi composta por 32 pós-graduandos, sendo sua maior parte mulheres (75%), trabalhadores que trabalham mais de 40 horas semanais e por turnos. Tanto o trabalho por turnos como as horas de trabalho prolongadas, interrompem o ciclo circadiano, resultando em falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias (possível de ser evidenciada pela questão 9 do PSQI), mais frequente neste estudo no cotidiano de pós-graduandos que trabalham mais de 40 horas semanais.

Esse achado é consistente com o estudo de Rhéaume & Muller (2017) que corroboraram ao demonstrar que enfermeiros que trabalham em turnos de 12 horas dormem menos, do que suas contrapartes de 8 horas durante o dia, o que por sua vez, leva a efeitos negativos no sono, estando relacionado a problemas cognitivos, aumento do risco de acidentes no trabalho, além de diminuírem o desempenho do profissional nas atividades cotidianas.

O sono insuficiente vem sendo associado a efeitos adversos no desempenho nas salas de aula e no mercado de trabalho. Hafner et. al. (2017) trazem em seu estudo os efeitos

negativos do sono insuficiente em cinco países diferentes, abordando três consequências do sono insuficiente no mercado de trabalho, a saber: (1) o sono insuficiente, resulta em um risco maior de mortalidade do que se dormissem de sete a nove horas por noite, o que reduz o tamanho da população trabalhadora; (2) os trabalhadores que sofrem privação do sono são mais propensos a estar ausente do trabalho por doença ou por um desempenho reduzido, o que ocasiona em perda de eficiência; (3) o desempenho escolar reduzido devido à privação de sono dificulta o desenvolvimento de habilidades do indivíduo.

Kaliyaperumal et. al. (2017) em um estudo realizado com uma equipe de enfermagem em horário de trabalho rotativo – No turno do dia por um mês e a mesma equipe remanejada para o turno da noite no mês seguinte – observaram que os enfermeiros tiveram a qualidade do seu sono e sua capacidade cognitiva afetada, devido a turnos de trabalho prolongados ou ciclos irregulares de sono.

Dessa forma concluímos que o sono é à necessidade fisiológica mais importante para a saúde física e mental do indivíduo, assim o relacionamos à teoria do conforto de Katherine Kolcaba, o considerando como um resultado positivo e holístico para atingir o “bem estar”. Acreditamos que os aspectos físicos, psicoespiritual, sócio-cultural e ambiental do conforto, possuem forte influência na qualidade do sono da nossa população (KOLCABA e DIMARCO, 2005).

O conceito de conforto abordado por Kolcaba (2003), trás o alívio como “o estado, a experiência do doente a quem foi satisfeita uma necessidade de conforto específica”, a tranquilidade “um estado de calma, sossego ou satisfação” e a transcendência, “o estado no qual é possível superar problemas ou dor”, estes representam um cuidado essencial de saúde e são vistos como elementos fundamentais para atingir uma qualidade ou higiene do sono adequada.

Na Tabela 5 o que chama a atenção na avaliação subjetiva da qualidade do sono (questão 6 do PSQI) foi que dos 13 pós-graduandos que relataram ter bom sono 9 foram classificados pela escala no score final com má qualidade de sono; 7 classificaram seu sono como muito bom, sendo 02 destes classificados com má qualidade de sono; 11 relataram ter um sono ruim, sendo 10 destes classificados com má qualidade de sono (Teste qui-quadrado $p= 0.04$).

Demonstrando aqui a dificuldade de reconhecerem em si mesmo problemas de sono, como por exemplo, associar determinados sintomas com o fenômeno da má qualidade do sono, como é o caso da falta de entusiasmo para realização de atividades cotidianas e fracionamento do sono. Por isso, além do empenho do próprio acadêmico, é necessário que as

outras pessoas próximas colaborem na avaliação do sono desses sujeitos e para além, é necessário o uso de medidas objetivas para avaliação conjunta do sono.

Outros estudos consultados, com conteúdo similar, relatam que atualmente a má qualidade do sono de universitários vem sendo considerado um problema de saúde pública mundial (DE ARAÚJO et. al. 2013). Os hábitos culturais foram transformados pela inserção de novas tecnologias o que colabora para a gênese de distúrbios do sono, assim devem ser adotados hábitos de higiene de sono por esses estudantes.

A higiene do sono é considerada uma intervenção não farmacológica para o tratamento de distúrbios do sono, demonstrando eficácia no início e manutenção do sono (AL-KANDARI, S. et al. 2017). Sendo considerada uma das principais Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), estudos têm demonstrado que reduz os problemas no início e manutenção do sono em mais de 50% (AL-KANDARI, S. et al. 2017; GEIGER-BROWN et. al. 2015; MARGIS, 2015). Por isso a prática de comportamentos de higiene do sono vem sendo indicada para melhorar a subjetiva qualidade do sono.

A higiene do sono é composta por um conjunto de regras, a saber: evitar exercícios antes da hora de dormir; não ir dormir com fome ou com sede; evitar produtos com cafeína dentro de 4 horas antes de dormir, bem como álcool e nicotina; não fazer cochilos durante o dia; dormir em ambiente confortável e adequado, evitando o barulho, Limitar o uso de dispositivos eletrônicos antes da hora de dormir, estabelecer um tempo para relaxar antes de dormir e manter um horário regular de sono (AL-KANDARI, S. et al. 2017, HAFNER et. al. 2017). Através da conscientização dessas boas práticas de higiene do sono podemos alcançar uma boa qualidade do sono dos estudantes de pós-graduação.

Em seu estudo, Greer e colaboradores (2014), relacionam a qualidade do sono ruim com os riscos cardiometabólicos, destacando a obesidade. Ao analisar o IMC dos pós-graduandos do presente estudo, verificamos média de 26,75, o que o classifica com excesso de peso (Diretrizes Brasileiras de obesidade, 2016).

Além disso, foi possível verificar que os pós-graduandos com excesso de peso (≥ 25 kg/m²), relataram duração de sono menor, com mediana de 330 minutos, do que os estudantes com peso considerado normal (360 minutos), mesmo não tendo apresentado diferença estatisticamente significativa, o mesmo foi identificado na análise com a actigrafia, encontramos TTSNM com média menor nas 24 horas (358.27 minutos), quando comparados aos alunos com peso considerado normal (391.9 minutos).

Hafner et. al. (2017) corrobora com isso quando demonstra em seu estudo que pessoas com excesso de peso dormem de 2,5 a 7 minutos a menos por dia do que aquelas com IMC

normal. Ressalta ainda que à primeira vista a estimativa de minutos de sono perdidas pode parecer pequena, porém deve-se ter em mente que a pessoa que está exposta a horários irregulares de trabalho e a um conjunto de diferentes medidas de riscos psicossociais no local de trabalho, dormem em média cerca de 28,5 minutos por dia a menos do que um funcionário com horário de trabalho regular e que não está exposto a fatores de risco psicossociais no local de trabalho. Isso somado equivale a mais de 173 horas de sono perdidas por ano.

Diante disso, GRANDNER (2017) e ST-ONGE et. al. (2016) ratificam em seu estudo que a duração curta do sono está relacionada a uma maior incidência de obesidade, sendo ambos considerados grandes problemas de saúde pública.

Muitos estudos epidemiológicos descreveram associações entre duração de sono curto auto relatado e a obesidade (CAPPuccio et. al. 2008, ST-ONGE et. al. 2016). Cappuccio et. al. (2008) em sua revisão sistemática demonstrou um padrão consistente de chances aumentadas de indivíduos com tempo total de sono curto serem pessoas obesas, tanto na infância quanto na idade adulta, também sugere que a redução de 1 hora de sono por dia em adultos estaria associada ao aumento de 0.35 kg/m² no IMC, o que equivale 1,4 kg em uma pessoa de aproximadamente 178 cm de altura.

A perda de sono pode levar os indivíduos a fazerem escolhas prejudiciais à saúde, pois acometem a capacidade de tomada de decisão. Alguns estudos evidenciaram que a perda de sono pode levar a alterações nas escolhas dos alimentos, levando os indivíduos a optarem por alimentos com um alto teor calórico (GREER et.al. 2014; GRANDNER et. al. 2017). Assim, Greer e colaboradores (2014), ao levantarem dados epidemiológicos, concluíram que a perda de sono é um fator de risco para obesidade, além disso, altera hormônios reguladores do apetite e aumenta a ingestão calórica, com consequências seríssimas no aumento do peso e consequentemente, para a saúde pública.

Tomados em conjunto, nosso estudo não nos permitiu estudar causalidade, porém permitiu afirmar que o “sono curto” desses participantes tem íntima relação com o excesso de peso, visto que os distúrbios do sono podem levar ao desenvolvimento ou manutenção da obesidade.

Na análise objetiva do sono evidenciou-se associação estatística entre o TTSNM e TTCNM e o uso de bebidas alcoólicas. Permitindo inferir que os pós-graduandos que fazem uso de bebida alcoólica tiveram um tempo total de sono e de cama menor do que os que não fazem. Bacelar e Pinto (2013, pág. 21) recomendam que pessoas que apresentem distúrbios do sono não façam uso de bebida alcoólica para que possam manter uma higiene de sono adequada, pois o consumo de álcool pode causar fragmentação do sono, não sendo este

reparador, além do risco de desenvolver dependência. Relacionam ainda o uso de bebida alcoólica com o transtorno da insônia.

A maioria dos pós-graduandos (56,25%) admitiu fazer uso de bebida alcoólica. Apesar de ser considerada uma substância indutora do sono, sabe-se que seu consumo está relacionado a um sono insuficiente ou de má qualidade (ARAÚJO et. al, 2014), podendo resultar em consequências negativas, incluindo falta ou adormecer durante a aula, comprometimento do funcionamento cognitivo, motor e emocional (KENNEY et. al. 2014).

Araújo e colaboradores (2014) descrevem que “nas primeiras três horas após uso do álcool ocorre uma diminuição da latência e do sono rapid eyes moviment (REM) e aumento da fase não REM (NREM). Na segunda metade do repouso, passam a ocorrer interrupção do sono por irritação gástrica, cefaleia, pesadelos, taquicardia e sudorese”. Dessa forma fica claro que o álcool interfere ativamente na arquitetura do sono.

Então, inicialmente o álcool utilizado antes de dormir, independente da dose, age como um “sedativo”- devido à diminuição inicial da latência -, e aumento da quantidade de NREM durante a primeira metade da noite. No entanto interrompe o sono na metade da noite, aumentando a vigília ou estágio 1 do sono, o que resulta em um sono de má qualidade (COLRAIN et. al. 2014; THAKKAR et. al. 2015). Porém esse falso uso do álcool como “hipnótico” faz com que erroneamente as pessoas acreditem que ele é um indutor do sono e agente de automedicação para problemas do sono.

Kenney e colaboradores (2014) relacionam em seus estudos a má qualidade do sono com o aumento do consumo de álcool entre os universitários, pois muitos o utilizam como mecanismo para mitigar a ansiedade e o estresse. Qualidade ruim de sono somada aos riscos associados ao consumo do álcool prejudicam ainda mais as habilidades cognitivas e a coordenação motora.

Não é possível afirmar nesta pesquisa que o TTSNM e TTCNM diminuídos estão diretamente relacionados à ingesta de álcool na noite do uso do actígrafo. Porém, os resultados apontam para essa relação, pois o uso de álcool é elencado pela maioria dos pós-graduandos participantes como prática comportamental.

56,25% dos participantes possuem filhos e estes apresentaram TTSNM 57,5 minutos e TTCNM 75,7 minutos a menos comparados aos que não possuem. Hafner e outros (2017) contribuem com isso ao encontrarem em seu estudo que pessoas com filhos dependentes menores de 18 anos que vivem no mesmo lar dormem menos minutos por dia do que aqueles sem filhos dependentes.

