



UNILASALLE
CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE



ROSÂNGELA LIGABUE

**PREVALENCIA DE ALTERAÇÕES DE SONO E ESTRESSE EM DOCENTES DO
ENSINO SUPERIOR DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA DE PORTO
ALEGRE/RS**

CANOAS

2017

ROSÂNGELA LIGABUE

**PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES DE SONO E ESTRESSE EM DOCENTES DO
ENSINO SUPERIOR DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO PRIVADA DE PORTO
ALEGRE/RS**

Dissertação de Mestrado, apresentado à banca examinadora do Curso de Mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano, do Centro Universitário La Salle – Unilasalle, como exigência para a obtenção do título de Mestre em Saúde e Desenvolvimento Humano.

Orientação: Prof. Dr. Julio Cesar Walz

CANOAS

2017

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

L723p Ligabue, Rosângela.

Prevalência de alterações de sono e estresse em docentes do ensino superior de uma instituição de ensino privada de Porto Alegre / RS [manuscrito] / Rosângela Ligabue – 2017.

89 f.; 30 cm.

Dissertação (mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano) – Centro Universitário La Salle, Canoas, 2017.

“Orientação: Prof. Dr. Júlio César Walz”.

Bibliotecário responsável: Melissa Rodrigues Martins - CRB 10/1380



UNILASALLE
CENTRO UNIVERSITÁRIO LA SALLE



Credenciamento: Decreto de 29/12/98 – D.O.U. de 30/12/98
Recredenciamento: Portaria 626 de 17/05/12 – D.O.U. de 18/05/12

BANCA EXAMINADORA

Profº Dr. Júlio Cesar Walz –
UNILASALLE, Orientador e Presidente da Banca

Profª. Drª. Lidiane Isabel Filippin
UNILASALLE

Prof. Dr. José Carlos de Carvalho Leite
UNILASALLE

Profª. Drª. Adriane R. Rosa
UFRGS

Área de Concentração: Saúde e Desenvolvimento Humano

Curso: Mestrado em Saúde e Desenvolvimento Humano

Canoas, 27 de março de 2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que estiveram comigo neste momento de conquista. Tive incentivo de amigos, familiares e colegas especiais como o André Bendl que muito me auxiliou com seu conhecimento, prontidão e incentivo. Também agradeço ao meu orientador Dr. Júlio Walz que sempre esteve acessível e confiante, permitindo minha autonomia, incentivando minha aprendizagem.

RESUMO

Alterações de Sono e Estresse fazem parte do cotidiano do mundo moderno. O sono é um estado fisiológico essencial para o ser humano e assume funções cruciais para uma vida saudável. As alterações do sono são ocasionadas por diversos fatores, entre eles o ritmo acelerado da vida moderna, as diversidades de comportamentos e exigências no mundo do trabalho o que pode ocasionar doenças e estresse ou vice e versa. Tendo em vista que a atividade docente é tida como estressante, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a prevalência de alterações do sono e níveis de estresse de professores de ensino superior de uma instituição privada de Porto Alegre/RS. Trata-se de um estudo transversal de prevalência. A pesquisa foi realizada em 2016 com a participação de 65 professores voluntários (61% da população), de ambos os sexos e efetivos há pelo menos 6 meses. Através de um questionário sócio-demográfico, escala de sono de Pittsburgh, inventário de LIPP para adultos, além das medidas de cintura e quadril, foi possível coletar os dados e compor as análises. Os resultados revelam, para esse grupo de professores, um estado de qualidade de sono e stress em níveis de normalidade. Dos 65 participantes quase nenhum tem problemas com o sono, 55,4 % da amostra apresentou algum nível de estresse em alguma fase, mas em termos subclínicos, 95,6 % foram considerados com algum sintoma de estresse físico ou psicológico ou ambos. Com esses dados o grupo pesquisado se caracteriza com um comportamento do sono e estresse em níveis considerados saudáveis apesar de apresentar sintomas subclínicos de estresse físico e psicológico o que serve de alerta para uma ação de profilaxia.

Palavras-chave: Sono. Estresse. Comportamento. Alterações nos professores do ensino superior.

ABSTRACT

Sleep disorders and stress are part of the daily routine of the modern world. Sleep is a physiological state that is essential for the human being and assumes crucial functions for a healthy life. Sleep disorders are caused by several factors, among them the fast pace of modern life, the diversity of behaviors and demands in the world of work which can cause diseases and stress or vice versa. Bearing in mind that the teaching activity is regarded as stressful, the objective of this study was to evaluate the prevalence of sleep disorders and stress levels of teachers of higher education from a private institution of Porto Alegre/RS. This is a cross-sectional study of prevalence. The research was conducted in 2016 with the participation of 65 volunteer teachers (61% of the population), of both sexes and employed for at least 6 months. Using a sociodemographic questionnaire, Pittsburgh sleep scale, LIPP inventory for adults, besides waist and hip measurements, it was possible to collect data and compose the analyzes. The results reveal, for this group of teachers, a state of sleep quality and stress are in normal levels. From the 65 participants almost none have problems with sleep, 55.4% of the sample showed some level of stress at some stage, but in subclinical terms, 95.6 % were considered with some symptom of physical or psychological stress or both. With these data, the group studied is characterized with a sleep behavior and stress at levels considered healthy despite presenting subclinical symptoms to physical and psychological stress which serves as a warning for a prophylaxis action.

Keywords: Sleep. Stress. Behavior. Changes in teachers in higher education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fases do sono e as reações do organismo.....	17
Figura 2 – Reações no organismo durante o sono.....	18
Figura 3 – Recomendações para a duração total de sono em horas, por faixa etária.....	20
Gráfico 1 – Doença diagnosticada.....	44
Gráfico 2 – Uso de remédio para dormir.....	44
Gráfico 3 – Transtorno do sono.....	45
Gráfico 4 – Qualidade subjetiva do sono dos professores.....	48
Gráfico 5 – Comparação sobre a qualidade do sono a partir do sexo.....	49
Gráfico 6 – Comparação sobre a qualidade do sono a partir da idade.....	50
Gráfico 7 – Fases do stress e o sono.....	53
Gráfico 8 – Níveis de estresse conforme a idade dos professores.....	55
Gráfico 09 – Correlação entre Pittsburgh e fase 1 do stress.....	58
Gráfico 10 – Correlação entre Pittsburgh e fase 2 do stress.....	59
Gráfico 11 – Correlação entre a fase 4 (exaustão) e Pittsburgh.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação do IMC.....	25
Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica dos professores.....	41
Tabela 3 – Características laborais dos professores.....	42
Tabela 4 – Outro trabalho e renda familiar.....	43
Tabela 5 – Características do sono do mês anterior.....	46
Tabela 6 – Problemas para dormir no mês anterior.....	46
Tabela 7 – Caracterização das dimensões do índice de qualidade do sono.....	47
Tabela 8 – Comparação dos níveis de sono e sexo na amostra.....	49
Tabela 9 – Distúrbios do sono a partir de Pittsburgh.....	50
Tabela 10 – Características antropométricas comparativas sobre o sono.....	51
Tabela 11 – Prevalência geral de estresse na amostra.....	52
Tabela 12 – Prevalência de estresse nas fases conforme o inventário de LIPP..	52
Tabela 13 – Prevalência de sintomas clínicos de estresse nos professores.....	54
Tabela 14 – Caracterização dos níveis de estresse de LIPP.....	56
Tabela 15 – Correlação de alterações do sono com níveis de estresse.....	57
Tabela 16 – Medidas antropométricas.....	62
Tabela 17 – Medidas do IMC, cintura e quadril da amostra.....	62
Tabela 18 – Médias do IMC e medidas antropométricas.....	63

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1	Sono, ritmo circadiano, ciclo vigília-sono	13
2.1.1	<i>Arquitetura do sono</i>	16
2.1.2	<i>O sono do adulto</i>	19
2.1.3	<i>Avaliação do sono</i>	20
2.1.4	<i>Sono: privação, má qualidade e alterações nos professores</i>	21
2.1.5	<i>Sono e obesidade</i>	24
2.2	Estresse	26
2.2.1	<i>Estresse, conceitos, subdivisão, etapas e fases do estresse</i>	27
2.2.2	<i>Ritmo circadiano e estresse</i>	30
2.3	Hormônios reguladores do sono e do estresse	31
2.4	O estresse ocupacional e o trabalho do professor	32
2.4.1	<i>Estresse nos professores</i>	33
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
3.1	Delineamento e amostra da pesquisa	36
3.1.1	<i>Participantes</i>	36
3.1.2	<i>Critérios de inclusão e exclusão</i>	36
3.1.3	<i>Critérios de perda</i>	36
3.1.4	<i>Cálculo do tamanho da amostra</i>	37
3.2	Coleta de dados	37
3.2.1	<i>Instrumentos utilizados</i>	37
3.2.2	<i>Procedimentos para a coleta de dados</i>	38
3.2.3	<i>Considerações éticas</i>	39
4	RESULTADOS	40
4.1	Caracterização sociodemográfica	40
4.2	Doença diagnosticada e transtorno do sono	43
4.3	Caracterização do índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP)	46
4.3.1	<i>O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh conforme idade, sexo e distúrbio do sono</i>	48
4.4	Caracterização dos níveis de estresse pelo inventário de sintomas de stress para adultos de LIPP (ISSL)	51

4.4.1	<i>Níveis de estresse conforme idade e sexo dos participantes</i>	54
4.5	Associação entre alterações de sono com níveis de estresse	57
4.6	Caracterização das medidas antropométricas	60
4.7	Associação de medidas antropométricas com sono e estresse	62
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	64
6	PRODUTO SOCIAL	68
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
	REFERÊNCIAS	70
	APENDICE A – Questionário sociodemográfico	76
	APÊNDICE B – TCLE	78
	APÊNDICE C – Produto final	80
	ANEXO A – Teste de LIPP – ISS (Inventário de Sintomas de “Stress”)	82
	ANEXO B - Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)	85

1 INTRODUÇÃO

As constantes mudanças tecnológicas, econômicas, políticas, culturais e sociais que ocorrem em nossa sociedade têm uma relação direta com o mundo do trabalho em seus diversos segmentos, entre eles o da educação. Essas mudanças influenciam a vida das pessoas, promovendo uma aceleração dos afazeres, mudanças no trabalho para tentar acompanhar essa dinâmica. Exige energia e atualização simultâneas e pode alterar a rotina diária, a qualidade de vida, incluindo o sono. De acordo com Briançon-Marjollet et al. (2015), a sociedade moderna demanda por alto desempenho no trabalho, trabalho por turnos prolongados, tempo de deslocamento e várias atividades de lazer o que mudou significativamente os padrões de sono humanos.

A duração do sono tem diminuído nas últimas décadas, afirmam Porkka-Heiskanen, Zitting e Wigren (2013). Conclui ainda que o estilo de vida ocidental agitado, trabalho por turnos e hábitos de sono pobres contribuem para um débito de sono, o que pode ter consequências graves para a saúde e o bem-estar. Pesquisas recentes têm evidenciado que para além das funções cerebrais e desempenho, as funções do resto do corpo também sofrerão a partir da restrição e sono de má qualidade.

O sono tem uma função reparadora no organismo e suas alterações podem comprometer as atividades profissionais dos trabalhadores. Os professores estão entre os profissionais sujeitos às alterações de sono devido às características do trabalho tais como número de turmas, diversidade de alunos, horas de pesquisa e jornadas extraclasse, entre outras. Cuidar desta diversidade torna a prática docente um constante aprendizado para atender às demandas das salas de aula.

Além das alterações do sono, diante das adversidades enfrentadas no dia a dia para acompanhar as mudanças, os indivíduos ainda podem ter um aumento dos níveis de estresse, comprometendo a saúde e o bem-estar dos trabalhadores e tais manifestações se apresentarem no contexto do trabalho. Conforme Paz (2009), pesquisadores afirmam que o estresse está se tornando algo cada vez mais comum na vida de profissionais e que podem provocar reações crônicas no indivíduo, como tremores, sensação de fraqueza, irritabilidade, náuseas, diarreias, vertigens entre outros sintomas.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o estresse atinge 90% da população mundial. Só no Brasil, 70% da população sofre com esse mal, sendo que 30% chegam a ter níveis elevados de estresse. Apesar da frequência, nem sempre os sintomas são facilmente percebidos. Dentro disso, a profissão docente é considerada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como uma das mais estressantes, pois ensinar se tornou uma atividade desgastante, com repercussões evidentes na saúde física, mental e no desempenho profissional (REIS et al., 2006).

A patologia do professor transcende ao notório *Burnout* e aos aspectos psicossociais, pois há uma multiplicidade de riscos a que os docentes estão expostos como problemas posturais, uso excessivo da voz, problemas derivados do uso exagerado do computador, problemas circulatórios, exposição a agentes físicos e químicos. As queixas mais frequentes se relacionam com o estresse e o desenvolvimento da Síndrome do *Burnout*, devido à insatisfação com o volume de trabalho e o grau de estabilidade no emprego (RESIN; KARPIUCK, 2016).

Diante do exposto o presente estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de alterações do sono e estresse nos docentes do Ensino Superior de uma Instituição de Ensino de Porto Alegre/RS. Esta problemática é evidenciada pelo fato do sono ser fundamental para a recuperação da energia necessária aos professores para o exercício de suas atividades. Além disso, a maioria das pesquisas são feitas com os docentes do ensino fundamental, já com professores do ensino superior, as pesquisas são mais escassas, talvez por serem considerados profissionais da elite da educação (SERVILHA; ARBACH, 2011).

Para essa pesquisa desenvolveu-se um estudo transversal de prevalência de abordagem quantitativa. Participaram voluntariamente 65 docentes ativos no ano letivo de 2016, com pelo menos seis meses de efetivação, de uma Instituição de Ensino Superior Privado de Porto Alegre/RS. Os instrumentos aplicados foram os seguintes: questionário sóciodemográfico, escala de sono de Pittsburgh, Inventário de estresse Lipp. Aferimos também o IMC e as medidas de cintura e quadril.

O presente trabalho apresenta-se estruturado da seguinte forma: a primeira parte integra o estudo teórico onde foram abordados conceitos, dados, evidências científicas e procedimentos fundamentais para a compreensão do mesmo; a segunda parte os procedimentos metodológicos como o local, instrumentos, procedimentos de coleta, participantes/amostra em estudo e, posteriormente expõe-se a discussão dos resultados obtidos e as respectivas considerações finais.

O conhecimento adquirido com esse estudo será fundamental como contribuição para uma intervenção em higiene do sono e buscar possíveis formas de enfrentamento para um problema que se mostra tão comum nos dias atuais, a fim de que os docentes possam atentar para os aspectos saudáveis de dormir bem, refletindo positivamente nas atividades profissionais que desempenham.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Esta seção irá apresentar a revisão bibliográfica.

2.1 Sono, ritmo circadiano, ciclo vigília-sono

A definição do sono não é uma tarefa simples, pois pode ser estudado sob vários pontos de vista como o fisiológico ou sob a ótica do comportamento do indivíduo que dorme. De acordo com Fernandes (2006), o sono é um estado fisiológico que ocorre de maneira cíclica em uma grande variedade de seres vivos do reino animal, incluindo o ser humano. Para o homem, o sono é uma função biológica fundamental na consolidação da memória, na visão binocular, na termorregulação, na conservação e restauração da energia (REIMÃO, 2005). É um estado transitório e reversível, que se alterna com a vigília, um processo ativo, envolvendo múltiplos e complexos mecanismos fisiológicos e comportamentais em vários sistemas e regiões do sistema nervoso central (INSTITUTO DO SONO, 2015).

Como um estado comportamental, o sono é 'global', um estado sincronizado que envolve o corpo inteiro seja em estado de vigília ou sono. A este respeito, o sono e vigília são também mutuamente exclusivos: um organismo é saudável, acordado ou dormindo. Entretanto, na análise da atividade cerebral durante o sono, torna-se evidente que o sono tem diferentes fases, e assim, não é um único Estado, mas sim um processo que avança pela noite (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013). A definição de Gomes et al. (2010 apud KUBOTA; SILVA; MASIOLI, 2014) dá sentido ao exposto acima.

É uma condição fisiológica de atividade cerebral, natural e periódica, caracterizada por modificação do estado de consciência, redução da sensibilidade aos estímulos ambientais, acompanhados por características motoras e posturais próprias, além de alterações autônomas. (GOMES et al. 2010 apud KUBOTA; SILVA; MASIOLI, 2014).

O sono é um processo fundamental para o organismo humano que, do ponto de vista endógeno, apresenta ciclos complexos e mecanismos neurológicos internos e externos que se acoplam aos sincronizadores externos para permitir uma variação do biorritmo de repouso e atividade, em sintonia com o ciclo noite-dia da terra (FERNANDES, 2006). Elementos como a luz e o calor do dia, a escuridão e a redução

da temperatura ambiental à noite, os sons das cidades e dos animais nos condicionam a manter um ritmo das atividades alternadas com o repouso e articuladas com as funções de ingerir e evacuar, dentro do que se chama padrão circadiano.

Em concordância ao exposto acima, Ulhôa et al. (2015) destacam que há uma inter-relação direta entre os acontecimentos ambientais e os ritmos biológicos do corpo humano. Isso ocorre através de interações entre os sistemas central e periféricos que permitem ao organismo se adaptar às alterações no ambiente externo. Em suma, o ritmo circadiano está alinhado com eventos ambientais periódicos como o ciclo de luz-escuro, ou seja, os eventos ambientais influenciam o ritmo do organismo e sua adaptação a estes eventos (ULHÔA et al., 2015).

O ritmo circadiano vem do latim “circa diem” ou “cerca de um dia” em tradução livre, é também vulgarmente conhecido como “relógio biológico”. Conforme destaca Pascotto e Santos (2013), como um relógio interno de aproximadamente 24 horas, localizado no núcleo supraquiasmático do hipotálamo que tem como função regular o tempo de sono, comportamento e processos endócrinos e consolidar o ciclo sono-vigília. Salienta que a luz, a atividade física e a melatonina produzida pela glândula pineal são os principais agentes sincronizadores deste marca-passo circadiano.

Por outro lado, salienta Ulhôa et al. (2015), que os ritmos biológicos dos humanos são predominantemente ativos durante o dia, mas podem alterar voluntariamente seu período de atividade para a noite, podendo forçar um desalinhamento entre as fases de atividade e ritmos biológicos. Tais mudanças trazem consequências que aparecem no sono e nos hábitos alimentares que juntos irão influenciar o controle circadiano do sistema endócrino, podendo ter graves repercussões no metabolismo.

Percebe-se pelo exposto que a base para a compreensão do sono é o ciclo vigília-sono e sua alternância. No ciclo vigília-sono pode-se detectar a presença simultânea de frequência circadianas como principal componente nos adultos, sendo esse ciclo variável de acordo com idade, sexo e características individuais. Sua regulação homeostática envolve diversas citosinas e fatores neuro-humorais e endócrinos (NEVES et al., 2013).

Cada indivíduo tem seu próprio ritmo nesse ciclo de vigília e sono. Segundo Horne e Ostberg (1976 apud TUFIK, 2008), que elaboraram um questionário para avaliar as diferenças individuais na preferência pelos horários de vigília e de sono, destacam que a população pode ser dividida em três tipos básicos: os matutinos (10

a 12% da população), que acordam espontaneamente, bem cedo, com disposição para as atividades e preferem dormir cedo; os vespertinos (8 a 10% da população) que tendem a acordar tarde e deitar tarde e os indiferentes, que não têm horários preferenciais para dormir ou acordar.

Outras afirmações denotam de que as pessoas mais velhas tendem a dormir menos do que os jovens (OHAYON et al., 2004 apud PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013), embora as maiores diferenças no sono com o envelhecimento são encontradas em qualidade do sono em vez de quantidade. Quanto às diferenças de gênero na duração do sono as mulheres dormem na média 20 minutos mais tempo do que os homens (KRONHOLM et al. 2006). Elas também sofrem com a falta de sono mais do que os homens, em parte porque o sono das mulheres tende a ser mais leve e mais facilmente perturbados do que homens (REYNER; HORNE; REYNER, 1995).

Sendo o sono um processo de necessidade individual e interna de cada organismo uma definição simples de suficiente sono é um período do sono, que é seguido por um despertar espontâneo que deixa uma sensação de revigoramento e de alerta para o dia. De acordo com Ohayon et al. (2004 apud PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013), as crianças precisam de mais sono do que os adultos, mas esta necessidade diminui com a idade de cerca de 14 h por dia no 1º ano de idade para cerca de 9,5 h aos 12 anos, depois, a quantidade de sono necessária permanece a mesma até os 18 anos, quando ela cai para o nível adulto de 7-8 h por dia.

