

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

CENTRO DE BIOCÊNCIAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOBIOLOGIA

LUANA PRISCILLA OLIVEIRA DUARTE

ANÁLISE COMPARATIVA DO CICLO SONO-VIGÍLIA, QUALIDADE DE SONO
E SONOLÊNCIA DIURNA EM DOCENTES DA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM
NÍVEL DE ENSINO BÁSICO E SUPERIOR

Dissertação apresentada à
Universidade Federal do Rio
Grande do Norte, para a obtenção
do título de mestre em
Psicobiologia.

Natal

2021

LUANA PRISCILLA OLIVEIRA DUARTE

ANÁLISE COMPARATIVA DO CICLO SONO-VIGÍLIA, QUALIDADE DE SONO
E SONOLÊNCIA DIURNA EM DOCENTES DA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM
NÍVEL DE ENSINO BÁSICO E SUPERIOR

Orientadora: Prof.^a Dra. Carolina Virginia Macêdo de Azevedo

Coorientadora: Prof.^a Dra. Jane Carla de Souza

Natal

2021

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Sistema de Bibliotecas - SISBI

Catálogo de Publicação na Fonte. UFRN - Biblioteca Setorial Prof. Leopoldo Nelson - Centro de Biociências - CB

Duarte, Luana Priscilla Oliveira.

Análise comparativa do Ciclo Sono-Vigília, qualidade de sono e sonolência diurna em docentes da educação pública em nível de ensino básico e superior / Luana Priscilla Oliveira Duarte. - 2021.

94 f.: il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Biociências, Programa de Pós-graduação em Psicobiologia. Natal, RN, 2021.

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Virgínia Macêdo de Azevedo.

Coorientadora: Profa. Dra. Jane Carla de Souza.

1. Professor - Dissertação. 2. Contexto de trabalho docente - Dissertação. 3. Hábitos de sono - Dissertação. 4. Irregularidade do sono - Dissertação. 5. Lag social - Dissertação. I. Azevedo, Carolina Virgínia Macêdo de. II. Souza, Jane Carla de. III. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. IV. Título.

RN/UF/BSCB

CDU 37.011.3-051

Elaborado por KATIA REJANE DA SILVA - CRB-15/351

Título: Análise comparativa do ciclo sono-vigília, qualidade de sono e sonolência diurna em docentes da educação pública em nível de ensino básico e superior

Autor: Luana Priscilla Oliveira Duarte

Data de defesa: 26/05/2021

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Frida Marina Fisher

Universidade de São Paulo (USP)

Prof. Dr. John Fontenele Araújo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Prof.^a Dra. Carolina Virginia Macêdo de Azevedo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

Citação

“Ninguém nega o valor da educação e que um bom professor é imprescindível. Mas, ainda que desejem bons professores para seus filhos, poucos pais desejam que seus filhos sejam professores. Isso nos mostra o reconhecimento que o trabalho de educar é duro, difícil e necessário, mas que permitimos que esses profissionais continuem sendo desvalorizados. Apesar de mal remunerados, com baixo prestígio social e responsabilizados pelo fracasso da educação, grande parte resiste e continua apaixonada pelo seu trabalho.

(...) Aos professores, fica o convite para que não descuidem de sua missão de educar, nem desanimem diante dos desafios, nem deixem de educar as pessoas para serem “águias” e não apenas “galinhas”. Pois, **se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela, tampouco, a sociedade muda.**”

Paulo Freire

Dedicatória

Aos meus pais, **Maria Eunice** e **Antônio Araújo** (*in memorian*), por sempre acreditarem em mim, abdicando de muitas escolhas em prol das minhas realizações e pelo amor que me dedicam como filha.

Aos meus irmãos, **Leonardo** e **Luciano**, por todo amor, zelo, proteção, carinho e incentivo.

Aos meus sobrinhos, **Larissa Beatriz**, **Lawrence Bryan** e **Luciana Mirelly**, por serem a essência de todo o meu esforço e me tornarem Tia Lu antes de saber o que isso significa.

À minha avó **Eulalia** (*in memorian*), que me tornou parte da sua família e que deixou frutos na terra jamais serão esquecidos.

A **todos os professores** que fizeram parte da minha trajetória e que dedicam a sua vida no ensino. Este trabalho é dedicado aos seus esforços.

Agradecimentos

Aos **meus pais**, Maria Eunice Oliveira e Antônio Araújo Duarte, pela educação, por todo o esforço e o amor incondicional. A minha mãe, que é verdadeiramente o meu grande amor e companheira. Ao meu pai, que nos deixou a um ano. Pai, este trabalho é por ti! Espero que continue sentindo orgulho de mim e que eu possa um dia te reencontrar.

A **minha família**, minhas diversas mães, mulheres fortes que me ensinam o significado do amor: Andreza Azevedo Alves dos Santos Duarte e Maria das Dores do Nascimento. Aos meus sobrinhos, Larissa Beatriz, Lawrence Bryan e Luciana. Aos meus irmãos, Leonardo e Luciano. E ao meu segundo pai, Sérgio Salviano.

À **Carolina Azevedo** por ter acreditado em mim, até quando não fui capaz. A não ter desistido de mim, quando eu mesma quis fazer isso. Desde o dia que me recebeu, não tenho palavras para agradecer o seu acolhimento, carinho, atenção, empatia e dedicação. Se a palavra Anjo nomeia alguém importante, ainda seria pouco para ti. Obrigada por tudo! Você é verdadeiramente a minha inspiração de professor, mãe e ser humano.

À **Jane Carla**, por toda empatia, compreensão, apoio e acolhimento. Até quando parecia que eu não iria conseguir seguir em frente. Muito obrigada por todos os ensinamentos. Serei eternamente grata por ti e por tudo que fez por mim.

Aos meus companheiros da vida científica, **Fernanda Mayara e Emanuel Junior**, por todo suporte, ajuda e carinho. Ao lado de vocês, quero estar na próxima etapa. Agradeço também aos companheiros do Laboratório de Cronobiologia (**LabCrono**), Karlyne, Maria Luiza, Sabinne, Camila, Emanuelle, Hudson, Galileu, Katia e Arthur. Agradeço também aos companheiros do **LNRB**, por todos os ensinamentos, acolhimento e trocas científicas: Iara Beatriz, Antonia Líria e Stephania Ruth.

Aos **meus amigos e companheiros de vida**, Maria Clara Tavares, Lucas Santos Alves, Isabelle Revoredo, Mahara Gabrielle, Gláucia (Glau), Hugo Napoleão, Guilherme

Oliveira (Guigga), João Victor e Rildecio Medeiros, que verdadeiramente seguem comigo ao longo de anos e acreditam no meu potencial ao ponto de me fazer persistir, perante a tantas perdas. Agradeço também ao meu **companheiro da vida e amor**, Diego Arthur. Você é a minha motivação e amo partilhar tudo contigo!

Aos meus orientadores do **Museu de Ciências Morfológicas**, que tanto me ensinaram e me permitiram seguir na trajetória científica: Prof. Dra. Simone Almeida, Prof. Dra. Christina Camilo e Prof. Dr. Pedro Paulo dos Santos. Além dos meus eternos companheiros de monitoria e das minhas melhores memórias: Tia Vera Regina, Ana Beatriz, Emerson e Miguel.

A **todos os meus professores**, Colégio Progresso e Hipócrates Zona Norte, que me permitiram conseguir alcançar minha trajetória científica e por serem os meus melhores exemplos de profissionais.

Aos **professores da universidade e Pós-graduação**, pelos ensinamentos passados e pela disponibilidade, carinho e empatia. Fívia Lopes, Rovená Galvão, Mário Miguel e companheiros de departamento, Prof. Ivanise Guimarães, Prof. Elizeu, Prof. Maria Tereza Mota, Prof. Aline, Prof. Luciana da Mata, Prof. Adriana Uchoa, Prof. Katia Damasceno.

Ao apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Resumo

O contexto de trabalho de ensino básico e superior público submete os docentes a diferentes condições de trabalho, que podem ocasionar maior irregularidade no padrão de sono-vigília, sonolência diurna excessiva e baixa qualidade de sono. Neste estudo, analisamos comparativamente as características do contexto de trabalho, conhecimento e hábitos de sono, padrão do ciclo sono-vigília, qualidade de sono e sonolência diurna entre 118 docentes do ensino básico (EB) e 77 do ensino superior (ES), da educação pública. Os participantes preencheram os questionários “A Saúde e o Sono”, Questionário de Matutividade-Vespertinidade/HO, Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg, Escala de Sonolência de Epworth e Diário de Sono, por 10 dias. Em relação ao contexto de trabalho, os horários e turnos de trabalho, carga horária semanal e satisfação profissional foram obtidos através do questionário “A Saúde e o Sono”. A maioria dos docentes do ES trabalha em 2 turnos (manhã e tarde), enquanto no EB, prevalece de 1 a 2 turnos, distribuídos entre manhã (21,6%), manhã e tarde (26,2%) e tarde (24,3%); com carga horária semanal predominante entre 20-40h, sendo maior no ES ($t = -2,95$; $p = 0,004$). Os docentes não diferiram nos horários de deitar ($t = -1,06$; $p = 0,28$) e tempo na cama ($t = 0,15$; $p = 0,87$) nos dias de trabalho, porém o EB levantou mais cedo ($t = -3,07$; $p = 0,01$) nos dias de trabalho e livres ($t = -2,37$; $p = 0,01$). Em relação ao nível de conhecimento, o ES apresentou maiores percentuais de acertos sobre a importância e a influência da luz nos horários de sono, enquanto o EB, em aspectos gerais sobre o sono. O EB apresentou maiores níveis de sonolência diurna ($t = 3,04$; $p < 0,001$), sem diferenças na qualidade de sono, que foi ruim em ambos os grupos ($t = 0,40$; $p = 0,69$). Independentemente do nível de ensino, o sexo feminino está associado com pior qualidade de sono ($B = 1,16$; $p = 0,03$), enquanto a tendência à matutividade está relacionado com maiores irregularidades nos horários de deitar ($B = 1,07$; $p = 0,04$), menor sonolência diurna ($B = -0,09$; $p < 0,01$) e melhor qualidade de sono ($B = -0,07$; $p < 0,01$). Houve uma tendência dos maiores escores de acertos sobre o conhecimento a respeito do sono estar associado a menor lag social ($B = -2,16$; $p = 0,06$). Em relação ao contexto de trabalho, iniciar o trabalho mais tarde está associado a maior irregularidade no tempo na cama ($B = 0,12$; $p = 0,03$), enquanto finalizar o trabalho mais cedo, a maior irregularidade nos horários de levantar ($B = -0,13$; $p < 0,01$) e no tempo na cama ($B = -0,15$; $p = 0,01$). Maior carga horária semanal está associada com maior irregularidade nos horários de levantar ($B = 2,27$; $p < 0,01$) e no tempo na cama ($B = 2,26$; $p = 0,01$); enquanto o maior número de turnos foi associado com maior lag social ($B = 13,66$; $p < 0,01$). Portanto, os parâmetros de sono, níveis de sonolência diurna e qualidade de sono de docentes estão relacionados a fatores biológicos, tais como sexo e cronotipo, e fatores relacionados ao contexto de trabalho, tais como horários de trabalho, carga horária semanal e número de turnos, independentemente do nível de ensino.