Talvez isso se deva a interferência familiar no ambiente de trabalho, somado às funções acadêmicas. Como visto, nossa população se trata em sua maioria de pós-graduandos trabalhadores e casados, estando assim sujeitos tanto aos estressores do trabalho físico como psicossocial, por exemplo: afazeres acadêmicos e pressão de tempo para vida familiar.

Em seu estudo Zhang (2017) trata o conflito trabalho-família em duas direções, incluindo tanto a interferência do trabalho na família, como a familiar no trabalho, encontrando os distúrbios do sono associados tanto ao conflito trabalho-família quanto aos sintomas depressivos entre os enfermeiros.

Os distúrbios do sono foram relatados como possíveis consequências do conflito trabalho-família em trabalhadores de cuidados ao paciente (JACOBSEN et al., 2014). Em seu estudo Jacobsen (2014) encontrou que níveis mais elevados de conflitos trabalho-família estão significativamente associados à deficiência do sono, sono curto e insuficiência do sono percebida, afetando tanto o bem-estar psicológico como o desempenho no trabalho.

Assim, é razoável admitir que a presença de filhos interferiu na duração do TTCNM e TTSNM dos pós-graduandos do estudo em questão, levando-os a dormir menos do que o recomendado para o sono suficiente, os deixando expostos a maiores demandas de atividades de atenção/observação, associada à dificuldade em conciliar o trabalho com a vida acadêmica e a familiar.

O grupo de alunos que não praticam atividade física é composto 100% por alunos trabalhadores, o que interfere na qualidade do sono dos participantes, já que os estudos associam a prática regular dos exercícios físicos com boa qualidade do sono (ARAÚJO et. al. 2014; CHENNAOUI et. al. 2015).

De Araújo et. al. (2014) verificaram que após a prática de atividade física ocorre um aumento do sono de ondas lentas e redução do sono REM. Além disso, pessoas fisicamente ativas apresentam um maior Tempo Total de sono do que os sedentários (ROSSI, et. al. 2010). Assim, é preconizada a prática regular de exercícios físicos como intervenção não farmacológica para promover um sono adequado.

De acordo com Kubitz (1996 apud Chennaoui et. al. 2015) em sua meta-análise o exercício regular foi associado ao aumento do tempo total de sono noturno (TTSN), diminuição do sono REM e do WASO. Outro estudo com cinquenta e um adolescentes durante um período de três semanas, realizando 30 minutos de exercício todos os dias, confirmaram esses resultados. Mostrando melhora da duração objetiva do sono e de sua eficiência em comparação ao grupo controle sem exercício (KALAK, et. al. 2012). Além

disso, estudos relatam que a prática de exercício físico aumenta a qualidade subjetiva do sono, humor e a concentração durante o dia (CHENNAOUI et. al. 2015).

Assim, os achados presentes não corroboram com os estudos que mostram associação entre atividade física e sono (CHENNAOUI et. al. 2015; KALAK, et. al. 2012; DE ARAÚJO et. al. 2014). Entendemos que essa não confirmação deva-se a um espaço amostral pequeno. Porém, nosso estudo demonstra que existe dificuldade em conciliar o trabalho e as atividades acadêmicas com a prática de atividade física regular, o que represente risco para a boa qualidade de sono.

A importância dos aspectos que englobam o sono, como duração e qualidade se tornou cada vez mais evidentes ao longo do trabalho, principalmente quando se discutia o assunto pensando no aluno de pós-graduação, que é enfermeiro e também possui uma vida familiar.

Além disso, o estado de conforto representa um forte preditor de quem irá demonstrar comportamentos adequados de sono e melhor saúde (DOWD et. al. 2007). Neste estudo, a Teoria de Katherine Kolcaba nos orientou a avaliar os principais contextos de necessidades de conforto relacionados ao sono inadequado em estudantes de mestrado e doutorado em enfermagem, tais como: fatores extrínsecos e intrínsecos que resultam no fracionamento do sono, sono curto, TTSNM e má qualidade do sono dos pós-graduandos, levando à ausência do “bem-estar”.

O pressuposto básico da teoria do conforto de Kolcaba é que os seres humanos reagem a múltiplos estímulos de forma holística e simultânea, associando a mente, corpo e espírito. Conforme ocorrem as experiências dentro dos espaços físicos, psicoespirituais, socioculturais e ambientais vão surgindo as necessidades de conforto (KOLCABA, 1991; DOWD et. al. 2007).

Conforto para Kolcaba (1991) é visto como bem estar sob uma ótica ampla, um prisma abrangente. O estado de conforto é visto, dessa forma, como ausência de situações que extenuem, tais como: dor, preocupações, problemas e situações que provoquem estresse – abordados aqui como fatores predisponentes a perturbações do sono por fracionamento do mesmo.

O conforto é visto para Kolcaba como algo imprescindível à saúde, definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como: “*Estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença*”. Assim, qualquer tipo de desequilíbrio que ponha em crise essa estrutura, pode resultar da ausência total ou parcial de conforto em alguma medida.

Desequilíbrios nas estruturas do sono fazem parte do espectro de agravos que compõem o conjunto tido como “ausência de saúde”, podendo, portanto, estar associados a algum tipo de ausência - total ou parcial - do conforto definido por Kolcaba. Além de que, má qualidade do sono pode, em última instância, levar a prejuízos no desempenho acadêmico e ao aumento de erros em profissionais da área de saúde.

8 CONCLUSÃO

Primeiramente, é de fundamental importância evidenciar que não encontramos estudos que explorassem o sono entre os estudantes de pós-graduação *stricto sensu*, especificamente enfermeiros. Os estudos que existem, no entanto, sugerem que tanto os estudantes universitários como os enfermeiros possuem uma qualidade ruim de sono.

Nossos dados mostraram uma qualidade ruim de sono e um TTSNM menor que o recomendado, porém tivemos uma amostra pequena. Aumentar o número de participantes do estudo, ampliando os resultados da pesquisa sobre o sono entre pós-graduandos *stricto sensu* no cenário da área da saúde é um próximo passo.

Uma limitação deste estudo foi o tempo de coleta de dados ter sido relativamente pequeno, isso porque, alguns problemas que tiveram início ainda na submissão do Protocolo de pesquisa no comitê de ética, com o encurtamento do período e o objetivo inicial da proposta, uma vez que o autor principal teve que transferir a coleta dos dados para outra instituição. Contudo, foi possível desenvolver o estudo e atingir os objetivos propostos.

É notável que no decorrer da discussão, a divergência dos resultados das variáveis entre os grupos estudados e o resultado da eficiência do sono proveniente da actigrafia, pode ser considerada também um obstáculo, principalmente quando os dados subjetivos não estão em concordância com os objetivos, ou seja, mesmo apresentando uma qualidade subjetiva ruim de sono, um tempo curto de sono (<7 horas), ainda assim, os participantes apresentaram uma eficiência de sono considerada boa.

Reportando-nos a importância de um estudo um tanto mais elaborado e minucioso quanto aos dados coletados e ao tempo de permanência com o actígrafo de pulso, visto que, neste estudo só se utilizou o actígrafo por 24 horas, com o propósito de se obter melhor correlação com as variáveis e os dados de pesquisas já publicados. Isto somado a um instrumento mais subjetivo, como o diário do sono, dará resultados mais precisos.

Os resultados deste estudo apoiam e promovem a literatura que correlaciona o sono e os problemas relacionados à qualidade ruim do sono, consumo de álcool e excesso de peso, fatores que podem ser modificados através de viabilização de informações e conscientização do sono como ponto crucial para os pós-graduandos universitários profissionais de saúde.

Dada a prevalência de problemas de sono nas populações de pós-graduandos da área de saúde, esses achados são potencialmente valiosos para contribuir com a redução dos danos associados ao sono insuficiente e de má qualidade. Neste estudo, não só a qualidade de sono foi ruim, mas o sono de curta duração (<7 horas) também foi encontrado.

Essas descobertas fornecem, portanto, forte apoio à necessidade de intervenções com vistas à prevenção de distúrbios do sono, que incluem controle de estímulo e técnicas de relaxamento. Além disso, a educação simples da higiene do sono pode favorecer melhores práticas. Também pode ser vantajoso programar intervenções educacionais gerais sobre o sono dentro da universidade, especialmente porque o sono curto está relacionado a desfechos desfavoráveis a saúde. Como pôde ser demonstrado, o autorrelato sobre a qualidade de sono e os resultados objetivos (actigrafia e escores validados) dessa qualidade são muito conflitantes, o que demonstra o equívoco reprimido sobre o cenário real desse tema.

Apesar da preocupação com os padrões de sono evidente nas pesquisas científicas, tratando os distúrbios do sono como um problema de saúde pública, ainda assim, são escassos na literatura estudos que relacionem a importância do sono para o aluno dentro da universidade. Sugere-se, então, que haja mais estudos e pesquisas relacionadas ao tema, uma vez que pós-graduandos da área de saúde constituem um grupo de risco para qualidade e duração de sono ruins.

Entendemos que esta dissertação pode ser considerada como um ponto de partida para a construção de um conhecimento específico no âmbito da enfermagem. Aqui, avaliamos a qualidade do sono, mas fica a seguinte pergunta para um estudo futuro: “Será que fazer mestrado e doutorado interfere nesta qualidade?”. Nesse sentido, vislumbramos perspectivas de continuidade da investigação.

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLIGOOD, M.R. e MARRINER Tomey, A. **Nursing Theory: Utilization and application**. 2ªed. St. Louis: Mosby, 2002.

ALIYU, Ibrahim et al. Sleep quality among nurses in a tertiary hospital in North-West Nigeria. **Nigerian Postgraduate Medical Journal**, v. 24, n. 3, p. 168, 2017.

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

AHRBERG, Kurosh et al. **The interaction between sleep quality and academic performance**. *Journal of psychiatric research*, v. 46, n. 12, p. 1618-1622, 2012.

ÅKERSTEDT, Torbjörn et al. **Sleep Duration, Mortality, and Heredity—A Prospective Twin Study**. *Sleep*, p. zsx135, 2017.

BACELAR, A.; PINTO JR, L. R. **Insônia: do diagnóstico ao tratamento: III Consenso Brasileiro de Insônia: 2013/Associação Brasileira de Sono**. Pág.21. 2013.

BARBEDO, Maria da Graça Pinto de; CORREIA, Magalhães. Relatório apresentado ao Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica. **Tese de Doutorado**. 2012.

BERKMAN, Lisa F. et al. **Work-family conflict, cardiometabolic risk, and sleep duration in nursing employees**. *J Occup Health Psychol*, v. 20, n. 4, p. 420-433, 2015.

BERTOLAZI, Alessandra Naimaier et al. **Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh sleep quality index**. *Sleep medicine*, v. 12, n. 1, p. 70-75, 2011.

BERTOLAZI, Alessandra Naimaier et al. **Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil.** *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, v. 35, n. 9, p. 877-883, 2009.

BERTOLAZI, Alessandra Naimaier. **Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono:** Escala de sonolência de Epworth e Índice de qualidade de sono de Pittsburgh. 2008.

BIRDSEY, Jan; SUSSELL, Aaron L. **Prevalence of Obesity, No Leisure-Time Physical Activity, and Short Sleep Duration Among Occupational Groups in 29 States.** *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2017.

BRASIL. Divulgação do resultado da 1ª etapa da Avaliação Quadrienal 2017. Disponível em <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=Y2FwZXMuZ292LmJyfGF2YWxpYWVhby1xdWFkcmllbmFsfGd4OjIyNzczOTY5MTgxNDQzY2M>> Aceso em 2017.

BUGUET, Alain et al. **Sleep patterns in villagers and urban African volunteers in a humid tropical: Influence of accessibility to electric light?.** *Journal of the Neurological Sciences*, v. 376, p. 44-48, 2017.

Buyse, D. J, Reynolds, C. F. 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. **The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research.** *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.1998.

CAPPUCCIO, Francesco P. et al. **Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults.** *Sleep*, v. 31, n. 5, p. 619-626, 2008.