O sono é um estado de consciência, que complementa o ciclo da vigília e envolve mecanismos fisiológicos e comportamentais que agem em conjunto em diversas regiões do sistema nervoso central, resultando em pausa na atividade motora voluntária e sensorial. Sob esse aspecto compreende-se como um processo de recuperação do organismo referente ao período de vigília. Durante este processo, diversos outros sistemas agem em conjunto, contribuindo para a manutenção da homeostase, fixação da memória e termorregulação. Sendo assim, o sono desempenha papel importante na saúde física, mental e psicológica dos indivíduos, pois ocorre redução da temperatura corporal, secreção de hormônios, redução da função cardiopulmonar, alterações no desempenho cognitivo e do humor (PASCOTTO; SANTOS, 2013).

A quantidade diária de sono depende das características e funcionamento diário de cada organismo, e da presença de déficits atribuídos ao número de horas de

sono. De acordo com Almeida et al. (2011 apud COSTA et al., 2015), o sono é um estado fisiológico complexo, funcional, reversível e cíclico e, embora um indivíduo necessite dormir algumas horas a cada 24 horas, não é a quantidade, e sim a qualidade do sono obtido, associada à necessidade individual, que determinam a normalidade dessa função. Além disso, o conhecimento sobre o processo de sono no organismo humano é fundamental para a compreensão da sua atividade e sua influência para a saúde. Trata-se da arquitetura do sono que será explorado a seguir.

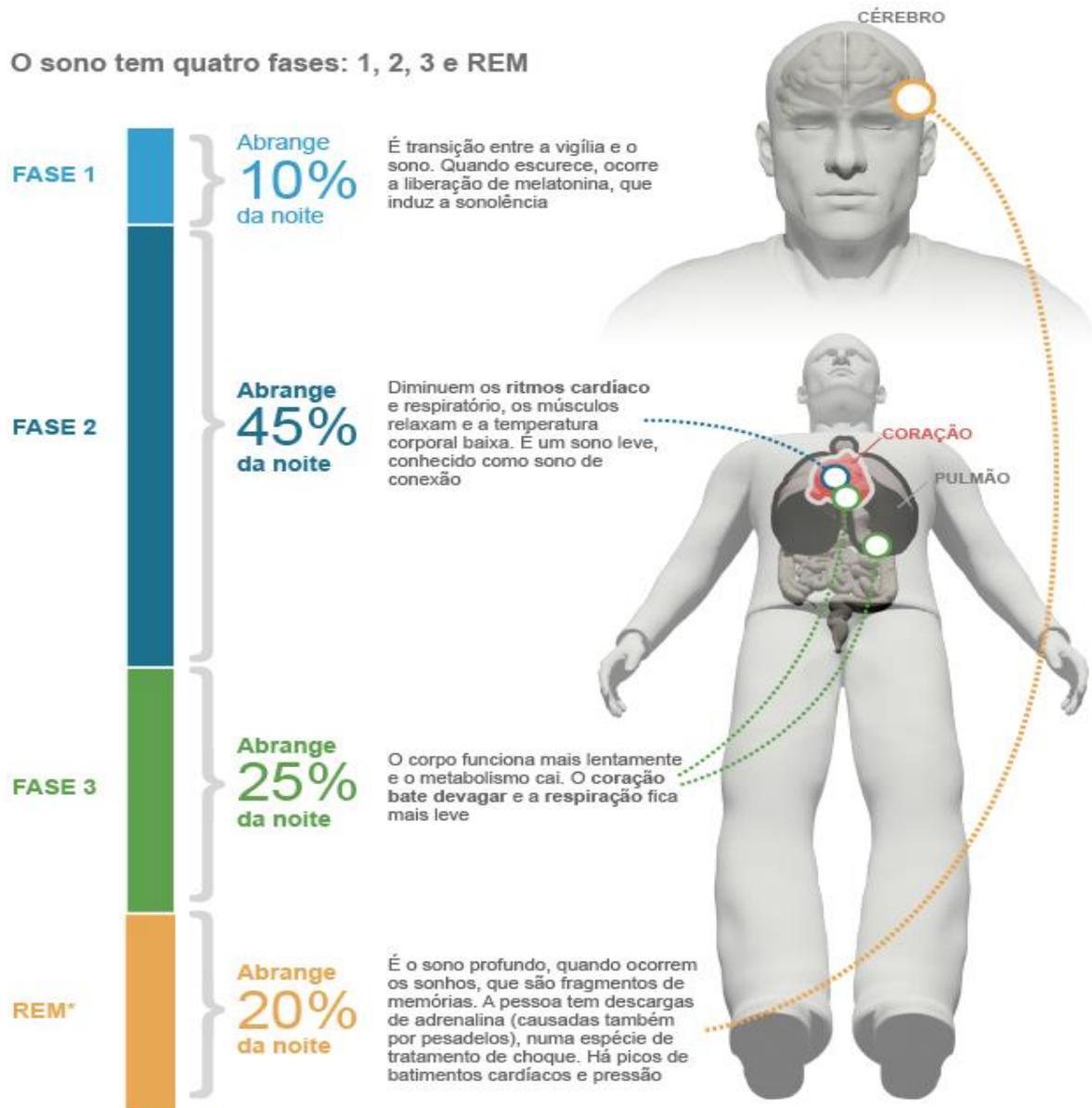
2.1.1 Arquitetura do sono

Para ampliar a compreensão sobre o sono torna-se relevante destacar como esse processo se manifesta no organismo humano, a partir de sua arquitetura. Estas informações podem ser fornecidas pelos registros feitos através da polissonografia (PSG), uma técnica de registros gráficos que examina três variáveis para caracterizar as diferentes fases do sono, a saber: eletroencefalograma (EEG), o eletro-oculograma (EOG) e o eletromiograma (EMG) (CERTO, 2016).

Como todo processo o sono também tem um início e um fim, compondo fases ou estágios que variam neste ciclo, alternando-se ao longo da noite. De acordo com Aloé (2005), o sono normal é constituído pela alternância dos estágios REM (*rapid eye movement* - sono paradoxal) e NREM (*no-rapid-eye-movement* - o sono lento). Em concordância a essa afirmativa, Neves et al., (2013) complementam que o sono do adulto é composto por dois grandes estágios: o estágio NREM (75% do tempo de sono) e o REM (25% do tempo de sono). O estágio NREM é subdividido em três fases: N1, N2 e N3.

Na figura 1 são apresentadas as características das fases do sono, conforme o Instituto do Sono.

Figura 1 – Fases do sono e as reações do organismo



Fonte: Instituto do Sono, 2011.

No ciclo do sono e suas fases ocorrem oscilações. O sono aumenta e diminui de profundidade, inicia-se mais superficial, seguindo depois para fases mais profundas e regressando às mais superficiais, até que atinge, por fim, o sono REM. O sono NREM começa por ocupar uma grande parte de tempo no início do sono, no entanto, com o avançar do mesmo diminui, aumentando, por sua vez, a duração do sono REM (BALEIA, 2015).

Em relação a essa oscilação do sono Fernandes (2006) refere que em condições normais, um indivíduo inicia pelo estágio I do sono NREM, após um tempo de latência aproximada de 10 minutos. Depois de poucos minutos em sono I, há o

aprofundamento para o sono II, em que se torna mais difícil o despertar do indivíduo. Após 30 a 60 minutos, instala-se o sono de ondas lentas, respectivamente, os estágios III e IV, com interpenetrações de ambos no decorrer desta etapa mais profunda do sono NREM. Decorridos aproximadamente 90 minutos, acontece o primeiro sono REM, que costuma ter curta duração no início da noite (5 a 10 minutos), completando-se o primeiro ciclo NREM-REM do sono noturno. E assim, durante uma noite de 8 horas de sono, se cumprem 5 a 6 ciclos de sono NREM-REM.

No entanto, salienta a autora, citada anteriormente, que os despertares podem ocorrer a qualquer momento durante o sono, em qualquer estágio, espontaneamente ou provocados por fatores externos como ruídos ou eventos de doenças como as apneias. O sono é, assim, um processo complexo, altamente coordenado, que sincroniza as alterações na atividade cerebral para mudanças na atividade do sistema nervoso autônomo e o tônus muscular (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013).

Nesse processo algumas reações acontecem com o organismo em cada fase, conforme a figura 2.

Figura 2 – Reações no organismo durante o sono



Fonte: Instituto do Sono, 2011.

Conhecendo a arquitetura do sono é possível verificar que o sono é um processo complexo e dinâmico. Seus dois estados distintos são fundamentais para um sono restaurador. Sabendo que esse processo é único e variável durante a vida, é importante saber como se dá o sono na fase adulta, tema que será desenvolvido a seguir.

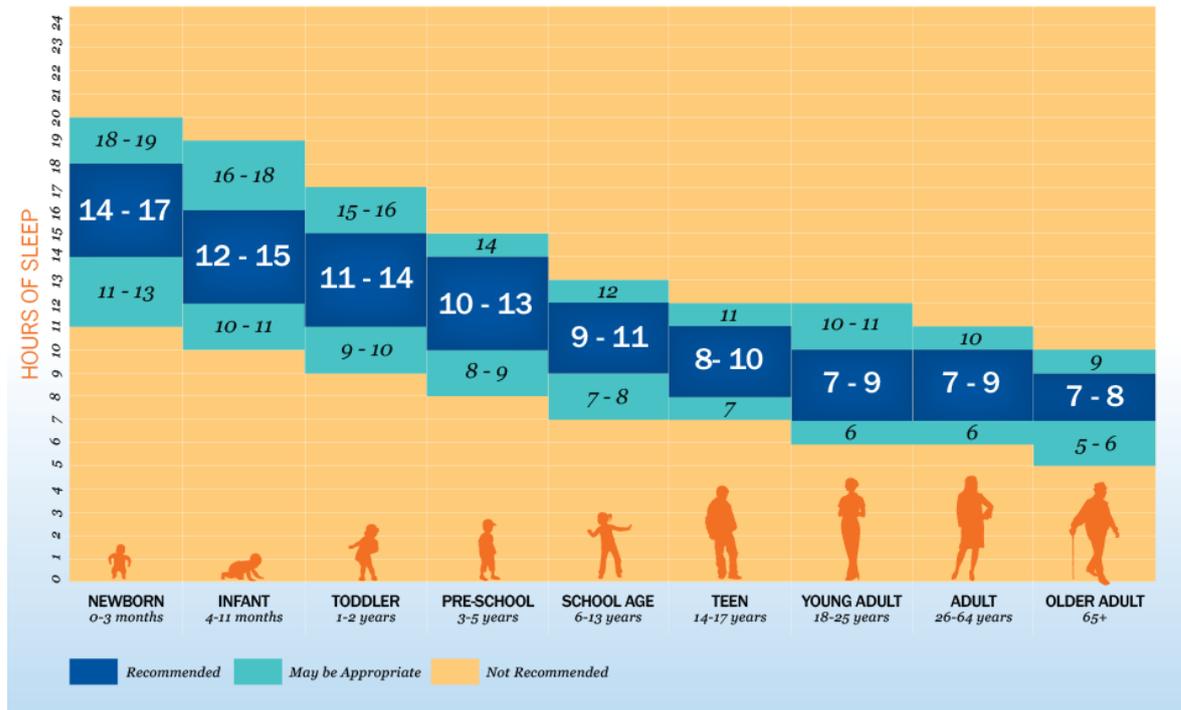
2.1.2 O sono do adulto

Várias funções são atribuídas ao sono. A hipótese mais simples é a de que o sono se destina à recuperação pelo organismo de um débito de energia, decorrentes das atividades durante a vigília. Além dessa hipótese, outras funções são atribuídas, especialmente ao sono REM, tais como: manutenção do equilíbrio geral do organismo, das substâncias químicas no cérebro que regulam o ciclo vigília-sono, consolidação da memória, regulação da temperatura corporal, entre outras (INSTITUTO DO SONO, 2015).

Conforme já citado anteriormente a necessidade de sono é individual e varia conforme a idade, sexo e outros fatores internos e ambientais. No caso dos adultos, segundo Fernandes (2006, p. 165), a maioria não se sente completamente refeito de sua necessidade de sono com menos de 7 horas por dia, embora as demandas socioculturais habitualmente o impinjam a dormir menos do que sua necessidade endógena. Pessoas com necessidade de sono muito reduzida como 3 horas/dia, sem qualquer comprometimento físico, mental ou intelectual, são raras.

Em um indivíduo normal, segundo o Instituto do Sono (2015), a distribuição dos estágios de sono durante a noite pode ser alterada por vários fatores, como: idade, ritmo circadiano, temperatura ambiente, ingestão de drogas ou por determinadas doenças. O sono é reversível à estimulação. A vigília, por sua vez, caracteriza-se por elevada atividade motora e por um ambiente neuroquímico que favorece o processamento e o registro de informações e a interação com o ambiente (NEVES et al., 2013). Apesar de não existir um número de horas específicas de sono para cada faixa etária, existe recomendações para a duração total de sono para o indivíduo, nos diferentes grupos etários, conforme figura 3.

Figura 3 – Recomendações para a duração total de sono, em horas, por faixa etária



Fonte: National Sleep Foundation, 2015.

Quando essas recomendações não são seguidas e existe a privação do sono podem ocorrer implicações na saúde do adulto, ocasionando prejuízo para órgãos e sistemas internos o que compromete a qualidade de vida (CERTO, 2016). Nesse sentido a avaliação do sono contribui com informações para um diagnóstico mais assertivo.

2.1.3 Avaliação do sono

As alterações no ritmo de sono, conforme Raposo (2015), são muitas vezes reportadas como uma perspectiva subjetiva. Existe a necessidade de transformar esta informação em dados mais elucidativos e objetiváveis. Neste sentido, algumas ferramentas foram desenvolvidas no sentido de aumentar a potência diagnóstica das alterações do sono.

Das várias maneiras de se avaliar o sono destaca-se as que são feitas de forma objetiva como a polissonografia (PSG), para melhor caracterização de queixas de alterações do sono. O estudo implica o registo de parâmetros como a atividade eletroencefalográfica, função respiratória, cardiovascular, muscular, bem como

movimentos oculares, durante o período de sono, implicado (PAPOSO, 2015). Outra forma de avaliar o sono é com a actigrafia, uma técnica de avaliação do ciclo sono-vigília e dentre todos os métodos normalmente utilizados para medição dos estágios durante o sono, os principais e mais citados na literatura médica, são: EEG, EOG e EMG (NEVES et al., 2013).

Segundo Neves et al. (2013) há ainda a avaliação subjetiva que é realizada através da aplicação de questionários e diários de sono. Destacam que esse tipo de avaliação padronizada promove uniformidade na abordagem do paciente, mas seu uso é limitado em pacientes com baixa capacidade intelectual. O questionário mais usado é a Escala de Sonolência Excessiva de Epworth (ESS) e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI).

A partir do que foi revisado, na avaliação do sono, é possível considerar que existem os bons e os maus dormidores. Conforme Bertolazi (2008), a escala de sono de Pittsburgh foi desenvolvida com o objetivo de fornecer uma medida de qualidade de sono padronizada, fácil de ser respondida e interpretada, discriminando os respondentes em “bons dormidores” e “maus dormidores” e ainda que avaliasse os transtornos do sono que pudessem afetar a qualidade do sono.

Sendo assim, o bom dormidor é aquele que tem um sono em que o número de horas e a qualidade desse sono propiciam o desempenho de suas atividades diárias sem ter sono.

2.1.4 Sono: privação, má qualidade e alterações nos professores

Dormir é uma necessidade de qualquer ser humano e indispensável à sobrevivência. Muitas explicações dos motivos do porquê temos que dormir são baseadas sobre o conhecimento adquirido com a privação do sono em experimentos relacionados ao que acontece com o cérebro e o corpo quando não dormem o suficiente. Existe um consenso de que a atividade neuronal durante o estado de vigília impulsiona ao sono, como uma força que nos faz dormir. No entanto, os aspectos exatos e os mecanismos desta atividade permaneceram obscuros (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013).

De acordo com Ernandes e Faria Júnior (2015), ao contrário do que se pensava no passado, o sono não é um processo passivo e momento de inatividade cerebral,

vias ativas moduladoras induzem ao sono, período em que o cérebro apresenta diversos padrões de atividade.

As principais teorias sobre a finalidade do sono podem ser divididas em três categorias: (1) o metabolismo da energia relacionada, afirmando que o sono é necessário para restaurar recursos de energia do corpo, (2) a inflamação / ameaça relacionado, afirmando que ficar acordado inicia reações defensivas no corpo, e (3) a plasticidade neural relacionada, indicando o restabelecimento da homeostase sináptica, subjacente às funções de aprendizagem e memória que requerem sono. (PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013).

Em relação ao metabolismo da energia relacionada, o corpo humano precisa receber um suprimento contínuo de energia para poder realizar suas funções. Todos os processos fisiológicos precisam de energia sob a forma de adenosina trifosfato (ATP) que pode ser produzido a partir de fontes como glicose e ácidos gordos, contidos nos alimentos. Sua função essencial é armazenar energia para as atividades básicas das células. De acordo com Benington e Heller (1995) e Scharf et al. (2008 apud PORKKA-HEISKANEN; ZITTING; WIGREN, 2013), durante o sono há redução no gasto dessa energia.

Portanto, ficar acordado consome mais energia. Sendo assim, o sono é um estado essencial de necessidade fisiológica que deve ser satisfeito para garantir a sobrevivência (BANKS; DINGES, 2007). As atividades diárias, durante o estado de vigília, exigem uma quantidade suficiente de sono a fim de reestabelecer a energia para controlar os mecanismos em vários níveis de organização biológica e sistemas neuronais, incluindo aqueles que controlam o movimento, excitação, funções autônomas, comportamento e cognição (NOGUTI et al., 2013).

Quanto às reações defensivas no corpo, conforme Porkka-Heiskanen, Zitting e Wigren (2013), a energia do corpo é recuperada a partir do sono, então ficar acordado pode iniciar reações defensivas desse organismo, pois a regulação do sono e as respostas imunológicas têm uma ligação direta. Sugere que o sono adequado ajuda a combater infecções e doenças como as cardiovasculares e diabetes tipo II. O rompimento no ritmo circadiano, aumenta a suscetibilidade inflamatória crônica para doenças.

E, sobre a plasticidade neural, Porkka-Heiskanen, Zitting e Wigren (2013) referem que é a base da adaptação comportamental na aprendizagem e na memória. O sono evidencia melhoras na memória e aprendizagem, enquanto a vigília

prolongada e pobre qualidade de sono comprometem a performance cognitiva. Além de economizar energia o sono auxilia o cérebro na produção de glicogênio que atua como um regulador homeostático da necessidade de sono.

Uma forma de nos aproximarmos das funções do sono, é estudar as alterações fisiológicas e comportamentais resultantes do sono insuficiente (BALEIA, 2015). A redução da qualidade/quantidade do sono provoca mau humor, cansaço stress e falta de atenção.

De acordo com Kahn, Sheppes e Sadeh (2013), o uso comum do termo privação do sono refere-se a períodos estendidos sem dormir que pode variar de horas a dias, que é considerado sono insuficiente. Acrescenta o autor que o impacto negativo da privação do sono afeta diferentes níveis do funcionamento cognitivo, desempenho comportamental e psicomotor (ASTILL et al., 2012; DINGES, 2006; LIM; DINGES, 2010 apud KAHN; SHEPPES; SADEH, 2013), além de ter influência nas emoções. Portanto a privação do sono pode prejudicar o desenvolvimento das atividades profissionais e a qualidade de vida em geral.

Segundo Ballone e Moura (2008), o contínuo atraso do sono pelos horários de trabalho, viagens e variações do ritmo das atividades sociais, facilitadas pelo uso da luz elétrica e atrações noturnas, pode levar à insônia e, conseqüentemente ao estresse. De acordo com o artigo, os trabalhadores que fazem turnos ou têm trabalho noturno, geralmente possuem um sono de má qualidade no período diurno. Essa má qualidade do sono acabará provocando aumento da sonolência no período de trabalho (seja noturno ou diurno), muitas vezes responsável por acidentes, desinteresse, ansiedade, irritabilidade, perda da eficiência e estresse.

A restrição no tempo de sono afeta muitos aspectos diferentes do desempenho cognitivo na vigília, pois o desempenho em tarefas que exigem a atenção vigilante é muito sensível à perda de sono em geral e à restrição de sono em particular. Em adultos, os horários de trabalho são fortes dessincronizadores do ciclo de sono, pois dependendo do esquema de trabalho a que o indivíduo esteja submetido, esses horários enfraquecem ou rompem a ritmicidade biológica, promovendo desorganizações temporais internas e externas e agravando a saúde biopsicossocial (FUENTES et al., 2014).

