

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**MARIA LAURA DE OLIVEIRA RAMOS
THALIA SILVEIRA DE JESUS**

**A INTERFERÊNCIA DO CICLO CIRCADIANO NO ESTADO NUTRICIONAL E NO
CONSUMO ALIMENTAR DE TRABALHADORES NOTURNO EM AMBIENTE
HOSPITALAR**

**Aracaju
2019**

**MARIA LAURA DE OLIVEIRA RAMOS
THALIA SILVEIRA DE JESUS**

**A INTERFERÊNCIA DO CICLO CIRCADIANO NO ESTADO NUTRICIONAL E NO
CONSUMO ALIMENTAR DE TRABALHADORES NOTURNO EM AMBIENTE
HOSPITALAR**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Tiradentes - Unit, como requisito
parcial à obtenção do título de Bacharel em
Nutrição sob orientação da prof^ª. Me. Cynthia
Barbosa de Albuquerque dos Santos.

Aracaju

2019

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 OBJETIVOS.....	7
2.1 Objetivo Geral.....	7
2.2 Objetivos Específicos	7
3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	8
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
5 CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXOS	26

RESUMO

Introdução: O ciclo circadiano controla funções fundamentais do corpo humano. Todos os seres vivos possuem ritmos biológicos. Mesmo que imperceptivelmente esses ritmos definem a regularidade de suas atividades e se caracterizam principalmente pelo seu período. Em particular, o ciclo circadiano é um destes ritmos, cujo período é de aproximadamente 24 horas. **Objetivo:** Analisar a interferência do ciclo circadiano em relação ao estado nutricional de trabalhadores noturno. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo. Realizado no período de julho a setembro de 2019. Com os trabalhadores de um hospital que assinaram o termo de consentimento, em seguida, foi colhido dados dos participantes e realizadas avaliações antropométricas para determinação do estado nutricional. Para analisar a qualidade do sono, foram utilizados questionários validados sobre ciclo circadiano, sendo utilizado o questionário do índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI), e o índice de gravidade de insônia. **Resultados:** Participaram do estudo 41 trabalhadores de ambos os sexos. Em relação ao estado nutricional, foram verificados que 24,39% da amostra se encontra com diagnóstico de eutrofia, 41,46% estavam com sobrepeso, 34,13% classificados como obesidade. Quanto aos níveis de insônia nesta pesquisa, 41,46% não apresentam insônia, 41,46% podem apresentar insônia clínica, 17,07% podem apresentar insônia clínica moderadamente grave. **Conclusão:** É importante tentar incentivar a busca de um melhor estilo de vida saudável para que assim obtenham um melhor estado nutricional e não haja malefícios à saúde futura desses trabalhadores.

Palavras-chave: ritmo circadiano, estado nutricional, categorias de trabalhadores.

ABSTRACT

Introduction: Circadian rhythm controls fundamental functions of the human body. All living beings have biological rhythms. Although imperceptibly these rhythms define the regularity of their activities and are mainly characterized by their period. In particular the circadian rhythm is one of these rhythms, the period of which is approximately 24 hours. **Objective:** To analyze the influence of the circadian cycle in relation to the nutritional status of night workers. **Methods:** This is a cross-sectional and descriptive study. In the first phase of the study, the 41 hospital environment workers signed the consent form, then participants' data were collected and anthropometric assessments were performed. To analyze sleep quality, validated circadian questionnaires were used, using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire, and the Insomnia Severity Index, with 7 questions and giving a sum in the final number. **Results:** 24.39% of the sample had a diagnosis of eutrophic, 41.46% were overweight, 34.13% classified as obesity. Regarding insomnia levels in this study 41.46% do not have insomnia, 41.46% may have clinical insomnia, 17.07% may have moderately severe clinical insomnia. **Conclusion:** It is important to try to encourage the pursuit of a better healthy lifestyle so that they obtain a better nutritional status and do not harm the future health of these workers. Category of workers.

Keywords: circadian rhythm, nutritional status, category of workers.

1 INTRODUÇÃO

O ritmo circadiano é como um relógio biológico, localizado no cérebro que regula funções importantes do corpo humano, como renovação das células e digestão. Esse relógio biológico monitora o ciclo de atividades do corpo humano, localiza-se, especificamente, no núcleo supraquiasmático. Esse núcleo se conecta com outras partes do cérebro e assim funciona como um marca-passo que regula o ritmo. Alguns ciclos biológicos determinam o ritmo circadiano, os principais deles são, o ciclo atividade-reposo e a temperatura corporal. O ciclo de atividade-reposo se define pelo período diário de sono e de vigília. Já o ciclo da temperatura corporal está relacionado com a agitação molecular, que aumenta com elevação da temperatura (TOMAS, 2018).

O ritmo circadiano controla funções fundamentais do corpo humano. Todos os seres vivos possuem ritmos biológicos. Mesmo que, imperceptivelmente, esses ritmos definem a regularidade de suas atividades e se caracterizam principalmente pelo seu período. Em particular, o ritmo circadiano é um destes ritmos, cujo período é de aproximadamente 24 horas. Atividades vitais são governadas por tal ritmo, como o sono, apetite, podendo regular a temperatura corporal e ajudar na renovação das células. Alterações no seu ciclo resultantes de influências externas, podem afetar a sincronização e, conseqüentemente, acarretar transtornos diversos (TOMAS, 2018).

Insônia é a desordem do sono mais prevalente na população geral. Os sintomas de insônia ocorrem em 33 a 50% dos adultos, variando conforme a população estudada, o método empregado e o critério para definição de insônia. Cerca de 10 a 15% da população apresentam o quadro de desordem geral da insônia, ou seja, estresse, desconforto geral e prejuízo cognitivo (CARVALHO et al., 2019). Pesquisa com 22518 brasileiros mostrou que 45% dormem mal, 32% demoram para iniciar o sono e 52% acordam cansados (VASCONCELOS, 2018).

Os hábitos de trabalhadores noturnos devem ser discutidos para saúde e bem-estar deles. As conseqüências incluem a insônia, irritabilidade, sonolência de dia, mau funcionamento no aparelho digestório que podem levar em longo prazo a doenças gastrointestinais (PAZZA et al., 2012).

Nesse contexto, entende-se necessário adotar medidas para reduzir o impacto na saúde e melhorar a segurança dos trabalhadores do período noturno. Essas medidas constituem

estratégias individuais e coletivas a serem instituídas em nível organizacional, como investir na melhoria das condições de trabalho, incluindo a boa iluminação, a orientação aos trabalhadores sobre as repercussões da realização do trabalho noturno na vida deles e a implantação e incentivo aos trabalhadores da prática da ginástica laboral no ambiente de trabalho no intuito de colaborar com a saúde desses profissionais (SILVA et al.,2017).