Palavras-chave: Professor, contexto de trabalho docente, hábitos de sono, irregularidade do sono, lag social.

Abstract

The work context of public basic and higher education leads teachers to different working conditions, which can cause greater irregularity in the sleep-wake pattern, excessive daytime sleepiness, and poor sleep quality. In this study, we comparatively analyzed the characteristics of the work context, knowledge and sleep habits, sleep-wake cycle pattern, sleep quality, and daytime sleepiness among 118 teachers of basic education (BE) and 77 of higher education (HE), from public education. Participants completed the questionnaires “Health and Sleep”, Morningness-Eveningness Questionnaire, Pittsburg Sleep Quality Index, Epworth Sleepiness Scale, and Sleep Diary for 10 days. Regarding the work context, working hours and shifts, weekly working hours, and job satisfaction were obtained through the “Health and Sleep” questionnaire. Most HE teachers work in 2 shifts (morning and afternoon), while in BE, 1 to 2 shifts prevail, distributed between morning (21.6%), morning and afternoon (26.2%), and afternoon (24.3%); with a predominant weekly workload between 20-40h, being higher in ES ($t = -2.95$; $p = 0.004$). Teachers did not differ in bedtime ($t = -1.06$; $p = 0.28$) and time in bed ($t = 0.15$; $p = 0.87$) on working days, but the BE got up earlier ($t = -3.07$; $p = 0.01$) on working and free days ($t = -2.37$; $p = 0.01$). Regarding the level of knowledge, the HE had higher percentages of correct answers about the importance and influence of light on sleep times, while the BE, in general aspects of sleep. The BE showed higher levels of daytime sleepiness ($t = 3.04$; $p < 0.001$), with no differences in sleep quality, which was poor in both groups ($t = 0.40$; $p = 0.69$). Regardless of the level of education, females are associated with worse sleep quality ($B = 1.16$; $p = 0.03$), while the tendency to morningness is related to greater irregularities in bedtime ($B = 1.07$; $p = 0.04$), less daytime sleepiness ($B = -0.09$; $p < 0.01$), and better sleep quality ($B = -0.07$; $p < 0.01$). There was a tendency for higher scores of correct answers on knowledge about sleep to be associated with lower social lag ($B = -2.16$; $p = 0.06$). Regarding the work context, starting work later is associated with greater irregularity in bedtime ($B = 0.12$; $p = 0.03$), while finishing work earlier, greater irregularity in getting up ($B = -0.13$; $p < 0.01$) and time in bed ($B = -0.15$; $p = 0.01$). Greater weekly workload is associated with greater irregularity in times to get up ($B = 2.27$; $p < 0.01$) and time in bed ($B = 2.26$; $p = 0.01$); while the greater number of shifts was associated with higher social lag ($B = 13.66$; $p < 0.01$). Therefore, sleep parameters, daytime sleepiness levels, and sleep quality of teachers are related to biological factors, such as sex and chronotype, and factors related to the work context, such as working hours, weekly workload, and number of shifts, regardless of the level of education.

Keywords: Teacher, teaching work context, sleep habits, sleep irregularity, social lag.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.2. Ciclo Sono-Vigília: Aspectos e Regulação.....	12
1.2. Desafios do contexto da docência em instituições públicas	16
1.3. Ciclo Sono-Vigília no Contexto do Trabalho Docente.....	18
2. OBJETIVOS	20
3.1. Objetivo Geral.....	20
3.2. Objetivos Específicos	20
4. HIPÓTESES	21
5. METODOLOGIA.....	23
5.1. Caracterização das instituições e participantes	23
5.2. Critérios de inclusão e exclusão.....	23
5.3. Recrutamento dos participantes	23
5.4. Coleta de dados.....	24
5.5. Instrumentos de coleta	24
5.5.1. Questionário “A Saúde e o Sono”	24
5.5.2. Questionário de Matutividade-Vespertividade de Horne-Ostberg (HO).....	25
5.5.3. Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP)	25
5.5.4. Escala de Sonolência de Epworth (ESE).....	26
5.5.5. Diário de Sono	26
6. ANÁLISE DOS DADOS	27
6.1. Características sociodemográficas entre os níveis de ensino.....	27
6.2. Características do contexto de trabalho dos docentes	27
6.3. Caracterização dos conhecimentos sobre sono	28
6.4. Caracterização dos parâmetros de sono e saúde dos docentes	29
6.5. Análise da relação entre as características sociodemográficas, conhecimento sobre sono, variáveis do contexto de trabalho e os parâmetros de sono em função do nível de ensino.....	29
6.6. Variáveis do estudo.....	29
7. RESULTADOS	32
7.1. Características sociodemográficas da amostra	32
7.2. Características do contexto de trabalho	34
7.3. Caracterização dos hábitos de sono e saúde	36
7.3. Caracterização do conhecimento sobre sono.....	38
7.4. Caracterização dos padrões de sono, horários e irregularidades	40
7.5. Caracterização do cronotipo, sonolência diurna e qualidade de sono	42
7.6. Análise da relação entre as características sociodemográficas, conhecimento sobre sono, variáveis do contexto de trabalho com os parâmetros de sono em função do nível de ensino	46
8. DISCUSSÃO	50
9. CONCLUSÃO.....	64
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS	77

1. INTRODUÇÃO

1.2. Ciclo Sono-Vigília: Aspectos e Regulação

O Ciclo Sono-Vigília (CSV) é um ritmo biológico circadiano que apresenta sincronização a ciclos ambientais chamados de "Zeitgebers" (Aschoff, 1960), tais como claro-escuro, temperatura e hábitos da rotina diária, como os horários de alimentação e jejum, atividade física, convívio social, trabalho e estudo. Além disso, apresenta uma relação temporal com outros ritmos biológicos, conceituada como **Organização Temporal Interna** (Moore-Ede, Sulzman & Fuller, 1982), tais como a secreção de melatonina, cortisol, hormônio de crescimento, entre outros (Bailey & Heitkemper, 2001; Duffy *et al.*, 2001; Waterhouse *et al.*, 2001).

A regulação do CSV é descrita pela interação de dois processos: **Homeostático** (processo S) e **Circadiano** (processo C) (Borbély, 1982; Daan *et al.*, 1984; Borbély *et al.*, 2016), em que o primeiro depende da duração, qualidade do sono e vigília anteriores (Borbély & Acherman, 1999), e o segundo é conduzido pelo **sistema de temporização circadiano**, que gera ciclos próximos de 24 horas, variando em torno de 23h – 24,6h em humanos (Czeisler *et al.* 1999), que são sincronizados ao ciclo claro-escuro (Markov & Goldman, 2006) (Figura 1).

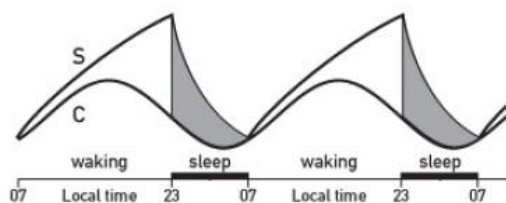


Figura 1. Modelo de Regulação do Sono. Adaptado de Bollinger *et al.* (2014).

Neste modelo, o processo S é representado pela pressão do sono, que tende ao aumento durante a vigília e dissipação durante o sono. Enquanto o processo C, de acordo

com o momento circadiano, mantém níveis de alerta elevados durante a fase de vigília e reduzidos durante o sono. A interação entre estes processos é responsável por iniciar e finalizar a fase de sono, e manter a estabilidade das fases de vigília e sono, em que o sono ocorre quando a diferença entre os processos é suficientemente grande (Figura 1 -área cinza), e finaliza quando a diferença entre ambos os processos é suficientemente baixa para permitir o despertar (Borbély, 1982; Borbély *et al.*, 2016).

A organização temporal circadiana é regida por oscilações moleculares nos núcleos supraquiasmáticos (NSQ), que são estruturas pareadas bilateralmente na porção anterior do hipotálamo, que consiste em dois minúsculos aglomerados de $\cong 100,000$ neurônios em humanos, cada um abrigando o mecanismo molecular celular autônomo e autossustentável, sendo considerado como **oscilador central** (Stephan & Nunez, 1977; Mouret *et al.*, 1978; Bollinger & Schibler, 2014; Blume *et al.*; 2019). A fase do NSQ é ajustada pelas variações dos níveis de iluminação do ambiente ao longo do ciclo claro-escuro, captadas através da comunicação com a retina, **via trato retino-hipotalâmico** (Moore & Lenn, 1972). Essas informações temporais promovem o *arrastamento* e *mascaramento* dos ritmos endógenos, processos em que agem diretamente nos osciladores internos e indiretamente na expressão do ritmo, respectivamente (Aschoff, Daan & Honma, 1982; Haus & Touitou 1992).

No entanto, Honma (2017) acrescenta que o sistema circadiano em mamíferos é composto por uma hierarquia estrutural multi oscilatória, possuindo a vantagem de fornecer estabilidade e sincronização nos osciladores periféricos. As células dos osciladores periféricos são sincronizadas entre si por sinais sistêmicos, tais como metabólitos, hormônios como cortisol e melatonina (Escames & Acuña-Castroviejo, 2009; Bollinger & Schibler, 2017; Cipolla-Neto & Amaral, 2020), citocinas, temperatura corporal (Refinetti, 2010) e sinalizações do sistema nervoso periférico.

Além dos mecanismos de regulação do CSV citados anteriormente, Grandner (2019) teoriza a partir do Modelo Socioecológico do Sono, que o montante social e ambiental do indivíduo influencia o sono, como razões genéticas e psicológicas, incluindo estruturas a nível social (por exemplo, casa, estado civil, número de filhos, bairro, status econômico e trabalho), que são amplamente responsáveis pelos fatores no nível individual. Este modelo demonstra que fatores relacionados a nível de sociedade, social e individual impactam diretamente o sono (Figura 2).

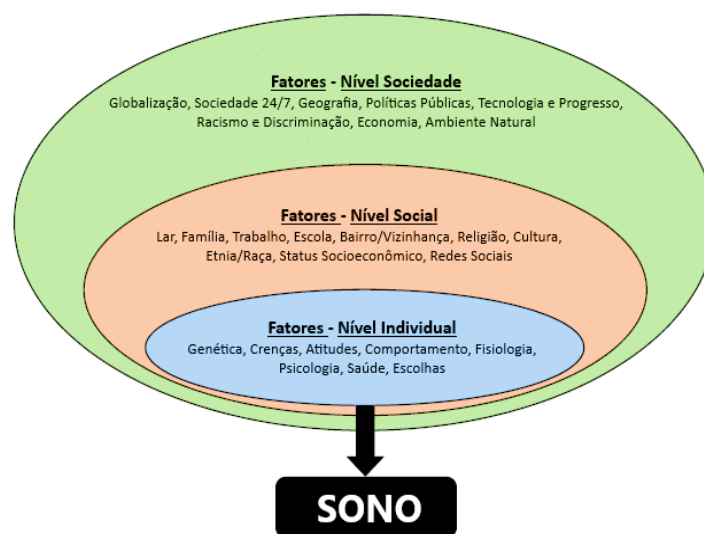


Figura 2. Modelo Socioecológico do Sono. Traduzido e Adaptado de Grandner (2019).