CARUSO, Claire C. **Negative impacts of shiftwork and long work hours.** *Rehabilitation Nursing*, v. 39, n. 1, p. 16-25, 2014.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS – CGEE. **Mestres e doutores 2015 - Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira.** Brasília, DF : 2016. 348p.

CHENNAOUI, Mounir et al. **Sleep and exercise: a reciprocal issue?**. Sleep medicine reviews, v. 20, p. 59-72, 2015.

COLRAIN, Ian M.; NICHOLAS, Christian L.; BAKER, Fiona C. **Alcohol and the sleeping brain**. Handb Clin Neurol, v. 125, p. 415-431, 2014.

DA MOTA GOMES, Marleide; QUINHONES, Marcos Schmidt; ENGELHARDT, Elias. **Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos**. Revista brasileira de Neurologia, v. 46, n. 1, p. 5-15, 2010.

DE ARAÚJO, Márcio Flávio Moura et al. **Indicadores de saúde associados com a má qualidade do sono de universitários**. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 48, n. 6, p. 1085-1092, 2014.

DE ARAÚJO, Márcio Flávio Moura et al. **Avaliação da qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE**. Texto & contexto enfermagem, v. 22, n. 2, p. 352-360, 2013.

DE CASTILHO PALHARES, Valéria; CORRENTE, José Eduardo; MATSUBARA, Beatriz Bojikian. **Associação entre qualidade do sono e qualidade de vida de profissionais de enfermagem que trabalham em turnos**. Revista de Saúde Pública, v. 48, n. 4, p. 594-601, 2014.

Diretrizes brasileiras de obesidade-ABESO - **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. – 4.ed. - São Paulo, SP, 2016.

DBO, Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 2016/ABESO-**Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica**. 4ª edição. 2016.

DOWD, Therese et al. **Comparison of a healing touch, coaching, and a combined intervention on comfort and stress in younger college students**. Holistic nursing practice, v. 21, n. 4, p. 194-202, 2007.

FARO, André. **Estresse e estressores na pós-graduação**: Estudo com mestrandos e doutorandos no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 29, n. 1, p. 51-60, 2013.

FONTELLES, Mauro José et al. **Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa**. *Revista Paraense de Medicina*, v. 23, n. 3, p. 1-8, 2009.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GEIGER-BROWN, Jeanne M. et al. **Cognitive behavioral therapy in persons with comorbid insomnia: a meta-analysis**. *Sleep medicine reviews*, v. 23, p. 54-67, 2015.

DA MOTA GOMES, Marleide; QUINHONES, Marcos Schmidt; ENGELHARDT, Elias. **Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos**. *Revista brasileira de Neurologia*, v. 46, n. 1, p. 5-15, 2010.

GIORELLI, Andre S. et al. **Sonolência Excessiva Diurna: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos**. *Revista Brasileira de Neurologia*, v. 48, n. 3, p. 17-24, 2012.

GRANDNER, Michael A. **Sleep and obesity risk in adults: possible mechanisms; contextual factors; and implications for research, intervention, and policy**. *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation*, 2017.

GREER, Stephanie M.; GOLDSTEIN, Andrea N.; WALKER, Matthew P. **The impact of sleep deprivation on food desire in the human brain**. *Nature communications*, v. 4, p. 2259, 2013.

GUERRA, Priscilla Caetano et al. **Sono, qualidade de vida e humor em profissionais de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva Infantil**. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 2, p. 279-285, 2016.

HAFNER, Marco et al. **Why sleep matters—the economic costs of insufficient sleep**. 2017.

HAYNES, Patricia L. et al. **Longitudinal assessment of daily activity patterns on weight change after involuntary job loss: the ADAPT study protocol.** BMC Public Health, v. 17, n. 1, p. 793, 2017.

HESKETH, José Luiz; COSTA, Maria TPM. **Construção de um instrumento para medida de satisfação no trabalho.** Revista de Administração de Empresas, v. 20, n. 3, p. 59-68, 1980.

HIGIENE DO SONO E ORIENTAÇÕES PARA MELHORAR A QUALIDADE DO SONO DE ACORDO COM A EFICIÊNCIA. Disponível em <http://www.ic.unicamp.br/~wainer/cursos/2s2008/ia/pdf_consenso.pdf> Acesso em 2017.

DE LA IGLESIA, Horacio O. et al. Ancestral sleep. **Current biology.** CB, v. 26, n. 7, p. R271-2, 2016.

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

JAN Birdsey, MPH and Aaron L. Sussell, PhD. **Prevalence of Obesity, No Leisure-Time Physical Activity, and Short Sleep Duration Among Occupational Groups in 29 States.** JOEM Volume XX, Number X, Month 2017.

JANSSEN, Kitty C. et al. **Validation of the Epworth Sleepiness Scale for Children and Adolescents using Rasch analysis.** Sleep Medicine, v. 33, p. 30-35, 2017.

JENSEN, Hanne Irene et al. **Shift work and quality of sleep: effect of working in designed dynamic light.** International archives of occupational and environmental health, v. 89, n. 1, p. 49-61, 2016.

JEON, Hong Jun et al. **Differential effects of circadian typology on sleep-related symptoms, physical fatigue and psychological well-being in relation to resilience.** Chronobiology International, p. 1-10, 2017.

JACOBSEN, Henrik B. et al. **Work-family conflict, psychological distress, and sleep deficiency among patient care workers.** Workplace health & safety, v. 62, n. 7, p. 282-291, 2014.

JOHNS, Murray W. **Sleep propensity varies with behaviour and the situation in which it is measured:** the concept of somnificity. Journal of sleep research, v. 11, n. 1, p. 61-67, 2002.

JOHNS, Murray W. **A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale.** sleep, v. 14, n. 6, p. 540-545, 1991.

KABRITA, Colette S.; HAJJAR-MUÇA, Theresa A.; DUFFY, Jeanne F. **Predictors of poor sleep quality among Lebanese university students: association between evening typology, lifestyle behaviors, and sleep habits.** Nature and science of sleep, v. 6, p. 11, 2014.

KALAK, Nadeem et al. **Daily morning running for 3 weeks improved sleep and psychological functioning in healthy adolescents compared with controls.** Journal of Adolescent Health, v. 51, n. 6, p. 615-622, 2012.

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

KACHIKIS, Alisa B.; BREITKOPF, Carmen Radecki. **Predictors of sleep characteristics among women in southeast Texas.** Women's Health Issues, v. 22, n. 1, p. e99-e109, 2012.

KENNEY, Shannon R. et al. **Sleep quality and alcohol risk in college students:** examining the moderating effects of drinking motives. Journal of American college health, v. 62, n. 5, p. 301-308, 2014.

KOLCABA, K.Y, KOLCABA, R. J. **An analysis of the concept of comfort.** Journal of Advanced Nursing, v. 16, p. 1301-1310. 2003.

KOLCABA, Katharine Y.; KOLCABA, Raymond J. **An analysis of the concept of comfort.** Journal of advanced nursing, v. 16, n. 11, p. 1301-1310, 1991.

KORSIAK, Jill et al. **Actigraph measures of sleep among female hospital employees working day or alternating day and night shifts.** Journal of Sleep Research, 2017.

LIU, Yong. **Prevalence of healthy sleep duration among adults—United States, 2014.** MMWR. Morbidity and mortality weekly report, v. 65, 2016.

MARGIS, REGINA. **Terapia cognitivo-comportamental na insônia.** Rev Debates Psiquiatr, v. 5, p. 22-7, 2015.

MCKENNA, Helen T.; REISS, Irwin KM; MARTIN, Daniel S. **The significance of circadian rhythms and dysrhythmias in critical illness.** Journal of the Intensive Care Society, v. 18, n. 2, p. 121-129, 2017.

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

OLIVEIRA, Roberta Meneses et al. **Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências.** Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, v. 18, n. 1, p. 122-129, 2014.

OWENS, Heather; CHRISTIAN, Becky; POLIVKA, Barbara. **Sleep behaviors in traditional-age college students: A state of the science review with implications for practice.** Journal of the American Association of Nurse Practitioners, 2017.

PASCOTTO, Ana Carolina; SANTOS, Brigitte Rieckmann Martins dos. **Avaliação da qualidade do sono em pós-graduandos de ciências da saúde.** Revista do Instituto de Ciências da Saúde, São Caetano do Sul, v. 31, n. 3, p. 306-310, 2013.

PANEL, Consensus Conference et al. **Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. Journal of clinical sleep medicine: JCSM: official publication of the American Academy of Sleep Medicine,** v. 11, n. 6, p. 591, 2015.

Plataforma Lattes. **Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil**. 2016. Disponível em: < <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-titulacao-e-lideranca1> > Acessado em 2017.

RAY, Sandipan; REDDY, Akhilesh B. **Cross-talk between circadian clocks, sleep-wake cycles, and metabolic networks: Dispelling the darkness**. *BioEssays*, v. 38, n. 4, p. 394-405, 2016.

RHÉAUME, Ann; MULLEN, Jane. **The impact of long work hours and shift work on cognitive errors in nurses**. *Journal of Nursing Management*, 2017.

RIBEIRO, Cairon Rodrigo Faria; SILVA, Y. M. G. P.; OLIVEIRA, Sandra Márcia Carvalho de. **O impacto da qualidade do sono na formação médica**. *Rev Soc Bras Clin Med*, v. 12, n. 1, p. 8-14, 2014.

ROSSI, Marcio Vinicius et al. **Acute effect of different types of physical exercise on sleep patterns**. *Sleep Sci*, v. 3, n. 2, p. 63-8, 2010.

SCHMID, Aloísio Leoni. **A idéia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.

ST-ONGE, Marie-Pierre et al. **Sleep duration and quality: impact on lifestyle behaviors and cardiometabolic health**: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, v. 134, n. 18, p. e367-e386, 2016.

TEIXEIRA, Liliane Reis. **Análise dos padrões do ciclo vigília-sono de adolescentes trabalhadores e não trabalhadores, pós-graduandos de escola pública no município de São Paulo**. 2002. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

TELLES, S. C. L. et al. **Significado Clínico da Actigrafia**. *Revista Neurociências*, v. 19, p. 53-161, 2011.

THAKKAR, Mahesh M.; SHARMA, Rishi; SAHOTA, Pradeep. **Alcohol disrupts sleep homeostasis**. *Alcohol*, v. 49, n. 4, p. 299-310, 2015.

TRIVEDI, Malav S. et al. **Short-term sleep deprivation leads to decreased systemic redox metabolites and altered epigenetic status.** PloS one, v. 12, n. 7, p. e0181978, 2017.

ZANUTO, Everton Alex Carvalho et al. **Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo.** Rev. bras. epidemiol. 2015, vol.18, n.1, pp.42-53. ISSN 1980-5497.

ZHANG, Yuan; DUFFY, Jeanne F.; DE CASTILLERO, Elizabeth Ronan. **Do sleep disturbances mediate the association between work-family conflict and depressive symptoms among nurses? A cross-sectional study.** Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing, 2017.

ZUCULO, Gabriela Melloni. **Comportamento, fluência verbal e ritmos circadianos em indivíduos com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) antes e após o uso de melatonina.** 2016.

KACHIKIS, Alisa B.; BREITKOPF, Carmen Radecki. **Predictors of sleep characteristics among women in southeast Texas.** Women's Health Issues, v. 22, n. 1, p. e99-e109, 2012.

ALIYU, Ibrahim et al. **Sleep quality among nurses in a tertiary hospital in North-West Nigeria.** Nigerian Postgraduate Medical Journal, v. 24, n. 3, p. 168, 2017.

10 ANEXOS

ANEXO A: PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO 

Continuação do Parecer: 2.022.928

realizado o teste Shapiro-Wilk.