Existem evidências ainda fracas que o exercício físico pode ajudar na melhora da qualidade do sono, podendo ser utilizado para tratamento terapêutico, por induzir a liberação de onda lentas do sono REM como coadjuvante e junto com outros métodos. Mas pode influenciar positivamente na qualidade de vida e em alguma patologia. Além disso, é uma recomendação pela Associação Americana de Sono para promover um sono adequado (CARVALHO et al., 2019).

O consumo alimentar mostra um impacto direto sobre o peso dos indivíduos. Dietas com alimentos de elevada densidade energética, ricos em gorduras e açúcares estão associadas ao maior ganho de peso. Por outro lado, o consumo adequado de frutas e verduras têm se mostrado associado ao menor ganho de peso. Assim, avaliar o consumo alimentar de trabalhadores em turnos, bem como investigar os fatores associados, é importante para embasar as ações de prevenção e tratamento do excesso de peso nesses indivíduos, contribuindo também na redução do absenteísmo e, conseqüentemente, no aumento da produtividade, esse excesso de peso, pode afetar a qualidade de vida, afetando o sono desses trabalhadores (NOGUEIRA et al., 2019).

No tocante a ingestão alimentar se sugere que os trabalhadores consumam alimentos mais leves nos plantões noturnos, evitem o açúcar em excesso e o consumo de alimentos fritos, restrinja o consumo de café e realizem atividades físicas de maneira sistemática, para minimizar as repercussões do trabalho na saúde. Com um consumo alimentar de qualidade, o trabalhador não sofre alterações hormonais da leptina e grelina, conseqüentemente, preservando um pouco a qualidade de vida (SILVA et al., 2017).

Mediante a necessidade de se estudar e fazer pesquisas para entender mais sobre o ciclo circadiano quisemos aprofundar o cotidiano de profissionais que trabalham em ambiente hospitalar no turno da noite que é uma área tão importante e com poucas pesquisas referente a esse tema.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a interferência do ciclo circadiano no estado nutricional e no consumo alimentar de trabalhadores noturno em ambiente hospitalar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1 Identificar o consumo alimentar dos trabalhadores.
- 2.2.2 Avaliar o perfil antropométrico desses trabalhadores.
- 2.2.3 Aplicar questionário do ciclo circadiano.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se um estudo de delineamento transversal e descritivo de abordagem quantitativa e qualitativa, realizado no período de julho a setembro de 2019, com profissionais do turno noturno em um hospital particular de Aracaju. Foram incluídos na pesquisa médicos, enfermeiros, copeiras, cozinheiras, técnicos de farmácia e enfermagem, fisioterapêuticos, auxiliar de enfermagem, recepcionista e serviços gerais. Para coleta de dados, os profissionais foram orientados sobre a pesquisa e convidados a participar por meio das pesquisadoras, assim foi agendado um horário das 18 às 22 horas para a coleta de dados, durante o plantão noturno do trabalhador, onde foram esclarecidos os objetivos da pesquisa, e os profissionais que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 1), respondendo ao questionário proposto.

Os critérios de inclusão usado neste trabalho, foi ser trabalhador do turno noturno, em idade adulta de ambos os sexos e os critérios de exclusão foi não trabalhar no turno da noite e ter uma idade acima de 65 anos e ter alguma deficiência física ou doença genética.

A princípio, utilizou-se um questionário de identificação para coletar os dados pessoais dos participantes: nome, data de nascimento, idade, sexo, estado civil, categoria profissional, tempo de trabalho e grau de escolaridade (ANEXO 2). Para analisar composição corporal, foram utilizadas medidas antropométricas, através do protocolo de Durnin & Womersley (1974), usando 4 pregas cutâneas: a bicipital, tricípital, suprailíaca e subescapular, que foi usada para o cálculo de percentual de gordura corporal.

Em seguida, foram coletados dados de circunferências da cintura, sendo essa medida um indicador de riscos para doenças cardiovasculares quando os valores estão acima de 94 cm para homens e 80 cm para mulheres. Também foram coletados dados da circunferência do quadril a fim de calcular a relação cintura-quadril (RCQ), pois este índice também serve para verificar a presença de risco de doenças cardiovasculares de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde (2011). Para a coleta dessas circunferências, foi utilizada uma fita métrica inelástica de 150 centímetros e variação de 0,1 cm.

Também foram calculados dados de peso (kg) e altura (m) para posteriormente calcular o índice de massa corporal (IMC), esse índice serve para classificar o estado nutricional do indivíduo segundo critérios do Ministério da Saúde (2017). O dado de peso foi coletado usando uma balança plataforma digital da marca Plena[®] com capacidade de 150 kg e variação de 10 gramas, onde os voluntários foram pesados com o mínimo de roupa possível em posição vertical, com os pés abertos na largura dos ombros e olhando para o horizonte, Já a altura foi aferida com estadiômetro portátil da marca Seca[®], modelo 879 com variação de 1mm, o voluntário na posição vertical, olhando para o horizonte e com os pés juntos.

Para analisar a qualidade do sono, foram utilizados 2 questionários validados sobre o ciclo circadiano, sendo um, o questionário do índice de qualidade de sono de Pittsburg (PSQI), com 8 perguntas, onde 4 são objetivas e 5 são subjetivas (ANEXO 3), e outro questionário sobre o Índice de Qualidade de Insônia (ANEXO 4), contendo 7 perguntas objetivas, com classificação de 0 até 4, levando em consideração que nenhuma é 0, leve 1, moderada 2, grave 3, muito grave 4.

Para examinar a qualidade do consumo alimentar, utilizou-se o recordatório 24 horas, contendo dados do horário que realizou a refeição, alimentos, medida caseira e observação (ANEXO 5), que foi calculado pelo Dietbox, analisando de acordo com as diretrizes Dietary Reference Intakes (DRI), se está sendo consumida a quantidade ideal de macronutrientes: carboidratos, proteínas e lipídios que, posteriormente, foi estimulado a necessidade energética para a faixa etária, e sexo e comparado com o consumo relatado no recordatório 24 horas.

Os dados foram tabulados no programa Excel[®] versão 2010 e analisados em percentuais, média e desvio padrão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1, ao analisar as idades, os trabalhadores tinham idade entre 21 a 58 anos com média de 35 anos. Em relação à prática de exercício físico, a maioria (95,13%) referiu que não fazia nenhuma atividade física e apenas (4,87%) praticam algum tipo de exercício físico. A pesquisa foi realizada com um total de n = 41 pessoas, onde foi observada uma prevalência no sexo feminino (85,56%) trabalhando no turno da noite e (14,64%) são do sexo masculino. Em relação ao estado civil (46,35%) são casados e (53,65%) são solteiros. Levando em consideração a categoria profissional estavam técnicos de enfermagem, enfermeiros, copeiras, cozinheiras, fisioterapeutas, técnico de farmácia, recepcionista, higienização, médico, auxiliar de enfermagem, serviço gerais. Já o nível de escolaridade deles, fica claro que existe uma falta de informação, sobre consumo alimentar e hábitos que devem ser adotados em relação ao trabalho noturno.