A **nível social**, o padrão temporal do Sono-Vigília sofre alterações na duração e fase de sono nos dias de trabalho e livres, caracterizadas pela diminuição na duração de sono associada a acordar mais cedo nos dias de trabalho, criando uma armadilha temporal que comprime o sono e produz o que vem sendo conhecido como “padrão sanfona” do ciclo vigília/sono, caracterizado pelo sono insuficiente durante a semana e sono prolongado nos dias livres (Wittmann *et al.*, 2006). Essa discrepância entre o tempo social e o biológico é conhecida como *Lag social*, proposta feita por Beauvalet *et al.* (2017) para a terminologia “*Jetlag social*” criada por Wittmann, Dinich, Mellow e Roenneberg (2006).

A **nível individual**, o cronotipo se destaca como uma preferência diurna de realização de atividades (Horne & Ostberg, 1976), a partir da qual os indivíduos são classificados pela preferência de horários de realização de atividades ao longo do dia, em matutinos (horários mais cedo), vespertinos (horários mais tarde) e intermediários (horários intermediários do dia). Entretanto, não descreve o comportamento real e padrão de sono entre dias livres e dias de trabalho separadamente (Putilov, 2000). Marktynhak *et al.* (2010) propôs a partir do acoplamento de dois osciladores no NSQ, que podem estar acoplados em intensidades diferentes, que os indivíduos que possuem um acoplamento fraco dos osciladores fossem classificados como **Bimodais**, pelo qual, conseqüentemente, se adaptariam aos horários sociais com maior flexibilidade.

Além disso, o cronotipo pode ser quantificado pela diferença do ponto médio do sono ou meia fase do sono entre dias de trabalho e livres, medida considerada mais precisa para um marcador comportamental da fase circadiana do ritmo (Wittmann *et al.*, 2006; Roenneberg, 2012; Roenneberg *et al.*, 2015). O cálculo da meia fase de sono corrigida (MFSc), exclui o efeito do **débito de sono** compensado nos dias livres (Roenneberg, 2019).

A irregularidade e a privação de sono causam um desbalanço na homeostase do indivíduo, repercutindo em sintomas físicos e cognitivos. Neste desbalanço, ocorre desde o aumento da irritabilidade, alterações metabólicas, endócrinas e imunológicas. Entre os sintomas físicos, a privação de sono promove náuseas, dor de cabeça, estresse/fadiga, diminuição da concentração, entre outros (Antunes *et al.*, 2008; Santos-Coelho, 2020; Lessa *et al.* 2020). Além disso, a privação de sono promove o aumento da pressão ao sono, o que acarreta o aumento da incidência da sonolência diurna e deterioração no desempenho de tarefas, que inclui funções cognitivas, tais como memória, atenção, raciocínio lógico, vigilância psicomotora, entre outros (Soares & Almondes, 2012).

1.2. Desafios do contexto da docência em instituições públicas

O ensino básico público no Brasil é garantido como direito institucional na Constituição Federal de 1988 (CF/88), em especial nos artigos 205 a 208. A CF/88 estabelece a educação como direito de todos e dever do Estado, e declara como princípios do ensino não só a igualdade de condições de acesso e permanência, mas a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber. Enquanto o Art. 208 impõe a obrigatoriedade e gratuidade, como dever do Estado, no ensino fundamental e médio; acesso a níveis mais elevados de ensino, como pesquisa e criação artística; oferta de ensino noturno regular, adequando-se às condições do educando; e programas suplementares, tais como material-didático, transporte, alimentação e assistência à saúde.

O ensino superior público no Brasil, na constituição federal de 1988, o Art. 207, da Educação, da Cultura e Desporto confere às universidades autonomia didático-científica, administrativa e de gestões financeira e patrimonial, obedecendo ao princípio da indissociabilidade entre os três pilares principais de uma instituição de ensino superior (IES): o ensino, a pesquisa e a extensão.

Retratando o contexto de trabalho docente do ensino básico, Gasparini, Barreto e Assunção (2005) descrevem que as condições do trabalho dos docentes *mobilizam capacidades físicas, cognitivas e afetivas com a finalidade de atingir objetivos de produção, gerando o sobre esforço ou hipersolicitação das funções psicofisiológicas* em seu ambiente de trabalho e no cumprimento do seu papel na sociedade. Costa e Rocha (2013) apontam como principais fatores estressores presentes no contexto de trabalho docente: Relacionamento aluno-professor; Adequação profissional e ambiente de trabalho; Recursos temporais e materiais; Salário; Relacionamento professor-coordenação; Saúde; Relacionamento professor-professor e Relacionamento professor-administrador.

A precarização das condições de trabalho, a alta demanda de trabalho, o acúmulo de tarefas, a desvalorização da carreira docente e a baixa remuneração na realidade da educação básica pública tornam a docência um dos trabalhos mais estressantes, tendo como consequência a baixa produtividade, afastamentos e abandono da profissão (Birolim *et al.*, 2017). A exposição diária e contínua de estressores no ambiente de trabalho é um dos principais precursores de problemas de saúde, especialmente de distúrbios psíquicos como transtornos de ansiedade, depressão, Síndrome de Burnout (Etzion, Eden & Lapidot, 1998), entre outros.

Retratando o contexto de ensino superior público com os três pilares principais de uma instituição de ensino superior, Huberman (1992) descreve como uma vivência de “sobrevivência e descoberta”, pois além do contato com a instituição de ensino superior, o docente vivencia o que é descrito como **cultura institucional**. Esta cultura inclui atividades de pesquisa e extensão, inúmeros desafios para a atividade de ensino, cursos de graduação e pós-graduação, aquisição de conhecimentos específicos de sua área de atuação e **produtivismo acadêmico**, que se caracteriza pela excessiva valorização da quantidade da produção científico-acadêmica do docente, tendendo desconsiderar a qualidade, podendo ser um fator que atrapalha tanto a formação quanto a atuação dos docentes (Vosgerau *et al.*, 2017; Sordi, 2019; Rodrigues *et al.*, 2020).

A produtividade como meta principal central do trabalho, além da destinação em outras áreas de atuação de uma IES, de acordo com Teixeira *et al.* (2020), vem acarretando consequências como precarização, intensificação e falta de flexibilidade no trabalho, além de competitividade entre os docentes e uma maior pressão pelo desempenho quantitativo e não qualitativo. O processo biopsicossocial para a manter a carreira e obter recursos financeiros para pesquisas acabam demandando um comprometimento excessivo, estresse e adoecimento mental, podendo levar a quadros

ansio-gênicos, depressivos, assim como exacerbar e promover um maior índice de doenças e comorbidades sérias, incluindo a **síndrome de Burnout**, que é descrita como um grande problema psicossocial que afeta totalmente a qualidade de vida dos docentes (Souza & Mendonça, 2009; Massa *et al.*, 2016; Tundis & Monteiro, 2018).

1.3. Ciclo Sono-Vigília no Contexto do Trabalho Docente

Em relação ao Ciclo Sono-Vigília de docentes, características individuais (Boe *et al.*, 1997), atritos relacionados ao ambiente de ensino (Stinebrickner, 1998), predominância do gênero feminino (Liu & Meyer, 2005; Zibetti & Pereira, 2010), jornadas e turnos de trabalho, além da demanda (Delcor *et al.*, 2004; Gasparini *et al.*, 2006; Jardim *et al.*, 2007), estão associados a estresse diário e *Burnout*, o que repercute em uma baixa qualidade de sono e sintomas de insônia (Sousa, 2019).

Em uma avaliação de docentes da rede pública de Poço de Caldas, Valle e Malvezzi (2011) encontraram que 47,7% dos docentes apresentaram baixa qualidade de sono, associada a 59% de estresse em fatores individuais, ambiental e organizacional, tendo associação com duplas jornadas, multiplicidade de tarefas do docente, salário e dificuldades nas relações família-escola, que podem desencadear distúrbios no sono do professor. Souza (2014) demonstra que os horários de trabalho no início da manhã promovem a má qualidade de sono, em decorrência do **desafio temporal**, que promove um avanço de fase dos horários de dormir e acordar nos dias de semana, sendo reflexo do início dos horários escolares e de trabalho (De Souza *et al.*, 2017).

No ensino superior, Borges (2016) comparou o Ciclo Sono-Vigília de docentes de duas grandes áreas: a biomédica e a tecnológica. Os resultados obtidos demonstraram que 60% dos docentes apresentam má qualidade de sono e 35% apresentam sonolência diurna excessiva. Sousa *et al.* (2018) encontrou que em docentes da área da saúde, 57,9%

apresentam baixa qualidade de sono, associada a distúrbios de sono e uso de medicação para dormir, associados a estresse ocupacional em relação ao alto desempenho, trabalho por períodos prolongados e maior tempo de deslocamento nos percursos casa-trabalho e vice-versa.

Em decorrência dos estudos avaliando o desafio temporal de docentes (Valle & Malvezzi, 2011; Borges, 2016; De Souza *et al.*, 2017; Sousa *et al.*, 2018) e contexto de trabalho (Silva & Fisher, 2020), este trabalho tem o objetivo de analisar comparativamente parâmetros relacionados às características do trabalho docente, hábitos e conhecimentos sobre o sono, padrões temporais do sono, qualidade de sono e sonolência diurna na educação básica e ensino superior. A finalidade deste trabalho é fornecer uma análise comparativa das características sociodemográficas, contexto de trabalho, conhecimento, hábitos e padrão temporal do sono de docente nos dois níveis de ensino e uma análise de fatores biológicos, sociais e de trabalho que geram baixa qualidade de sono, irregularidades nos horários de sono e a sonolência diurna excessiva em docentes para fomentar programas de higiene de sono e flexibilização de condições da função docente.

2. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Analisar comparativamente as características do contexto de trabalho, conhecimento e hábitos de sono, padrão temporal do ciclo sono-vigília, qualidade de sono e sonolência diurna entre docentes do ensino básico e superior.

3.2. Objetivos Específicos

- ❖ Comparar os parâmetros a seguir entre docentes do ensino básico e superior:
 - Características sociodemográficas (sexo, idade, nível econômico, estado civil e números de filhos) e relacionadas ao contexto de trabalho (horários e turnos de trabalho, carga horária semanal e satisfação profissional);
 - Conhecimento e hábitos de sono;
 - Cronotipo e os padrões de sono (irregularidades nos horários de deitar, levantar, tempo na cama, Lag social), qualidade de sono e sonolência diurna;
- ❖ Analisar a relação entre as características sociodemográficas, conhecimento sobre sono e contexto de trabalho com as irregularidades do ciclo sono-vigília, qualidade de sono e sonolência diurna dos docentes, em função do nível de ensino.

4. HIPÓTESES

Hipótese 1: As características sociodemográficas (sexo, idade, nível econômico, estado civil e números de filhos), contexto de trabalho (horários e turnos de trabalho, carga horária semanal e satisfação profissional), nível de conhecimento e hábitos de sono, cronotipo e parâmetros de sono variam de acordo com o nível de ensino.

Predição 1: Docentes do ensino básico apresentam maior percentual do sexo feminino, menor escore econômico, são mais velhos e a maioria possui estado civil estável com maior número de filhos;

Predição 2: Docentes do ensino básico apresentam maior número de turnos de trabalho, maior carga horária semanal e menor satisfação profissional em relação ao ensino superior;

Predição 3: Docentes do ensino superior apresentam um maior percentual de acertos nas questões do conhecimento sobre o sono e melhores hábitos de higiene do sono;

Predição 4: Docentes do ensino básico apresentam tendência à matutuidade, com horários de dormir e levantar mais cedo na semana e tardios nos dias livres, apresentam maior irregularidade nos horários de sono, maior sonolência diurna e pior qualidade de sono.