Objetivo da Pesquisa:

1. Analisar o período de sono e vigília dos estudantes por meio da monitorização dos ritmos biológicos atividade-reposo medidos com o actígrafo e questionários validados para avaliação da qualidade do sono.
2. Identificar os principais fatores que interferem na qualidade do sono correlacionando-se com a teoria do conforto de Katherine Kolcaba.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A presença do actímetro poderá trazer um incômodo em seu pulso pelo período de tempo necessário para a realização do estudo, que é de 24 horas, podendo causar os mesmo incômodos que um relógio posicionado no seu pulso eventualmente poderia lhe trazer, e isso, varia de pessoa para pessoa. As informações ao seu respeito, como sexo, idade, peso, altura, diagnóstico da doença e tempo de internação, por exemplo, serão obtidas a partir de questionários. Garantimos o sigilo sobre essas informações, minimizando a possibilidade do risco de outras pessoas tomarem conhecimentos dessas informações, sem que tenham sido autorizadas. Por isso, não será revelado o seu nome. Todas as informações obtidas ao seu respeito serão guardadas em banco de dados que ficará em posse do pesquisador durante cinco anos, sendo em seguida, completamente apagado, se comprometendo inclusive, a não utilização em pesquisas futuras, realizada por ele, ou por terceiros.

Inicialmente, o estudo não terá a capacidade de beneficiar os sujeitos da pesquisa, no entanto, será possível compreender a possível relação da qualidade do sono com as atividades discentes. Os resultados desse estudo poderão ajudar a despertar nos alunos de pós-graduação *stricto sensu* a importância de um padrão de sono adequado, com duração e tempo necessário para o aumento da qualidade de vida.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

a pesquisa poderá contribuir para reiterar a importância da qualidade do sono para o acadêmico que também é profissional de enfermagem e dedica sua vida a ações de conforto para pacientes assistidos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos obrigatórios foram apresentados e estão de acordo com os requisitos éticos para a realização de pesquisas acadêmicas. São eles: folha de rosto assinada, as cartas de permissão, o

Endereço: Av. Pasteur, 296	CEP: 22.290-240
Bairro: Urca	
UF: RJ	Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796	E-mail: cep.unirio09@gmail.com

**UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 2.022.926

TCLE, o cronograma e os questionários citados no corpo do projeto.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A proposta de pesquisa está adequada à finalidade a que se propõe.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_876428.pdf	06/03/2017 17:01:02		Aceito
Outros	anexob.docx	06/03/2017 16:56:06	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
Outros	anexoa.docx	06/03/2017 16:55:50	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
Outros	apendicea.docx	06/03/2017 16:55:14	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	dissertacao.docx	06/03/2017 16:54:14	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
Outros	cartadeanuencia.pdf	06/03/2017 16:46:41	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.doc	06/03/2017 16:45:44	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	06/03/2017 16:42:26	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	06/03/2017 16:41:20	ANDREA DOS SANTOS GARCIA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO



Continuação do Parecer: 2.022.926

RIO DE JANEIRO, 19 de Abril de 2017

Assinado por:
Paulo Sergio Marcellini
(Coordenador)

ANEXO B: ESCALA DE PITTSBURGH PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SONO

Nome:

Data:

Idade:

As questões seguintes referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Por favor, responda a todas as questões.

1) Durante o mês passado, a que horas você foi habitualmente dormir?
2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) habitualmente você levou para adormecer à cada noite?
3) Durante o mês passado, a que horas você habitualmente despertou?
4) Durante o mês passado, quantas horas de sono realmente você teve à noite? (isto pode ser diferente do número de horas que você permaneceu na cama) Horas de sono por noite:

Para cada uma das questões abaixo, marque a melhor resposta. Por favor, responda todas as questões.

5) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas de sono porque você...

	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes por semana
a. Não conseguia dormir em 30 minutos				
b. Despertou no meio da noite ou de madrugada				
c. Teve que levantar à noite para ir ao				

banheiro				
d. Não conseguia respirar de forma satisfatória				
e. Tossia ou roncava alto				
f. Sentia muito frio				
g. Sentia muito calor				
h. Teve sonhos ruins				
i. Teve dor				

j) outra razão (por favor, descreva): _____

k) Durante o mês passado, com que frequência você teve problemas com sono por essa causa acima?

- nunca no mês passado menos de uma vez por semana
 uma ou duas vezes por semana três ou mais vezes por semana

6) Durante o mês passado, como você avaliaria a qualidade geral do seu sono?

- muito bom ruim
 bom muito ruim

	Nunca no mês passado	Menos de uma vez por semana	Uma ou duas vezes por semana	Três ou mais vezes por semana
7) Durante o mês passado, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para ajudar no sono?				
8) Durante o mês passado, com que frequência você teve dificuldades em permanecer acordado enquanto estava				

dirigindo, fazendo refeições, ou envolvido em atividades sociais?				
9) Durante o mês passado, quanto foi problemático para você manter-se suficientemente entusiasmado ao realizar suas atividades?				

ANEXO C: ESCALA DE SONOLÊNCIA DE EPWORTH

Qual é a “chance” de você “cochilar” ou adormecer nas situações apresentadas a seguir:

Procure separar da condição de sentir-se simplesmente cansado. Responda pensando no seu modo de vida nas últimas semanas. Mesmo que você não tenha passado por alguma destas situações recentemente, tente avaliar como você se comportaria frente a elas.

Utilize a escala apresentada a seguir:

0 – Nenhuma chance de cochilar

1 – Pequena chance de cochilar

2 – Moderada chance de cochilar

3 – Alta chance de cochilar

	0	1	2	3
Sentado e lendo				
Vendo televisão				
Sentado em algum lugar público sem atividade (sala de espera, cinema, teatro, reunião)				
Como passageiro de trem, carro ou ônibus				

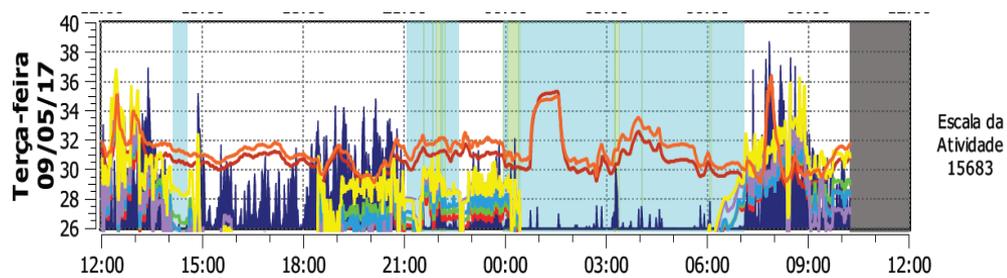
andando 1 hora sem parar				
Deitado para descansar a tarde quando as circunstâncias permitem				
Sentado e conversando com alguém				
Sentado calmamente, após um almoço sem álcool				
Se tiver de carro, enquanto para por alguns minutos no trânsito intenso				

**ANEXO D- REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E DADOS PROCESSADOS
AUTOMATICAMENTE PELO SOFTWARE ACTSTUDIO DOS 32 PÓS-GRADUANDOS.**

Pós-graduando 1

RESUMO ESTATÍSTICO

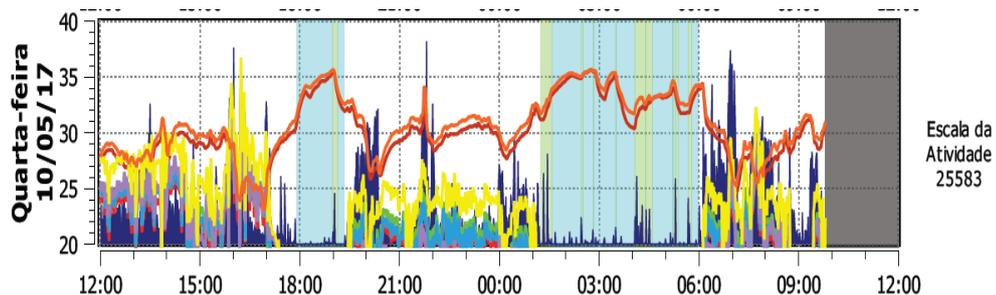
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert
Min	14:06:44	14:31:44	00:25:00	00:25:00	00:00:00	84.95%	00:00:00	0
Máx	23:55:44	07:05:44	07:10:00	06:36:00	00:01:00	100.00%	00:33:00	6
Méd	19:42:04	22:44:44	03:02:40	02:46:40	00:00:20	92.35%	00:15:40	3.66667



Pós-graduando 2

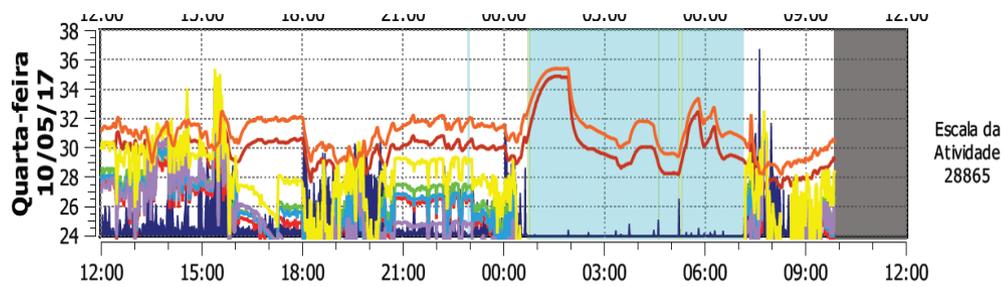
RESUMO ESTATÍSTICO

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert
Min	17:54:42	19:19:42	01:25:00	01:16:00	00:00:00	75.09%	00:09:00	1
Máx	01:13:42	05:58:42	04:45:00	03:34:00	00:22:00	89.41%	00:49:00	8
Méd	21:34:12	00:39:12	03:05:00	02:25:00	00:11:00	82.25%	00:29:00	4.5



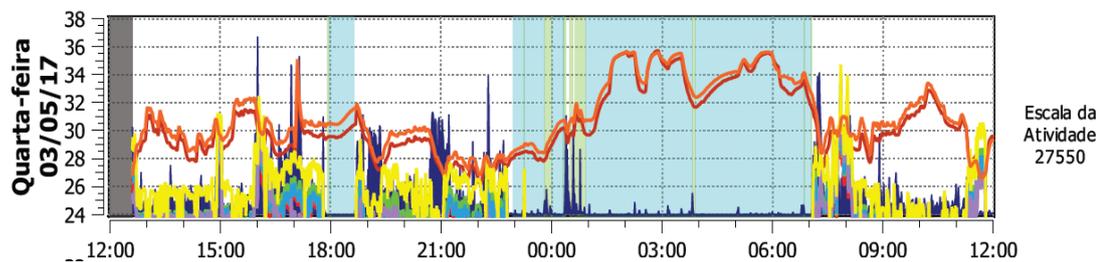
Pós-graduando 3

RESUMO ESTATÍSTICO								
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	22:55:27	22:58:27	00:03:00	00:03:00	00:00:00	96.89%	00:00:00	0
Máx	00:42:27	07:08:27	06:26:00	06:14:00	00:05:00	100.00%	00:07:00	2
Méd	23:48:57	03:03:27	03:14:30	03:08:30	00:02:30	98.45%	00:03:30	1



Pós-graduando 4

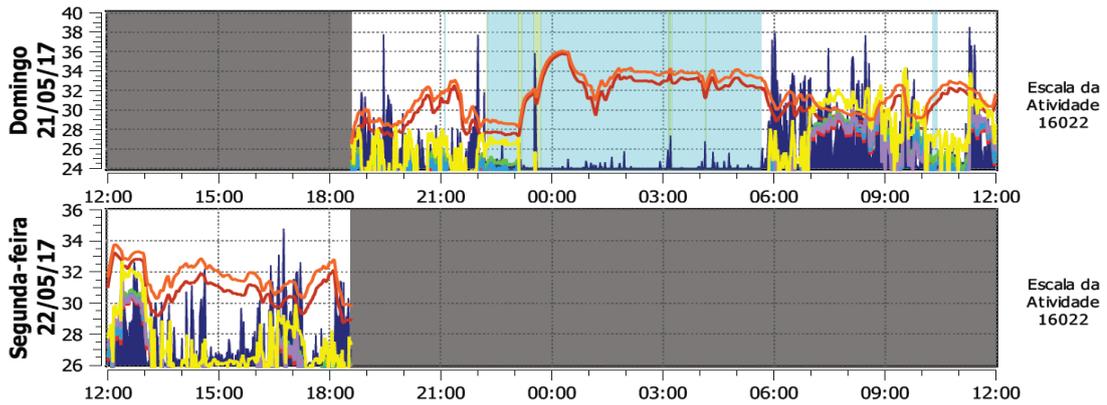
RESUMO ESTATÍSTICO								
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	17:53:36	18:38:36	00:45:00	00:42:00	00:00:00	88.32%	00:00:00	0
Máx	22:56:36	07:04:36	08:08:00	07:11:00	00:03:00	93.33%	00:56:00	6
Méd	20:25:06	00:51:36	04:26:30	03:56:30	00:01:30	90.83%	00:28:00	3