Tabela 01: Caracterização da amostra dos trabalhadores noturnos de um hospital de Aracaju.

		N	%
Gênero	Feminino	35	85,56
	Masculino	6	14,64
Faixa etária	De 21 até 58 com média de idade de 35 anos	41	100
Estado civil	Casado	19	46,35
	Solteiro	22	53,65
Exercício físico	Sim	2	4,87
	Não	39	95,13
Categoria de trabalho	Técnico de enfermagem	17	41,26
	Enfermeiro	8	19,51
	Copeira	6	14,63
	Cozinheira	2	4,87
	Fisioterapeuta	2	4,87
	Técnico de farmácia	1	2,43
	Recepcionista	1	2,43
	Higienização	1	2,43
	Médico	1	2,43
	Auxiliar de enfermagem	1	2,43
	Serviço gerais	1	2,43

Na tabela 2, verifica-se a caracterização da composição corporal, através do IMC, e foi verificado que apenas 24,39% da amostra se encontra com diagnóstico de eutrofia, 41,46% estavam com sobrepeso, 34,13% classificados como obesidade, verifica-se que 75,59% da amostra estão acima da recomendação. Quanto à razão da Cintura Quadril, que tem uma relação com doenças cardiovasculares e para doenças crônicas, classificamos 12,19% como risco baixo, 24,39% como risco moderado, 34,14% com risco alto, 29,26% risco muito alto. Avaliamos o percentual de gorduras desses trabalhadores, respeitando o que é recomendado para idade de cada um, 12,19% estavam adequados, 31,70% estavam ruim, 56,09% estavam muito ruim. Perguntamos se quando passou a trabalhar no turno noturno, ocorreu alguma mudança de peso, 26,82% responderam que não, 73,18% responderam que aconteceu uma mudança, para aqueles que responderam que o peso alterou, foi perguntado se teve uma perda de peso 12,19%, ganho de peso 60,97%.

Grande parte da amostra não está eutrófica, como a maioria dos pesquisados são do sexo feminino, existe uma preocupação maior, existem estudos que mostram, relação entre o aumento da idade e o IMC, principalmente na fase da menopausa, que começa a partir dos 35 anos. Com a falta de atividade física, pode piorar essa obesidade, fazendo com que a mulher fique mais pré-disposta a doenças crônicas, ao aumento de peso e a mudança corporal (FRANÇA et al., 2018).

A relação da cintura quadril, o IMC e o percentual de gordura, tem relação com o sono, pois a diminuição do sono aumenta o tecido adiposo, aumenta o percentual de gordura, consequentemente diminui massa magra o que leva ao aumento de marcadores inflamatórios do risco mortalidade cardiovascular, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão, dislipidemia, câncer síndrome metabólica. O Brasil está passando por um processo de transição, onde altos índices de desnutrição estão passando para altos índices de obesidade. Com o aumento da adiposidade corporal, pode acontecer uma redução na modulação dos batimentos cardíacos, tal problema será amenizado com a prática de atividade física (PALMA et al., 2019). A atividade física é capaz de melhorar o percentual de gordura, melhorar capacidades cardiorrespiratórias e ganha de massa muscular, com a junção de uma alimentação balanceada (TEIXEIRA et al., 2019).

Tabela 02: Caracterização da amostra de adultos quanto à composição corporal de trabalhadores noturnos de um hospital particular de Aracaju, Sergipe.

		N	%
Índice de Massa Corpórea	Eutrofia	10	24,39
	Sobrepeso	17	41,46
	Obesidade grau I,II,III	14	34,13
Razão Cintura Quadril	Risco baixo	5	12,19
	Risco moderado	10	24,39
	Risco alto	14	34,14
	Risco muito alto	12	29,26
Percentual de Gordura	Adequado	5	12,19
	Ruim	13	31,70
	Muito ruim	23	56,09
Mudança de Peso	Não	11	26,82
	Sim	30	73,18
O que alterou na mudança	Perda de peso	5	12,19
	Ganho de peso	25	60,97

O sono é caracterizado por uma diminuição da consciência, redução dos movimentos musculares esqueléticos e lentificação do metabolismo. Tem função restauradora essencial e importante papel na consolidação da memória. Bebidas cafeinadas, certas drogas, medicamentos e descongestionantes nasais estimulam algumas partes do cérebro e causam insônia. A sonolência é causada pela liberação, ao anoitecer, do hormônio melatonina pela glândula pineal. Essa glândula tem sua função regulada pela luminosidade do dia (NOGUEIRA et al., 2019). Dessa forma, ao ser liberado na corrente sanguínea, esse hormônio, invariavelmente, induz o sono. Os maus hábitos alimentares e o descuido com a qualidade da alimentação podem estar relacionados à ingestão de alimentos de fácil preparo, com baixa qualidade nutricional, o que possibilita o aparecimento de transtornos digestivos (NOGUEIRA et al., 2019).

O sono contribui de forma importante para homeostase de energia, e pode impactar em hormônios reguladores do apetite, tais como leptina e grelina (OLSON; HAMILTON; SOMERS, 2016; CRISPIM et al.,2007). O hormônio grelina é bem conhecido por suas propriedades orexígenas que ativam neurônios no núcleo arqueado contendo neuropeptídeo y e peptídeo agouti relacionadas (CHALLET, 2015). Esse hormônio aumenta nos períodos de

jejum, desencadeando sensação de fome no núcleo arqueado, estimulando a motilidade gastrointestinal e promovendo a deposição de gordura. Os seus níveis aumentam antes de uma refeição habitual e diminuem no período pós-prandial (KIM; JEONG; HONG, 2015). Além disso, a restrição de sono foi associada significativamente ao aumento no total de calorias provenientes de lanches, principalmente a base de carboidratos. Assim sendo, a elevação da grelina pode ser um mecanismo pelo qual a perda de sono leva ao aumento da ingestão de alimentos e o desenvolvimento da obesidade (BROUSSARD et al., 2016).