Hipótese 2: Os parâmetros de sono em docentes variam de acordo com as características sociodemográficas, conhecimento sobre o sono e contexto de trabalho docente, em função do nível de ensino.

Predição 1: Docentes do ensino básico, mais novos, do sexo feminino e com tendência a vespertinidade, menor escore econômico e maior número de filhos

apresentam maiores irregularidades nos horários de sono, níveis de sonolência diurna e pior qualidade de sono;

Predição 2: Docentes do ensino superior com baixo índice de acertos no conhecimento sobre sono, apresentam maiores irregularidades nos horários de sono, pior qualidade de sono e maior sonolência diurna.

Predição 3: Docentes do ensino básico com maior número de turnos de trabalho, começando em horários mais cedo, maior carga horária semanal e pior satisfação profissional apresentam maiores índices de irregularidades nos horários de sono, sonolência diurna e pior qualidade de sono.

5. METODOLOGIA

5.1. Caracterização das instituições e participantes

Participaram do estudo 118 docentes da educação básica, que lecionam em instituições públicas de ensino fundamental e médio, e 77 docentes do ensino superior, das áreas de biociências e tecnológicas de uma universidade pública federal, em Natal/RN. Os dados analisados neste estudo foram coletados a partir de três projetos aprovados pelo Comitê de Ética, sob os Protocolos: 273/08 (CEP-HUOL), 218/10P (CEP-UFRN) e 925.100/2014 (CEP-UFRN).

5.2. Critérios de inclusão e exclusão

Para fins de caracterização dos hábitos, qualidade de sono e sonolência diurna, os critérios de inclusão utilizados foram: docentes de ambos os sexos, que lecionam o mínimo de uma disciplina no ensino fundamental ou médio, para a educação básica e uma disciplina na universidade, para a educação superior; idade a partir de 18 anos. Além disso, deveriam devolver de forma voluntária o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado. Enquanto os critérios de exclusão utilizados foram: fazer parte da equipe pedagógica; ser estagiário ou temporário, lecionar na modalidade de ensino para jovens e adultos – EJA; relatar uso crônico de algum medicamento que tenha efeito direto comprovado no sono; relatar distúrbios de sono, transtornos de ansiedade ou depressão diagnosticados e, por fim, o não preenchimento dos instrumentos.

5.3. Recrutamento dos participantes

- Nas instituições de ensino básico, ocorreu a partir da apresentação e esclarecimento dos objetivos e metodologia da pesquisa à equipe pedagógica, gestores e professores de cada instituição;

- Na instituição de ensino superior, o recrutamento ocorreu através de convites em seus departamentos de trabalho e através do e-mail institucional dos docentes. Assim como, a devida apresentação e esclarecimentos dos objetivos do estudo;
- Em ambas as instituições de ensino, ocorreu a entrega do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos docentes.
- Após devolução do TCLE devidamente assinado, os docentes receberam um envelope de papel contendo os instrumentos da coleta de dados.

5.4. Coleta de dados

A coleta de dados nas instituições de ensino básico iniciou no ano letivo de 2009, sendo concluída em 2012. Enquanto a coleta de dados nas áreas de biociências e tecnológicas foi realizada no ano letivo de 2015. A coleta de dados ocorreu em duas etapas, sendo a primeira caracterizada pelo preenchimento dos instrumentos descritos na Tabela 1 (Anexos 4-8). Os instrumentos utilizados na 1ª etapa permaneceram com os docentes até o preenchimento total. Em seguida, os participantes eram instruídos para preenchimento do Diário de sono (2ª etapa), por 10 dias (Anexo 9).

Tabela 1. Caracterização das etapas de coleta

	Instrumentos	Duração
1ª Etapa	Questionário “A Saúde e o Sono”	Única vez
	Questionário de Matutividade-Vespertinidade de HO	
	Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg	
	Escala de Sonolência de Epworth	
2ª Etapa	Diário de Sono	10 dias

5.5. Instrumentos de coleta

5.5.1. Questionário “A Saúde e o Sono”

O Questionário “A Saúde e o Sono” é a versão adaptada por Souza (2014) para professores a partir do questionário proposto por Miriam Andrade (Mathias et al. 2006),

que apresenta itens que incluem dados sociodemográficos e econômicos, utilizando a escala de classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2016). Além da inclusão de itens relacionados à demanda acadêmica associada ao trabalho (horários de início e fim de trabalho, carga horária semanal e número de turnos) em instituições de ensino público; higiene e hábitos de sono, conhecimento sobre o sono, atividade física, saúde e hábitos de vida.

5.5.2. Questionário de Matutividade-Vespertividade de Horne-Ostberg (HO)

O Questionário de Matutividade-Vespertividade de Horne-Ostberg foi traduzido e adaptado para a população brasileira por Benedito-Silva et al. (1990) e consiste em um questionário de 19 questões de múltipla escolha que apresentam diferentes situações cotidianas durante as 24 horas do dia. O escore obtido classifica os indivíduos em três cronotipos: matutinos, intermediários e vespertinos. Quanto maior o escore obtido maior é a tendência à matutividade, o inverso significa a tendência à vespertividade (Horne & Ostberg, 1976).

5.5.3. Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP)

O IQSP consiste em questões relacionadas aos hábitos de sono referente ao **mês anterior** do preenchimento (Buysse *et al.* 1989), possuindo questões agrupadas em sete componentes: qualidade de sono subjetiva, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação e disfunção diurna. Cada componente pontua uma escala de 0-3 e a soma dos sete componentes gera uma pontuação global do IQSP entre 0-21 pontos. Pontuações de 0-4 indicam boa qualidade de sono, de 5-10 indicam qualidade ruim de sono e acima de 10 indicam distúrbios de sono e alterações marcantes (Buysse *et al.*, 1989; Backhaus *et al.*, 2002; Bertolazi *et al.*, 2011).

5.5.4. Escala de Sonolência de Epworth (ESE)

Este instrumento permite a avaliação dos níveis de sonolência diurna e medição da propensão ao cochilo em situações do cotidiano (Johns, 1991). A escala apresenta 8 situações e solicita a probabilidade de cochilar ou adormecer em uma escala de 0-3 pontos, totalizando um escore que varia de 0 a 24 pontos. As pontuações entre 0-10 indicam sonolência diurna normal, enquanto pontuações >10 pontos indicam sonolência diurna excessiva.

5.5.5. Diário de Sono

Esse instrumento permite acessar os horários de deitar e levantar, assim como determinar a duração do sono do indivíduo (tempo na cama), hábitos antes de dormir, forma de despertar e frequência de cochilos. Foi utilizada a versão adaptada por Souza (2014) para professores, preenchida pelos participantes durante 10 dias consecutivos. Além disso, os dados obtidos a partir do diário foram utilizados para a análise da **meia fase de sono** nos dias de trabalho e livres, e **cronotipo** é obtido por meio do horário do ponto médio do sono em dias livres/meia fase de sono dos dias livres - **MFS** (do inglês, *midsleep on free days* - **MSF**). Para a exclusão da compensação de sono realizada nos dias livres, usa-se o **MFSc** (do inglês, *midsleep on free days sleep corrected*, **MSFsc**), a correção se aplica para maior duração de sono em dias livres (SDf) do que em dias de trabalho (SDsemana) (Roenneberg, 2019):

$$\text{MFSc} = \text{MSF} - \frac{(\text{SDf} - \text{SDsemana})}{2} = \text{SDf} + \frac{\text{SDsemana}}{2}$$

MSF = Meia fase de sono dos dias livres

MSFc = Meia fase de sono corrigida

SDsemana = Duração de sono nos dias de trabalho

SDf = Duração de sono nos dias livres

Tendo como classificação de cronotipo (Roenneberg, 2019): 00h – 01h: matutino extremo; 01h:01 – 02h: matutino moderado; 02h:01 – 03h – matutino; 03h:01 – 04h: intermediário; 04h:01 – 05h: vespertino; 05h:01 – 06h: vespertino moderado e 06h:01 – 07h: vespertino extremo). A terminologia de “Lag Social”, de acordo com a sugestão de Beauvalet *et al.* (2017), foi utilizada para designar o “Jetlag Social” proposto por Wittman, Merrow & Roenneberg (2003), referente a diferença de meia fase de sono entre dias livres e trabalho (Roenneberg, 2019).

6. ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados deu-se através da caracterização de todas as variáveis por testes descritivos e de normalidade por meio do teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Além dos testes de colinearidade entre as variáveis dependentes e independentes para a análise de GLM Multivariada. Softwares utilizados: IBM SPSS Statistics versão 26 e GraphPad Prism 9.0.0.

6.1. Características sociodemográficas entre os níveis de ensino

A análise da primeira hipótese foi realizada comparando os percentuais de distribuição de participantes de acordo com o sexo, faixa etária, estado civil, número de filhos e classificação econômica (Quadro 2) intra níveis e entre os níveis de ensino (básico e superior) através do teste Qui-quadrado (X^2).

6.2. Características do contexto de trabalho dos docentes

Os turnos de trabalho dos docentes do ensino básico e superior foram definidos através da moda de três horários consecutivos de início e fim de trabalho (segunda a sexta), através da análise de Clusters K-means. As variáveis testadas na primeira hipótese, tais como turnos de trabalho, carga horária semanal, tempo de docência e exercer outra profissão (Quadro 3) foram obtidas através do Questionário “A Saúde e o Sono” e

comparadas entre os níveis de ensino por meio do teste Qui-Quadrado (X^2). Enquanto as médias da carga horária semanal, tempo de docência e satisfação profissional foram comparadas entre os níveis de ensino por meio do teste t independente (t).

6.3. Caracterização dos conhecimentos sobre sono

A caracterização dos conhecimentos sobre o sono foi obtida pelo percentual de acertos e escore de pontuação nas questões a respeito do tema no Questionário “A Saúde e o Sono” (Figura 4). Seguindo a classificação de Souza (2014), o conjunto de questões foi classificado em **áreas de conhecimento sobre o sono**, sendo: **Área 1:** Consequências da privação (questões K, M, O e Q); **Área 2:** Fisiologia do sono (questões D e N); **Área 3:** Importância dos horários de sono (questões E, I, L e P); **Área 4:** Importância do cochilo (questão H); **Área 5:** Substâncias ou atividades que influenciam o sono (Questões A, C, F e J); **Área 6:** Duração do sono (Questões B, G, R e T) e **Área 7:** Influência da luz sobre os horários de sono (questão S). O percentual de acertos por áreas e questões foi comparado entre os níveis de ensino por Qui-quadrado (X^2), enquanto a média ponderada obtida por área de conhecimento foi comparada por teste T independente (t).

Quadro 1 - Questões sobre o conhecimento prévio do sono contidas no Questionário “A Saúde e o Sono”. Adaptado de Borges (2015).