Pós-graduando 5

RESUMO ESTATÍSTICO

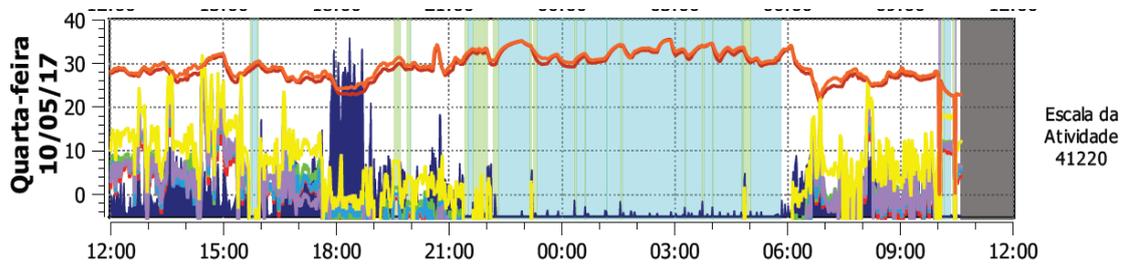
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	21:05:19	21:07:19	00:02:00	00:02:00	00:00:00	94.14%	00:00:00	0
Máx	10:17:19	10:25:19	07:24:00	06:58:00	00:01:00	100.00%	00:25:00	5
Méd	01:52:39	04:23:59	02:31:20	02:22:40	00:00:20	98.05%	00:08:20	1.66667



Pós-graduando 6

RESUMO ESTATÍSTICO

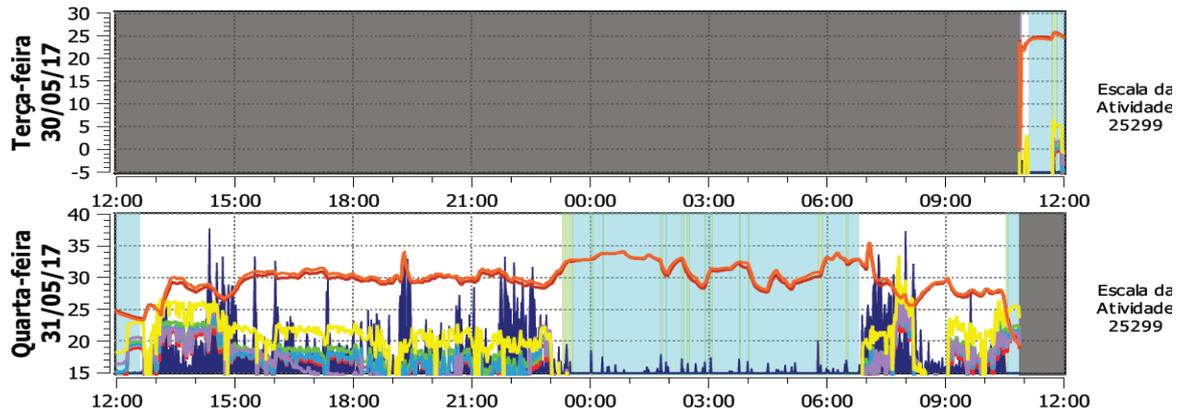
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	15:42:03	15:55:03	00:13:00	00:01:00	00:04:00	3.70%	00:00:00	0
Máx	21:25:03	05:49:03	08:24:00	06:58:00	00:26:00	82.94%	01:21:00	11
Méd	18:53:03	21:54:23	03:01:20	02:22:20	00:11:40	49.39%	00:27:00	3.66667



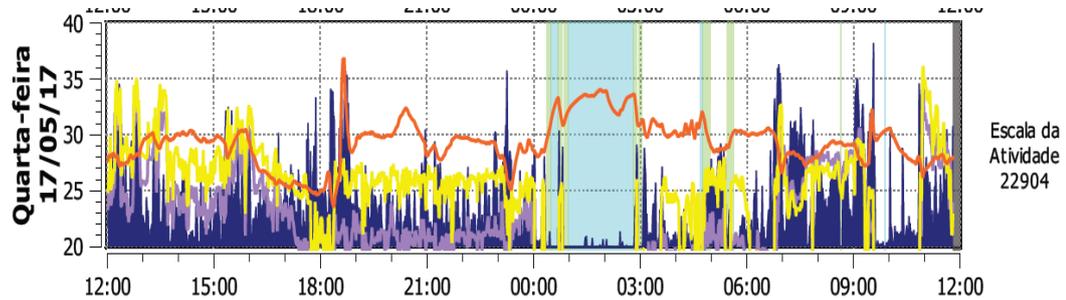
Pós-graduando 7

RESUMO ESTATÍSTICO

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	23:17:20	12:35:20	00:20:00	00:17:00	00:00:00	85.00%	00:00:00	0
Máx	11:07:20	10:52:20	07:31:00	06:46:00	00:16:00	92.05%	00:29:00	12
Méd	06:59:00	02:05:20	03:06:20	02:48:00	00:06:20	89.02%	00:12:00	4.33333

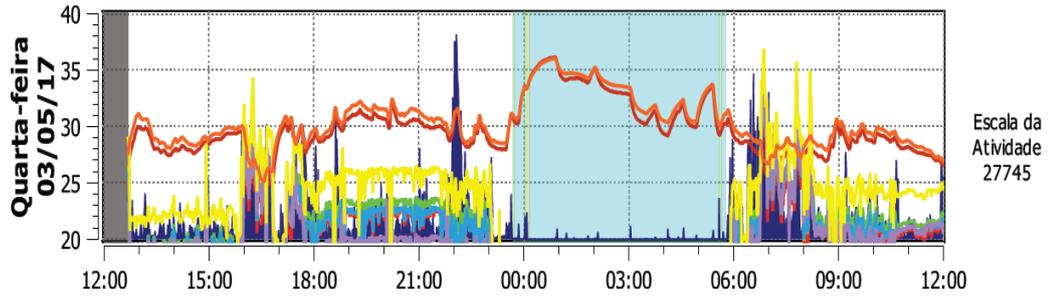
**Pós-graduando 8****RESUMO ESTATÍSTICO**

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	00:21:58	03:02:58	00:02:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	09:51:58	09:53:58	02:41:00	02:03:00	00:07:00	100.00%	00:17:00	1
Méd	05:53:13	06:48:43	00:55:30	00:32:30	00:01:45	46.29%	00:04:15	0.25

**Pós-graduando 9**

RESUMO ESTATÍSTICO

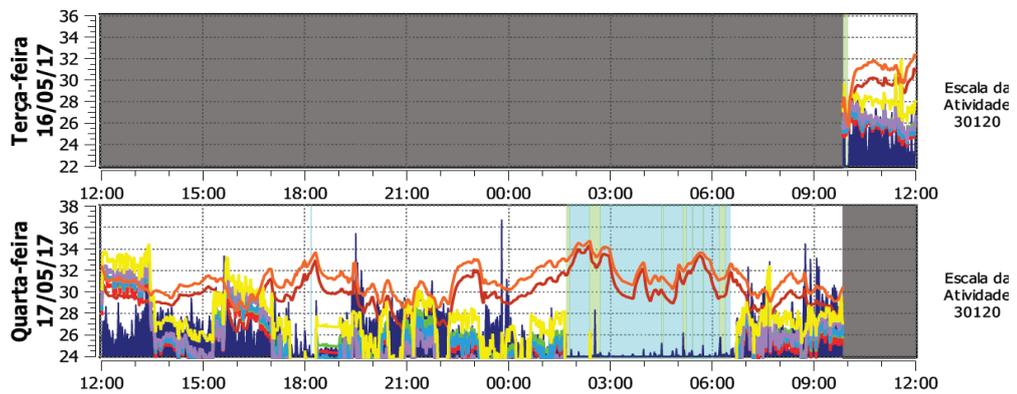
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	12:34:07	12:41:07	00:07:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	23:41:07	05:47:07	06:06:00	05:50:00	00:03:00	95.63%	00:13:00	2
Méd	18:07:37	21:14:07	03:06:30	02:55:00	00:01:30	47.81%	00:06:30	1



Pós-graduando 10

RESUMO ESTATÍSTICO

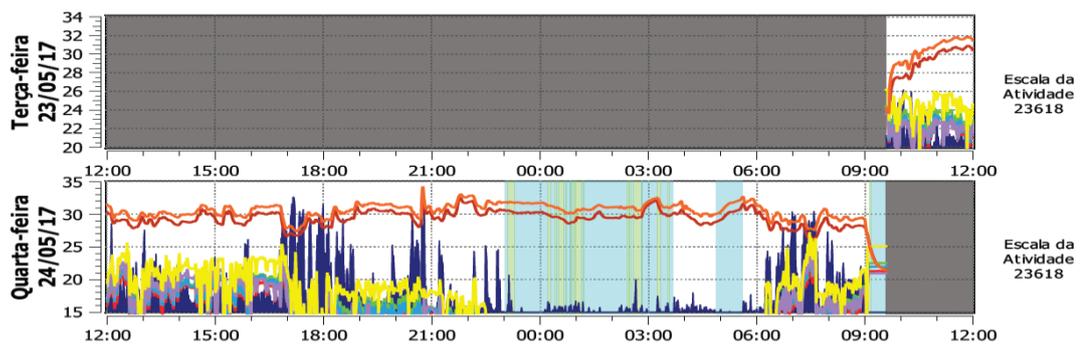
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	18:09:58	18:11:58	00:02:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	09:51:58	09:59:58	04:49:00	04:05:00	00:06:00	100.00%	00:38:00	6
Méd	01:54:58	03:34:38	01:39:40	01:22:20	00:02:00	61.59%	00:12:40	2



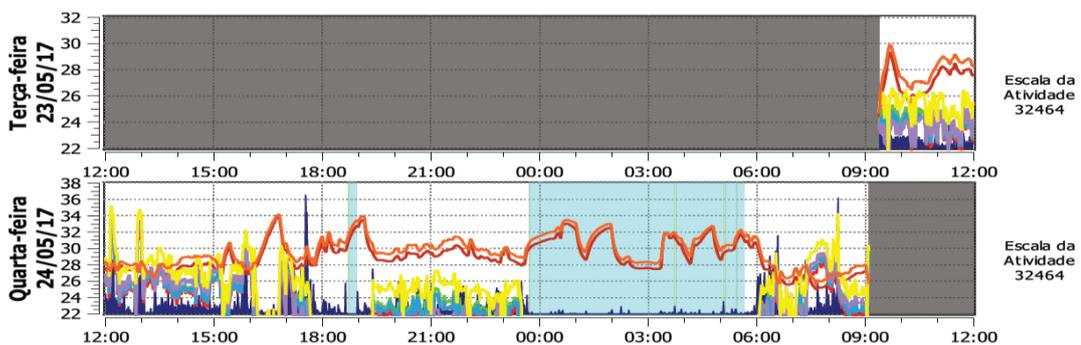
Pós-graduando 11

RESUMO ESTATÍSTICO

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	23:02:11	03:41:11	00:28:00	00:25:00	00:00:00	73.48%	00:00:00	0
Máx	09:07:11	09:35:11	04:39:00	03:25:00	00:03:00	100.00%	01:14:00	16
Méd	04:20:31	06:17:31	01:57:00	01:31:20	00:01:00	87.59%	00:24:40	5.33333