A cada 24 horas, um terço da população relata algum distúrbio de sono. Pelo menos 10% da população são diagnosticados clinicamente com algum tipo de

distúrbio, sendo o mais prevalente a insônia, seguido de apneia do sono e síndrome das pernas inquietas (PARTINEN; HUBLIN, 2011 apud FUENTES et al., 2014).

Essas queixas também aparecem nos relatos dos professores os quais enfrentam jornadas de trabalho maior para aumentar seu salário, burocracias, indisciplina dos alunos e falta de reconhecimento pelo trabalho. O trabalho com a educação se insere em um contexto em que o sono é fundamental, tanto para a aprendizagem como para o desempenho no trabalho (BORGES, 2016).

Além disso na atividade dos professores universitários estão associadas a outras demandas dedicadas à pesquisa, orientação de trabalhos de conclusão, projetos de extensão, planejamento de aulas, elaboração e correção de avaliações. Segundo Borges (2016), em professores universitários, a função docente também pode promover modificações nos padrões de sono além das características e diferenças individuais, tais como: a idade, cronotipo, necessidade de sono e gênero que também podem influenciar o ciclo vigília-sono dos professores.

Conforme um estudo realizado com 230 professores da rede privada do RS, os problemas e dificuldades relacionados ao sono atingiram 59% dos entrevistados nos últimos seis meses do ano, sendo que esta frequência tem sido maior em razão de preocupações para 36% dos professores entrevistados. Estes problemas relacionados ao sono mantêm relação direta com a quantidade excessiva de atividades e tarefas e a sensação de impotência para dar conta das mesmas (DIESAT, 2009).

Ainda nessa pesquisa verificou-se que a maioria dos transtornos do sono é caracterizada por sintomas como: insônia, que se apresenta pela dificuldade em iniciar ou manter o sono; hipersonia, que se manifesta como quantidade excessiva de sono e sonolência diurna excessiva; parasonia e alteração do ciclo sono-vigília. Nos professores aparece a dificuldade em iniciar e ou manter e sono não restaurador, que podem afetar a qualidade e quantidade do sono.

2.1.5 Sono e obesidade

O sono adequado, conforme já estudado, é essencial para o funcionamento saudável do organismo em geral. A diminuição ou restrição do sono pode trazer consequências endócrinas e metabólicas. Segundo Banks e Dinges (2007) é possível que a restrição do sono produza alterações nas secreções dos hormônios reguladores

do apetite, alterando a sinalização da fome e do apetite. Dessa forma promovem aumento de peso e obesidade.

A obesidade é o acúmulo de gordura no corpo causado por uma ingestão alimentar maior do que o gasto energético correspondente. E, para saber se um indivíduo está acima do peso a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou um indicador que serve para definir, de forma simples, como está o peso ideal de um indivíduo ou se está com sobrepeso ou sofrendo de obesidade. Este indicador é chamado de índice de massa corporal ou corpórea (IMC) com uma classificação específica conforme se lê na tabela 1.

Tabela 1 – Classificação do IMC

IMC	CLASSIFICAÇÕES
Menor do que 18,5	Abaixo do peso normal
18,5 – 24,9	Peso normal
25,0 – 29,9	Excesso de peso
30,0 – 34,9	Obesidade classe I
35,0 – 39,9	Obesidade classe II
Maior ou igual a 40,0	Obesidade classe III

Fonte: Elaborado pela autora, 2017 com base na OMS, 2015.

As pessoas obesas têm maior probabilidade de desenvolver doenças como pressão alta, diabetes, problemas nas articulações, dificuldades respiratórias, pedra na vesícula e até algumas formas de câncer (BRASIL, 2009).

Além do IMC outra medida utilizada para verificar a presença de gordura na região abdominal é a relação cintura-quadril e se constitui como um elemento para diagnosticar riscos cardiovasculares em adultos. Este índice é calculado dividindo-se a medida da circunferência da cintura em centímetros pela medida da circunferência do quadril em centímetros. O índice de corte para risco cardiovascular é menor que 0,80 para mulheres e menor que 0,94 para homens. Um número mais alto demonstra maior risco.

O peso pode estar relacionado com a dieta dos indivíduos, além de outros fatores. De acordo com Porkka-Heiskanen, Zitting e Wigren (2013), a privação do sono aumenta o apetite, levando ao aumento do consumo de alimentos. Isso pode ser explicado pelas alterações nos níveis dos hormônios leptina e grelina os quais

regulam a saciedade e apetite respectivamente. Cinco dias de sono insuficiente influenciam o gasto e balanço energético, aumentando maior ingestão de calorias além do que é efetivamente necessária, levando ao aumento de peso. O sono desempenha assim um importante papel no metabolismo energético, demonstrando mecanismos fisiológicos e comportamentais pelos quais a insuficiência de sono pode contribuir para o aumento de peso e obesidade (MARKWALD et al., 2013 apud BALEIA, 2015).

Essa revisão sobre o sono atende a necessidade para o estudo proposto, entretanto, não se esgota o assunto devido a sua complexidade, natureza e conhecimento das diferentes áreas da saúde. A seguir a revisão debruça-se sobre os de estresse e suas consequências para a saúde em geral.

2.2 Estresse

Nos dias atuais o estresse é estudado por várias áreas da saúde por ser um componente diagnóstico de alerta para doenças. Segundo Nodari et al. (2014), o estresse atualmente é percebido como responsável direta ou indiretamente pela maioria dos males que acometem a vida das pessoas e vem assumindo papel importante na área da saúde.

Há autores que definem a era moderna como a Idade da Ansiedade onde essa modernidade com sua agitada dinâmica leva o indivíduo à competitividade, ao consumo desenfreado. Uma sociedade industrial contemporânea em que a simples participação do indivíduo já preenche, por si só, um requisito suficiente para o surgimento da Ansiedade (BALLONE; MOURA, 2008). E nesta dinâmica os indivíduos trabalham, estudam e constroem suas vidas e, segundo Valle, Reimão e Malvezzi (2011), o estresse pode estar envolvido nesse processo de adaptação do indivíduo às demandas externas e internas com diferentes respostas.

O termo estresse pode ter várias interpretações pelas várias áreas que se propõem a estudá-lo. Sendo assim busca-se revisar alguns aspectos essenciais sobre esse tema a fim de obter uma compreensão sobre a sua relevância para a saúde nos dias atuais.

2.2.1 Estresse, conceitos, subdivisão, etapas e fases do estresse

Os estudos sobre o estresse têm sido frequentes nos últimos anos por suas implicações para a saúde das pessoas (LIPP; MALAGRIS, 2003). Sendo excessivo e contínuo, ele pode trazer sérios comprometimentos para a qualidade de vida do indivíduo em diversas instâncias. O estresse pode ser definido como toda reação do organismo, juntamente com os componentes psicológicos, físicos, mentais e hormonais para uma adaptação a um evento estressor, mas que será prejudicial se houver exposição prolongada ao evento ou uma predisposição do indivíduo a determinadas doenças (LIPP, 2005; ROSSETTI et al., 2008).

A palavra estresse vem do inglês Stress e tem sua origem na Física, usada para indicar o grau de deformidade sofrido por um material quando submetido a um esforço ou tensão. Em 1956, Hans Selye, endocrinologista americano, transpôs o significado desse termo para a Fisiologia, indicando-o como esforço de adaptação do organismo para enfrentar situações que considere ameaçadoras a sua vida e ao seu equilíbrio interno, as quais podem ser definidas como estressores. Hoje o termo estresse é aplicado para definir situações (que podem ser de natureza física, psicológica ou social compostas por várias reações fisiológicas) que, em intensidade ou duração agudas, podem levar a um desequilíbrio comportamental no indivíduo (SELYE, 1956 apud PAZ, 2009).

Como um fenômeno que ocorre na busca do organismo pela adaptação, o estresse é um assunto que desafia a compreensão do comportamento humano ao longo da história. Nesse sentido o estresse também pode ser entendido como uma alteração emocional que está presente no dia-a-dia de todo ser humano como um elemento natural da vida e a capacidade de reagir do ponto de vista motor e autônomo caracteriza um importante mecanismo homeostático e de sobrevivência. Diversas são as circunstâncias que podem gerar o estresse, tais como conflitos emocionais, enfrentamentos sociais e condições biológicas adversas (COSTA et al., 2015).

Ao conceituar o estresse como um processo adaptativo do indivíduo compreende-se que as reações internas do ser vivo em resposta a um evento externo exigem, com intensidade e rapidez, modificações comportamentais para garantir sua integridade na interação com o ambiente. A interpretação dada, a cada situação é peça chave no desencadeamento desse processo (LIPP, 2005).

Conforme Costa et al. (2015), essa resposta ao estressor compreende aspectos cognitivos, comportamentais e fisiológicos, visando a propiciar uma melhor percepção da situação e de suas demandas, assim como uma busca de soluções, selecionando condutas adequadas e preparando o organismo para agir de maneira rápida e vigorosa. A intensidade dos efeitos fisiológicos ao estresse depende da interação entre o estímulo e o indivíduo. Dessa forma, as respostas para situações semelhantes podem ser diversas em pessoas diferentes e na mesma pessoa em condições diferentes.

Sendo assim a demanda de uma situação e a habilidade do indivíduo em lidar com ela caracteriza a subdivisão do estresse que, segundo Valle, Reimão e Malvezzi (2011) é:

- a) quando ocorre o rompimento do equilíbrio do organismo;
- b) a reação de estresse ou comportamento manifesto pelo organismo;
- c) os agentes ou fatores estressantes externos (pressões no trabalho, situação econômica, competição, excesso de trabalho, separação, doenças e problemas afetivos) e os internos como a cognição, sentimentos, forma de perceber o mundo, nível de assertividade, crenças, valores, padrões de comportamento, vulnerabilidades, etc.

Conforme o exposto acima a cognição do indivíduo é o que vai determinar os encaminhamentos e respostas do organismo ao evento estressor. Dessa forma a resposta corporal ao estresse pode ser apresentada em três estágios ou fases, de acordo com Lipp (2005), sendo eles: alarme, defesa ou resistência, exaustão ou esgotamento. Há também um modelo quadrifásico, em que Lipp adicionou a fase de quase-exaustão, recentemente descoberta.

A fase de alerta, considerada positiva, na qual o indivíduo automaticamente se prepara para a ação, identificando o perigo. Ressalta a autora que se o estado de alerta for mantido por tempo prolongado ou ainda novos estressores se acumulam o organismo reage para impedir o desgaste total de energia, entrando na fase da resistência.

A fase de resistência, caracterizada pela resistência do organismo frente aos estímulos estressores, o que demanda grande energia para reestabelecer o equilíbrio interior que foi quebrado na fase de alerta. É nesta fase que há a produção de cortisol e a vulnerabilidade da pessoa a vírus e bactérias se acentua.

A terceira fase é a de quase exaustão, que oscila entre equilíbrio e desequilíbrio emocional, com manifestação de sintomas psicológicos, tais como a ansiedade, e com predisposição ao desenvolvimento de doenças físicas. Segundo Lipp (2005) isto ocorre pela produção em maior quantidade do hormônio cortisol é produzida em maior quantidade e começa a ter o efeito negativo de destruir as defesas imunológicas.

A última fase, descrita pela autora é a de exaustão, mais negativa e patológica do estresse. É caracterizada pelo esgotamento dos mecanismos de resistência. A pessoa entra em depressão, não conseguindo trabalhar nem se concentrar, podendo ocorrer doenças graves como úlceras, pressão alta, psoríase e vitiligo. Sendo assim, quanto mais adiantada é a fase do estresse, maior a intensidade e a gravidade dos sintomas físicos e psicológicos apresentados; ao mesmo tempo, maior é a probabilidade do surgimento de doenças, notadamente as cardiovasculares, muito associadas ao estresse e aos hábitos de vida (GOMES et al., 2016).

As dificuldades relatadas por pessoas de acordo com as fases do estresse estão relacionadas ao sono, sexo, trabalho, corpo e humor. Tais alterações permitem dimensionar a intensidade do estresse e suas repercussões para o organismo. Nesse sentido Lipp (2005) considera que o estresse pode ser positivo (com produção de adrenalina, importante para a produtividade); estresse ideal (manejo adequado do stress) e o estresse negativo (em excesso, destruindo nutrientes e energia. “ O estresse pode ser excessivo porque o evento estressor é forte demais ou porque se prolonga em excesso.” (LIPP, 2005, p. 80).

A partir dessa concepção em situações de estresse há uma excitação em todo o organismo para promover a adaptação aos eventos inesperados, promovendo a sobrevivência. Conforme a autora, o problema está não apenas na intensidade, mas na frequência e continuidade dos fatores estressantes que não permitem retornar ao estado de equilíbrio anterior. Este desgaste é que transforma o estresse em algo patológico, levando o indivíduo a suscetíveis situações negativas ao seu desenvolvimento.

A resposta de estresse necessariamente deve ser estudada nos seus aspectos físicos e psicológicos, pois ela desencadeia não só uma série de modificações físicas, como também produz reações a nível emocional. Na área emocional, o estresse pode produzir desde apatia, depressão, desânimo, sensação de desalento e hipersensibilidade emotiva até raiva, ira, irritabilidade e ansiedade, além de ter o

potencial de desencadear surtos psicóticos e crises neuróticas em pessoas predispostas (LIPP; MALAGRIS, 2001 apud MARQUES; ABREU, 2009).

Um conceito interdisciplinar que hoje espelha a amplitude de abordagens do estresse é aquele entendido enquanto fenômeno psicossocial, que incide sobre o funcionamento neurofisiológico, acionado quando ocorre a percepção de uma ameaça real ou imaginária que denota a capacidade de afetar a integridade física e/ou mental de um indivíduo (SANTOS, 2010 apud FARO; PEREIRA, 2013).

O disparo desse processo interno tem uma relação direta com o ritmo circadiano o qual está discriminado a seguir.

2.2.2 Ritmo circadiano e estresse

O estresse tem como característica desencadear reações no organismo capazes de alterar o equilíbrio físico e mental do indivíduo, para que o mesmo possa enfrentar a situação estressante. O estresse é considerado um dos grandes fatores desencadeantes da insônia. Tanto o estresse quanto a vigília desencadeiam a atividade do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA), ocasionando o despertar. Durante o sono, essas atividades ficam reduzidas, porém, em algumas situações o estresse desencadeia o eixo como uma resposta fisiológica ao evento estressor, impedindo que se durma frente a uma situação de perigo ou ameaça de morte. Em todos os sistemas fisiológicos, contata-se ritmicidade circadiana (ROCHA, 2013).

O ciclo sono-vigília controla a secreção do fator de liberação de hormônios como a corticotrofina (CRF), o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), o cortisol ou corticosterona (CORT), a noradrenalina (NA) e a adrenalina, que é primordialmente controlada pelo ritmo circadiano. Dessa forma, o pico da atividade do eixo HPA e do sistema nervoso autônomo simpático ocorre pouco tempo antes do período ativo (o período do dia para os seres humanos e o da noite para os roedores), e o momento de menor atividade é observado pouco antes do sono (PALMA et al., 2007).

Conforme Rocha (2013), as variáveis fisiológicas não se mantêm estáveis e constantes ao longo das 24 horas, e apresenta uma flutuação diária regular, filogeneticamente incorporada e geneticamente determinada, cujo objetivo é preparar o organismo antecipadamente às alterações previsíveis da alternância do dia e da noite. Tais alterações circadianas, também ocorrem quanto à capacidade do organismo em reagir frente a estímulos ambientais e endógenos, ou seja, dependendo

da hora do dia em que são observados, os organismos apresentam diferenças fisiológicas e comportamentais nos diferentes momentos das 24 horas do dia.

2.3 Hormônios reguladores do sono e do estresse

A melatonina é o hormônio produzido pela glândula pineal que controla o corpo em relação a regulação do sono. A secreção desse hormônio tem seu pico máximo nas primeiras horas da noite, influenciado pela luminosidade ambiental, participando da tendência do indivíduo a conciliar o sono. Este pico é considerado um dos “portões” de entrada no sono (FERNANDES, 2006). Assim, se uma pessoa força a vigília, lutando contra o sono neste momento propício, perde a entrada através deste portão determinado pelo pico de secreção de melatonina, tendo dificuldades de conciliação do sono na sequência. A melatonina só é liberada no escuro, sendo assim o sono durante a noite é mais importante do que o que ocorre de dia sob a influência da luz.

As autoras Rocha e Martino (2010) salientam que outro hormônio importante nesse ciclo endógeno é o cortisol, liberado pelas glândulas adrenais o qual aumenta nas últimas etapas do sono no ser humano objetivando preparar o organismo para a vigília. A liberação do cortisol é ativada pelo stress e o ritmo circadiano. Dessa forma as concentrações de cortisol podem variar durante o dia. Na hora de acordar, por exemplo, há um aumento da liberação de cortisol na corrente sanguínea, atuando como um despertador. Entretanto, essa elevada concentração de cortisol vai diminuindo durante o dia (CHAVES, 2012).

Segundo Tufik (2008) o hormônio cortisol controla as inflamações, alergias, estresse e ajuda a manter a estabilidade emocional. Sendo assim, o estresse pode ser originado de fontes estressoras internas - desencadeadas pelo próprio sujeito, devido ao seu estilo de ser e seus aspectos pessoais, como timidez, ansiedade, dificuldade de expressar-se, entre outros - e externas - que dependem do funcionamento do sujeito diante de circunstâncias do ambiente, como emprego, acidentes, surpresas etc.

A partir dessa concepção o estresse pode ser absoluto (uma ameaça real) ou pode ser relativo (ameaça induzida pela interpretação cognitiva de cada um). A resposta do corpo aos estressores absolutos são de natureza adaptativa de sobrevivência ou bem-estar. Já os estressores relativos são aquelas situações de

ameaça cuja resposta terá proporções individuais como falar em público, por exemplo. (LUPIEN et al., 2007).

Ainda de acordo Lupien et al. (2007), os estressores absolutos têm uma ligação íntima com o sistema fisiológico devido à sua natureza auto ameaçadora. Ao contrário, os relativos, por serem mais leves ou serem de interpretação cognitiva e subjetiva para desencadear uma resposta, não necessariamente levarão a uma resposta fisiológica. Essa resposta é a reação do corpo ao evento estressor a qual é a base para os estudos que determinaram o impacto do estresse sobre a função cognitiva.

2.4 O estresse ocupacional e o trabalho do professor

Como já revisado nesse referencial o estresse acompanha os indivíduos ao longo de suas vidas, em situações de mudanças que exijam uma adaptação. A origem do estresse pode estar relacionada a diversas áreas da vida dos indivíduos inclusive nas atividades profissionais. O trabalho sempre fez parte da vida do homem desde a criação da humanidade. O trabalho é uma necessidade e um direito adquirido, gera conhecimentos, progresso, tecnologia, bens materiais, satisfação pessoal e desenvolvimento econômico. Por isso é e sempre foi muito valorizado em todas as sociedades (NIERO, 2009 apud RESIN; KARPIUCK, 2016).

Considerando a organização do trabalho, as exigências e características que as atividades profissionais exigem dos trabalhadores, a reação do indivíduo a esse ambiente de trabalho e que o atinge de alguma forma é o que se conceitua como estresse ocupacional. Esse pode ser definido com ênfase nos fatores do trabalho que excedem a capacidade de enfrentamento do indivíduo (estressores organizacionais) ou nas respostas fisiológicas, psicológicas e comportamentais dos indivíduos aos estressores (JEX, 1998; JONES; KINMAN, 2001 apud SADIR; LIPP, 2009).

Na atividade profissional do docente podem ser encontradas fontes para o desenvolvimento de patologias. O docente tem jornadas longas de trabalho diretamente com os alunos que apresentam diferentes características e necessidades, pesquisas e preparo de aulas em horário extras, prejudicando o descanso e até mesmo o lazer. O ritmo de trabalho costuma ser intenso, exigindo atenção e concentração, além de um investimento afetivo. O trabalho tem relevância na vida das pessoas e quando realizado com satisfação traz a realização, prazer e alegrias (TEIXEIRA et al., 2015).

Em Hypolito e Grihcke (2013, p. 9) encontra-se afirmação nessa mesma linha: “A docência é uma forma particular de trabalho sobre o humano, ou seja, uma atividade em que o trabalhador se dedica ao seu ‘objeto’ de trabalho, que justamente outro ser humano no modo fundamental de integração humana”.