	Questão	Resposta
A	Tomar um copo de leite com chocolate antes de dormir ajuda a pegar no sono.	Falso
B	Todos os adultos devem dormir cerca de 8 horas por noite.	Falso
C	Comer muito antes de dormir nos faz acordar por muitas vezes durante a noite.	Verdadeiro
D	Nosso coração bate mais devagar quando dormimos.	Verdadeiro
E	Somos mais produtivos quando acordamos cedo.	Falso
F	Atividade física intensa antes de dormir nos faz adormecer mais facilmente.	Falso
G	Crianças dormem mais que adolescentes.	Verdadeiro
H	Dormir quinze minutos depois do almoço nos deixa mais alertas durante a tarde.	Verdadeiro
I	A qualidade do sono é a mesma, independente do horário que vamos dormir.	Falso
J	Ingerir bebida alcoólica à noite prejudica a qualidade do nosso sono.	Verdadeiro
K	Dormir pouco nos torna mais irritadiços e agressivos.	Verdadeiro
L	Podemos dormir coma mesma facilidade em qualquer horário do dia e da noite.	Falso
M	Dormir pouco diminui a nossa capacidade de manter a concentração.	Verdadeiro
N	"Desligamos" o nosso cérebro quando dormimos.	Falso
O	Ficar sem dormir por muitos dias nos faz adoecer.	Verdadeiro
P	Dormir e acordar em horários diferentes a cada dia nos torna sonolentos.	Verdadeiro
Q	Podemos guardar mais informações quando passamos a noite estudando.	Falso
R	Podemos compensar uma redução na quantidade de sono dormindo mais na noite seguinte.	Verdadeiro
S	Expor-se à luz a noite não interfere no horário de dormir	Falso
T	Adolescentes necessitam dormir mais que adultos.	Verdadeiro

6.4. Caracterização dos parâmetros de sono e saúde dos docentes

A caracterização dos parâmetros de sono (hábitos de saúde e sono, horários de sono, tempo na cama, cronotipo, sonolência diurna e qualidade de sono) foi feita a partir dos dados coletados por meio dos questionários “A Saúde e o Sono”, Questionário de Matutuidade-Vespertinidade de Horne-Ostberg (HO), Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg (IQSP), Escala Sonolência de Epworth (ESE) e Diário de Sono. Os hábitos antes do sono, hábitos de saúde (problemas de saúde, prática e frequência de atividade física) e preferências de hábitos de sono na semana e fim de semana foram comparados entre os níveis de ensino por meio do teste Qui-Quadrado (X^2) - Quadro 3. Os escores do HO, IQSP e Epworth, além do teste da segunda hipótese, quanto aos horários de sono, tempo na cama e irregularidades nos horários de sono e meia fase de sono corrigida (cronotipo) foram comparados entre os níveis de ensino por meio do teste T independente (t) - Quadro 4.

6.5. Análise da relação entre as características sociodemográficas, conhecimento sobre sono, variáveis do contexto de trabalho e os parâmetros de sono em função do nível de ensino

A análise das características sociodemográficas, conhecimento sobre sono e contexto de trabalho e os parâmetros de sono em função do nível de ensino foi obtida através da análise de Modelo Linear Geral Multivariado, após a análise da colinearidade entre as variáveis.

6.5. Variáveis do estudo

Quadro 2 – Variáveis sociodemográficas, hábitos de sono, saúde e atividade física variáveis obtidas do Questionário “A Saúde e o Sono”.

Variáveis independentes	Descrição	Tipo de variável
Sexo	1 = masculino 2 = feminino	Catégorica nominal
Idade	Anos de idade	Quantitativa

Faixa etária	1 = 20-29 anos; 2 = 30-39 anos; 3 = 40-49 anos; 4 = 50-59 anos; 5 = acima de 60 anos	Catagórica nominal
Filhos	1 = Não tem; 2 = Tem filhos (1 ou mais)	Catagórica nominal
	Número de filhos	Quantitativa
Estado civil	1 = Casado (a) ou união estável; 2 = Separado (a); 3 = Solteiro (a); 4 = Divorciado (a); 5 = Viúvo (a).	Catagórica nominal
Classificação Econômica	1 = A; 3 = B2; 5 = C2; 2 = B1; 4 = C1; 6 = D-E.	Catagórica nominal
Hábitos duas horas antes do sono (consumo)	1 = Fumar; 5 = Álcool; 2 = Café; 6 = Água ou outro; 3 = Chá; 7 = Nenhum 4 = Refrigerante;	Catagórica nominal
Hábitos antes de dormir (alimentação)	1 = Copo de leite; 3 = Refeição pesada 2 = Refeição leve; 4 = Fome	Catagórica nominal
Hábitos de saúde dos docentes	1 = Problema de saúde; 2 = Doença crônica; 3 = Pratica atividade física	Catagórica nominal
Frequência da prática de atividade física	1 = Diariamente; 2 = Uma vez por semana; 3 = Várias vezes por semana; 4 = Ocasionalmente	Catagórica nominal
Hábitos de dormir (atividades em dias de trabalho e dias livres)	1 – Se manter acordado com tarefas; 2 = Dormir pensando em afazeres; 3 = Relembrar eventos do dia; 4 = Olhar horas várias vezes a noite; 5 = Usar cama para outras tarefas; 6 = Insônia/latência do sono > 30min; 7 = Uso de medicação para sono; 8 = Acordar e tempo na cama > 30min.	Catagórica nominal
Horários de sonolência (dias de trabalho e dias livres)	1 = Não sonolento; 2 = 08hrs às 10hrs; 3 = 10hrs às 12hrs; 4 = 12hrs às 14hrs; 5 = 14hrs às 16hrs; 6 = 16hrs às 18hrs; 7 = 18hrs às 20hrs.	Catagórica nominal
Forma de despertar	1 = Despertador 2 = alguém chama 3= sozinho	Catagórica nominal
Conhecimento sobre hábitos de sono	Percentual de acertos por questão/área	Catagórica nominal
	Notas ponderadas por áreas	Quantitativa

Quadro 2 – Variáveis relacionadas às condições de trabalho docente, obtidas através do Questionário “A Saúde e o Sono”.

Variáveis independentes	Descrição	Tipo de variável
Nível de ensino	1 = Ensino básico 2 = Ensino superior	Categórica nominal
Horários de trabalho	Horários de início e fim	Quantitativa
	Dias de trabalho e livres	Categórica nominal
Carga horária semanal	Duração em Horas/semanais	Quantitativa
Tempo de docência	Anos de docência	Quantitativa
	1 = 0-9 anos de docência	Categórica nominal
	2 = 10-19 anos de docência	
3 = > 20 anos de docência		
Satisfação profissional	Satisfação subjetiva (0 – 10)	Quantitativa

Quadro 3. Variáveis relacionadas aos parâmetros de sono, obtidas a partir do Índice de Qualidade de Sono, Escala de Sonolência de Epworth, Questionário de Matutuidade-Vespertinidade de Horne-Ostberg e Diário de sono.

Variáveis dependentes	Descrição	Tipo de variável
Qualidade do sono	Escore - IQSP	Quantitativa
	1 = Qualidade boa de sono	Categórica nominal
	2 = Qualidade ruim de sono	
	3 = Sono com alterações marcantes	
Sonolência Diurna	Escore - ESE	Quantitativa
	1 = Sono normal	Categórica nominal
	2 = Sonolência média	
	3 = Sonolência anormal	
Cronotipo	Escore – HO	Quantitativa
	Meia fase de sono corrigida	Quantitativa
	1 = Matutino;	Categórica nominal
	2 = Intermediário;	
3 = Vespertino		
Horário de deitar	Dias de trabalho/Dias livres = Minutos	Quantitativa
Horário de levantar	Dias de trabalho/Dias livres = Minutos	Quantitativa
Tempo na cama	Dias de trabalho/Dias livres = Minutos	Quantitativa
Irregularidade nos horários de deitar	Desvio padrão da média dos horários de dormir nos dias de trabalho e dias livres.	Quantitativa
Irregularidade nos horários de levantar	Desvio padrão da média dos horários de levantar nos dias de trabalho e dias livres.	Quantitativa
Irregularidade no tempo na cama	Diferença entre as médias da duração nos dias de trabalho e dias livres	Quantitativa
Irregularidade na meia fase do sono (Lag Social)	Diferença entre a meia fase do sono em dias livres e dias de trabalho em minutos, levando em consideração a compensação homeostática (dias livres)	Quantitativa

7. RESULTADOS

7.1. Características sociodemográficas da amostra

A amostra total apresenta 118 docentes do ensino básico (EB) e 77 do ensino superior (ES), com uma maior proporção do sexo feminino no EB (83,1%), e masculino no ES (58,4%) ($X^2 = 36,09$; $p < 0,01$ - Tabela 1). Em relação às faixas etárias, houve destaque entre 40-49 anos, sem diferenças entre os níveis de ensino (EB: $43 \pm 7,8$; ES: $42 \pm 8,9$ anos; $t = 1,04$; $p = 0,30$). Em ambos os níveis de ensino, o estado civil casado prevaleceu ($X^2 = 7,97$; $p = 0,23$), com uma maior frequência de 1 ou mais filhos no ensino básico ($X^2 = 13,48$; $p = 0,001$). A classificação econômica dos docentes se destaca nas classes B1-B2 em ambos os níveis de ensino ($X^2 = 4,39$; $p = 0,11$), embora haja um maior escore econômico no ensino superior (EB: $28 \pm 5,54$; ES: $30 \pm 5,01$ - $t = -2,55$; $p = 0,01$). O nível de formação dos docentes diferiu entre os níveis de ensino (EB: graduação (36,8%) e especialização (51,8%), ES: mestrado (58,4%) e doutorado (33,8%) - $X^2 = 137,06$; $p < 0,001$)).

Tabela 1. Características da amostra de acordo com o nível de ensino.

	Ensino básico		Ensino superior		X ²	p
	N	%	N	%		
Sexo						
Feminino	98	83,1	32	41,6	36,09	<0,001 ¹ ; 0,09 ² 0,01*
Masculino	20	16,9	45	58,4		
Faixa Etária						
20 – 29	7	6,1	5	6,5	7,97	<0,001 ¹² 0,09*
30 – 39	24	20,9	26	33,8		
40 – 49	60	52,2	27	35,1		
50 – 59	23	20	16	20,8		
> 60	1	0,9	3	3,9		
Estado Civil						
Casado	76	64,4	49	63,6	5,54	<0,001 ¹² 0,23*
Solteiro	25	21,2	21	27,3		
Viúvo	5	4,2	1	1,3		
Separado	5	4,2	0	0		
Divorciado	7	5,9	6	7,8		
Classificação Econômica						
A1 - A2	16	13,5	14	18,4	4,39	<0,001 ¹² 0,11*
B1 - B2	85	72,1	26	76,3		
C1 - C2	17	14,4	2	5,2		
D - E	0	0	0	0		
Nível de Formação						
Graduação	42	36,8	2	2,6	137,06	<0,001 ¹² 0,001*
Especialização	59	51,8	1	1,3		
Mestrado	13	11,4	45	58,4		
Doutorado	0	0	26	33,8		
Pós-doutorado	0	0	3	3,9		
Filhos						
Tem 1 ou mais	87	76,3	39	50,6	13,48	<0,001 ¹ ; 0,90 ² 0,001*
Não tem	27	23,7	38	49,4		

Teste: Qui-quadrado intragrupo: ¹Ensino básico; ²Ensino Superior; *Qui-quadrado entre grupos: EB x ES.