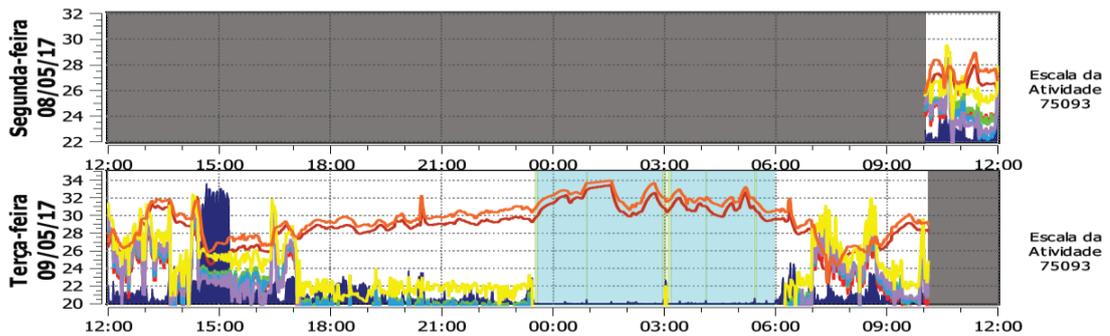
**Pós-graduandos 12****RESUMO ESTATÍSTICO**

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	18:42:08	18:57:08	00:15:00	00:13:00	00:01:00	86.67%	00:00:00	0
Máx	23:43:08	05:39:08	05:56:00	05:49:00	00:02:00	98.03%	00:06:00	3
Méd	21:12:38	00:18:08	03:05:30	03:01:00	00:01:30	92.35%	00:03:00	1.5

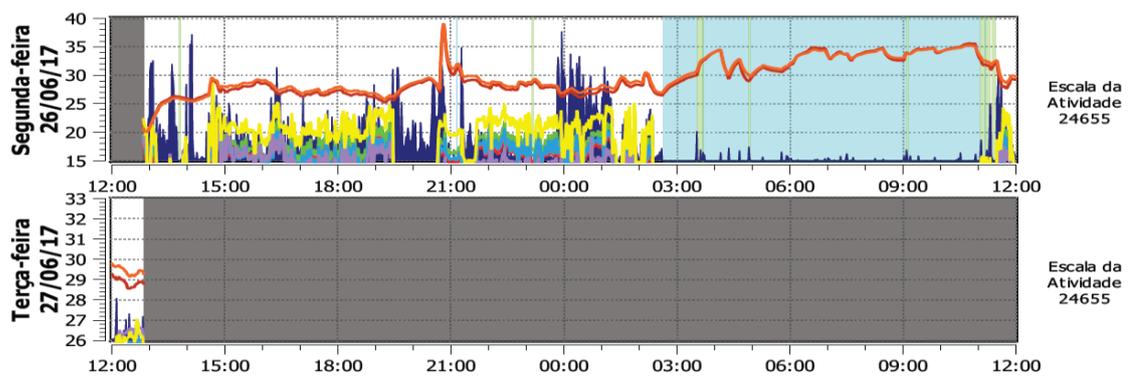
**Pós-graduando 13**

RESUMO ESTATÍSTICO

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	23:30:17	05:58:17	06:28:00	06:01:00	00:05:00	93.04%	00:22:00	4
Máx	23:30:17	05:58:17	06:28:00	06:01:00	00:05:00	93.04%	00:22:00	4
Méd	23:30:17	05:58:17	06:28:00	06:01:00	00:05:00	93.04%	00:22:00	4

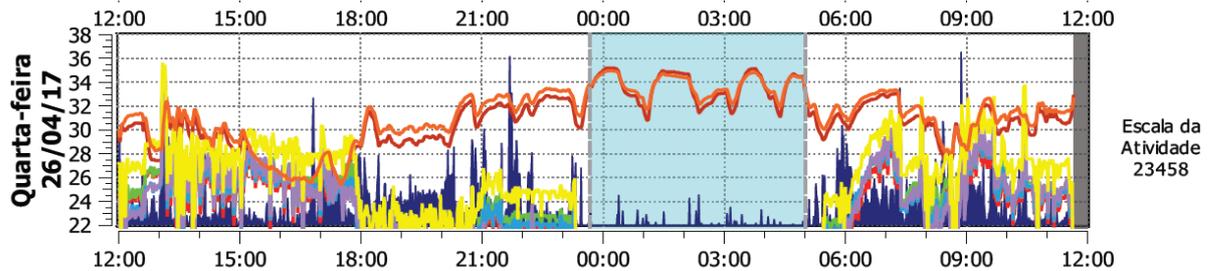
**Pós-graduando 14****RESUMO ESTATÍSTICO**

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	13:46:36	13:49:36	00:02:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	02:38:36	11:27:36	08:49:00	08:11:00	00:00:00	100.00%	00:22:00	5
Méd	21:10:36	23:24:51	02:14:15	02:03:15	00:00:00	48.20%	00:05:30	1.25

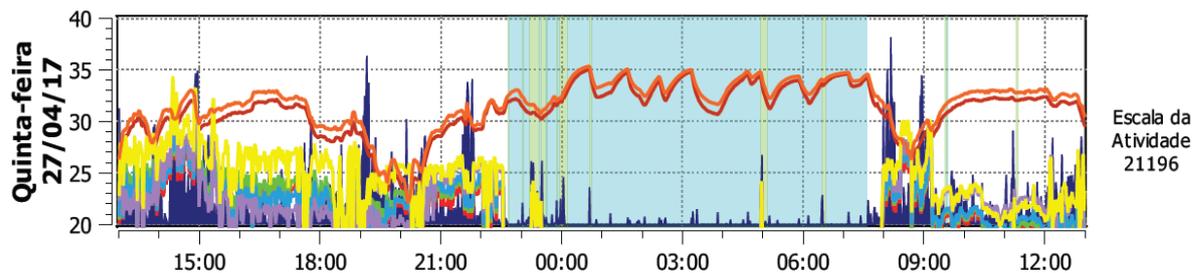
**Pós-graduando 15**

RESUMO ESTATÍSTICO

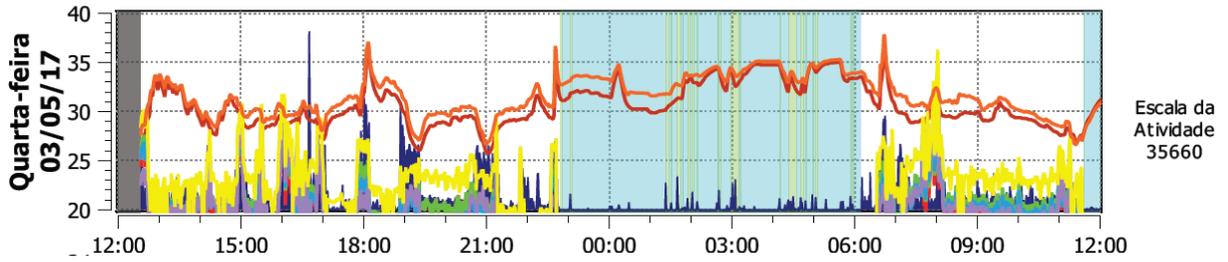
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	23:40:12	05:00:12	05:20:00	05:20:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Máx	23:40:12	05:00:12	05:20:00	05:20:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Méd	23:40:12	05:00:12	05:20:00	05:20:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0

**Pós-graduando 16****RESUMO ESTATÍSTICO**

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	22:40:42	07:34:42	00:02:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	11:17:42	11:19:42	08:54:00	07:56:00	00:02:00	89.14%	00:57:00	9
Méd	06:30:02	09:30:02	03:00:00	02:39:20	00:01:00	46.38%	00:19:00	3

**Pós-graduando 17****RESUMO ESTATÍSTICO**

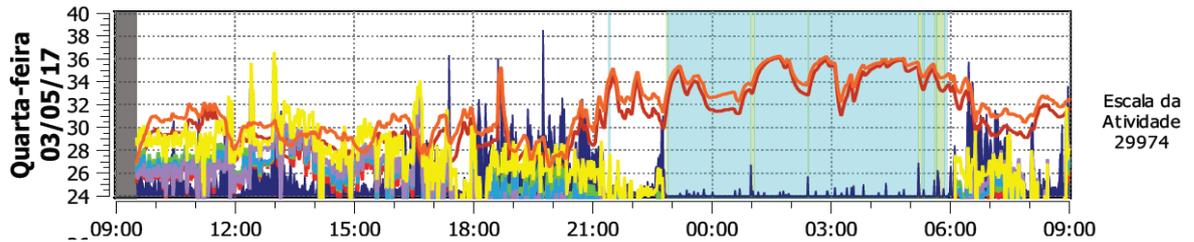
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	22:47:55	12:32:55	00:57:00	00:37:00	00:01:00	64.91%	00:11:00	1
Máx	11:35:55	06:08:55	07:21:00	06:07:00	00:04:00	83.22%	01:10:00	20
Méd	05:11:55	21:20:55	04:09:00	03:22:00	00:02:30	74.07%	00:40:30	10.5



Pós-graduando 18

RESUMO ESTATÍSTICO

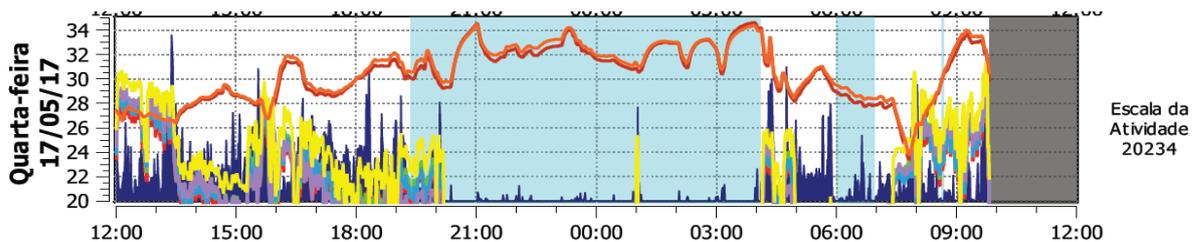
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	21:23:51	21:26:51	00:03:00	00:03:00	00:00:00	92.69%	00:00:00	0
Máx	22:51:51	05:55:51	07:04:00	06:33:00	00:03:00	100.00%	00:28:00	6
Méd	22:07:51	01:41:21	03:33:30	03:18:00	00:01:30	96.34%	00:14:00	3



Pós-graduando 19

RESUMO ESTATÍSTICO

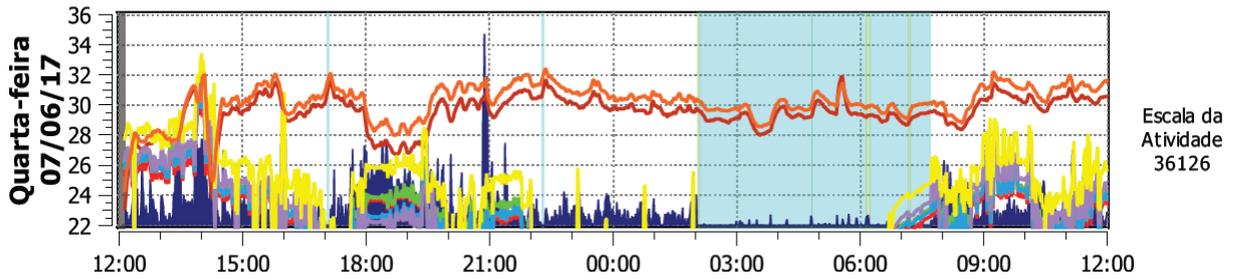
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	19:21:16	04:05:16	00:02:00	00:02:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Máx	08:38:16	08:40:16	08:44:00	08:44:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Méd	03:19:36	06:34:16	03:14:40	03:14:40	00:00:00	100.00%	00:00:00	0