O estresse é um fenômeno que pode estar presente em qualquer profissão, no entanto, conforme salientam Goulart Junior e Lipp (2008), determinadas profissões têm maior potencial para se relacionar a manifestações de estresse por expor o profissional a condições mais desgastantes, tanto físicas quanto emocionais. É o caso dos profissionais da educação, que apresentam inerentes às suas atividades, variáveis que podem afetar o seu bem-estar físico e psicológico, colaborando com o desenvolvimento do estresse.

A organização e o "conteúdo significativo do trabalho" (autonomia, auto realização, reconhecimento, humanização) influenciam diretamente o nível de insatisfação do sujeito, fazendo surgir o sofrimento. A insatisfação proveniente da inadaptação do "conteúdo ergonômico do trabalho" (as exigências da tarefa, ou a carga de trabalho) ao homem pode originar manifestações somáticas de doenças físicas e mentais (DEJOURS, 1992, p.52-53).

2.4.1 Estresse nos professores

A profissão docente é considerada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como uma das mais estressantes, uma profissão de risco, pois ensinar se tornou uma atividade desgastante, com repercussões evidentes na saúde física, mental e no desempenho profissional (REIS et al., 2006). Desgastes osteomusculares e transtornos mentais, como apatia, estresse, desesperança e desânimo, são formas de adoecimento que têm sido identificadas em professores (BARROS et al., 2007 apud DIEHL; MARIN, 2016).

Pesquisas sobre a relação entre condições do trabalho docente e saúde são relativamente recentes no país. A pouca tradição desse tema é responsável pelo fato de haver ainda um conjunto de questões que carecem de aprofundamento teórico e pesquisa empírica. Além disso, a carreira acadêmica detém o conhecimento de múltiplos capitais, como o intelectual, social, cultural, econômico (FREITAS, 2007).

A relação do indivíduo com seu trabalho tem um caráter particular e revela a capacidade de adaptação de cada um nesse ambiente. Entre os professores, tornam-

se frequentes as doenças psicossomáticas como gastrites, taquicardia, hipertensão, irritabilidade, insônia, depressão e síndrome do pânico. O estresse profissional se alimenta hoje de múltiplas fontes. A sala de aula, o relacionamento com os alunos, as cobranças excessivas, a falta de tempo, a competição, a contínua atualização tecnológica e da área de estudos dão origem a uma fadiga institucional que coloca a carreira como uma das mais estressantes do mercado (FROTA; TEODÓSIO, 2012).

O estresse tem suscitado uma quantidade imensa de investigações científicas, nas quais são abordados aspectos que vão desde a fisiologia e a fisiopatologia, a etologia, doenças físicas e psíquicas, ciências sociais, personalidade até questões imunológicas. Há questionamentos, ao longo da literatura, em torno do estresse que envolvem fatores físicos, psicológicos e sociais (NODARI et al., 2014).

As manifestações dos sintomas de estresse prejudicam as atividades diárias. Segundo Pomiecinski e Pomiecinski (2014), para os docentes a responsabilidade pelo processo de ensino e aprendizagem pode ser desgastante e, para executar seu papel de forma eficaz é necessário que o profissional da educação esteja psicologicamente bem preparado. Esta profissão apresenta-se como uma das profissões mais gratificantes, já que podem ver o resultado do esforço e dedicação, no entanto, é alarmante o número de educadores que apresentam esgotamento físico e mental, com necessidades de afastar-se da sala de aula a fim de solucionar problemas desta ordem.

De acordo com as pesquisas, o nível elevado de estresse vem aparecendo com muita frequência na profissão docente. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), “a situação é preocupante, considerando a profissão como de alto risco físico e mental”.

Conforme Jesus (2002 apud POMIECINSKI; POMIECINSKI, 2014) o mal-estar docente é um fenômeno dos nossos dias, quer pelo aumento brusco da percentagem de professores com sintomas de mal-estar nos últimos anos quer pelo facto (sic) de no passado os professores não apresentarem índices mais elevados de insatisfação, stress ou exaustão do que outros profissionais. Assim, o mal-estar docente é um fenômeno da sociedade atual.

Uma revisão sistemática da literatura internacional, envolvendo estudos qualitativos sobre o estresse ocupacional, constatou que a categoria docente considera a sobrecarga de trabalho, a falta de controle sobre o tempo, os problemas comportamentais dos estudantes, a burocracia excessiva, a implementação de novas

iniciativas educacionais e a dificuldade de relacionamento com os supervisores como os principais fatores de desgaste no trabalho (MAZZOLA; SCHONFELD; SPECTOR, 2011 apud DIEHL; MARIN, 2016).

Dessa revisão depura-se que nem sempre os sintomas de estresse ou de mal-estar docente são levados em consideração ou investigados de forma mais efetiva.

Há os que consideram as férias e o recesso escolar como aliados para a recuperação das condições físicas e psicológicas para um novo exercício de atividades. Entretanto, a identificação de sintomas antecipadamente auxilia na orientação de medidas preventivas para criar hábitos de cuidados com o sono e seus benefícios para o controle e diminuição do estresse nas diversas atividades que desempenha na vida pessoal e profissional.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são apresentados os procedimentos metodológicos desenhados para o estudo realizado.

3.1 Delineamento e amostra da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa descritiva e transversal de prevalência com abordagem quantitativa.

3.1.1 Participantes

Foram abordados 106 professores do magistério superior, efetivos do ano de 2016 e há pelo menos seis meses na instituição de ensino. Aceitaram participar voluntariamente da pesquisa, 65 professores dos diversos cursos da faculdade. As informações sobre o número de professores efetivos foram obtidas através de contato com o setor de recursos humanos da instituição. A amostra representa 61 % da população total de professores que exercem a profissão.

3.1.2 Critérios de inclusão e exclusão

Participaram da pesquisa professores de ambos os sexos do quadro de efetivos que tinham mais de seis meses de atividade profissional na instituição os quais devolveram voluntariamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado (Apêndice B).

Foram excluídos os professores que não quiseram participar ao não assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e aqueles que estão a menos de seis meses na Instituição.

3.1.3 Critérios de perda

Docentes que aceitaram participar da pesquisa, mas não entregaram no prazo estipulado para as respostas. Dois professores entregaram após o prazo estipulado, sendo assim não foram utilizados nas análises dessa dissertação.

3.1.4 Cálculo do tamanho da amostra

Em relação a um tamanho amostral válido observamos estudos da relação entre alterações de sono e estresse, avaliada sob diferentes critérios, onde as amostras variam entre 30 e 120 participantes. E realizando o cálculo amostral para uma correlação de efeito de 0,3%, com 5% de erro do Tipo I e 20% de erro do Tipo II, chegamos ao tamanho de amostra de 65 participantes.

3.2 Coleta de dados

Os procedimentos prévios para o início da pesquisa se referem à descrição de como foram realizadas as atividades para a coleta dos dados bem como dar ciência dos instrumentos utilizados.

3.2.1 Instrumentos utilizados

Os instrumentos de pesquisa selecionados para esse estudo estão apresentados a seguir. Com exceção da medida da cintura e quadril as quais foram realizadas pela pesquisadora os demais instrumentos foram auto aplicados.

Questionário sócio demográfico (Apêndice A): instrumento construído pela pesquisadora com perguntas relacionadas a: sexo, idade, tempo de serviço, estado de saúde (avaliado por números de visita ao médico ou atestados e uso de medicamentos contínuos); uso de cigarro, bebida alcoólica.

Inventário de sintomas de stress para adultos de LIPP (ISSL) – (Anexo A), fornece uma medida objetiva da sintomatologia do estresse em jovens acima de 15 anos e adultos. Sua aplicação leva aproximadamente 10 minutos e pode ser realizada individualmente ou em grupos de até 20 pessoas. Não é necessário ser alfabetizado, pois os itens podem ser lidos para a pessoa. O Instrumento é formado por três quadros referentes às fases do estresse. O primeiro quadro, composto de 15 itens refere-se aos sintomas físicos ou psicológicos que a pessoa tenha experimentado nas últimas 24 horas. O segundo, composto de dez sintomas físicos e cinco psicológicos, está relacionado aos sintomas experimentados na última semana. E o terceiro quadro, composto de 12 sintomas físicos e 11 psicológicos, refere-se a sintomas experimentados no último mês. Alguns dos sintomas que aparecem no quadro 1

voltam a aparecer no quadro 3, mas com intensidade diferente. No total, o ISSL apresenta 37 itens de natureza somática e 19 psicológicas, sendo os sintomas muitas vezes repetidos, diferindo somente em sua intensidade e seriedade. A fase 3 (quase-exaustão) é diagnosticada na base da frequência dos itens assinalados na fase de resistência.

O índice de qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) – (Anexo B) é considerado o mais aplicável para avaliar a qualidade do sono no último mês. Trata-se de um questionário breve, acessível e que identifica as pessoas que dormem bem ou mal. Esse questionário é composto por dez questões, autoaplicáveis, que são agrupadas em sete componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0 a 3, sendo eles: a qualidade subjetiva do sono; a latência do sono; a duração do sono; a eficiência habitual do sono; os distúrbios do sono; o uso de medicações para o sono; e a disfunção diurna. Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do IQSP, a qual varia de 0 a 21. Pontuações superior a cinco indicam uma qualidade ruim do sono.

Medidas de índice de massa corporal (IMC) e cintura quadril: a medida de IMC é igual ao peso dividido pela estatura ao quadrado. As orientações para a coleta e análise dos dados antropométricos foram realizadas conforme indicado pelo Ministério da Saúde em sua Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN, normatizados em 2011, proposta pela OMS em 1995 que incluem as curvas de IMC do adulto dos 20 aos 60 anos de idade. A medida da cintura e quadril foi aferida com uma trena. Os valores encontrados foram analisados e distribuídos por sexo e idade (BRASIL, 2011).

3.2.2 Procedimentos para a coleta de dados

A direção da instituição de ensino superior foi contatada pela pesquisadora responsável através de uma carta de apresentação, solicitando a autorização para a realização da pesquisa, seguindo os procedimentos éticos. Os dados foram coletados entre abril e outubro de 2016, com intervalo durante o recesso acadêmico de julho. A coleta foi realizada em duas etapas. Em primeiro lugar foi feita a abordagem individual com cada professor apresentando a pesquisa e o convite para participar. Após o aceite foi entregue um envelope contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (Apêndice B); um questionário sócio demográfico – (Apêndice A); o

Inventário de sintomas de Stress para Adultos de LIPP (ISSL) – (Anexo A) e o Índice de Qualidade do sono de Pittsburgh (PSQI) – (Anexo B). Na segunda etapa, quando da devolução do envelope, foram colhidas as medidas de cintura e quadril de cada professor em uma sala reservada, garantindo o sigilo e a não exposição dos participantes.

3.2.3 Considerações éticas

O estudo seguiu as condições estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e foi submetido à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa CEP e ao comitê de pesquisa da UNILASALLE sob o CAEE nº 50147615.0.00005307, abrangendo os princípios bioéticos de autonomia, beneficência, não-maleficência, veracidade e confidencialidade. Foi coletado dos sujeitos de estudo o termo de consentimento livre e esclarecido.

A pesquisadora garante a confidencialidade das informações. Os instrumentos preenchidos serão arquivados, confidencialmente, pelo período de 05 anos.

4 RESULTADOS

Para realizar o tratamento dos dados coletados, foi utilizado o programa informatizado *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) for Windows, versão 21. Essa ferramenta de informática possibilita efetuar cálculos estatísticos complexos e visualizar os seus resultados de forma rápida, auxiliando na análise quantitativa dos dados. Além dessa ferramenta outros dados foram compilados e tratados através do Excel.

A normalidade das amostras foi testada através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para casos e não casos foram utilizados os testes “t” de Student ou Análises de Variância Univariada (ANOVA), no caso de as variáveis apresentarem distribuição normal. As variáveis contínuas com distribuição não-normal foram analisadas através dos testes Mann-Whitney (U) ou Kruskal-Wallis. Variáveis categóricas foram analisadas através do teste exato de Fisher ou teste do Qui-quadrado (χ^2). Para as análises de correlação entre variáveis contínuas foi utilizado o teste de Pearson e para correlação de variáveis contínuas com categóricas o teste de Spearman. Em todos os testes, foi considerada a significância estatística de 0,05.

Cabe salientar que para essa análise considerou-se os 65 professores na sua totalidade sem estratificação por curso, embora tenha sido arguido no questionário, pelo baixo retorno de alguns cursos e por não ser esse o foco da pesquisa.

Os resultados serão apresentados em partes, considerando os objetivos específicos definidos para essa pesquisa. A primeira parte refere-se à caracterização dos participantes da pesquisa e suas medidas antropométricas, bem como as informações sobre as atividades laborais, dados de saúde e número de atestados apresentados, através de tabelas. A segunda parte serão as análises estatísticas propriamente ditas de associação e correlação entre sono e estresse.

4.1 Caracterização sociodemográfica

Tendo em vista o conhecimento sobre os 65 professores que participaram da pesquisa, a tabela 2 resume os dados que caracterizam a população estudada.

Tabela 2 – Caracterização sociodemográfica dos professores

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	38	58,5
Masculino	27	41,5
Estado civil		
Solteira (o)	16	24,6
Casada (o)	46	69,2
Divorciada (o)	4	6,2
Idade		
De 29 – 39	23	35,4
De 40 – 49	22	33,8
De 50 – 59	19	29,4
De 60 – 69	1	1,5
Escolaridade		
Especialista	13	20
Mestrado	43	66,2
Doutorado	9	13,8
Número de filhos		
Nenhum	28	43,1
Um	21	32,3
Dois	14	21,5
Três	1	1,5
Quatro	1	1,5

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Conforme a análise, o grupo de professores que participou da pesquisa constituiu-se de 27 homens (41,5 %) e 38 mulheres (58,5%), sendo na sua maioria (69,2%) casados, conforme demonstrado na tabela 1.

A média de idade dos participantes é de 44,14 anos numa variação de 29 a 69 anos. Em relação ao número de filhos a pesquisa revelou que 28 (43,1%) não têm filhos, 21 (32,3%) têm um filho, 14 (21,5%) têm dois filhos; 1 (1,5%) tem três e 1 (1,5%) tem quatro filhos. Quanto à formação 43 (66,2%) têm mestrado, 9 (13,8 %) têm

doutorado e 13 (20%) são especialistas. Verificou-se ainda que dos 65 professores 39 não estudam atualmente e que outros professores continuam estudando, a saber: 8 professores com mestrado estão cursando o doutorado, 3 professores especialistas estão cursando o mestrado e 15 professores realizam outros cursos como idiomas, gastronomia, pós-graduação entre outros, evidenciando atividades de qualificação além do exercício da atividade docente.

Considerando somente a atividade de docência, a tabela 3, a seguir, aponta os resultados alcançados com a pesquisa.

Tabela 3 – Características laborais dos professores

Variáveis	Média	Varição
Tempo na função docente	11 anos e 6 meses	de 2 a 27 anos
Tempo de vínculo c/ a instituição	5 anos 7 meses	de 1 a 14 anos
Aulas noturnas	12 horas	de 3 a 21 horas
Aulas diurnas	8 horas	de 0 a 20 horas
Horas de trabalho p/ semana	23 horas	de 3 a 44 horas

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Trata-se de um grupo de professores com uma média de 11 anos e 6 meses de atividade docente no magistério superior, sendo que 24 (36,92%) têm acima de 15 anos na função o que demonstra um tempo expressivo de trabalho com a educação superior. Em relação ao tempo de vínculo empregatício na instituição pesquisada, a média é de 5 anos e 7 meses. A média das horas trabalhadas por semana é de 23 h, com uma variação de 3 a 44 em seu total. O turno em que há maior exercício da atividade docente se concentra na noite, na média de 12 h.

No grupo de professores há aqueles que trabalham em outra atividade, em organizações ou como docente em outra instituição o que, somado com o trabalho do cônjuge para os casados, revela a renda da família, constantes da tabela 4.

Tabela 4 – Outro trabalho e renda familiar

Trabalho outra empresa	N	%	Renda	N	%
Sim	35	53,8	até 1.500	1	1,5
			até 2.500	1	1,5
			até 4.000	8	12,3
Não	30	46,2	até 7.000	17	26,2
			até 10.000	10	15,4
			até 20.000	28	43,1
Total	65	100	Total	65	100

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

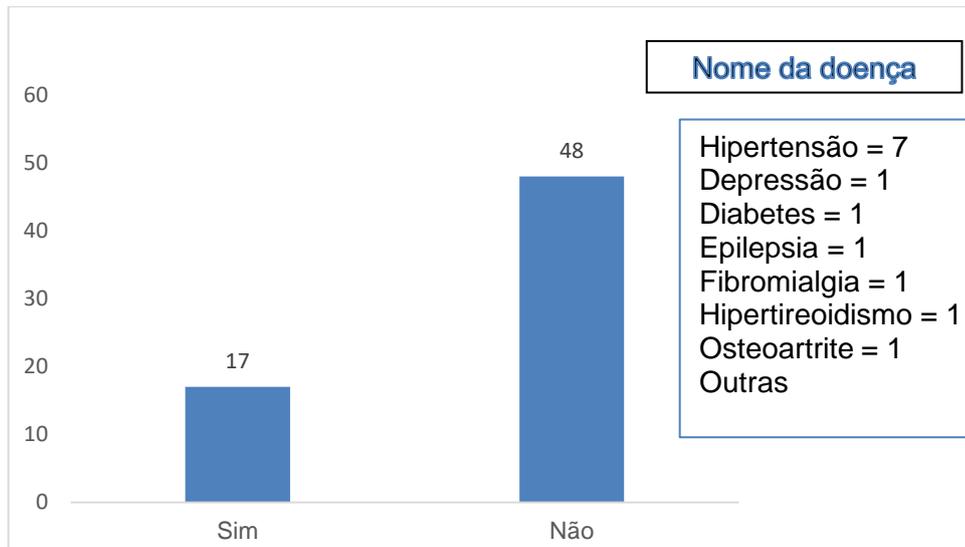
Nesse aspecto, como característica desse grupo, 35 (53,8%) professores trabalham em outra empresa, além de dar aulas e 30 (46,2%) professores dedicam-se exclusivamente à atividade docente na instituição pesquisada ou em outra de ensino superior. Isto revela que mais da metade dos pesquisados têm uma carga horária maior de trabalho, pois as aulas são ministradas à noite após a jornada normal de trabalho nas organizações.

Os professores que ganham até R\$ 20.000,00 são o grupo de maior percentual, (43,1%) e apenas 1 ganha até R\$ 1.500,00. Percebe-se que a renda familiar é alta, entretanto isso está relacionado ao número de horas trabalhadas, quanto mais trabalhar mais poderá ganhar.

4.2 Doença diagnosticada e transtorno do sono

No questionário sociodemográfico foram feitas perguntas relacionadas ao quadro de saúde, doenças diagnosticadas uso de remédios para dormir, horas de sono, entre outras. O gráfico 1 resume os dados sobre as doenças referidas pelos professores.

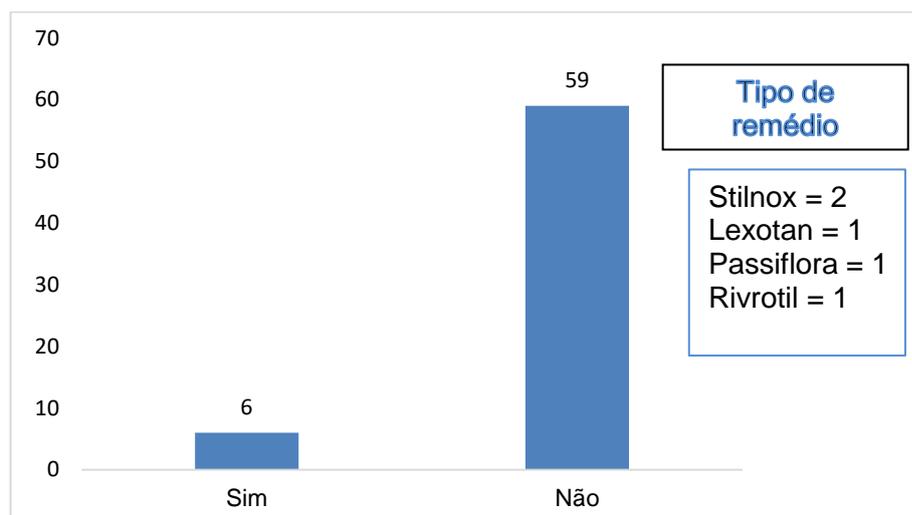
Gráfico 1 – Doença diagnosticada



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A partir dos dados coletados verifica-se que 48 (73,8 %) dos 65 professores referem não ter nenhuma doença diagnosticada e 17 (26,2%) são diagnosticados com alguma doença. Das doenças referidas 7 são hipertensos e as demais doenças aparecem em pelo menos um professor, não sendo recorrentes. O próximo gráfico destaca quantos professores usam remédio para dormir.