7.2. Características do contexto de trabalho

Os horários de início e fim de cada turno ($Z = 6,13$; $p = 0,01$ - Tabela 2) e a proporção de turnos de trabalho ($X = 38,05$; $p < 0,001$) diferiam entre os níveis de ensino (Figura 1). A maioria dos docentes do ES (57,9%) trabalha em 2 turnos, e 60,6 % na manhã e tarde. Enquanto no EB prevalece o trabalho em 1 a 2 turnos (82,9%), distribuídos entre MM (21,6%), MT (26,2%) e TT (24,3%) (Tabela 3). A carga horária semanal dos docentes se destacou entre 20h–40h semanais ($X = 10,14$; $p < 0,001$), com maior média nos professores do EB (EB: 31:01 \pm 11,3h, ES: 36:15 \pm 8,6h, $t = -2,95$; $p = 0,004$ - Figura 2a). O tempo de docência diferiu entre os grupos, com predomínio de um maior tempo de docência ($X = 28,86$; $p < 0,001$ - Tabela 3) e valor médio (EB: 19 \pm 8,5 e ES: 11 \pm 9,1 anos, $t = 5,34$; $p < 0,001$ - Figura 2b) no EB. A satisfação profissional foi menor no EB (EB: 7,08 \pm 2,71, ES: 8,34 \pm 1,8, $t = -3,53$; $p < 0,001$ - Figura 2c). Por fim, houve diferença no relato de exercer outra profissão, sendo maior no EB (EB: 24,5%, ES: 1,3% - Tabela 3) e numa proporção maior em docentes com carga horária de <20h (70,6%, $X^2 = 3,83$; $p = 0,05$) em relação 20h–40h semanais (14,0%, $X^2 = 7,52$; $p < 0,001$).

Tabela 2. Horários de início e fim dos turnos de trabalho obtidos a partir da análise de Cluster. Turnos de trabalho: MM (Matutino), TT (Vespertino), NN (Noturno), MT (Matutino e Vespertino), TN (Vespertino e Noturno), MN (Matutino, Vespertino e Noturno).

Turnos de Trabalho	Início (média \pm DP)	Fim (média \pm DP)
MM	07:10 \pm 00:22min	11:35 \pm 00:24min
TT	13:03 \pm 00:19min	17:32 \pm 00:27min
NN	19:03 \pm 00:07min	22:15 \pm 00:12min
MT	07:47 \pm 00:49min	17:51 \pm 00:45min
TN	13:23 \pm 00:19min	21:31 \pm 00:47min
MN	07:36 \pm 00:49min	21:40 \pm 01:08min

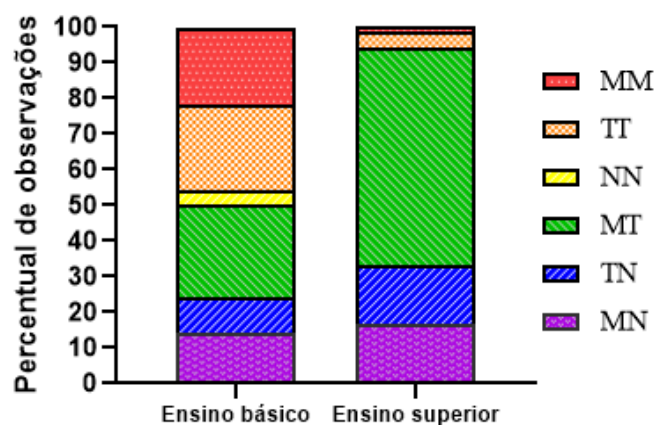


Figura 1. Distribuição dos turnos de trabalho por ensino

Tabela 3. Caracterização do número de turnos de trabalho, carga horária semanal, tempo de docência, meio de transporte para o trabalho e exercer outra profissão de acordo com o nível de ensino.

	Ensino básico		Ensino superior		X ²	p
	N	%	N	%		
Turnos de trabalho						
1 turno (MM, TT, NN)	52	44,5	19	25		
2 turnos (MT, MN, TN)	45	38,4	44	57,9		<0,001 ¹²
3 turnos (MTN)	20	17,1	13	17,1	17,76	0,001*
Carga Horária Semanal						
< 20h semanais	20	18,0	2	2,7		
20h – 40h semanais	60	54,1	50	68,5		<0,01 ¹²
> 40h semanais	31	27,9	21	28,8	10,14	0,001*
Tempo de Docência						
0 – 9 anos	18	16,1	36	48,0		
10 – 19 anos	29	25,9	22	29,3		<0,01 ¹²
> 20 anos	65	58,0	17	22,7	28,86	0,001*
Exerce outra profissão						
Sim	24	24,5	1	1,3		<0,001 ¹²
Não	74	75,5	76	98,7	18,93	0,001*

Qui-quadrado intragrupo: ¹Ensino básico; ²Ensino Superior; *Qui-quadrado entre grupos: EB x ES. Siglas: MM = matutino, TT = vespertino, NN = noturno, MT = matutino e vespertino, MN = matutino e noturno, TN = vespertino e noturno, MTN = matutino, vespertino e noturno.

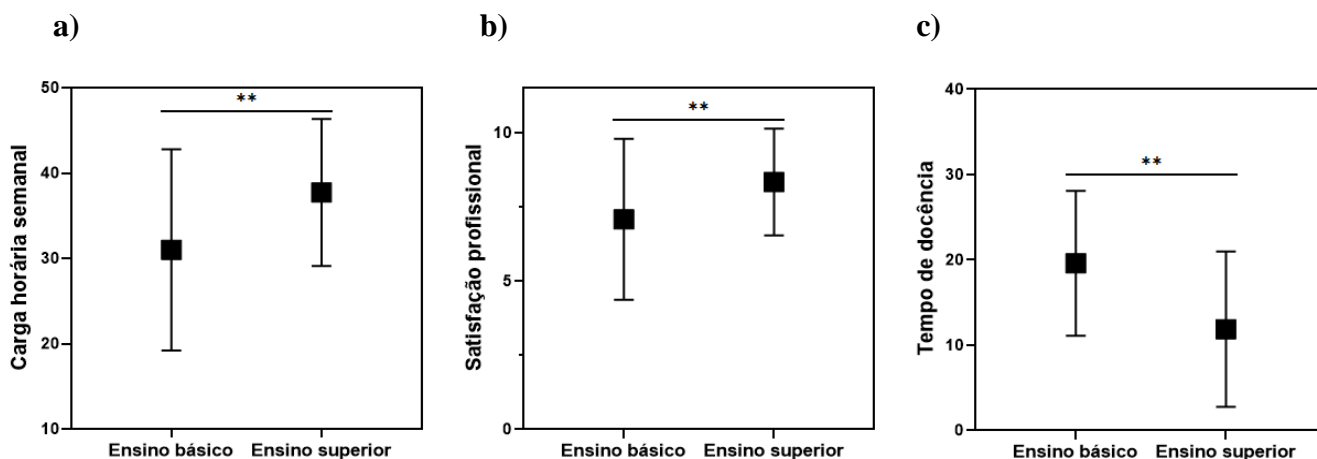


Figura 2. Carga Horária Semanal (a), Tempo de docência (b) e Satisfação Profissional (c) de acordo com o nível de ensino (média \pm desvio padrão). Teste t independente (t). ** $p < 0,001$.

7.3. Caracterização dos hábitos de sono e saúde

A caracterização dos hábitos antes do sono dos docentes demonstrou que houve um maior consumo de refeição leve no ES (EB: 67,8%; ES: 81,6% - $X^2 = 4,47$; $p = 0,03$) e uma tendência a um maior consumo de leite no EB (EB: 28%; ES: 17,1 - $X^2 = 3,01$; $p = 0,07$ - Figura 3a). Em relação aos outros hábitos, houve um maior consumo de bebida alcoólica (EB: 1,7%/ES: 10,5% - $X^2 = 7,29$; $p < 0,001$) e nenhuma das alternativas (NDA) no ensino superior (EB: 53%/ES: 72,4% - $X^2 = 7,24$; $p < 0,001$) (Figura 3b).

Em relação aos hábitos de saúde, 68,4% e 46,7% dos docentes do ES e EB relataram praticar atividade física, respectivamente ($X^2 = 8,47$; $p < 0,001$), com maior frequência da prática em vários dias não consecutivos na semana (EB: 45,6%; ES: 68,4% - $X^2 = 3,38$; $p = 0,33$ - Figuras 3c e 3d). Quanto aos hábitos realizados antes de dormir, o uso da cama para outras tarefas foi maior no EB nos dias de trabalho (EB: 33,6%, ES: 21,1%, $X^2 = 3,54$; $p = 0,05$), sem diferença nos dias livres (EB: 25,9%, ES: 28,9% - $X^2 = 0,22$; $p = 0,63$ - Figuras 3e e 3f). Em relação aos relatos de queixas durante do sono, houve um maior relato de Latência > 30 min (EB: 52,7%;/ES: 67,1% - $X^2 = 10,55$; $p = 0,001$) e de bruxismo (EB: 10%;/ES: 39,5 - $X^2 = 24,99$; $p = 0,001$), e uma tendência a pernas inquietas (EB: 8,2%;/ES: 17,1% - $X^2 = 3,43$; $p = 0,06$ - Figura 4) no ensino superior.