Melatonina é um hormônio sintetizado principalmente pela glândula pineal. A sua liberação para a corrente sanguínea ocorre logo após sua síntese não sendo armazenado nos pinealócitos. É um hormônio lipofílico que tem como particularidade ser sempre secretado pela glândula pineal à noite tanto em animais diurnos quanto em noturnos. Essa condição específica, sugere que a melatonina é mais bem descrita como um “hormônio noturno” em vez de um “hormônio do sono” assim chamado por suas propriedades sedativas em seres humanos (CHALLET, 2015). Esse hormônio tem sido implicado como um fator chave para a síntese, secreção e ação da insulina. A ação da melatonina também regula a expressão de transportadores de glicose do tipo 4 ou o desencadeamento da fosforilação do receptor de insulina. Portanto, a redução de melatonina pode estar associada com o aumento da resistência à insulina (ULHÔA et al., 2015). A redução na produção de melatonina como ocorre no trabalhador de turno ou em ambientes iluminados durante a noite, induz a resistência à insulina, intolerância à glicose, distúrbios do sono e desorganização circadiana metabólica caracterizando um estado de rompimento cronológico e assim, conduzindo a obesidade (DORNELLES, 2019).

A síntese e a secreção do cortisol são controladas por uma cascata de sinais neurais e endócrinos ligados em série no eixo cerebrocortical-hipotalâmico-hipofisário - adrenocortical. A síntese e a liberação do hormônio liberador de corticotropina (CRH) são estimuladas por acetilcolina e serotonina. O hormônio cortisol demonstra um marcado ritmo circadiano com secreção mais baixa durante a primeira metade do sono noturno (período de repouso), uma abrupta elevação durante a segunda metade do sono, níveis máximos logo após o despertar e níveis continuamente decrescentes no restante do dia, exceto para surtos de cortisol relacionados ao estresse que sobrepõem sobre o ritmo circadiano normal, altas concentrações desse hormônio, especialmente na parte da manhã, é fortemente associada ao estresse no trabalho e perda de sono (ULHÔA et al., 2015).

Na tabela 3, os resultados em relação aos níveis de sono, dificuldades para permanecer dormindo, se sentiu indisposição e falta de entusiasmos e o nível de insônia. Horas de sono por noite desses funcionários, 53,65% desses funcionários estão conseguindo ter uma rotina de horas de sono adequada, já 46,35% desses funcionários estão dormindo menos que o recomendado, que pode ser menos que 6 horas e não pode ultrapassar mais de 10 horas (SUETHOLZ et al., 2016). Se tem alguma dificuldade para permanecer dormindo durante a semana, 68,29% que não sentiram nenhuma dificuldade, 12,19% que menos de uma vez na semana, 18,51% que sentiram dificuldade uma ou duas vezes. Se sentiu com falta de indisposição ou entusiasmo, 31,70% não sentiram, 21,95 sentiram pequenas falta de indisposição ou entusiasmos, 24,39% sentiram moderadas, 21,95% sentiram muita, o que pode influenciar na vida social desses funcionários e qualidade de vida deles. Ao nível de insônia, 41,46% sem insônia clínica, 41,46% com insônia clínica e 17,07% com insônia clínica moderadamente grave.

Tabela 03: Caracterização da amostra de adultos quanto à qualidade de sono de trabalhadores noturnos de um hospital particular de Aracaju, Sergipe.

		N	%
Horas de sono por noite	3 horas	2	4,87
	5 horas	5	12,19
	6 horas	6	14,63
	7 horas	8	19,51
	8 horas	7	17,07
	9 horas	7	17,07
	10 horas	6	14,63
Dificuldade para permanecer dormindo	Nenhuma vez na semana	28	68,29
	Menos de uma vez na semana	5	12,19
	Uma ou duas vezes na semana	8	18,51
Sentiu indisposição ou falta de entusiasmo	Nenhuma indisposição ou falta de entusiasmo	13	31,70
	Indisposição e falta de entusiasmos pequena	9	21,95
	Indisposição e falta de entusiasmos moderados	10	24,39
	Muita indisposição e falta de entusiasmos	9	21,95
Nível de insônia	Sem insônia clinica significativa	17	41,46
	Insônia clinica	17	41,46
	Insônia clínica modernamente grave	7	17,07

A prevalência de insônia em mulheres é mais alta, ela tende a se preocupar mais que os homens com as coisas do cotidiano. Existem evidências ainda fracas que o exercício físico pode ajudar na melhora da qualidade do sono, podendo ser utilizado para tratamento terapêutico, por induzir a liberação de onda lentas do sono REM como coadjuvante e junto com outros métodos, mas pode influenciar positivamente na qualidade de vida e quanto alguma patologia. Além disso, é uma recomendação pela Associação Americana de Sono para promover um sono adequado (ROPKE et al., 2018).

A escassez do sono é considerado um estresse crônico que altera a homeostasia natural do organismo. A ativação do hipotálamo por meio desse estresse crônico altera o metabolismo

da glicose, promove a resistência à insulina e está relacionada ao hormônio leptina, que pode aumentar em efeito cascata a dopamina com maior preferência pelo açúcar e aumento da ingestão alimentar, que também pode interferir no neuropeptídeo y estimulando o acúmulo de gordura. Existem estudos que mostram que adultos que dormem menos de 6 horas, consomem mais de 178 kcal/ do que quem dorme 8 horas (NOGUEIRA et al., 2019).

Quanto aos níveis de insônia nesta pesquisa 41,46% não apresenta insônia, 41,46% pode apresentar insônia clínica, 17,07% pode apresentar insônia clínica moderadamente grave.

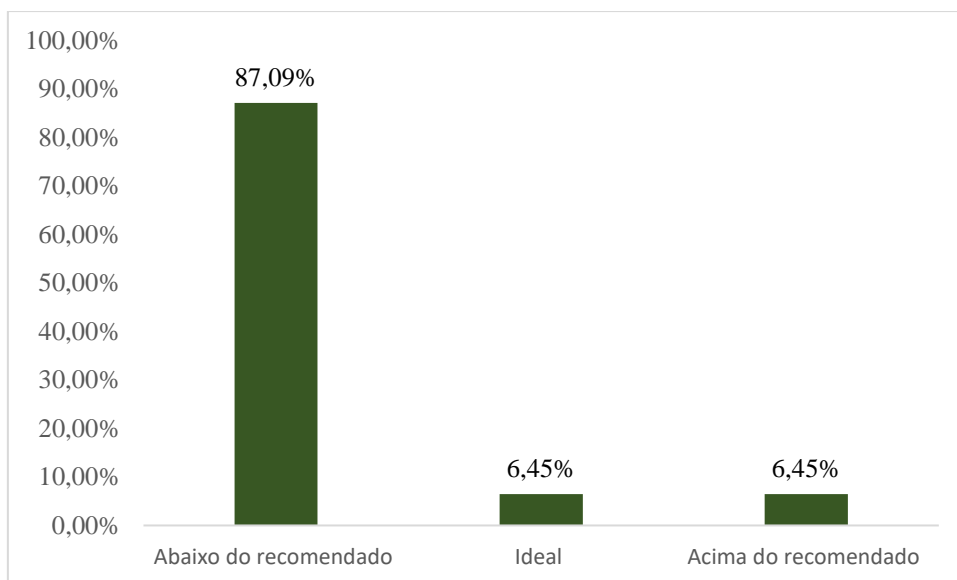
Esses resultados podem interferir no desempenho, indisposição ou falta de entusiasmo para realizar alguma atividade diária, ou até mesmo na qualidade de vida desses trabalhadores. Devido a privação do sono, existe o aumento de queixas de cefaleias, dores musculares e distúrbios gastrointestinais, aumento da possibilidade de depressão e desenvolver ansiedade. Quanto mais anos o indivíduo possuir, a probabilidade do sono diminuir é maior, aumentando assim os riscos de problemas hormonais, comportamentais e vulnerabilidade para ocorrência de acidentes domiciliar. Esses trabalhadores têm um estilo de vida totalmente mudado, sua vida social é uma das mais afetadas, enquanto uns descansam, outros trabalham, essas pessoas têm tendências a apresentar problemas como depressão, ansiedade e crise do pânico. Em relação à saúde física, por muitos deles não praticarem exercício físico e não dormir o tempo necessário para o corpo relaxar e resgatar sua energia, podem ter dores musculares, articulares e até mesmo fadiga e cansaço (TEIXEIRA, 2017).