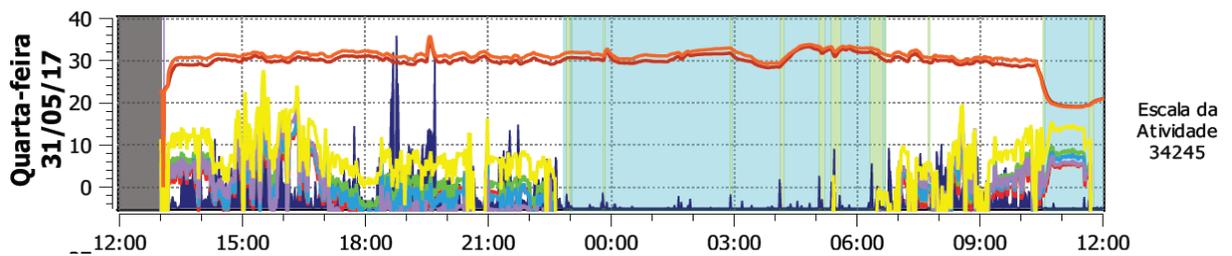
Pós-graduandos 20

RESUMO ESTATÍSTICO

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	17:02:22	17:06:22	00:03:00	00:03:00	00:00:00	96.46%	00:00:00	0
Máx	02:03:22	07:42:22	05:39:00	05:27:00	00:03:00	100.00%	00:09:00	3
Méd	21:47:22	23:42:42	01:55:20	01:51:20	00:01:00	98.82%	00:03:00	1

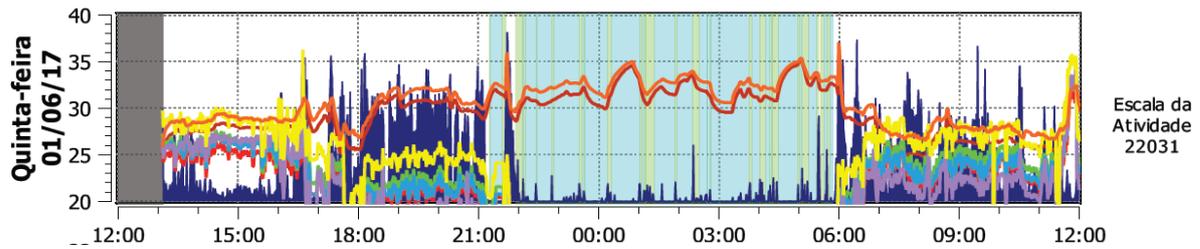
**Pós-graduando 21****RESUMO ESTATÍSTICO**

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	22:49:41	12:59:41	00:03:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	10:31:41	07:46:41	07:53:00	06:51:00	00:04:00	86.89%	01:01:00	8
Méd	05:41:41	01:09:41	03:28:00	02:57:00	00:01:20	55.99%	00:22:40	3

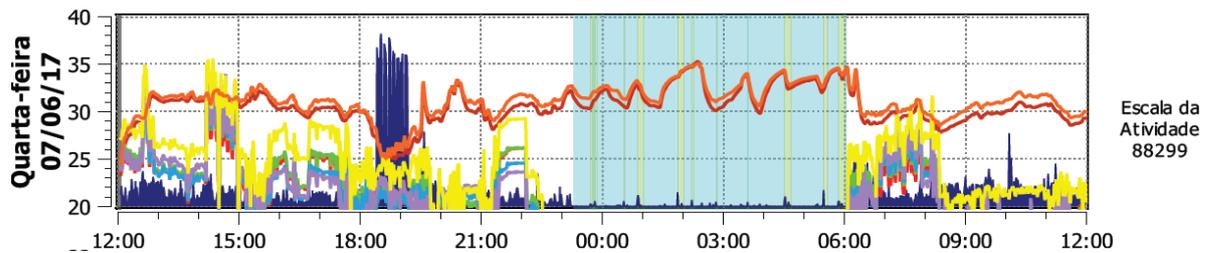
**Pós-graduandos 22**

RESUMO ESTATÍSTICO

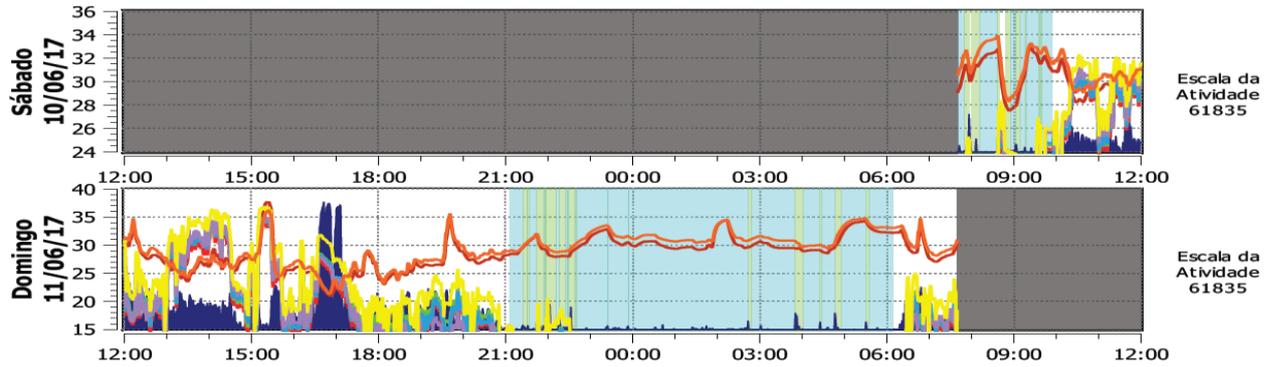
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	21:15:45	05:51:45	08:36:00	06:17:00	00:02:00	73.06%	02:17:00	22
Máx	21:15:45	05:51:45	08:36:00	06:17:00	00:02:00	73.06%	02:17:00	22
Méd	21:15:45	05:51:45	08:36:00	06:17:00	00:02:00	73.06%	02:17:00	22

**Pós-graduando 23****RESUMO ESTATÍSTICO**

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	23:18:05	06:03:05	06:45:00	05:46:00	00:00:00	85.43%	00:59:00	12
Máx	23:18:05	06:03:05	06:45:00	05:46:00	00:00:00	85.43%	00:59:00	12
Méd	23:18:05	06:03:05	06:45:00	05:46:00	00:00:00	85.43%	00:59:00	12

**Pós-graduando 24****RESUMO ESTATÍSTICO**

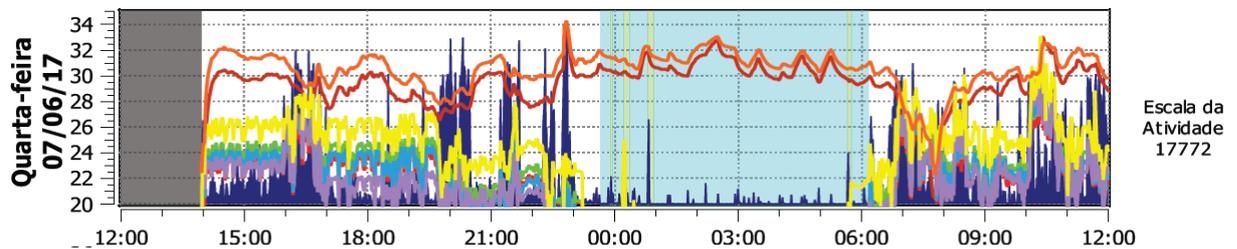
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	21:06:28	06:09:28	02:13:00	01:21:00	00:00:00	60.90%	00:52:00	6
Máx	07:41:28	09:54:28	09:03:00	07:34:00	00:00:00	83.61%	01:29:00	16
Méd	02:23:58	08:01:58	05:38:00	04:27:30	00:00:00	72.26%	01:10:30	11



Pós-graduandos 25

RESUMO ESTATÍSTICO

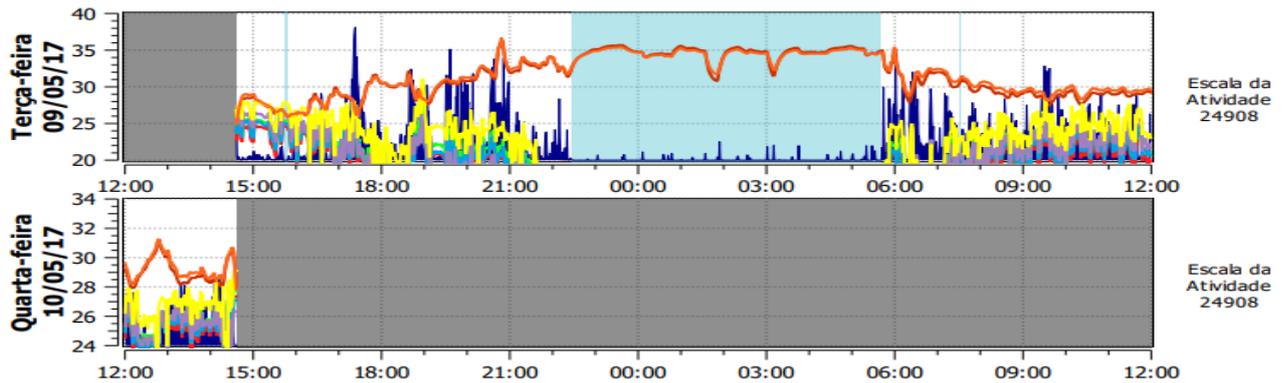
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	23:39:42	06:09:42	06:30:00	06:04:00	00:00:00	93.33%	00:26:00	4
Máx	23:39:42	06:09:42	06:30:00	06:04:00	00:00:00	93.33%	00:26:00	4
Méd	23:39:42	06:09:42	06:30:00	06:04:00	00:00:00	93.33%	00:26:00	4



Pós-graduandos 26

RESUMO ESTATÍSTICO

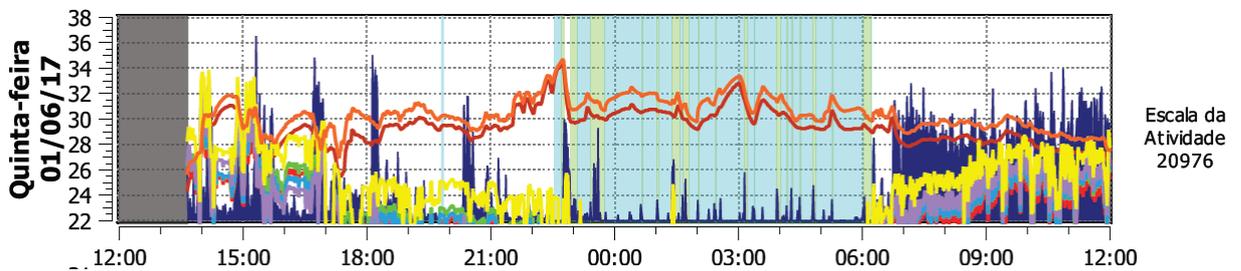
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	15:43:16	15:47:16	00:02:00	00:02:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Máx	07:30:16	07:32:16	07:12:00	07:12:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Méd	23:13:56	01:39:56	02:26:00	02:26:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0



Pós-graduandos 27

RESUMO ESTATÍSTICO

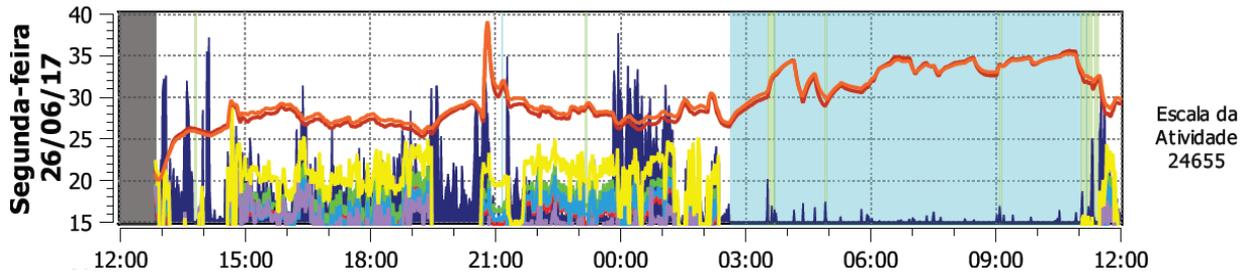
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	12:13:53	12:16:53	00:03:00	00:03:00	00:00:00	76.36%	00:00:00	0
Máx	22:32:53	06:13:53	07:41:00	05:52:00	00:00:00	100.00%	01:49:00	17
Méd	18:11:33	20:47:13	02:35:40	01:59:20	00:00:00	92.12%	00:36:20	5.66667