Gráfico 2 – Uso de remédio para dormir

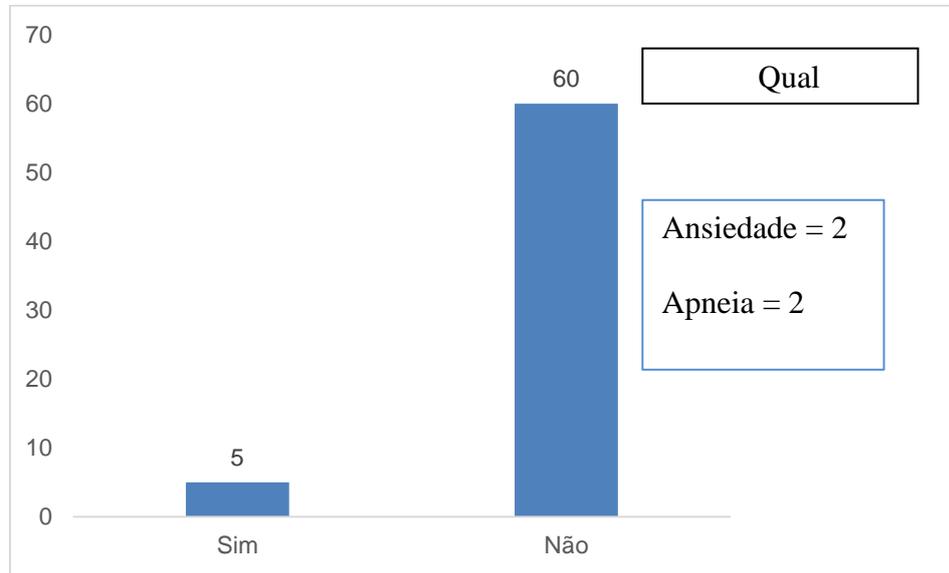


Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Apenas 6 (9,2 %) dos professores revelaram que utilizam remédio para dormir e desses remédios 2 tomam Stilnox. O número de professores que não utilizam

remédio para dormir é de 59 (90,8 %) e, em percentual semelhante a não existência de transtorno de sono. Esse tópico é trazido no gráfico 3.

Gráfico 3 – Transtorno do sono



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

O percentual de professores, 60 (92,3%) que referiram não ter nenhum tipo de transtorno do sono é bem expressivo, sem ser conclusivo para este quadro clínico. No entanto, 5 referiram ter algum transtorno que são ansiedade (2), apneia do sono (2) e um leve transtorno do sono. É um grupo que dorme em média de 6 a 8 horas por dia.

Quando perguntados sobre cigarro e consumo de álcool apenas 1 fuma hoje em dia e 15 responderam que deixaram de fumar há pelo menos dois anos. Em relação ao consumo de álcool 46 (70,8%) responderam que ingerem bebida alcoólica pelo menos uma vez na semana, sendo 4 vezes por semana, para três professores, o maior número de vezes que ingere bebida de álcool.

Ao analisar esses dados verifica-se que é baixa a incidência de doença diagnosticada, uso de remédio para dormir ou transtorno do sono o que poderia influenciar no desempenho do trabalho com ausências e afastamentos. Entretanto, o número de atestados apresentados durante o último ano foi de no máximo 3 (4,6%) e por apenas 1 professor.

4.3 Caracterização do índice de qualidade do sono de Pittsburgh (IQSP)

Apresenta-se a seguir os resultados obtidos no teste de Pittsburgh aplicado nos professores. As informações desse teste dizem respeito a qualidade do sono, avaliando os componentes característicos ocorridas no mês anterior. Na tabela 5 é possível visualizar os dados das primeiras questões do inventário.

Tabela 5 – Características do sono do mês anterior

Variáveis	Intervalo	Maior N
Hora de deitar	entre 23 e 2 h	24 horas
Tempo para adormecer (minutos)	entre 1 e 90 minutos	23,54 m
Hora de levantar	entre 5 e 8h30	7 horas
Horas de sono/noite	entre 5 e 8h30	6 horas

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Da análise da tabela 5 é possível verificar que a maioria dos professores estudados costumam deitar-se as 24 horas, precisam de cerca de 23,54 minutos para adormecer, dormem efetivamente 7 horas por noite e levantam-se, em sua maioria, às 6 horas da manhã. Verifica-se também, através da tabela 6, aqueles que tiveram problemas para dormir.

Tabela 6 – Problemas para dormir no mês anterior

Durante o mês passado, quantas vezes você teve problemas para dormir por causa de:	Nenhuma vez		Menos de uma vez/semana		Uma ou duas vezes/semana		Três vezes/semana ou mais	
	N	%	N	%	N	%	N	%
a) demorar mais de 30 minutos para pegar no sono	23	35,4	15	23,1	16	24,6	11	16,9
b) acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo	13	20	11	16,9	20	30,8	21	32,3
c) ter dificuldade para respirar	46	70,8	9	13,8	7	10,8	3	4,6

d) tossir ou roncar muito alto	26	40	9	13,8	22	33,8	8	12,3
e) sentir muito frio	39	60	9	13,8	12	18,5	5	7,7
f) sentir muito calor	32	49,2	16	24,6	9	13,8	8	12,3
g) ter sonhos ruins ou pesadelos	35	53,8	14	21,5	16	24,6	0	0
h) sentir dores	35	53,8	14	21,5	11	16,9	5	7,7

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

De acordo com os dados da tabela 6 não se verifica problemas relevantes para dormir nesse grupo pesquisado. O que ocorreu em maior frequência (uma a três vezes na semana-30,8% e 32,3%) é o acordar no meio da noite ou de manhã muito cedo, seguido pelo roncar muito alto para 22 professores, de uma a duas vezes na semana.

Considerando os componentes do índice de qualidade do sono (tabela 7) verifica-se que os valores médios obtidos foram baixos.

Tabela 7 – Caracterização das dimensões do índice de qualidade do sono

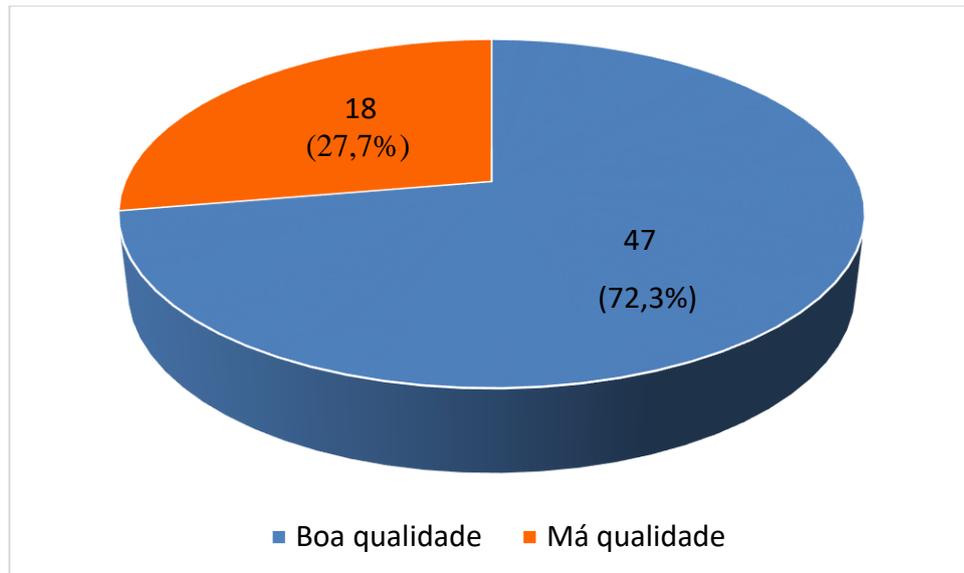
Dimensões do índice de qualidade do sono	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Qualidade subjetiva do sono	0	3	1,09	0,76
Latência do sono	0	3	1,23	0,98
Duração do sono	0	3	0,97	0,85
Eficiência habitual do sono	0	3	0,17	0,52
Distúrbios do sono	0	3	1,45	0,56
Uso de medicação para dormir	0	3	0,49	0,79
Disfunção durante o dia	0	3	1,23	0,81
Índice de qualidade do sono	0	21	6,63	3,06

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Gradualmente destacam-se distúrbios do sono (média=1,45), disfunção durante o dia (média=1,23) e latência do sono (média=1,23) como os piores resultados. Os componentes de qualidade subjetiva do sono (média= 1,09) e a duração do sono (média= 0,97) apresentam resultados médios, próximos de 1. O

índice de eficiência habitual do sono é o que apresenta maior dispersão de resultado com 0,17%. A partir da análise do sono do último mês, a partir da subjetividade, pode-se considerar dois grupos de professores, os que têm boa qualidade de sono e os que não têm boa qualidade de sono, conforme o gráfico 4.

Gráfico 4 – Qualidade subjetiva do sono dos professores (último mês)



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Os dados apresentados sugerem que esse grupo de professores referem ter, em sua maioria, uma boa qualidade de sono o que ainda não pode ser conclusivo haja visto ser uma análise inicial e subjetiva.

4.3.1 O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh conforme idade, sexo e distúrbio do sono

Nesta seção realizam-se alguns testes necessários à análise estatística sobre o inventário de sono (IQSP). Uma dessas análise é o resultado do cruzamento da qualidade do sono em função do sexo, idade e com ou sem distúrbio, assim como os resultados do teste de independência do Qui-quadrado e o teste T, conforme tabelas e gráficos a seguir.

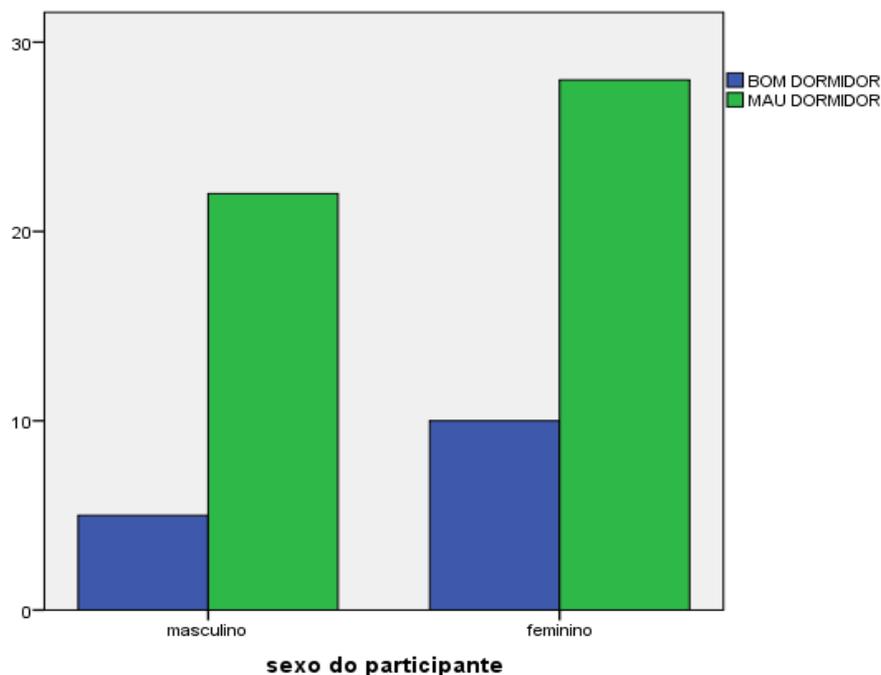
Tabela 8 – Comparação de nível de sono (Pittsburgh) e sexo na amostra

		Categórica Pittsburgh		Total
		BOM	MAU	
		DORMIDOR	DORMIDOR	
Sexo do participante	Masculino	5	22	27
	Feminino	10	28	38
Total		15 (23,1%)	50 (76,9%)	65 (100,0%)

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Através dos dados constata-se que no total 15 (23,1%) professores são bons dormidores e 50 (76,9%) são maus dormidores. Analisando pelo sexo percebe-se uma melhor qualidade de sono nos professores homens, entretanto não é uma diferença significativa se considerarmos o número de participantes por sexo. No gráfico 5 é possível visualizar estas diferenças.

Gráfico 5 – Comparação sobre qualidade do sono a partir do sexo

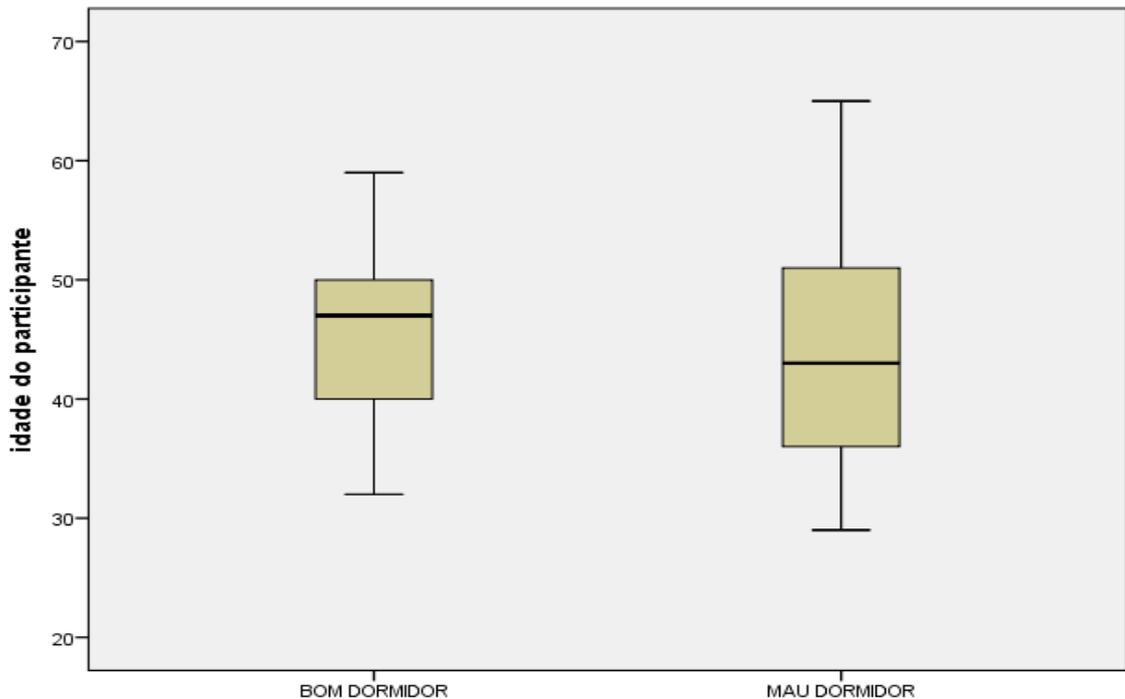


Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: CHI QUADRADO = 0,541 p = 0,558.

Outra análise realizada a partir dos dados foi a comparação quanto a idade dos participantes, apresentados no gráfico 6.

Gráfico 6 – Comparação sobre qualidade do sono a partir da idade



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: TESTE T = 0,487 (GL = 63) p = 0,628.

Os dados levantados sugerem que o sono não teve alteração com a idade e sexo. Entretanto, uma análise sobre os distúrbios do sono achados no estudo indica um grupo, ainda que pequeno, de professores que apresentam distúrbios do sono, conforme tabela 9.

Tabela 9 – Distúrbios do sono a partir de Pittsburgh

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Sem distúrbio	57	87,7	87,7	87,7
Com distúrbio	8	12,3	12,3	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

O grupo de professores sem distúrbios do sono é o maior número 57 (87,7%) e apenas 8 (12,3%) são destacados com distúrbios do sono. Portanto, se compararmos os dois grupos (bom e mau dormidor) no grupo de professores é possível constatar algumas características peculiares de acordo com a tabela 10.

Tabela 10 – Características antropométricas comparativas sobre o sono

VARIÁVEIS	BOM DORMIDOR (N = 15)			MAU DORMIDOR (N = 50)			
	Média	Desvio padrão	Variação	Média	Mediana	Desvio padrão	Variação
Idade	45,13	8,08	32 a 59	43,84	43	9,27	29 a 65
Peso	75,40	14,55	52 a 102	77,94	76,50	16,19	47 a 125
Altura	172,53	11,22	159 a 200	170,30	169,50	8,98	150 a 188
IMC	25,38	4,57	18 a 33,40	26,70	26,19	4,13	19,03 a 38,58
Circunferência da cintura	89,07	12,92	65 a 125	89,86	90	12,92	65 a 125
Circunferência do quadril	105,60	7,41	94 a 120	104,44	101,5	11,14	80 a 134

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Apesar de 57 professores não apresentarem distúrbios do sono não significa que tenham um sono reparador, pois 50 professores apresentam-se como mau dormidores. Dessa análise depreende-se que houve prevalência de (76,9%) na amostra com sono ruim e destes (12,3%) apresentam distúrbios do sono.

4.4 Caracterização dos níveis de estresse pelo inventário de sintomas de stress para adultos de LIPP (ISSL)

Nesta seção apresenta-se os resultados do inventário de LIPP para adultos obtidos na amostra estudada. Na tabela 11 destaca-se a prevalência geral de estresse.

Tabela 11 – Prevalência geral de estresse na amostra

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NÃO	29	44,6	44,6	44,6
SIM	36	55,4	55,4	100,0
Total	65	100,0	100,0	

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A partir dos resultados do questionário de LIPP, 36 (55,4%) participantes apresentam estresse em alguma fase, 29 (44,6%) não foram classificados com estresse em alguma fase, mas podem apresentar sintomas de estresse. A seguir verifica-se os resultados de cada fase do estresse conforme o inventário de LIPP. Na tabela 12 estão apresentados os resultados colhidos na amostra.

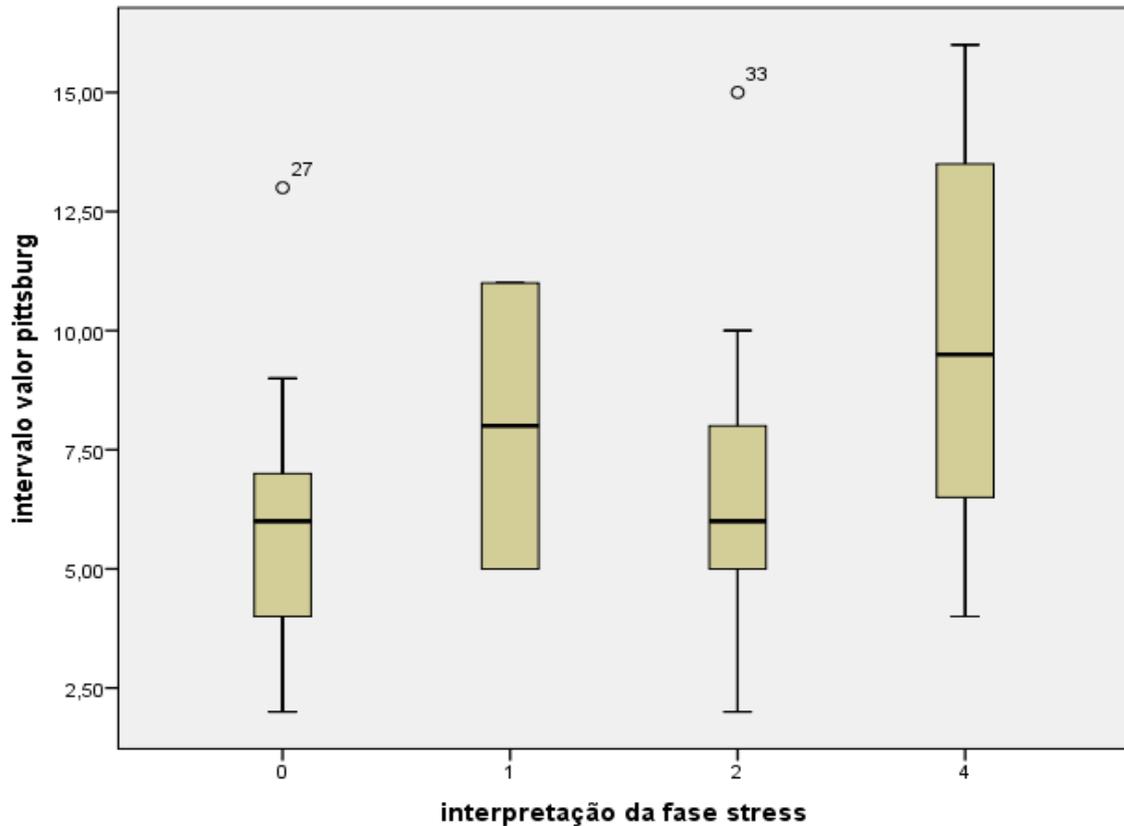
Tabela 12 – Prevalência de estresse nas fases conforme o inventário de LIPP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Alerta	NÃO	63	96,9	96,9	96,9
	SIM	2	3,1	3,1	100
	Total	65	100	100	
Resistencia	NÃO	39	60	60	60
	SIM	26	40	40	100
	Total	65	100	100	
Quase exaustão	NÃO	65	100	100	100
Exaustão	NÃO	57	87,7	87,7	87,7
	SIM	8	12,3	12,3	100
	Total	65	100	100	

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Além da tabela o gráfico ilustra claramente as informações a serem analisadas.