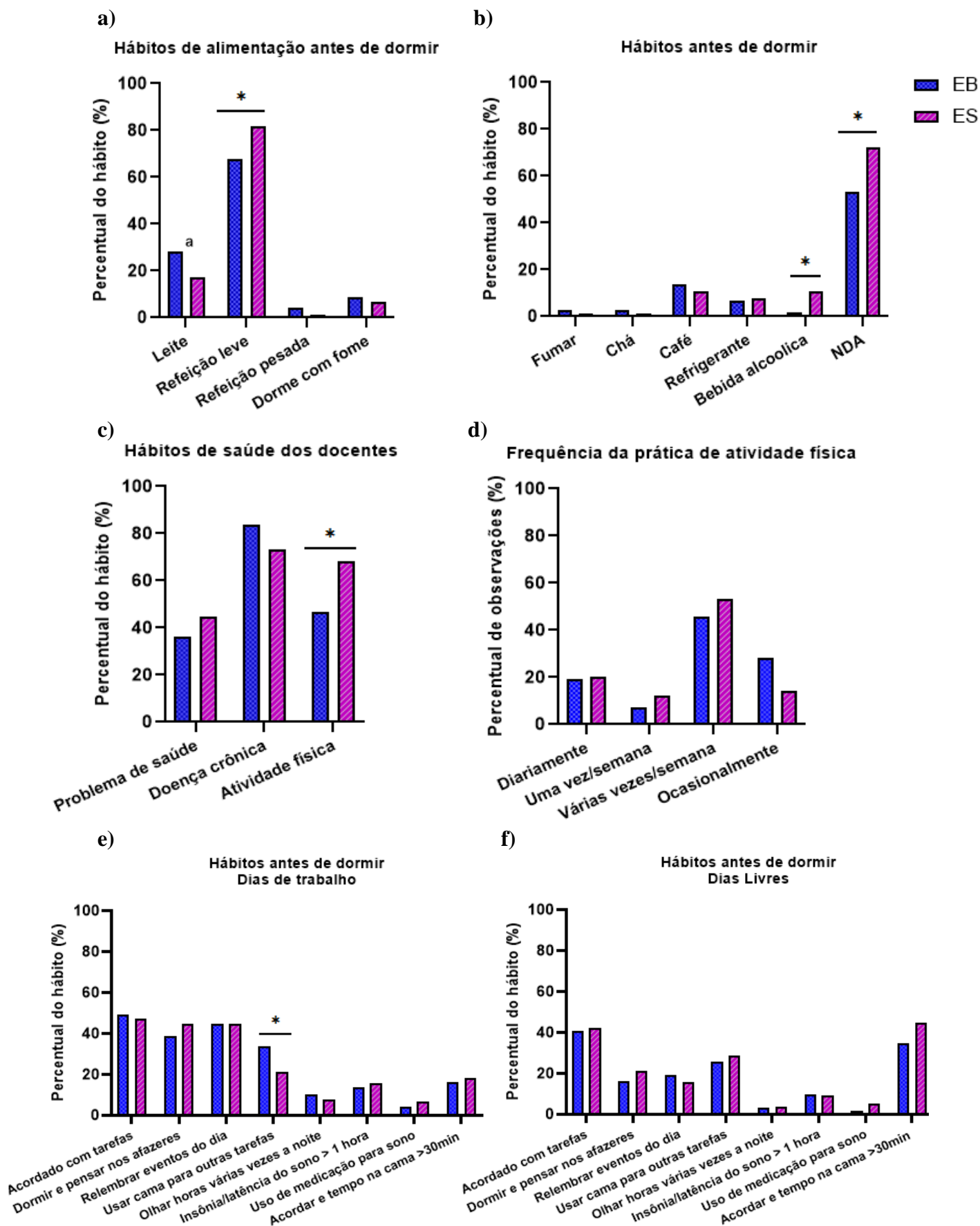


Figura 3. Hábitos de sono e saúde (a, b e c), prática de atividade física (d) e hábitos antes de dormir (e, f). EB: Ensino Básico, ES: Ensino Superior. Teste: Qui-quadrado * $p < 0,05$.

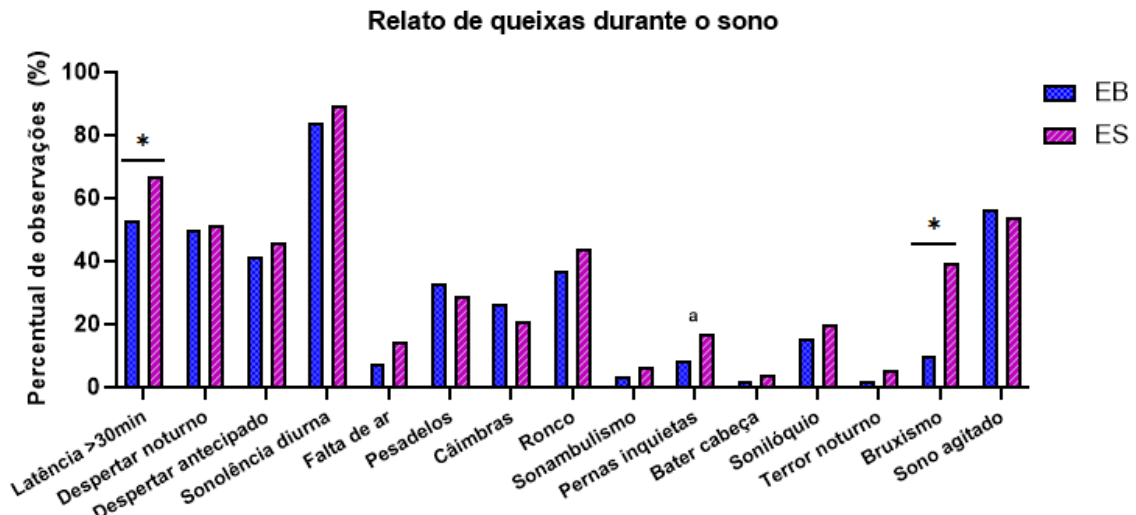


Figura 4. Relato de queixas durante o sono. **EB**: Ensino Básico, **ES**: Ensino Superior. Teste: Qui-quadrado (X^2). * $p < 0,05$, ^a $p < 0,06$.

7.3. Caracterização do conhecimento sobre sono

Na caracterização do conhecimento por áreas (Figura 5), houve maior frequência de acertos nos componentes da área 3 pelos docentes do ES, nas questões E (EB: 31,3%, ES: 45,3%, $X^2 = 3,84$; $p = 0,05$) e L (EB: 76,5; ES: 89,5%, $X^2 = 5,12$; $p = 0,02$), assim como, no componente da área 7 na questão S (EB: 61,9, ES: 86,8%, $X^2 = 13,95$; $p < 0,001$). Por outro lado, o EB apresentou maior frequência de acertos na questão A da área 5 (EB: 73,9%, ES: 57,9%, $X^2 = 5,35$; $p = 0,02$) e na questão B da área 6 (EB: 80,2%, ES: 50%, $X^2 = 19,28$; $p < 0,001$), e tendência no componente da área 2 na questão D (EB: 21,9%, ES: 11,8%, $X^2 = 3,15$; $p = 0,06$).

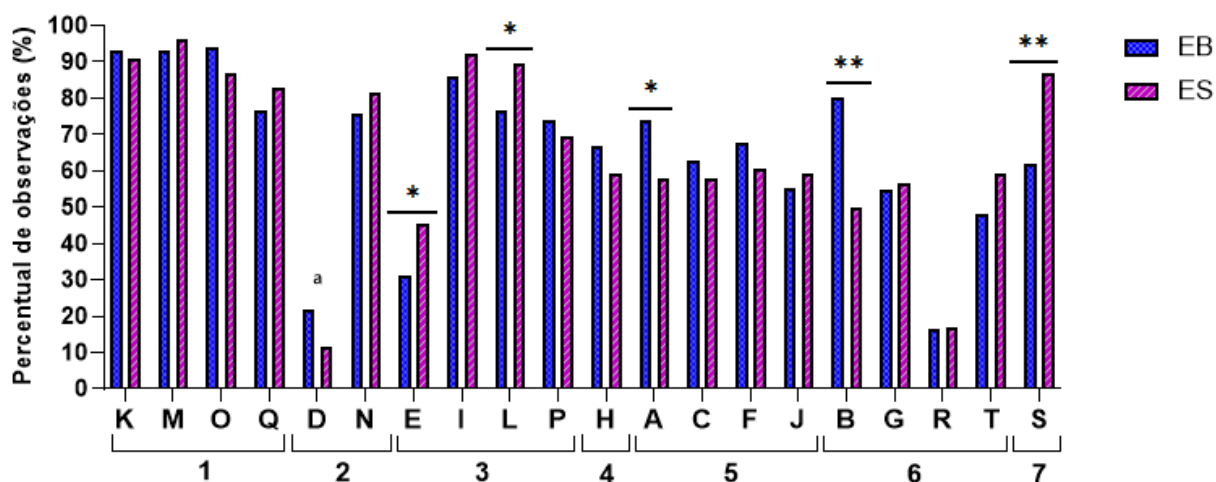


Figura 5. Percentual médio de acertos por nível de ensino e **áreas de conhecimento sobre o sono**: 1. Consequências da privação: questões K, M, O e Q; 2. Fisiologia: questões D e N; 3. Importância dos horários de sono: questões E, I, L e P; 4. Importância do cochilo: questão H; 5. Substâncias ou atividades que influenciam o sono: questão A, C, F e J; 6. Duração do sono: questões B, G, R e T; 7. Influência da luz sobre os horários de sono: questão S. **EB**: Ensino básico, **ES**: Ensino superior. Qui-Quadrado * $p < 0,05$; ^a $p = 0,06$.

Em relação à nota ponderada obtida em cada área/categoria de conhecimento de acordo com o nível de ensino, os docentes do ES obtiveram maiores médias na área 3 (EB: $6,71 \pm 2,35$, ES: $7,46 \pm 2,20$, $t = -2,23$; $p = 0,02$) e área 7 (EB: $5,93 \pm 4,93$, ES: $8,57 \pm 3,52$, $t = -4,06$; $p < 0,001$) em relação ao EB (Figura 6).

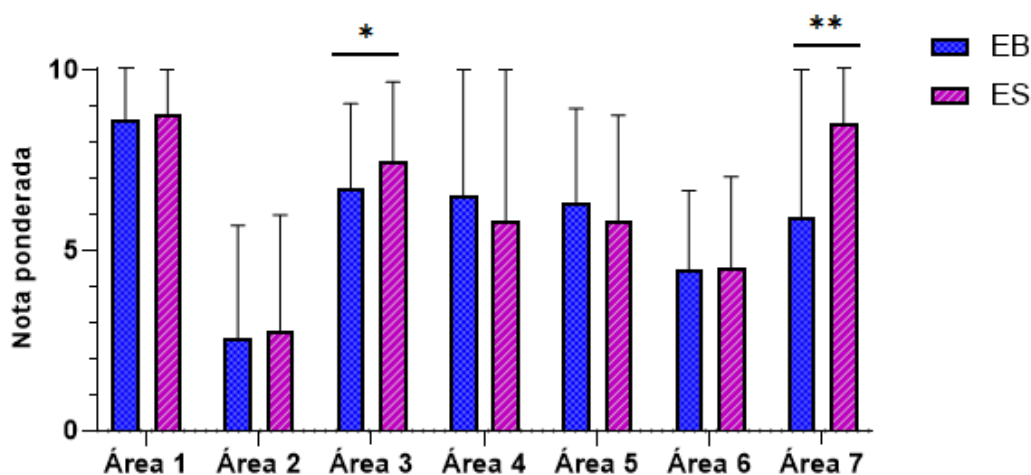


Figura 6. Nota ponderada (média \pm DP) nas **áreas de conhecimento sobre sono**. **Área 1**: Consequências da privação; **Área 2**: Fisiologia; **Área 3**: Importância dos horários de sono; **Área 4**: Importância do cochilo; **Área 5**: Substâncias ou atividades que influenciam o sono; **Área 6**: Duração do sono; **Área 7**: Influência da luz sobre os horários de sono. EB: Ensino Básico, ES: Ensino Superior. Teste t independente, * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$.

7.4. Caracterização dos padrões de sono, horários e irregularidades

Nos dias de trabalho, os grupos não diferiram em relação aos horários de deitar ($t = -1,06$; $p = 0,28$) e tempo na cama ($t = 0,15$; $p = 0,87$). Por outro lado, os docentes do EB apresentaram horários de levantar mais cedo que os do ES ($t = -3,07$; $p = 0,01$). Nos dias livres, os docentes do EB apresentaram uma tendência a manter os horários de deitar mais cedo ($t = -1,77$, $p = 0,07$) e acordaram mais cedo ($t = -2,37$; $p = 0,01$), sem diferença entre os grupos em relação ao tempo na cama ($t = 0,99$; $p = 0,32$).

Tabela 4. Horários de sono nos dias de trabalho e livres, início, término e duração do cochilo e irregularidades dos horários de sono (deitar, levantar, tempo na cama e meia fase – Lag social) e no tempo na cama de acordo com o nível de ensino.