O desregulamento do ciclo circadiano pode vir acompanhado pela ansiedade, depressão, irritação e, muitos desses indivíduos, podem acabar descontando na comida, em alimentos que eles geralmente mais gostam, que servem de conformo, atuando como automedicação. Dão preferência a alimentos que contêm um quantidade maior de açúcar e/ou gordura. Essa alteração do ciclo, pode interferir na absorção dos nutrientes, principalmente aquelas que têm perfil lipídicos. A maior dificuldade para esses profissionais é lidar com a pressão do ambiente que está trabalhando, o tempo que faz restrição acaba evitando o relaxamento e influência nas escolhas do alimento, a ansiedade atrapalha no desfrute das refeições e diminuindo a saciedade, as alterações no sono aumenta os níveis de ansiedade, na noite de folga cujos trabalhadores têm tendências a ficar tensos, perturbados e preocupado. A privação do sono interfere nas escolhas alimentares (TEIXEIRA, 2017).

A quantidade de sono humano contribui para a manutenção da massa corporal livre de gordura nos momentos de menor consumo de energia. A falta de sono suficiente pode comprometer a eficácia de intervenções dietéticas típicas para perda de peso e redução do risco metabólico relacionado. O sono dos mamíferos está intimamente integrado com a regulação do balanço energético e a sobrevivência metabólica do organismo (NEDELTCHEVA et al., 2010).

A qualidade do padrão sono vigília está fortemente ligado ao estado emocional do ser humano, assim o estado ansioso está intimamente ligado ao sono, distúrbios de sono aliados à ansiedade geram consequências como insônia aguda ou crônica. Levando a grandes prejuízos cognitivos, físicos, emocionais e até mesmo desequilíbrio do sistema imunológico. Pessoas que sofrem com ansiedade, a maioria das vezes não conseguem se acalmar para dormir, mantendo o estado de estresse e ansiedade que o acompanhou durante todo o dia. Mesmo sonolento, ao chegar na cama desperta completamente. Antes de se deitar, já imagina que não vai conseguir e começar a pensar que vai ficar acordado a noite toda, como pode atrapalhar o seu dia seguinte (ANDRADE et al., 2017).

Figura 1: cálculo da necessidade energética dos voluntários que estava acima do peso.



Quanto ao consumo alimentar, aplicamos o recordatório 24 horas, esse cálculo pode ser subestimado, já que precisamos da memória do voluntário para lembrar do que ele comeu no dia anterior. Após a coleta do REC 24, calculamos a necessidade energética e quanto de calorias estavam consumindo. Levando em consideração o 5% a mais ou a menos da NEE, 87,09% estavam abaixo do recomendado, 6,45% estavam ideal, 6,45% estavam acima do recomendado

(FIGURA 1). Foi analisado que mesmo com um baixo consumo de calorias, eles estavam acima do peso.

Em relação aos alimentos que foram citados no recordatório 24 horas, a dieta desses trabalhadores, em sua maioria, é predominantemente rica em carboidrato e lipídio, a dieta hiperlipídica atrasa a adaptação do ciclo. Tem um consumo alimentar, rico em gorduras, açúcares e industrializados. Esse tipo de consumo alimentar contribui para o aumento da obesidade, que foi encontrada nos resultados da pesquisa, possíveis surgimentos de doenças metabólicas, incluindo obesidade abdominal, que também foi encontrada na pesquisa, resistência à insulina por processo inflamatória e, em consequência da obesidade, hipertensão, aterosclerose, doenças cardiovasculares que tem relação com o cálculo do RQ e mais de 87,79% têm indicativo para doenças crônicas (DORNELLES, 2019).

Apesar de este hábito alimentar não ser exclusividade dos trabalhadores do noturno, é relevante mencionar que faz parte dos recursos utilizados pelo trabalhador para manter-se acordado. Esses hábitos alimentares, pouco nutritivos, ocasionam um desequilíbrio na secreção e motilidade gastrointestinal, o que pode provocar pirose, transtornos de apetite, dificuldades de digestão, constipação, flatulência nos trabalhadores noturnos quando comparados ao do diurno. O ganho ponderal também pode ser uma das consequências da impossibilidade da prática de atividade física, especialmente no dia posterior ao plantão noturno. Tal fato, pode estar relacionado à influência do sono e do cansaço/desgaste físico e mental do trabalhador. Trabalhar no período noturno exige que o trabalhador conheça os limites físicos do seu corpo para que a realização da atividade não interfira no processo saúde-doença e, ao mesmo tempo, não comprometa a qualidade da assistência prestada (SILVIA et al., 2019).

Nesse contexto, entende-se necessário adotar medidas para reduzir o impacto na saúde e melhorar a segurança no trabalho dos trabalhadores do período noturno. Essas medidas constituem estratégias individuais e coletivas a serem instituídas em nível organizacional, como investir na melhoria das condições de trabalho, incluindo a boa iluminação, a orientação aos trabalhadores sobre as repercussões da realização do trabalho noturno em suas vidas e a implantação e incentivo aos trabalhadores da prática da ginástica laboral no ambiente de trabalho no intuito de colaborar com a saúde desses profissionais (SILVIA et al., 2019).

Também se sugere que os trabalhadores consumam alimentos mais leves nos plantões noturnos, evitem o açúcar em excesso e o consumo de alimentos fritos, restrinja o consumo de

café e realizem atividades físicas de maneira sistemática, para minimizar as repercussões do trabalho em sua saúde (SILVIA et al., 2019).