Gráfico 7 – Fases do stress e o sono



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Pelos dados fica claro que a fase de resistência é a que concentra maior número de professores, chegando a 40% da amostra. Em seguida a fase de exaustão com 12,3% e por último, em menor concentração, a fase de alerta com apenas 3,1% dos professores. Nenhum professor se encontra na fase de quase exaustão.

Considerando o estresse total em nível clínico (presença de sintomas físicos e psicológicos) a amostra revela números relevantes, conforme a tabela 13.

Tabela 13 – Prevalência de sintomas clínicos de estresse nos professores –escala de LIPP

<u>PRESENÇA DE SINTOMAS FÍSICOS</u>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NAO	7	10,8	10,8	10,8
SIM	58	89,2	89,2	100
Total	65	100	100	

<u>PRESENÇA DE SINTOMAS PSICOLÓGICOS</u>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NÃO	8	12,3	12,3	12,3
SIM	57	87,7	87,7	100
Total	65	100	100	

<u>PRESENÇA DE AMBOS SINTOMAS</u>				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
NÃO	12	18,5	18,5	18,5
SIM	53	81,5	81,5	100
Total	65	100	100	

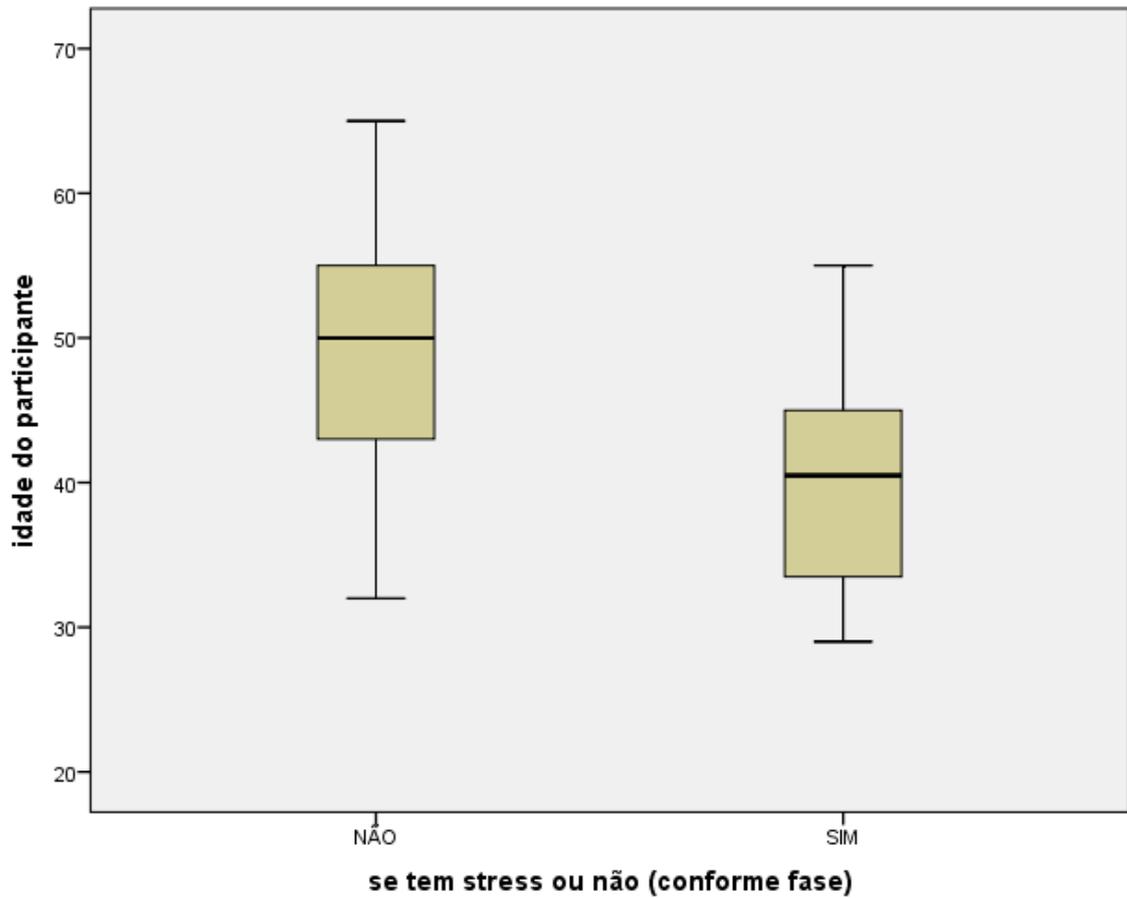
Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Observa-se que 89,2% da amostra apresentou algum sintoma de estresse físico, outros 87,7 % apresentaram sintomas psicológicos de estresse e 81,5% apresentaram ambos os sintomas, físicos e psicológicos, revelando que os sintomas clínicos traduzem um quadro de alteração talvez ainda não manifestada ou diagnosticada. Na sequência apresenta-se as comparações entre as variáveis sexo e idade dos participantes sobre os níveis de estresse.

4.4.1 Níveis de estresse conforme idade e sexo dos participantes

Ao destacarmos os números alcançados a partir da idade dos participantes verifica-se que há diferenças, conforme de observa no gráfico 8.

Gráfico 8 – Níveis de estresse conforme a idade dos professores



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: TESTE T = 4,382 (GL = 63) $p < 0,0001$

De acordo com o gráfico os estressados são mais novos, em idade, do que os não estressados. E, em relação ao sexo, na tabela 14 destaca-se os resultados.

Tabela 14 – Caracterização dos níveis de estresse de LIPP

	NÃO		ALARME		RESIST		Q. EXAUSTÃO		EXAUSTÃO		TOTAL
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
SEXO											*
Masculino	20	69	1	50	3	11,5	0	0	3	37,5	27
Feminino	9	31	1	50	23	88,5	0	0	5	62,5	38
ESTADO CIVIL											**
Solteiro	5	17,2	0	0	10	38,5	0	0	1	12,5	16
Casado	23	79,3	2	100	14	53,8	0	0	6	75	45
Divorciado	1	3,4	0	0	2	7,7	0	0	1	12,5	4
Viúvo											
NUMERO DE FILHOS											***
0	10	34,5	0	0	14	53,8	0	0	4	50	28
1	8	27,6	1	50	8	30,8	0	0	4	50	21
2	10	34,5	0	0	4	15,4	0	0	0	0	14
3+	1	3,4	1	50	0	0	0	0	0	0	2
RENDA FAMILIAR											#
-1500,00	1	3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	1
-2500,00	0	0	0	0	1	3,8	0	0	0	0	1
-4000,00	1	3,4	0	0	6	23,1	0	0	1	12,5	8
-7.000,00	7	24,1	0	0	7	26,9	0	0	3	37,5	17
-10.000,00	5	17,2	0	0	3	11,5	0	0	2	25	10
-20.000,00	15	51,7	2	100	9	34,6	0	0	2	25	28
ESCOLARIDADE											##
Especialista	7	24,1	1	50	4	15,4	0	0	1	12,5	13
Mestrado	20	69	1	50	16	61,5	0	0	6	75	43
Doutorado	2	6,9	0	0	6	23,1	0	0	1	12,5	9

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: * LINEAR BY LINEAR ASSOCIATION=> 9,43 => P = 0,002

** LINEAR BY LINEAR ASSOCIATION= 0,000 = p = 1,000

*** LINEAR BY LINEAR ASSOCIATION => 4,406 => P = 0,035

LINEAR BY LINEAR ASSOCIATION => 2,160 => P = 0,146

LINEAR BY LINEAR ASSOCIATION => 1,683 => p =0,213

As professoras, nesta amostra, são mais estressadas em relação a soma dos escores da escala do que os professores. Apenas na fase de exaustão é que se observa um maior número de homens com presença de sintomas de estresse. Após a compilação dos dados por instrumento de coleta torna-se relevante fazer a associação entre os resultados dos mesmos. Este será o próximo tópico a ser abordado.

4.5 Associação entre alterações de sono com níveis de estresse

As variáveis nesta avaliação tiveram uma distribuição não paramétrica, portanto, foram usados testes estatísticos de Spearman's rho para este pressuposto.

Tabela 15 – Correlação de alterações de sono com níveis de estresse

		Pittsburgh	Stress total	Stress 1	Stress 2	Stress 3	
Spearman's rho	Pittsburgh	Correlation Coefficient	1	,442**	,396**	0,229	,424**
		Sig. (2-tailed)	.	0	0,001	0,066	0
		N	65	65	65	65	65
	Stress total	Correlation Coefficient	,442**	1	,727**	,855**	,890**
		Sig. (2-tailed)	0	.	0	0	0
		N	65	65	65	65	65
	Stress 1	Correlation Coefficient	,396**	,727**	1	,433**	,446**
		Sig. (2-tailed)	0,001	0	.	0	0
		N	65	65	65	65	65
	Stress 2	Correlation Coefficient	0,229	,855**	,433**	1	,828**
		Sig. (2-tailed)	0,066	0	0	.	0
		N	65	65	65	65	65
	Stress 3	Correlation Coefficient	,424**	,890**	,446**	,828**	1
		Sig. (2-tailed)	0	0	0	0	.
		N	65	65	65	65	65

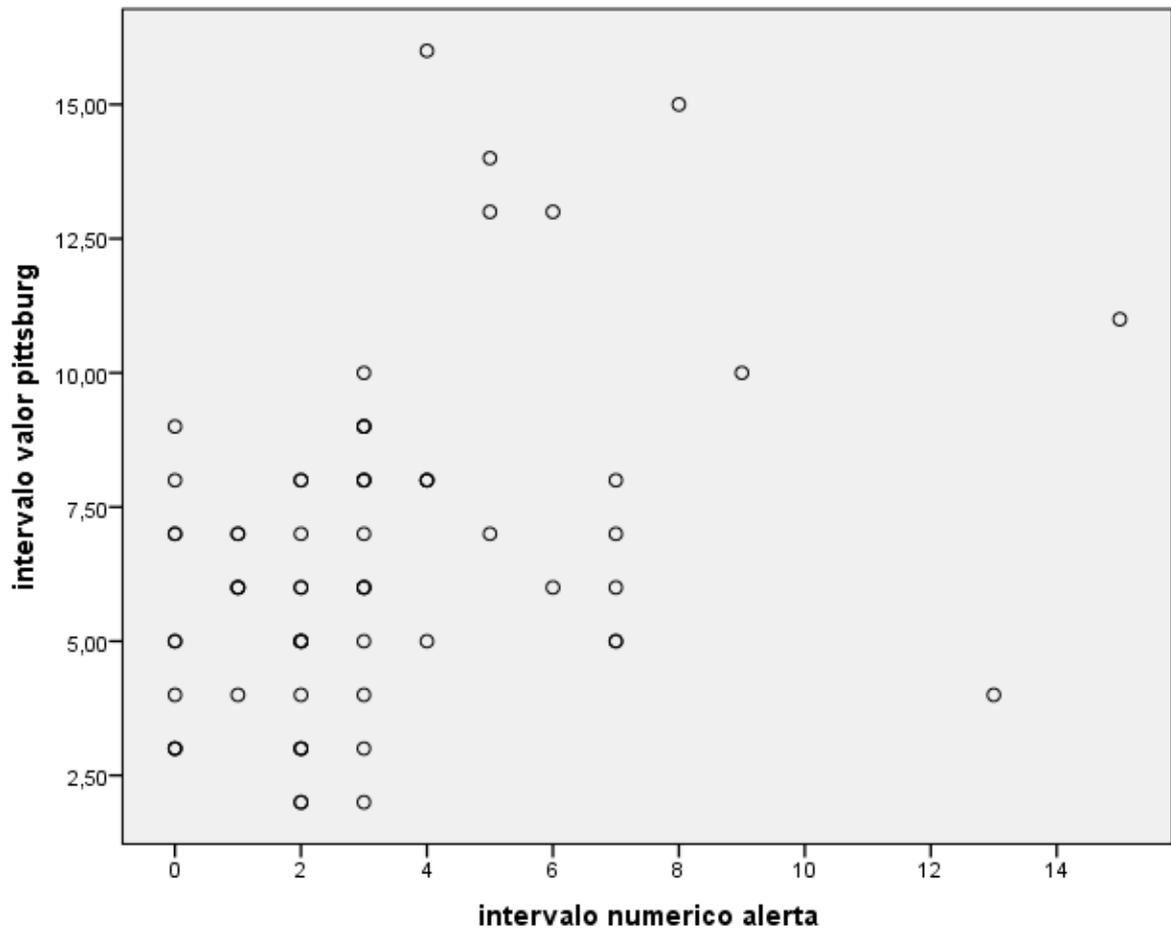
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Os resultados destacam que o sono avaliado pelo inventário de Pittsburgh mostra correlação com os sintomas clínicos de stress total, stress 1 (alerta) e stress 3 (exaustão). Ao considerar esses sintomas observa-se, como destacado no gráfico 9, uma característica marcante nesse grupo pesquisado. Nesse resultado encontram-se todos os envolvidos que apresentaram estresse e os que não apresentaram estresse. Conforme os resultados de LIPP, uma pessoa pode ter sintomas de estresse, mas ainda não ter desenvolvido. Isso se comprova pela correlação positiva-moderada entre o escore total do LIPP com as alterações de sono de Pittsburgh levantadas pelo coeficiente de Spearman (0,442).

Essa relação é possível considerando a presença de estresse em pelo menos uma fase. A seguir destaca-se as correlações entre o Pittsburgh e as fases do estresse de LIIP (gráfico 09, 10 e 11).

Gráfico 09 – Correlação entre Pittsburgh e fase 1 do stress

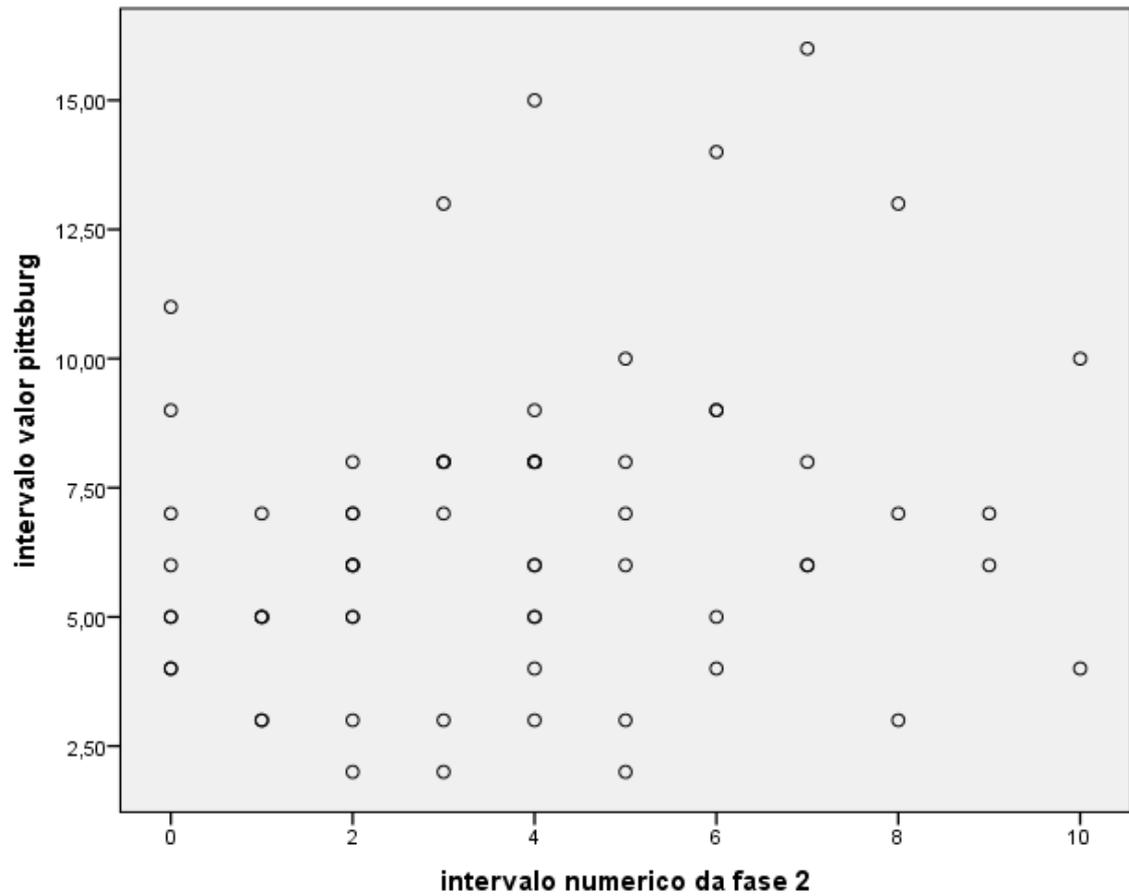


Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: Coeficiente Spearman = 0,396 $p < 0,001$

Da análise percebe-se que há uma correlação positiva moderada e significativa na primeira fase do estresse denominada de alerta.

Gráfico 10 – Correlação entre Pittsburgh e fase 2 do stress

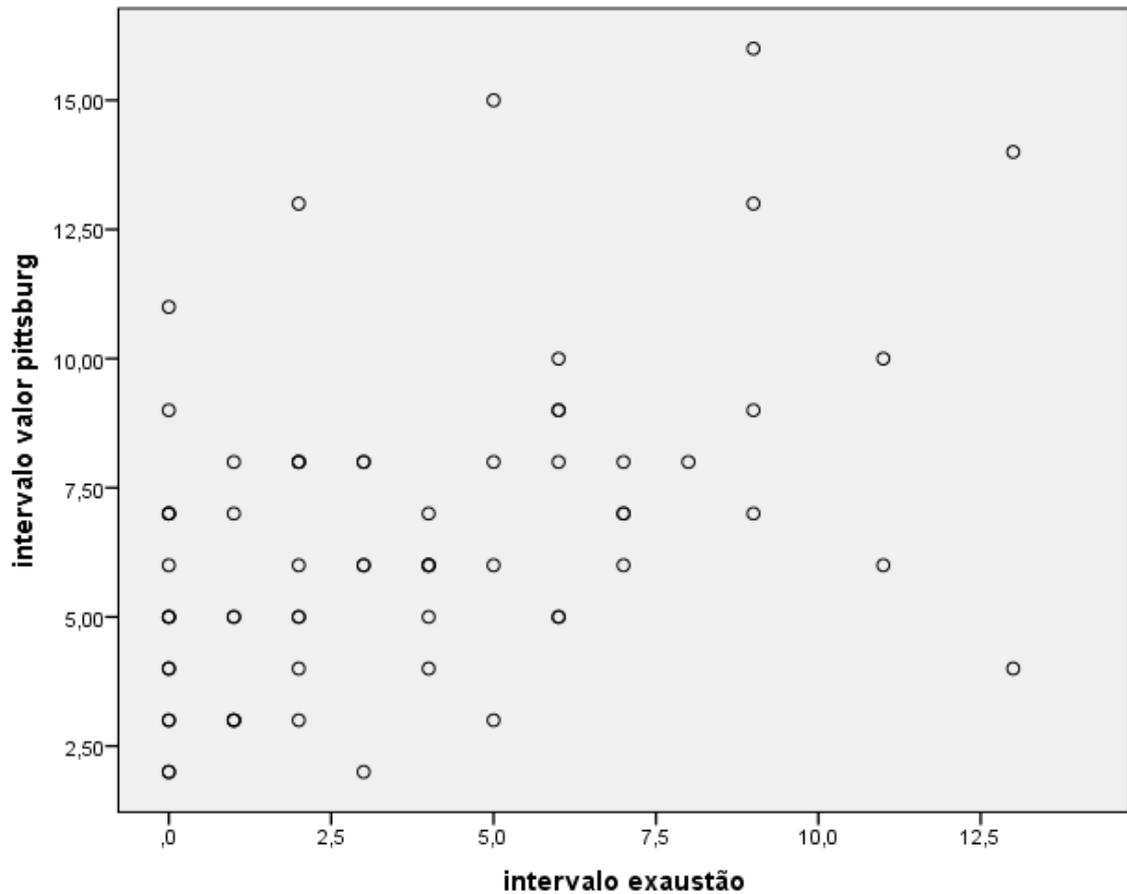


Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: Coeficiente Spearman = 0,229 p = 0,066.