Pós-graduando 28

RESUMO ESTATÍSTICO

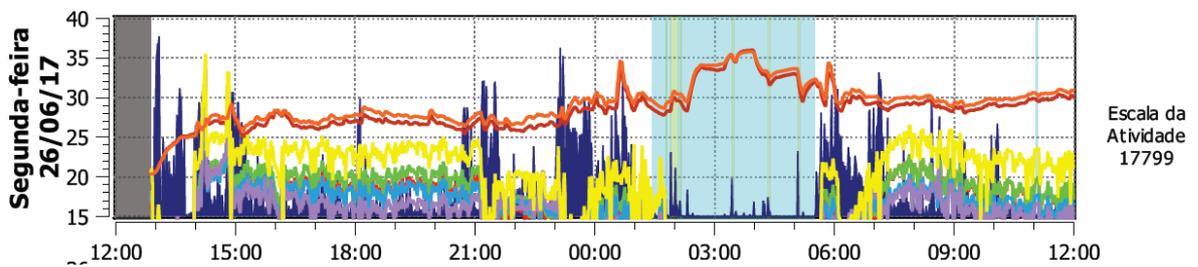
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	13:46:36	13:49:36	00:02:00	00:00:00	00:00:00	0.00%	00:00:00	0
Máx	02:38:36	11:27:36	08:49:00	08:11:00	00:00:00	100.00%	00:22:00	5
Méd	21:10:36	23:24:51	02:14:15	02:03:15	00:00:00	48.20%	00:05:30	1.25



Pós-graduando 29

RESUMO ESTATÍSTICO

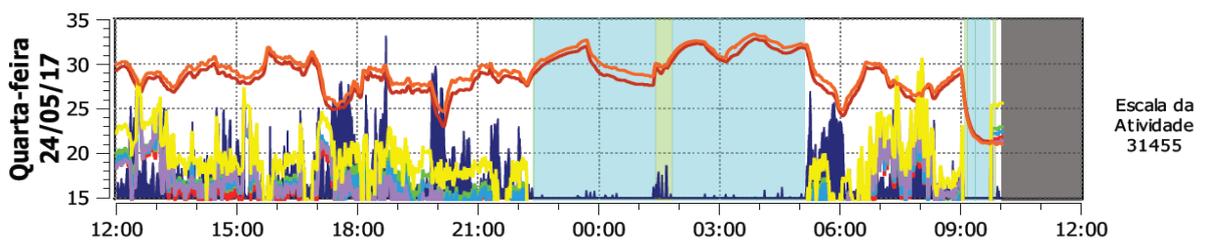
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	01:26:10	05:31:10	00:02:00	00:02:00	00:00:00	89.80%	00:00:00	0
Máx	11:03:10	11:05:10	04:05:00	03:40:00	00:00:00	100.00%	00:25:00	6
Méd	06:14:40	08:18:10	02:03:30	01:51:00	00:00:00	94.90%	00:12:30	3



Pós-graduando 30

RESUMO ESTATÍSTICO

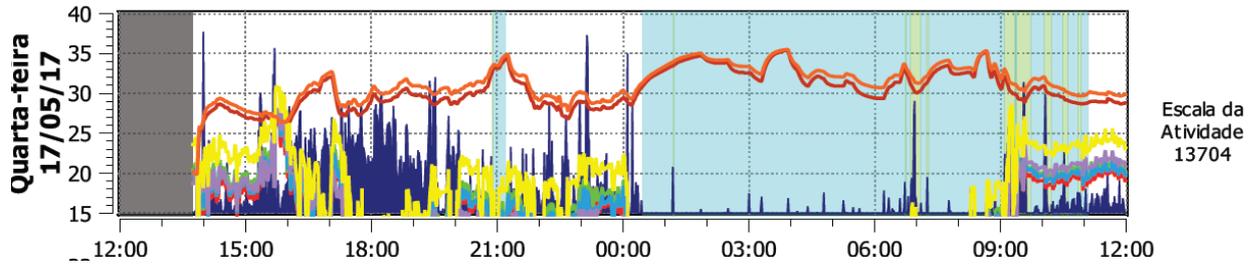
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	22:22:25	05:07:25	06:45:00	06:19:00	00:01:00	93.58%	00:25:00	1
Máx	22:22:25	05:07:25	06:45:00	06:19:00	00:01:00	93.58%	00:25:00	1
Méd	22:22:25	05:07:25	06:45:00	06:19:00	00:01:00	93.58%	00:25:00	1



Pós-graduando 31

RESUMO ESTATÍSTICO

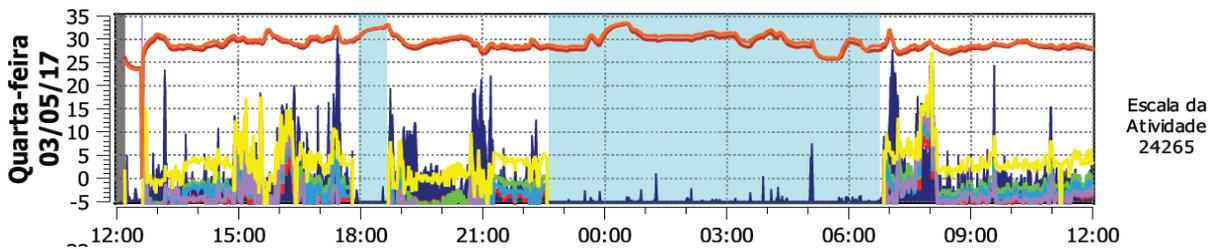
	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	20:53:19	21:12:19	00:19:00	00:18:00	00:00:00	87.62%	00:00:00	0
Máx	00:28:19	11:06:19	10:38:00	09:19:00	00:01:00	94.74%	01:19:00	10
Méd	22:40:49	04:09:19	05:28:30	04:48:30	00:00:30	91.18%	00:39:30	5



Pós-graduando 32

RESUMO ESTATÍSTICO

	Hora que Deitou	Hora que Levantou	Tempo na Cama (horas)	Tempo Total de Sono (horas)	Latência (horas)	Eficiência do Sono (%)	WASO (minutos)	#Despert.
Min	17:57:45	18:38:45	00:41:00	00:41:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Máx	22:37:45	06:44:45	08:07:00	08:07:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0
Méd	20:17:45	00:41:45	04:24:00	04:24:00	00:00:00	100.00%	00:00:00	0



11 APÊNDICE

APÊNDICE A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Título: O sono confortante na qualidade de vida de pós-graduandos em um curso de mestrado e doutorado no rio de janeiro.

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste projeto é Avaliar a qualidade do sono de pós-graduandos de uma pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) no estado do Rio de Janeiro.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para analisar a qualidade do sono dos pós-graduandos de mestrado e doutorado. Se você não quiser participar do estudo, isto não irá interferir na sua vida profissional/estudantil.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Se você decidir integrar este estudo, ele será composto de duas etapas sequenciais, na primeira etapa você será orientado sobre todos os procedimentos do estudo, concordando preencherá um questionário que será entregue pelo pesquisador com algumas informações, como: sexo, idade, cidade onde mora, estado civil, se tem filhos e se trabalha concomitante à pós-graduação, quantas horas trabalhadas semanais, coexistência de transtornos ou doenças, peso e altura. Estás que serão preenchidos por você. Responderá também um questionário que avalia a qualidade do sono e avaliação da sonolência diurna excessiva. Logo em seguida, serão colhidos alguns dados através de um pequeno aparelho, como um relógio que ficará no seu punho durante algum tempo, chamado actígrafo. A permanência desse aparelho no seu punho não lhe causará choque elétrico ou dor e não te impedirá de tomar banhos ou realizar qualquer atividade e nem irá te impedir de utilizar pulseiras ou anéis, no mesmo braço onde estiver o actígrafo.

RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam a você, porque as informações que coletamos são sobre suas experiências pessoais. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o faça se sentir incomodado. A presença do actígrafo poderá trazer incômodos em seu pulso pelo período de tempo necessário para a realização do estudo, que é de 24 horas, podendo causar

os mesmo incômodos que um relógio posicionado no seu pulso eventualmente poderia lhe trazer, e isso, varia de pessoa para pessoa. Você pode achar que determinadas perguntas dos questionários (o) incomodam, porque as informações que coletamos são sobre você. Assim você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado. Garantimos o sigilo sobre essas informações, minimizando a possibilidade do risco de outras pessoas tomarem conhecimentos dessas informações, sem que tenham sido autorizadas. Por isso, não será revelado o seu nome. Todas as informações obtidas ao seu respeito serão guardadas em banco de dados que ficará em posse do pesquisador durante cinco anos, sendo em seguida, completamente apagado, se comprometendo inclusive, a não utilização em pesquisas futuras, realizada por ele, ou por terceiros.

BENEFÍCIOS: Sua entrevista ajudará a compreender a possível relação da qualidade do sono com as atividades discentes. Os resultados desse estudo poderão ajudar a despertar nos pós-graduandos de pós-graduação *stricto sensu* a importância de um padrão de sono adequado, com duração e tempo necessário para o aumento da qualidade de vida, mas não será, necessariamente, para seu benefício direto. Entretanto, fazendo parte deste estudo você fornecerá mais informações sobre o lugar e relevância desses escritos para própria instituição em questão.

O estudo não terá qualquer custo para você, será desenvolvido sem o auxílio de instituições fomentadoras de projetos, todas as despesas serão custeadas pelos pesquisadores.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, seu nome não aparecerá em nenhum formulário a ser preenchido por nós. Nenhuma publicação partindo destes questionários revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa está sendo realizada nos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* em enfermagem da UNIRIO. Possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem sendo a aluna Andrea dos Santos Garcia a pesquisadora principal, sob a orientação do Prof^o. Dr^o. Carlos Roberto Lyra da Silva. Os investigadores estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contate os responsáveis através do telefone: (21) 972818785/ e-mail: profunirio@gmail.com (orientador); (21) 980318951/ e-mail: andrea-sgarcia@hotmail.com (mestranda), ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7796 ou e-mail cep.unirio09@gmail. Você terá uma via deste consentimento para guardar com você. Você fornecerá nome, endereço e telefone de contato apenas para que a equipe do estudo possa lhe contactar em caso de necessidade.

Eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura: _____

Data: _____

Endereço _____

Telefone de contato _____

Assinatura (Pesquisador):

Nome: _____

Data: ____/____/____

Transporte escolar. Transporte próprio(carro/moto).

Quanto tempo demora para chegar em casa após à saída da Universidade?

_____Horas_____ minutos.

Você fuma? SIM NÃO Se sim, quantos cigarros por dia?

Você bebê? NÃO SIM Quantas vezes por semana?

Bebê com qual frequência?

1 vez por mês 1 a 2 vezes por semana

A cada 15 dias 3 a 5 vezes por semana

6 a 7 vezes por semana

Você pratica algum tipo de atividade física? SIM NÃO

Pratica atividade física quantas vezes por semana?

1 a 2 vezes por semana 3 a 5 vezes por semana

6 a 7 vezes por semana

Qual a duração da atividade física?

até 10 minutos de 10 a 30 minutos

acima de 30 minutos

Qual seu turno de trabalho?

Diurno Noturno

Obrigada pela sua contribuição.