Além de uma dieta equilibrada, atividade física regular e várias técnicas de controle do estresse, certos suplementos dietéticos podem ser eficazes em manter naturalmente o equilíbrio normal entre o estresse, o cortisol e o bem-estar emocional. Por exemplo, há inúmeros exemplos comerciais de chás “relaxantes” e “calmantes” de uso geral, baseados em misturas tradicionais de ervas como camomila, erva-doce, erva-cidreira e outros, enquanto extratos de magnólia e casca de filodendro foram especificamente demonstrados como agentes ansiolíticos naturais. Como tal, suplementos dietéticos apropriados podem ser um adjuvante natural seguro e eficaz para técnicas de manejo de dieta / exercício / estresse para trazer a resposta ao estresse e os níveis de cortisol de volta aos níveis normais (TALBOTT et al., 2013).

Tabela 4: Características da dieta em relação aos macros nutrientes

		N	%
Consumo de proteína	Hipoproteica	9	29,03
	Normoproteica	14	45,16
	Hiperproteica	8	25,80
Consumo de carboidrato	Hipoglicídico	6	19,35
	Normoglicídico	7	22,58
	Hiperglicídico	8	58,06
Consumo de lipídio	Hipolipídica	10	32,35
	Normolipídica	10	32,35
	Hiperlipídica	11	35,48

A dieta desses voluntários que estão acima do recomendado do IMC, 29,03% hipoproteica, 45,16% normoproteica, 25,80% hiperproteica. Esses 29,03% que têm uma dieta hipoproteica podem ter uma relação com o aumento do percentual de gordura e os 25,08% que estão acima do recomendado, precisam ter cuidado, pois esse excesso pode gerar um problema na excreção da urina.

O aumento no gasto de energia em humanos privados de sono é muito menor. No entanto, dados emergentes sugerem que a falta de sono suficiente pode modificar a resposta neuroendócrina humana à redução da ingestão de alimentos e ter um impacto adverso sobre os efeitos metabólicos da restrição calórica. Estudos em voluntários que dormiram em pequenas

horas, mostram que a redução do sono foi acompanhada por aumento da fome, maiores concentrações circulantes do hormônio orexígeno, grelina e concentrações reduzidas do hormônio anorexigênico, leptina, quando a ingestão calórica durante o período de teste foi restrita a ~ 20 kcal / kg / dia (5g / kg / 24h iv infusão de glicose), mas não quando estavam em balanço energético positivo (NEDELTCHEVA et al., 2010).

Foi verificado um consumo de carboidratos muito acima do que é recomendado pelas DRIS. 19,35% com característica hipoglicídica, 22,58% normoglicídica, 58,06% hiperglicídica. Mais da metade desses voluntários tem uma dieta muito rica em alimentos com carboidratos simples, o que é uma preocupação a mais, porque pode levar a resistência à insulina, podendo gerar doenças crônicas no futuro e as que têm uma característica hipoglicídica, podem estar associada com a indisposição e falta de entusiasmo relatado na tabela 3.

Em relação ao consumo de lipídios, os dados não oscilam muito. Com características hipolipídica 32,25%, normolipídica 32,25% e hiperlipídica 35,78%. Esses 35,75% que têm um consumo acima do recomendado, tem que ter um cuidado, pode gerar no futuro uma doença crônica, insuficiência cardíaca, entre outros.

O perfil de uma dieta hiperlipídica de má qualidade pode alterar a produção de ácidos biliares, causando uma possível diminuição da excreção fecal, assim a degradação de colesterol diminui. Estudos mostram que uma dieta hipocalórica acelera a adaptação e alterações do ciclo dia/noite, enquanto uma dieta hiperlipídica atrasa esta adaptação. A melhora da qualidade do sono tem um efeito positivo no tratamento de distúrbios alimentares. Quanto os riscos de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, com a regulação da glicose e controle de peso é a leptina, a secreção aumenta durante a noite e diminui durante o dia, mas em pessoas que não conseguem dormir, os níveis diminuem levando a um aumento do apetite (TEIXEIRA et al., 2017).

Atualmente, muitas pessoas estão com sobrepeso ou obesas, e a perda de peso induzida por dieta é uma estratégia amplamente utilizada para reduzir os riscos à saúde associados ao excesso de adiposidade. As alterações neuroendócrinas associadas ao encurtamento do sono na presença de restrição calórica, no entanto, levantam a possibilidade de que a falta de sono suficiente possa comprometer a eficácia das intervenções dietéticas comumente utilizadas nesses indivíduos. Por exemplo, concentrações mais elevadas de grelina podem facilitar a

retenção de gordura e o aumento da fome pode comprometer a adesão à restrição calórica (NEDELTCHEVA et al., 2010).

Em relação aos alimentos que foram citados no recordatório 24 horas, a dieta desses trabalhadores, em sua maioria, é predominantemente rica em carboidrato e lipídio, a dieta hiperlipídica atrasa a adaptação do ciclo. Tem um consumo alimentar, rico em gorduras, açúcares e industrializados. Esse tipo de consumo alimentar, contribui para o aumento da obesidade, que, foi encontrada nos resultados da pesquisa, possíveis surgimentos de doenças metabólicas, incluindo obesidade abdominal, que também foi encontrada na pesquisa, resistência à insulina, podendo gerar diabetes mellitus tipo 2, por processo inflamatório e consequência da obesidade, hipertensão, aterosclerose, doenças cardiovasculares que têm relação com o cálculo da relação cintura-quadril e mais de 87,79%, desses funcionários estão acima do que é recomendado.

Uma alimentação desregulada e o ciclo desregulado com o consumo de alimentos e horas inapropriadas durante o dia aumentam a produção de serotonina. Esse hormônio é sensível aos nutrientes, e fornece informação de quais macros estão sendo consumidos, e causando uma inibição alimentar, por isso, quando diminui, causa hiperfagia e aumento do peso, o que foi demonstrado no nosso trabalho que, mesmo com o consumo muito baixo, eles tinham composição corporal ruim. Existem trabalhos que comprovam que a ingestão de lipídios e de proteínas reduzem os níveis de serotonina (CHOUDHARY et al., 2017).