Para a fase de resistência a correlação também é positiva, mas não significativa.

Gráfico 11 – Correlação entre a fase 4 (exaustão) e Pittsburgh



Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Nota: Coeficiente Spearman = 0,424 $p < 0,0001$.

E, para a fase de exaustão a correlação é significativa e positiva moderada. Sendo assim o sono tem relação com a fase 1 e 4 do estresse.

4.6 Caracterização das medidas antropométricas

Nosso estudo avaliou também o IMC e a medida de relação cintura-quadril. As medidas antropométricas utilizadas para definir o IMC dos professores pesquisados foram as medidas do peso e estatura, conforme está apresentado na tabela 16.

Tabela 16 – Medidas antropométricas

VARIÁVEL	MÉDIA	MEDIANA	DP	VARIAÇÃO
IDADE	44,14	43	8,97	29 A 65
PESO	77,35	76	15,76	47 A 125
ALTURA	1,70	1,70	0,94	1,50 A 2,00
IMC	26,39	26,30	4,24	18 A 38,58
C. CINTURA	89,68	90	12,58	65 A 125
C. QUADRIL	104,71	102	10,35	80 A 134

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

A média do IMC do grupo pesquisado é de 26,39 (25,0 – 29,9) o que se enquadra na classificação de excesso de peso mas cujo desvio padrão não chega a ser muito elevado. O que caracteriza uma amostra relativamente homogênea.

Ao considerarmos o sexo dos participantes encontramos na tabela 17 o seguinte:

Tabela 17 – Medidas do IMC, cintura e quadril da amostra

	Sexo do participante	N	Mean	Std. Deviation
IMC (kg/m ²)	Masculino	27	28,2281	3,663
	Feminino	38	25,0871	4,17503
Circunferência da cintura	Masculino	27	99,78	9,468
	Feminino	38	82,5	9,138
Circunferência do quadril	Masculino	27	103,26	9,921
	Feminino	38	105,74	10,659

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Esses dados reforçam a observação da Tabela 4 em termos de homogeneidade da amostra, apenas considerando que o sexo masculino tem, na média, maiores medidas antropométricas, mas sem resultarem diferenças significativas, do ponto de vista estatístico.

4.7 Associação de medidas antropométricas com sono e estresse

As variáveis aqui analisadas tiveram distribuição normal no teste de verificação de normalidade, devido a isso fora usado o Teste T para a comparação das médias, conforme a tabela 18.

Tabela 18 – Médias de IMC e medidas antropométricas.

Variáveis	Sem Stress				Com Stress			
	Média	Mdiana	Dp	Variação	Média	Mdiana	Dp	Variação
Idade	48,93	50,00	8,87	32 A 65	40,28	40,50	7,06	29 A 55
Peso	81,86	80,00	14,35	60 A 125	73,72	71,50	14,35	60 A 125
Altura	172,38	175,00	7,80	159 A 187	169,56	168,00	10,51	150 A 200
Imc	27,47	26,88	3,86	20,90 A 38,58	25,52	24,87	4,38	18 A 36,3
Cintura	94,45	93,00	13,57	65 A 125	85,83	84,50	10,40	69 A 112
Quadril	105,21	106,00	10,25	80 A 131	104,31	101,50	10,56	91 A 134

Variáveis	Sem Alt Sono				Com Alt Sono			
	Média	Mdiana	Dp	Variação	Média	Mdiana	Dp	Variação
Idade	45,13	47	8,08	32 A 59	43,84	43	9,27	29 A 65
Peso	75,40	76	14,55	52 A 102	77,94	76,50	16,19	47 A 125
Altura	172,53	170,00	11,22	159 A 200	170,30	169,50	8,98	150 A 188
Imc	25,38	26,30	4,57	18 A 33,40	26,70	26,19	4,13	19,03 A 38,58
Cintura	89,07	90	12,92	65 A 125	89,86	90	12,92	65 A 125
Quadril	105,60	107	7,41	94 A 120	104,44	101,5	11,14	80 A 134

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

Considerando os resultados observa-se que o grupo de estressados têm peso e circunferência da cintura um pouco menores que o grupo sem estresse. Já o grupo que tem alterações de sono apresenta apenas o peso maior enquanto a circunferência da cintura não tem uma diferença significativa. Ou seja, não encontramos nessa população uma associação entre alterações de sono, estresse com IMC ou razão cintura-quadril.

Em suma, de modo geral podemos ver que a população estudada apresenta um grau muito satisfatório de qualidade de sono, de estresse e de saúde em geral.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A atividade docente é reconhecida como uma profissão que exige habilidades para lidar com uma grande quantidade de pessoas com diferentes comportamentos, atividades extraclasse, horas de pesquisa até uma pressão social, marcada pelo papel que lhe determinam uma conduta e cobrança de resultados. Além disso, os processos de ensino-aprendizagem se modificaram em função das transformações no mundo do trabalho, das mudanças culturais e da evolução tecnológica, repercutindo sobre as condições de vida e trabalho dos professores (CRUZ; LEMOS, 2005 apud RESIN; KARPIUCK, 2016).

Tais condições, atreladas às características individuais dos profissionais, podem trazer alterações no sono e ocorrência de estresse em algum momento da vida laborativa dos professores. Esta foi a motivação e o objetivo, ou seja, avaliar numa população específica se essa associação poderia ser encontrada e, a partir dela, realizarmos alguma intervenção que pudesse minimizar algum risco à saúde ou favorecer a qualidade de vida dentro da instituição.

Os resultados, no entanto, não encontraram uma associação significativa entre alterações de sono e estresse no grupo de professores pesquisados.

O grupo de 65 professores que participaram voluntariamente da pesquisa correspondem a 61% do total de professores dessa Instituição de Ensino Superior. O grupo pesquisado caracteriza-se por ser uma população em sua maioria composta por mulheres (58,5%), com idade média de 44,14 anos, cor branca e predomínio de casados com quase a metade da amostra sem filhos e incluindo-se na classe econômica B. Esses dados assemelham-se aos observados em outros estudos em que há o predomínio das mulheres no que se refere ao sexo dos profissionais do ensino superior (DIESAT, 2009), embora outro estudo aponta que há um aumento dos homens neste nicho do ensino e o predomínio das mulheres está mais presente nos níveis iniciais de ensino (SANTOS; MARQUES, 2013).

O predomínio do feminino pode estar relacionado a fatores socioculturais que levaram as mulheres a escolher atividades ligadas à educação. Também há semelhança, com esses estudos citados acima, quanto a idade média encontrada para essa população. Possuem, em sua maioria, mestrado o que revela o grau de formação da maioria dos docentes no Brasil que estão em instituições privadas. Tais

dados são confirmados por Gonçalves (2016) cujo estudo aponta que a tendência de mestres é maior em instituições privadas e de doutores nas públicas.

A carga horária média de trabalho é de 23 horas, na instituição pesquisada, concentradas no turno da noite e desempenham a atividade docente há 11 anos e 6 meses, na média. Além da atividade docente mais da metade deles (53,8%) trabalham em outra empresa ou instituição de ensino. Esses dados permitem considerar que a profissão docente não é a principal atividade remunerada para a maioria dos professores e que, apesar de estarem há um bom tempo ensinando, eles têm outra atividade que complementa a renda. Apenas (46,2%) se dedicam exclusivamente à docência e a renda familiar pode ser considerada alta, pois a maioria fica na faixa de 7.000 a 20.000, sendo essa última, (43,1%) dos participantes.

Em relação às doenças diagnosticadas, em geral, os professores têm uma percepção positiva de sua saúde. Do total, 73,8% referem não ter nenhuma doença, não tomam remédio para dormir, não fumam ou bebem em demasia e nem apresentam transtorno do sono ou stress elevado. Encontramos sim, nessa amostra 7 professores que referem ter diagnóstico de hipertensão, mas cuja associação não se estabeleceu, em nosso estudo, com alterações de sono ou stress. Claro de devemos levar em consideração aqui que nosso estudo é de caráter transversal e cujo número de participantes é pequeno, apesar de representarem 61% da população. Já o índice de massa corpórea revelou uma medida de IMC médio de 26,39, que se enquadra na classificação de excesso de peso, sinalizando um alerta para o sobrepeso ou obesidade futura.

De acordo com Fernandes (2006), o sono é um processo fundamental para o organismo humano que, do ponto de vista endógeno, apresenta ciclos complexos e mecanismos neurológicos internos e externos que se acoplam aos sincronizadores externos para permitir uma variação do biorritmo de repouso e atividade, em sintonia com o ciclo noite-dia da terra. Na análise sobre as características do sono verifica-se que os professores, em média, deitam-se às 24 horas, dormem efetivamente 7 horas por noite e levantam-se às 6 horas da manhã, confirmando que a quantidade diária de sono depende das características e funcionamento diários de cada organismo e da presença de déficits atribuídos ao número de horas de sono. Não é a quantidade, e sim a qualidade do sono obtido, associada à necessidade individual, que determinam a normalidade dessa função (ALMEIDA et al., 2011 apud COSTA et al., 2015).

Em relação a percepção sobre a qualidade do sono o grupo refere não ter problemas relevantes para dormir, somando 72,3% da amostra. Entretanto, pelo inventário de Pittsburgh, a qualidade do sono desses foi avaliada como ruim para 76,9% dos professores, sendo as mulheres piores dormidoras. Ou usando os termos da Pittsburg, são maus dormidores, mas o que ainda não se caracteriza como um distúrbio. Assim, dos que são considerados como maus dormidores, apenas, 12,3% apresentaram distúrbio do sono. O bom dormidor é aquele que tem um sono em que o número de horas e a qualidade desse sono propiciam o desempenho de suas atividades diárias sem ter sono.

E com esses dados, não foi possível fazer uma associação robusta, mas apenas identificar uma tendência positiva. Essa questão também precisa ser considerada em razão do N de participantes ser pequena para efeitos do tamanho de associação. No entanto, podemos pensar que a percepção do sono ser considerada boa pode ser devido a uma possível limitação quanto à percepção de seu sono devido ao estilo de vida e a rotina de suas atividades. Todavia, conforme Certo (2016), quem não tem distúrbio de sono, tem uma elevada capacidade de adaptação a circunstâncias adversas, como as de stress. Este é essencial e assume diversas funções, designadamente as que estão associadas com o equilíbrio interno ou balanço perfeito do organismo.

Em 55,4% dos professores o estresse se apresentou em alguma fase, sendo a de resistência a de maior incidência, com 40% de prevalência. De acordo com Lipp (2005), essa fase se caracteriza pela resistência do organismo frente aos estímulos estressores, o que demanda grande energia para reestabelecer o equilíbrio interior que foi quebrado na fase de alerta. É nesta fase que há a produção de cortisol e a vulnerabilidade da pessoa a vírus e bactérias se acentua.

Chama a atenção que 29 professores não se enquadraram em alguma fase de estresse o que não significa que se apresentam mais saudáveis dos que os outros, pois conforme a Escala utilizada, observa-se a incidência de 95,6% da amostra com algum sintoma de estresse físico, psicológico ou ambos os sintomas, revelando que os sintomas clínicos mensurados pela escala LIPP, revelam, talvez, sintomas ainda subclínicos, com alteração sem manifestação na vida diária dessas pessoas. Ou ainda, que talvez nunca se manifestem, considerando sempre que o organismo e o comportamento das pessoas possam sempre se readaptar às situações vividas, o que comumente chamamos de resiliência.

A afirmativa de Lupien et al. (2007) corrobora com o escrito acima. Refere que a resposta do corpo aos eventos estressores relativos, que não são de ordem de sobrevivência, por serem mais leves ou de interpretação cognitiva, não necessariamente levarão a uma resposta fisiológica.

Da amostra depreende-se que as mulheres e os mais jovens são mais estressados. Não conseguimos caracterizar em nossa pesquisa o porquê dessa distinção em termos de idade. Pode-se supor que o estresse dos mais novos possa ter alguma relação com o início da carreira, busca da formação, ansiedade pelas realizações, etc.

Assim, no geral, podemos considerar que pelos parâmetros utilizados para avaliar a nossa amostra, podemos considerá-la de uma saúde boa, com um estresse em níveis subclínicos, também os problemas de sono, bem como as medidas antropométricas.

O conhecimento sobre os hábitos do sono, segundo Borges (2016) torna-se uma questão importante para a formação docente na medida em que esses profissionais estão envolvidos na formação de outros profissionais e nessa relação absorverem as crenças dos seus professores, replicando na sociedade suas concepções sobre o sono.

6 PRODUTO SOCIAL

O mestrado profissional em Saúde e Desenvolvimento Humano busca como finalidade gerar uma compreensão científica dos processos de saúde - doença, suas implicações no desenvolvimento humano e em diferentes contextos educacionais. Para tanto propõe, como resultado da pesquisa, a elaboração de um produto final, ou seja, uma ação gerada a partir de uma pesquisa cujo enfoque esteja voltado para uma aplicação direta no campo ao qual ele se insere.

Nesse sentido, a partir dos resultados da pesquisa com os docentes, busca-se produzir um produto social que transmita conhecimentos a fim de contribuir para o desenvolvimento humano da população avaliada, a saber:

- a) montar um folder sobre higiene do sono e estresse, destacando hábitos para melhorar a qualidade do sono e prevenir o estresse;
- b) oferecer um momento de interação – Oficina sobre higiene do sono - como atividade para estimular a troca de informações sobre sono e estresse e aplicar a “higiene do sono”.

Essa oficina será desenvolvida com a anuência da instituição a qual tem o programa “Equilíbrio”, de responsabilidade do núcleo de recursos humanos, onde são desenvolvidas palestras, workshops, oficinas, cursos, ligados à saúde do trabalhador e neste ano um dos temas sugeridos para ser trabalhado é o estresse dos professores.

Esse material (Apêndice C) irá basear-se na ideia de prevenção. Afinal, a nossa amostra apresenta apenas quadros subclínicos que, devidamente orientados, podemos contribuir para a manutenção desse quadro de saúde ou alertar para eventuais problemas futuros que possam ser prevenidos com alguma readequação do sono ou do stress ou mesmo da alimentação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível constatar que a qualidade do sono é fundamental para a saúde, qualidade de vida e prevenção de doenças ao longo do ciclo vital. Esse é um assunto que perpassa por diversos aspectos que se revelam complexos. As alterações do sono podem trazer sérias consequências para a saúde das pessoas e devem ser estudadas de forma ampla a fim de se conhecer as possíveis causas que podem ser endógenas ou ambientais.

Da mesma forma o tema estresse se revela como um desafio para os profissionais da saúde. O estilo de vida acelerado, as condições de trabalho, as características individuais, associados às constantes mudanças socioculturais e tecnológicas, determinam o viés da abrangência do estudo sobre o mesmo. Assiste-se a um fenômeno em que a sociedade, incluindo os professores, negligenciam o seu sono e os alertas de sintomas de estresse, a fim de responderem aos afazeres das atividades laborativas.

O estudo sobre a prevalência de alterações de sono e estresse nos professores do ensino superior encontrou associação levemente positiva, entretanto em condições consideradas normais para essa amostra. Devemos considerar, no entanto, que nossa amostra não é a totalidade da população e se caracteriza essencialmente por voluntários, ou seja, pessoas que a princípio apresentam alguma iniciativa ou interesse no autocuidado. Nesse aspecto, torna-se temerário qualquer extrapolação para o todo da instituição.

REFERÊNCIAS

- BALEIA, Vitória Maria Ferreira. **O sono e a saúde**. 2015. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Portugal, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/10963>. Acesso em: 26 dez. 2016.
- BALLONE G. J; MOURA, E. C. Estresse e trabalho. In: **Psiquweb**, 2008. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=67>>. Acesso em: 30 jun. 2015.
- BANKS, Siobhan; DINGES, David F. Behavioral and Physiological Consequences of Sleep Restriction. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, Darien, v. 3, n. 5, p. 519-528, Aug. 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978335>>. Acesso em: 27 dez. 2016.
- BENINGTON, Joel H.; HELLER, H. Craig. Restoration of brain energy metabolism as the function of sleep. **Progress in Neurobiology**, Oxford, v. 45, n. 4, p. 347-360, 1995.
- BERTOLAZI, Alessandra Naimaier. **Tradução, adaptação cultural e validação da escala do índice de qualidade de sono de Pittsburgh**. 2008. Dissertação (Mestrado em Medicina: Ciências Médicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/14041/000653543.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2016.
- BORGES, Galileu Rodrigues. **Caracterização dos hábitos de sono, sonolência diurna e qualidade do sono em professores universitários das áreas biomédica e tecnológica**. 2016. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Obesidade**. 2009. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/215_obesidade.html >. Acesso em: 22 dez. 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. Brasília, 2011.
- BRIANÇON-MARJOLLET, Anne et al. The impact of sleep disorders on glucose metabolism: endocrine and molecular mechanisms. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, London, v. 7, n. 1, p. 25, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4381534/> >. Acesso em: 20 dez. 2016.
- CERTO, Ana Catarina Trindade. **Qualidade do sono e suas implicações ao nível da ansiedade, depressão e stress nos estudantes do ensino superior**. Relatório

(Estágio/Mestrado em Enfermagem Comunitária) – Escola Superior de Saúde, Bragança, 2016.

CHAVES, Milena Adolfo. A influência do cortisol no ritmo circadiano. **Corticóides e Hormônios da Tireóide**, jun. 2012. Disponível em:

<https://corticoides.wordpress.com/2012/06/07/>. Acesso em: 25 fev. 2017.

COSTA, Fábio Ferreira et al. Qualidade de sono e estresse em universitários dos últimos semestres dos cursos da área da saúde. **e-RAC**, v. 5, n. 1, 2015. Disponível em: <http://www.computacao.unitri.edu.br/erac/index.php/e-rac/article/view/546>. Acesso em: 20 dez. 2016.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**: estudo de psicopatologia do trabalho. São Paulo: Cortez, 1992.

DIEHL, Liciane; MARIN, Angela Helena. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 64-85, dez. 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/eip/article/view/25302>. Acesso em: 31 dez. 2016.

DIESAT. **Condições de Trabalho e Saúde dos Trabalhadores do Ensino Privado no RS - DIESAT**. 2009. Disponível em: http://www.sinpro-rs.org.br/pesquisa/pdf/pesquisa_prof.pdf. Acesso em: 31 dez. 2016.

ERNANDES, Bruno Corrêia; FARIA JÚNIOR, Ronaldo Dornelas de. Neurobiologia do sono e privação do sono em acadêmicos de medicina. **Portal ciências e cognição**, out. 2015. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/p=2775>. Acesso em: 29 dez. 2016.

FARO, André; PEREIRA, Marcos Emanuel. Medidas do estresse: uma revisão narrativa. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 14, n. 1, p. 101-124, mar. 2013. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862013000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 23 dez. 2016.

FERNANDES, Regina Maria França. O sono normal. **Revista Medicina**, Ribeirão Preto, v. 39, n. 2, p. 157-168, 2006. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/372/373>. Acesso em: 20 dez. 2016.

FREITAS, Helena Costa Lopes de (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 100, p. 1203-1230, out. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v28n100/a2628100.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2016.

FROTA, G. B.; TEODÓSIO, A. S. S. Profissão docente, profissão decente?: estratégias de professores frente ao sofrimento no trabalho em um ambiente de inovação pedagógica. In: ENCONTRO DA ENAMPAD, 36., 2012. **Anais...**, Rio de Janeiro: ANPAD, 2012. Disponível em: http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2012_GPR2020.pdf. Acesso em: 22 dez. 2016.

FUENTES, Daniel et al. **Neuropsicologia**: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=U6g5AgAAQBAJ&pg>>. Acesso em: 30 dez. 2016.

GOMES, Cármen Marilei et al. Stress and cardiovascular risk: multi-professional intervention in health education. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 69, n. 2, p. 329-336, mar./abr. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000200351&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 26 dez. 2016.

GONÇALVES, Márcia Regina. O professor do ensino superior hoje: perspectivas e desafios. **Cadernos da Fucamp**, Monte Carmelo, v. 15, n. 23, p. 87-106, 2016. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/viewFile/837/596>. Acesso em: 22 de dez. 2016.

GOULART JUNIOR, Edward; LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. Estresse entre professoras do ensino fundamental de escolas públicas estaduais. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 4, p. 847-857, 2008.