5 CONCLUSÃO

Os resultados deste trabalho mostraram o quanto trabalhadores do turno da noite tendem a não priorizar as horas de sono por noite devido a 1 hora de sono por questões laborais. E isso faz com que haja uma alteração na homeostase do organismo, resultando em um quadro de insônia e, conseqüentemente, tendem a ter uma alimentação com uma maior necessidade energética inadequada, principalmente dietas ricas em carboidratos e lipídios, que em longo prazo levam ao sobrepeso e obesidade, e futuramente aumentando o risco de ter doenças como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares. Sendo assim, é importante fazer atividades educativas com estratégias de melhoras a alimentação desses trabalhadores, tentar incentivar a busca de um melhor estilo de vida saudável tanto na alimentação como na busca da prática de atividade física para obter um melhor estado nutricional e não trazer malefícios à saúde futura desses trabalhadores.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. P. et al. Ansiedade Versus Alterações do Padrão de Sono-Vigília em Estudantes de Medicina. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 18, n. 3, p. 232-238, 2017.
- BROUSSARD, J. L. et al. Elevated Ghrelin Predicts Food Intake During Experimental Sleep Restriction. **Obesity**, v. 24, n. 1, p. 132–138, 2016. Disponível em: . Acesso em 24 de novembro de 2019.
- CARVALHO, Luciane Bizari Coin; PRADO, Lucila; PRADO, Gilmar. Insônia. **Revista de Testes UNIFESP2-Edna Martins, Heloisa Candia Hollnagel, Daianny Seoni de Oliveira e Márcio Silveira Lima**, v. 1, n. 2, p. 20-30, 2019.
- CHALLET, E.. Keeping circadian time with hormones. **Diabetes, Obesity And Metabolism**, Strasbourg, v. 17, p.76-83, set. 2015. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/dom.12516>. Disponível em: . Acesso em: 24 nov. 2019.
- CHOUDHARY, D.; BHATTACHARYYA, S.; JOSHI, K. Body Weight Management in Adults Under Chronic Stress Through Treatment With Ashwagandha Root Extract. **SAGE Publications**, v. 22, jan., 2017.
- CRISPIM, C.A et al. Relação entre Sono e Obesidade: uma Revisão da Literatura. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, v. 51, n. 7, p. 1041–1049, 2007.
- DORNELLES, S.S.S. **Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de trabalhadores noturnos em hotéis de Porto Alegre/RS**. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/186172>. Acesso em: 20 abr. 2019.
- DAVIDSON, Lance E. et al. Prevendo o percentual de gordura por dobras cutâneas em grupos raciais: Durnin e Womersley revisitados. **Medicina e ciência no esporte e no exercício** , v. 43, n. 3, p. 542, 2011.
- FRANÇA, A. P. et al. Fatores associados à obesidade geral e ao percentual de gordura corporal em mulheres no climatério da cidade de São Paulo, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 3577-3586, 2018.
- KIM, T. W.; JEONG, J.; HONG, S. The Impact of Sleep and Circadian Disturbance on Hormones and Metabolism. **International Journal Of Endocrinology**, [s.l v. 2015, p.1-9, 2015. Hindawi Publishing Corporation. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/591729>. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/ije/2015/591729/abs/>. Acesso em: 01 out. 2019.
- NEDELTCHEVA, Arlet V. et al. Insufficient sleep undermines dietary efforts to reduce adiposity. **Annals of internal medicine**, v. 153, n. 7, p. 435-441, 2010.

NOGUEIRA, V.C. et al. **Fatores socioeconômicos, demográficos e de estilo de vida associados a padrões alimentares de trabalhadores em turnos.** Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n3/761-769/pt/#> . Acesso em: 20 abr. 2019.

OLSON, C. A.; HAMILTON, N. A.; SOMERS, V. K. Percentage of REM sleep is associated with overnight change in leptin. **Journal Of Sleep Research**, Rochester, v. 25, n. 4, p.419-425, 26 fev. 2016. Wiley-Blackwell. <http://dx.doi.org/10.1111/jsr.12394>. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26919408>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

PALMA, M. R. et al. Impacto da atividade física, comportamento sedentário e adiposidade na modulação autonômica cardíaca de sobreviventes ao câncer de mama. 2019. **Repositório Institucional UNESP**, São Paulo, v.26, n. 7, p.781-6. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/182005>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

PAZZA, Suzanamari; ZANARDO, Vivian Polachini Skzypek; ZEMOLIN, Gabriela Pegoraro. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE TÉCNICOS DE ENFERMAGEM DO TURNO DA NOITE EM UM HOSPITAL PÚBLICO NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL. **Revista de Enfermagem**, v. 8, n. 8, p. 2-16, 2012.

ROPKE, Lucilene Maria et al. Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. **Archives of Health Investigation**, v. 6, n. 12, 2018.

SILVA, RM da et al. Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros. **Esc Anna Nery**, v. 15, n. 2, p. 270-6, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452011000200008. Acesso em: 1 mar. 2019.

SUETHOLZ, R. J. et al. Cuidados essenciais de saúde física e psicológica para músicos: em busca do aperfeiçoamento da performance e da qualidade na produção artística. 2016.

TALBOTT, S. M. et al. Effect of *Magnolia officinalis* and *Phellodendron amurense* (Relora[®]) on cortisol and psychological mood state in moderately stressed subjects. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 10, ago., 2013.

TEIXEIRA, S. S. *Efeitos da privação do sono na ingestão alimentar.* Sara, 2017. 322 p.10 Dissertação (Monografia) – Universidade do Porto, Minas Gerais, 2017. [Orientadora: Mestre Sónia Xará].

TEIXEIRA, Ygor et al. Avaliação de diferentes técnicas para a perda de peso e redução do percentual de gordura corporal: uma revisão integrativa/Evaluation of different techniques for weight loss and reduction of body fat percentage: a systematic review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 5, p. 4837-4849, 2019.

TOMAS, C.S.R. **Cronótipo e Hora do Dia: Impacto do Efeito de Sincronia na Atenção, no Raciocínio e na Velocidade de Processamento em Crianças do 1º ciclo do Ensino Básico.** 2018. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Psicologia Clínica e de Aconselhamento (Mestrado em Psicologia) - Universidade Autônoma de Lisboa, Lisboa, 2018.

[Orientador: Professora Doutora Sandra Deolinda Andrade Bastos Figueiredo]. Disponível em: <http://repositorio.ual.pt/handle/11144/3806>. Acesso em: 4 mar. 2019.

ULHÔA, M.A. et al. Shift work and endocrine disorders. **International Journal Of Endocrinology**. Mg, Brasil, p. 1-11. 6 mar. 2015. Disponível em: . Acesso em: 24 nov. 2019.

VASCONCELOS, Jefferson Diego Costa. **Relação entre qualidade do sono e indicadores antropométricos de obesidade em adolescentes escolares**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso.

ANEXOS

ANEXO 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, autorizo a Universidade Tiradentes, por intermédio das alunas, Maria Laura de Oliveira Ramos e Thalia Silveira de Jesus, devidamente assistidas pela sua orientadora Cynthia Barbosa de Albuquerque dos Santos, a desenvolver a pesquisa abaixo descrita:

1-Título da pesquisa: A Interferência do Ciclo Circadiano no Estado Nutricional de Trabalhadores Noturnos.

2-Objetivos Primários e secundários: Analisar o consumo nutricional e o perfil antropométrico dos trabalhadores noturnos.

3-Descrição de procedimentos: Coletar dados como peso, altura, circunferências do quadril e cintura e 4 pregas cutâneas (bicipital, tricípital, supra íliaca)

4-Justificativa para a realização da pesquisa: Mostrar de que forma o ciclo circadiano interfere nas escolhas alimentares de trabalhadores noturnos e interfere no estado nutricional.

5-Desconfortos e riscos esperados: O trabalho apresenta desconforto mínimo a todos os participantes. Os voluntários podem sentir um leve incômodo, na coleta de dobras cutâneas. Fomos devidamente informados dos riscos aqui descritos e de qualquer risco não descrito, não previsível, porém que possa ocorrer em decorrência da pesquisa será de inteira responsabilidade dos pesquisadores.

6-Benefícios esperados: Esperamos contribuir para a melhora alimentar dos trabalhadores noturnos.

7-Informações: Os participantes têm a garantia que receberão respostas a qualquer pergunta e esclarecimento de qualquer dúvida quanto aos assuntos relacionados à pesquisa. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informações atualizadas obtidas durante a realização do estudo.

8-Retirada do consentimento: O voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, não acarretando nenhum dano ao voluntário.

9-Aspecto Legal: Elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atende à Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde - Brasília – DF.

10-Confiabilidade: Os voluntários terão direito à privacidade. A identidade (nomes e sobrenomes) do participante não será divulgada. Porém os voluntários assinarão o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser apresentados em congressos e publicações.

11-Quanto à indenização: Não há danos previsíveis decorrentes da pesquisa, mesmo assim fica prevista indenização, caso se faça necessário.

12-Os participantes receberão uma via deste Termo assinada por todos os envolvidos (participantes e pesquisadores).

13-Dados do pesquisador responsável: _____

Nome: Cynthia Barbosa de Albuquerque dos Santos.

Endereço profissional/telefone/e-mail: Av. Murilo Dantas, 300. / (79) 991611611 / cynthiabalbuquerque@yahoo.com.br

ATENÇÃO: A participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tiradentes.

CEP/Unit - DPE

Av. Murilo Dantas, 300 bloco F – Farolândia – CEP 49032-490, Aracaju-SE.

Telefone: (79) 32182206 – e-mail: cep@unit.br.

Aracaju, ____ de Agosto de 2019.

ASSINATURA DO VOLUNTÁRIO

ASSINATURA DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

ANEXO 2

Identificação:

Nome completo: _____

Sexo: Masculino () Feminino ()

Idade: _____

Data de Nascimento: ____/____/____

Estado civil: _____ Categoria profissional: _____

Tempo que trabalha no turno da noite: _____

Grau de escolaridade: _____

Avaliação Nutricional:

Peso: _____ Altura: _____ CC: _____

CQ: _____ PCB: _____ PCT: _____ PCSI: _____

PCSE: _____

Você percebeu que seu peso alterou após o seu trabalho no turno da noite?

() Sim () Não

Se sim, que alteração você percebeu?

() ganho de peso () perda de peso () alteração na composição corporal/estrutura corporal

Pratica alguma atividade física?

() Sim () Não

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURG (PSQI) ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH

1) Durante o mês passado, a que horas você foi deitar à noite na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____

2) Durante o mês passado, quanto tempo (em minuto) você demorou para pegar no sono, na maioria das vezes? QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO:

3) Durante o mês passado, a que horas você acordou de manhã, na maioria das vezes? HORÁRIO DE ACORDAR: _____

4) Durante o mês passado, quantas horas de sono, por noite, você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama) HORAS DE SONO POR NOITE:

5) Para cada uma das questões seguinte, escolha uma única resposta que você ache mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

Durante o mês passado:

a) Quantas vezes você teve problemas para dormir:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

b) Ter dificuldade para respirar:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

c) Tossir ou roncar muito alto:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

d) Sentir muito frio:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

e) Sentir muito calor:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

g) Sentir dores:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

f) Ter sonhos ruins ou pesadelos:

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

6) Durante o mês passado, se você teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, em quantas vezes isso aconteceu?

- nenhuma vez
- menos de uma vez por semana
- uma ou duas vezes por semana
- três vezes por semana ou mais

7) Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

- Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo
- indisposição e falta de entusiasmo pequenas
- Indisposição e falta de entusiasmo moderadas
- muita indisposição e falta de entusiasmo

8) Você cochila? Não Sim

Caso Sim – Você cochila intencionalmente, ou seja, por que quer? Não Sim

Para você, cochilar é: Um prazer Uma necessidade Outro

ANEXO 4

– ÍNDICE DE GRAVIDADE DE INSÔNIA

Para cada pergunta, por favor CIRCULE o número que melhor descreve sua resposta.

Avalie a SEGURANÇA ATUAL (ou seja, as 2 ÚLTIMAS SEMANAS) de seu problema de insônia.

Problemas com insônia	Nenhum a	Leve	Moderada	Grave	Muito Grave
1.Dificuldade em adormecer	0	1	2	3	4
2.Dificuldade em permanecer dormindo	0	1	2	3	4
3.Problemas ao acordar cedo demais	0	1	2	3	4

4. Como SATISFEITO / INSATISFEITO, você está com o seu padrão de sono ATUAL?

Muito Satisfeito Satisfeito Moderadamente Satisfeito Não Satisfeito Não Muito Satisfeito
0 1 2 3 4

5. Como é notório para os outros que você acha que seu problema de sono é em termos de prejudicar a qualidade de sua vida?

Nada Notável Quase Nada Um pouco Muito Extremamente Notável
0 1 2 3 4

6. Como você está PREOCUPADO / AFLITO sobre seu problema de sono atual?

Nada Preocupado Muito Pouco Pouco Muito Extremamente Preocupado
0 1 2 3 4

7. Até que ponto você considera que o seu problema de sono INTERFERE no seu funcionamento diário (por exemplo, fadiga diurna, humor, capacidade de trabalho / tarefas diárias, concentração, memória, humor, etc.) ATUALMENTE?

Nada Interfere Um pouco Muito Pouco Muito Extremamente Interfere
0 1 2 3 4

Orientações sobre Pontuação e Interpretação:

Adicione a pontuação de cada item (questões 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7) = _____ sua pontuação

Pontuação total: 0–7 = Sem Insônia clínica significativa;

8–14 = Insônia sublimiar;

15–21 = Insônia clínica (moderadamente grave);

22–28 = Insônia clínica.

ANEXO 5

RECORDATÓRIO 24 H

REFEIÇÃO	ALIMENTOS	MEDIDAS CASEIRAS	OBSERVAÇÃO
Desjejum HORÁRIO: _____			
Colação HORÁRIO: _____			
Almoço HORÁRIO: _____			
Lanche da Tarde HORÁRIO: _____			
Jantar HORÁRIO: _____			
Ceia HORÁRIO: _____			