HYPOLITO, Álvaro Moreira; GRIHCKE, Paulo Eduardo. Trabalho imaterial e trabalho docente. **Revista do Centro de Educação**, Santa Maria, v. 38, n. 3, p. 507-522, set./dez., 2013, pp. 507-522. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117128364005>. Acesso em: 22 dez. 2016.

INSTITUTO DO SONO. Quatro fases do sono liberam hormônios e consolidam a memória. **G1**, 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2011/12/sono-tem-quatro-fases-que-liberam-hormonios-e-consolidam-memoria.html>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

_____. **Sono**. 2015. Disponível em: <http://www.sono.org.br/sono/sono.php>. Acesso em: 10 jul. 2015.

KAHN, Michal; SHEPPES, Gal; SADEH, Avi. Sleep and emotions: bidirectional links and underlying mechanisms. **International Journal of Psychophysiology: Official Journal of the International Organization Of Psychophysiology**, v. 89, n. 2, p. 218-228, May 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23711996>>. Acesso em: 28 dez. 2016.

KRONHOLM, Erkki. et al. Self-reported sleep duration in Finnish general population. **Journal of Sleep Research**, Regensburg, v. 15, n. 3, p. 276–290, Sept. 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16911030>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

KUBOTA, Aline Midori Adati; SILVA, Maria de Nazareth Rodrigues Malcher de Oliveira; MASIOLI, Adaiane Bassini. Aspectos da insônia no adulto e a relação com o desempenho ocupacional. **Revista de Terapia Ocupacional**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 119-125, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rto/article/view/64660/88127>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

LIPP, Marilda Emmanuel Novaes. **Manual do inventário de sintomas de stress para adultos de Lipp (ISSL)**. 3. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

LIPP, Marilda Novaes; MALAGRIS, Lucia Emmanuel Novaes. **O stress**. São Paulo: Contexto, 2003.

LUPIEN, Sonia J. et al. The effects of stress and stress hormones on human cognition: Implications for the field of brain and cognition. **Brain and Cognition**, New York, v. 65, n. 3, p. 209-237, 2007.

MARQUES, Valéria; ABREU, Juliana Andrade de. **Estresse ocupacional, conceitos fundamentais para o seu gerenciamento**, 2009. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/288_pdf. Acesso em: 02 jan. 2017.

NATIONAL SLEEP FOUNDATION. **How much sleep do we really need?** 2015. Disponível em: <<https://sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>>. Acesso em: 23 dez. 2016.

NEVES, Gisele S. Moura L. et al. Transtornos do sono: visão geral. **Revista Brasileira de Neurologia**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 57-71, abr. jun. 2013. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0101-8469/2013/v49n2/a3749.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2016.

NODARI, Natália Lenzi et al. Estresse, conceitos, manifestações e avaliação em saúde: revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, v. 2, n. 1, p. 61-74, maio 2014. Disponível em: <http://www.revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/1543>. Acesso em: 28 dez. 2016.

NOGUTI, Juliana et al. Oxidative stress, cancer, and sleep deprivation: is there a logical link in this association?. **Sleep and Breathing**, v. 17, n. 3, p. 905-910, 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23371889>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

OMS. **Relatórios**. 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/eportuguese/publications/pt/>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

PALMA, Beatriz Duarte et al. Repercussões imunológicas dos distúrbios do sono: o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal como fator modulador. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 33-38, maio 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44462007000500007>. Acesso em: 22 dez. 2016.

PASCOTTO, Ana Carolina; SANTOS, Brigitte Rieckmann Martins dos. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de ciências da saúde. **Journal of the Health Sciences Institute**, Mirandópolis, v. 31, n. 3, p. 306-310, 2013.

PAZ, Mayara Pereira da. O estresse no cotidiano de professores da Educação Superior. **Revista FSA**, Teresina, v.6, n.1, p. 67-77, jan./dez. 2009

POMIECINSKI, José Antunes de Souza; POMIECINSKI, Cleusa Maria. Gestão escolar: uma reflexão sobre a saúde emocional do professor — entre o stress e a síndrome de Burnout. **Colóquio Internacional de Educação**, Joaçaba, v. 2, n. 1, p. 217-230, 2014.

PORKKA-HEISKANEN, Tarja; ZITTING, Kirsi-Marja; WIGREN, Henna-Kaisa. Sleep, its regulation and possible mechanisms of sleep disturbances. **Acta Physiologica**, Oxford, v. 208, n. 4, p. 311-328, 2013.

RAPOSO, Francisco Miguel de Ornelas. **As alterações do sono no idoso**. 2015. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina (Geriatria)) – Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra, 2015. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/30579/1/Tese%20-%20P%20C3%A1gina%2024%20a%20cores%20-%20Final%20C3%ADssima%20-%20FR.pdf>>. Acesso em: 29 dez. 2016.

REIMÃO, R. Sono normal na infância. In: DIAMENT, A; CYPEL, S. **Neurologia infantil**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 1335-1344.

REIS, Eduardo J. F. Borges dos et al. Docência e exaustão emocional. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 229-253, jan./abr. 2006.

RESIN, Sirli; KARPIUCK, Luciana Brondi. **Condições de trabalho e qualidade de vida na atividade docente**: uma revisão bibliográfica. 2016. Disponível em: http://www.uniedu.sed.sc.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/artigo_sirli-resin.pdf. Acesso em: 31 dez. 2016.

REYNER, L. A.; HORNE, J. A.; REYNER, A. Gender-and age-related differences in sleep determined by home-recorded sleep logs and actimetry from 400 adults. **Sleep**, Oxford, v. 18, n. 2, p. 127-134, 1995.

ROCHA, Maria Cecília Pires da. **Análise do cortisol salivar como indicador do estresse e a relação com a qualidade do sono em enfermeiros**. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2013.

ROCHA, Maria Cecília Pires da; MARTINO, Milva Maria Figueiredo de. O estresse e qualidade de sono do enfermeiro nos diferentes turnos hospitalares. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 280-286, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000200006>. Acesso em: 22 dez. 2016.

ROSSETTI, Milena Oliveira et al. O inventário de sintomas de stress para adultos de lipp (ISSL) em servidores da polícia federal de São Paulo. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 108-119, dez. 2008. Disponível em: <[www. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-56872008000200008&script=sci_arttext](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1808-56872008000200008&script=sci_arttext)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

SADIR, Maria Angélica; LIPP, Marilda E. Novaes. As fontes de stress no trabalho. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, v. 1, n. 1, p. 114-126, 2009.

SANTOS, Márcio Neres dos; MARQUES, Alexandre Carriconde. Condições de saúde, estilo de vida e características de trabalho de professores de uma cidade do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 837-846, mar. 2013.

SERVILHA, Emilse A. M.; ARBACH, Máryam de P. Queixas de saúde em professores universitários e sua relação com fatores de risco presentes na organização do trabalho. **Distúrbios da Comunicação**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 181-191, ago. 2011.

TEIXEIRA Lidiane Naiara et al. As possíveis alterações no estilo de vida e saúde de professores. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, Minas Gerais, v. 5, n. 2, p. 1669-1683, maio/ago. 2015.

TUFIK, Sergio (Ed.). **Medicina e biologia do sono**. Barueri, SP: Manole, 2008.

ULHÔA, M. A. et al. Shift work and endocrine disorders. **International Journal of Endocrinology**, v. 2015, 2015.

VALLE, Luiza Elena Ribeiro do; REIMÃO, Rubens; MALVEZZI, Sigmar. Reflexões sobre Psicopedagogia, estresse e distúrbios do sono do professor. **Revista Psicopedagogia**, São Paulo, v. 28, n. 87, p. 237-245, 2011.

APENDICE A – Questionário sociodemográfico



Agradecemos pela colaboração ao responder o questionário sócio demográfico, sua participação é de extrema importância para a nossa pesquisa sobre o comportamento do sono e stress.

Idade: _____ Sexo: () M () F Peso: _____ Altura: _____

Como você classifica a cor da sua pele? () Branca () Preta () Amarela () Parda () Indígena

Estado Civil: () Solteiro () Casado / União Estável () Separado / divorciado () Viúvo

Nº de filhos: _____

Renda Familiar: () até 1.500,00 () até 2.500,00 () até 4.000,00 () até 7.000,00 () até 10.000,00
() até 20.000,00

Escolaridade: () Especialista () Mestrado () Doutorado

Estuda atualmente? () Sim – O quê? _____ () Não

Tempo de atuação como docente: _____

Tempo de atuação na Faculdade Senac/RS: _____ Nº de horas semanais: _____

Curso de maior carga horária: () ADS () ADM () RH () MODA () MARKETING () HOTELARIA
() MULTIMÍDIA () GESTÃO FINANCEIRA

Trabalha em outra Instituição/empresa? () Sim – Quantas horas semanais? _____ () Não

Tem alguma doença diagnosticada? () Sim – Qual? _____
() Não

Quantas horas dorme por dia? _____

Utiliza algum remédio para dormir? () Sim – Qual? _____
() Não

Tem diagnóstico médico para algum transtorno do sono? () Sim –
Qual? _____

() Não

Fumante: Sim () Não () Se afirmativo, há quanto tempo: _____ N° de
Cigarros/dia: _____

Ex-fumante: Sim () Não () Por quanto tempo? _____

Há quanto tempo deixou de fumar _____ (a/m)

Ingestão de Bebida Alcoólica? Sim () Não ()

Quantas vezes por semana ingere bebida de álcool? _____ vezes por semana

Quantos atestados médicos apresentou como justificativa de falta ao trabalho no último
ano? _____

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

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa: Prevalência de alterações de sono e estresse em docentes do ensino superior de uma instituição de ensino de porto alegre/rs.

Pesquisadora Responsável: Rosângela Ligabue, **email:**
ro_ligabue@hotmail.com

Para qualquer informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora pelo telefone (51) 92688241 ou com a Instituição a que pertence o Orientador Responsável: Centro Universitário Unilasalle pelo Telefone (51) 3476-8500. O Comitê de Ética em Pesquisa de referência é o do UNILASALLE, e o telefone para contato é (51) 3476.8452.

1. A pesquisa tem como objetivo avaliar o comportamento do sono e níveis de estresse nos docentes do Ensino Superior identificando alterações do sono e sua relação com o estresse, através de questionários autoaplicáveis, com duração de 30 minutos.
2. Se concordar em participar da pesquisa, responderá a três questionários com perguntas sobre (o comportamento do sono, níveis de estresse e um questionário sociodemográfico).
3. Também será realizada as medidas antropométricas (cintura e quadril), através de uma trena, durante o período do ano letivo de 2016 na faculdade, conforme agendamento prévio.
4. Salientamos que os riscos são mínimos tanto na coleta das medidas antropométricas como nas respostas aos questionários.
5. Com os resultados será possível realizar uma orientação em benefício da higiene do sono na prevenção da saúde do professor.
6. A qualquer momento você poderá solicitar sua saída da pesquisa sem penalidade ou prejuízo (conforme resolução do CNS 466/12), sem a necessidade

de formalizar ao pesquisador, tendo a liberdade de optar pela sua participação ou não dá pesquisa.

7. A identificação dos participantes estará em sigilo. Os dados obtidos através do questionário serão guardados em arquivo junto à pesquisadora e apenas os membros da equipe de pesquisa terão acesso aos dados. Os documentos serão guardados com a pesquisadora por cinco anos, após incinerados.
8. As informações do estudo serão divulgadas em reunião de apresentação dos resultados de forma coletiva, mantendo o anonimato das pessoas estudadas.
9. A participação nesta pesquisa é voluntária e não implica em gastos de sua parte.
10. Qualquer necessidade de esclarecimento maior você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável.

Eu, _____ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e mudar a minha decisão se assim o desejar.

Nome do (a) participante

Assinatura do Pesquisador

Data: ____/____/____

Assinatura do (a) participante

Julio Cesar Walz
Orientador do Projeto de Pesquisa

fone:(51) 3476-8590

CEP- Unilasalle
cep.unilasalle@unilasalle.edu.br

fone: (51) 3476.8452

APÊNDICE C – Produto final

C
o
n
v
i
t
e

RODA de
CONVERSA



TEMA: HIGIENE DO SONO

Dormir ou
dormir bem?

Data: A definir
Horário: 17hs

Sala: 310
Laboratório
da hotelaria

Convidado: Profis. da área da saúde

Produto final

Roda de conversa



**PROGRAMA DURMABEM:
ORIENTAÇÕES PARA UMA BOA HIGIENE DO SONO/MEDIDAS SAUDÁVEIS PARA TER UM SONO DE MELHOR QUALIDADE**

- DURMA APENAS O NECESSÁRIO PARA SENTIR-SE RECUPERADO.**
- TENHA A QUANTIDADE IDEAL DE HORAS DE SONO.**

Embora essa necessidade seja uma característica individual, a média da população adulta necessita de 7 a 8 horas de sono diárias.
- COCHILE SE NECESSÁRIO.**

Pausas cochilos de 10 a 15 minutos, nos momentos de maior sonolência do dia, podem ser benéficos e são recomendados em algumas situações.
- TENHA HORÁRIO REGULAR PARA LEVANTAR SETE DIAS POR SEMANA.**

O uso de um despertador com horário regular para levantar é a modo mais eficiente de forçar o surgimento de horários regulares de adormecer e evitar o surgimento de insônia.
- FAÇA EXERCÍCIOS REGULARMENTE.**

Com vinte ou trinta minutos diários de prática de algum esporte três vezes por semana, você alcançará sua meta de chegar à cama relaxado tanto física quanto mentalmente. O melhor momento para realizar exercícios é início da manhã, final da tarde ou no início da noite.
- NÃO TOQUE BEBIDA COM CAFEÍNA À NOITE.**

O café, chá preto, chimarrão, chocolate, guaraná e refrigerantes à base de colá, contêm cafeína ou outras substâncias que são excitantes do sistema nervoso.
- BEBA COM MODERAÇÃO.**

Evite bebidas alcoólicas à noite. O caso normal será atordoado o sono que se segue não é um sono normal. A respiração fica prejudicada, surgem roncos, despertares, sonhos desagradáveis. Além disso, o álcool cria dependência física e psíquica.
- NÃO FUME.**

A nicotina é ainda mais estimulante do que a cafeína. Os fumantes têm dificuldades para dormir, despertam com facilidade e têm fases de sono profundo mais curtas.
- NÃO SE DEITE APÓS TER COMIDO EM EXCESSO OU SEM TER COMIDO.**

Tudo tipo de incômodo orgânico ou físico contribui para o despertar súbito, evitando entrar em sono profundo.
- DESENVOLVA UM RITUAL DE SONO.**

As crianças ficam ou escutam histórias e tocam suas coxilhas antes de dormir. Você pode escolher seu ritual: ouvir alguma música, relaxar os músculos, tomar uma ducha ou ler um livro pode ajudá-lo a conciliar o sono.
- SE VOCÊ TEM PROBLEMAS PARA DORMIR À NOITE, NÃO DURMA À TARDE.**
- AMBIENTE AGRAVÁVEL.**

Quarto escuro, entre lugares barulhentos e, se possível, regule a temperatura. Evite assistir televisão no quarto. A luminosidade da tela é capaz de induzir a insônia. É fundamental um bom colchão e bom travesseiro. Evite calor ou frio excessivos: temperatura abaixo de 17 graus causa sonhos desagradáveis e calor acima de 23 graus ocasiona despertares e movimento.

Durmabem
Instituição de Apoio

www.enteia.com.br/durmabem
(011) 2125.0440 | durmabem@enteia.com.br

ANEXO A – Teste de LIPP – ISS (Inventário de Sintomas de “Stress”)

Marilda Emmanuel Novaes Lipp

Laboratório de Estudos Psicofisiológicos do Stress, de Campinas.

Autorizo o uso sigiloso em pesquisa:

Assinatura

Instruções:

Quadro 1 – Assinalar com F1 ou P1, como indicado para sintomas que tenha experimentado nas últimas 24 horas.

Quadro 2 – Assinalar com F2 ou P2, como indicado para sintomas que tenha experimentado na última semana.

Quadro 3 – Assinalar com F3 ou P3, como indicado para sintomas que tenha experimentado no último mês.

QUADRO 1^a

a) Marque com F1 os sintomas experimentados nas últimas 24 horas.

- () 1. Mãos e/ou pés frios
- () 2. Boca Seca
- () 3. Nó ou dor no estômago
- () 4. Aumento de sudorese (muito suor, suadeira)
- () 5. Tensão muscular (dores nas costas, pescoço, ombros)
- () 6. Aperto na mandíbula/ranger de dentes
- () 7. Diarreia passageira
- () 8. Insônia (Dificuldade para dormir)
- () 9. Taquicardia (batimentos acelerados do coração)
- () 10. Hiperventilação (Respiração ofegante, rápida)
- () 11. Hipertensão arterial súbita e passageira (pressão alta)
- () 12. Mudança de apetite (comer bastante ou falta de apetite)

QUADRO 1b

b) Marque com P1 os sintomas experimentados nas últimas 24 horas.

- () 13. Aumento súbito de motivação
- () 14. Entusiasmo súbito
- () 15. Vontade súbita de iniciar novos projetos

QUADRO 2a

a) Marque com F2 os sintomas experimentados na última semana.

- 1. Problemas com a memória(esquecimentos)
- 2. Mal-estar generalizado, sem causa específica
- 3. Formigamento nas extremidades (pés ou mãos)
- 4. Sensação de desgaste físico constante
- 5. Mudança de apetite
- 6. Aparecimento de problemas dermatológicos (pele)
- 7. Hipertensão arterial (pressão alta)
- 8. Cansaço Constante
- 9. Aparecimento de gastrite prolongada
- 10. Tontura, sensação de estar flutuando

QUADRO 2b

b) Marque com P2 os sintomas experimentados na última semana.

- 11. Sensibilidade emotiva excessiva (estar muito nervosa)
- 12. Dúvidas quanto a si próprio
- 13. Pensamento constante sobre um só assunto
- 14. Irritabilidade excessiva
- 15. Diminuição da libido (sem vontade de sexo)

QUADRO 3a

a) Marque com F3 os sintomas experimentados no último mês.

- 1. Diarreia frequente
- 2. Dificuldades Sexuais
- 3. Insônia (dificuldade para dormir)
- 4. Náusea
- 5. Tiques nervosos
- 6. Hipertensão arterial continuada (pressão alta)
- 7. Problemas dermatológicos prolongados (pele)
- 8. Mudança extrema de apetite
- 9. Excesso de gases
- 10. Tontura frequente
- 11. Úlcera
- 12. Enfarte

QUADRO 3b

c) Marque com P3 os
sintomas
experimentados no
último mês.

- () 13. Impossibilidade de Trabalhar
- () 14. Pesadelos
- () 15. Sensação de incompetência em todas as áreas
- () 16. Vontade de fugir de tudo
- () 17. Apatia, vontade de nada fazer, depressão ou raiva prolongada
- () 18. Cansaço excessivo
- () 19. Pensamento constante sobre um mesmo assunto
- () 20. Irritabilidade sem causa aparente
- () 21. Angústia ou ansiedade diária
- () 22. Hipersensibilidade emotiva
- () 23. Perda do senso de humor

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- d) teve dificuldade para respirar
- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- e) tossiu ou roncou muito alto
- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- f) sentiu muito frio
- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- g) sentiu muito calor
- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- h) teve sonhos ruins ou pesadelos
- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- i) sentiu dores
- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
- j) outra razão, por favor, descreva:

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão durante o último mês?

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

6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono?

- () Muito boa () ruim
 () Boa () muito ruim

7. Durante o último mês, você tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

- () nenhuma vez () menos de uma vez por semana
 () uma ou duas vezes por semana () três vezes por semana ou mais
 Qual(is)?
-
-

8. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?

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

9. Durante o último mês, 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

Comentários do respondente (se houver):

10. Você tem um(a) parceiro (esposo/a) ou colega de quarto?

- () Não
 () Parceiro ou colega, mas em outro quarto
 () Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama
 () Parceiro na mesma cama

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

- (a) Ronco forte
 () Nenhuma no último mês () Menos de 1 vez/semana
 () 1 ou 2 vezes/semana () 3 ou mais vezes/semana
 (b) Longas paradas na respiração enquanto dormia
 () Nenhuma no último mês () Menos de 1 vez/semana

1 ou 2 vezes/semana 3 ou mais vezes/semana

(c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto dormia

Nenhuma no último mês Menos de 1 vez/semana

1 ou 2 vezes/semana 3 ou mais vezes/semana

(d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono

Nenhuma no último mês Menos de 1 vez/semana

1 ou 2 vezes/semana 3 ou mais vezes/semana

(e) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor descreva:

Nenhuma no último mês Menos de 1 vez/semana

1 ou 2 vezes/semana 3 ou mais vezes/semana