	Ensino básico	Ensino superior		
	Média ± DP	Média ± DP	t	p
Horários de sono				
Dias de trabalho				
Deitar	23:10 ± 0:58min	23:22 ± 1:18min	-1,06	0,28
Levantar	06:06 ± 0:54min	06:37 ± 1:11min	-3,07	0,01*
Tempo na cama	06:54 ± 0:59min	06:53 ± 1:05min	0,15	0,87
Dias livres				
Deitar	23:32 ± 1:03min	23:52 ± 1:17min	-1,77	0,07
Levantar	07:06 ± 1:09min	07:35 ± 1:21min	-2,37	0,01*
Tempo na cama	07:33 ± 1:09min	07:21 ± 1:15min	0,99	0,32
Horários de Cochilo				
Dias de trabalho				
Início	13:14 ± 2:03min	13:44 ± 1:55min	-0,43	0,66
Término	14:04 ± 2:14min	15:10 ± 2:17min	-0,69	0,49
Duração	00:48 ± 0:35min	01:29 ± 0:49min	-1,17	0,24
Dias livres				
Início	13:26 ± 1:52min	14:10 ± 1:34min	-1,26	0,20
Término	14:27 ± 2:21min	15:33 ± 1:33min	-0,92	0,35
Duração	01:03 ± 1:17min	01:19 ± 0:48min	0,91	0,36
Irregularidades dos horários				
Deitar	00:21 ± 0:40min	00:30 ± 1:12min	-0,88	0,37
Levantar	00:59 ± 1:05min	00:58 ± 1:01min	0,12	0,90
Tempo na cama	00:38 ± 1:05min	00:28 ± 1:22min	0,84	0,40
Meia fase – Lag social	00:49 ± 0:35min	00:54 ± 0:42min	-0,85	0,39

Teste T independente (t). * $p < 0,05$.

Em relação aos cochilos, a frequência foi maior nos docentes do EB nos dias de trabalho (EB: 58,1%; ES: 39,7% - $X^2 = 5,16$, $p = 0,02$), sem diferença nos dias livres (EB: 63,1%; ES: 58,8% - $X^2 = 0,28$, $p = 0,59$ - Figura 7c). Os níveis de ensino não diferiram em relação aos horários de início, término e duração do cochilo (Tabela 4).

Na caracterização da forma de despertar, o uso do despertador predominou nos dias de trabalho no ES (EB: 38,8%, ES: 50%, $X^2 = 1,91$; $p = 0,16$) (Figura 7a). Enquanto o despertar sozinho, foi observado no EB (EB: 49,4%, ES: 41,2%, $X^2 = 1,02$; $p = 0,31$) nos dias de trabalho. Nos dias livres, o despertar espontâneo predominou nos dois grupos (EB: 80%, ES: 83,6%, $X^2 = 0,32$; $p = 0,57$).

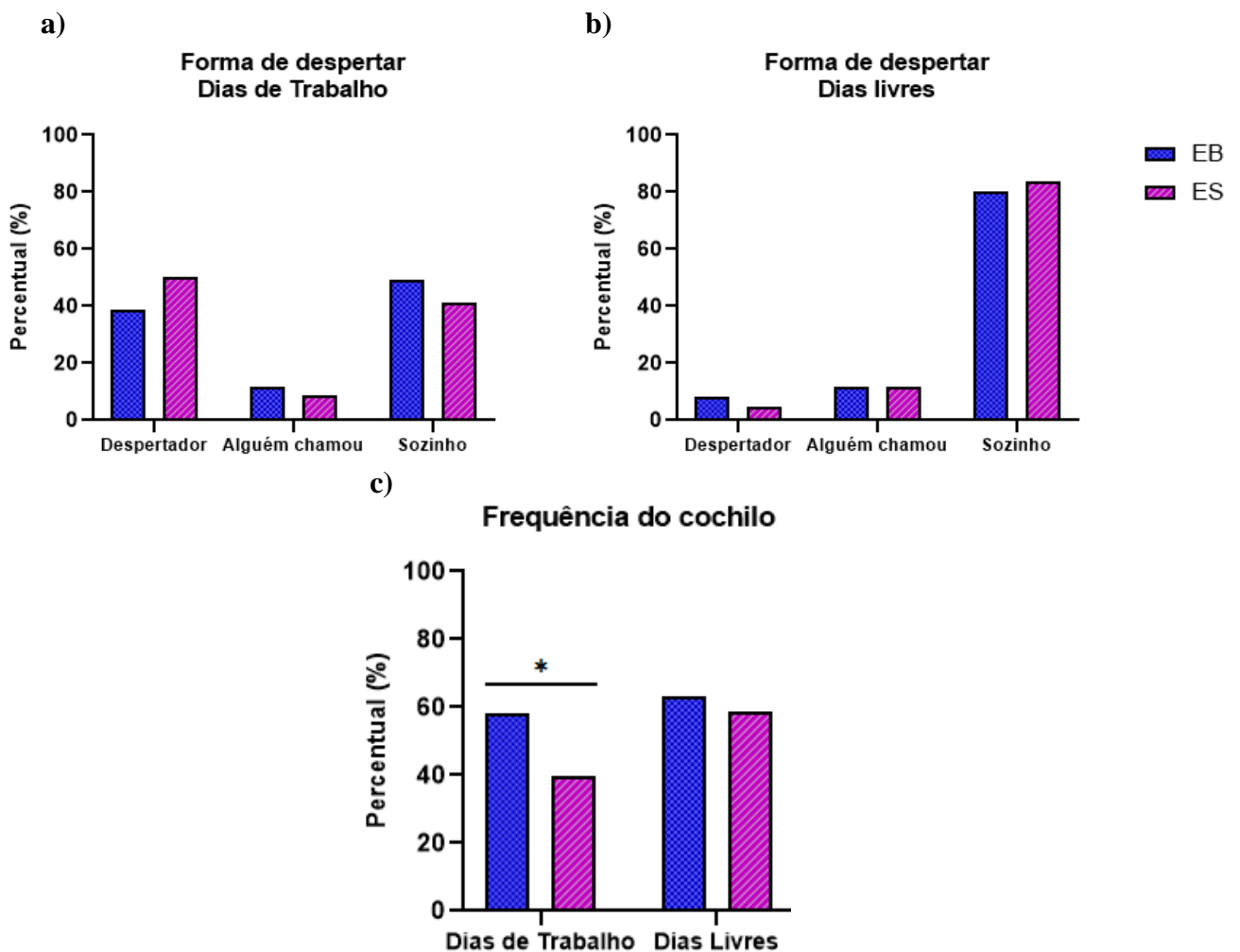


Figura 7. Formas de despertar e frequência do cochilo. **EB**: Ensino Básico, **ES**: Ensino superior. Qui-quadrado (X^2); * $p = 0,05$.

Em relação aos hábitos de sono que os docentes gostariam de mudar nos dias de trabalho, o ES demonstrou maior preferência em acordar mais cedo (EB: 17,1%/ES: 38,2% - $X^2 = 10,79$; $p = 0,01$), enquanto o EB teve uma tendência para acordar mais tarde (EB: 25,6%/ES: 14,5% - $X^2 = 2,95$; $p = 0,06$ - Figura 8a). Nos dias livres, houve uma tendência a maior relato de acordar mais cedo no grupo ES (EB: 6,0%, ES: 13,2%, $X^2 = 2,95$; $p = 0,06$ - Figura 8b).

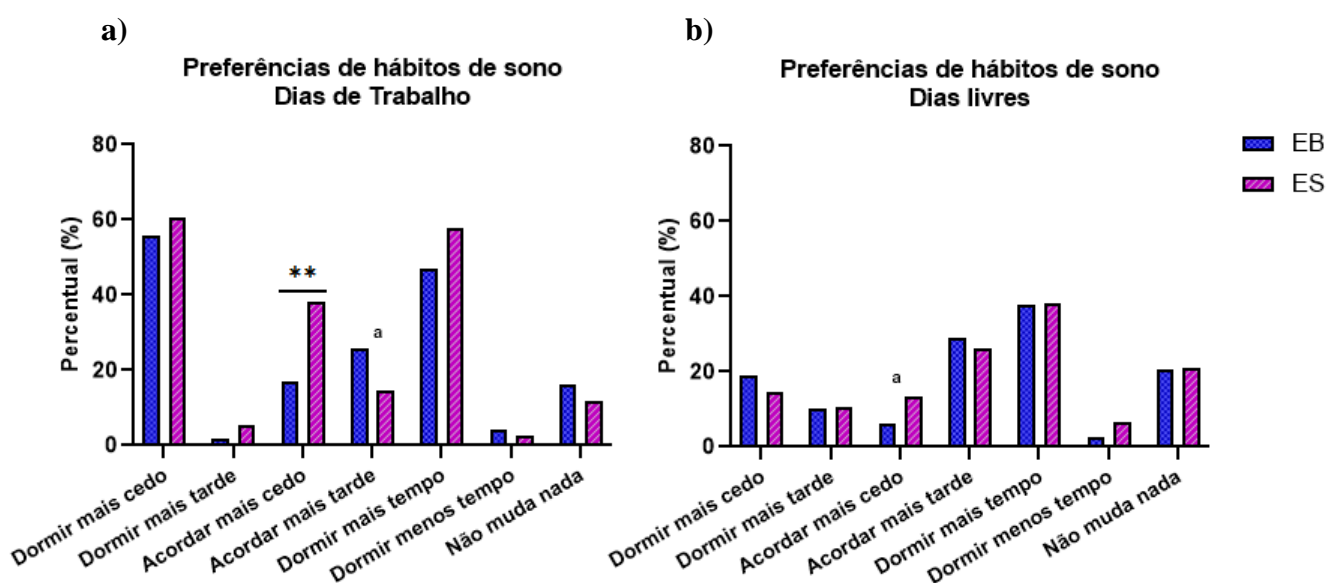


Figura 8. Preferências de hábitos de sono dos docentes em dias de trabalho e dias livres. **EB:** Ensino Básico, **ES:** Ensino Superior. Qui-quadrado (X^2); ** $p = 0,05$, ^a $p = 0,06$.

7.5. Caracterização do cronotipo, sonolência diurna e qualidade de sono

7.5.1. Cronotipo

Houve diferença em relação à classificação do cronotipo, de modo que os intermediários predominaram no EB e os vespertinos do ES ($X^2 = 27,66$; $p < 0,001$ - Tabela 5). Entretanto, os níveis de ensino não diferiram em relação ao escore médio de Horne-Ostberg ($t = 1,15$; $p = 0,24$ - Figura 9). A classificação de cronotipo pela meia fase de sono corrigida de Roenneberg confirma a tendência à vespertinidade no ES ($t = -2,74$; $p < 0,001$ - Figura 10).

Tabela 5. Cronotipo dos docentes de acordo com o nível de ensino.

Cronotipo	Classificação	Ensino básico		Ensino superior		X ²	p
		N	%	N	%		
	Matutino	23	22,8	20	27,8		
	Intermediário	56	55,4	13	18,1		<0,01 ¹²
	Vespertino	22	21,8	39	54,2	27,66	0,001*
Escores		Média ± DP		Média ± DP		t	p
	Escore de Horne-Ostberg	57.2 ± 10,22		55.2 ± 12,03		1,15	0,24
	Meia fase de sono corrigida	3:05 ± 0:54min		3:36 ± 0:11min		-2,74	0,001*

Teste: Qui-quadrado intragrupo: ¹Ensino básico; ²Ensino Superior; e entre grupos: *EB x ES, .Escores - Teste: teste T independente (t); * p <0,05.

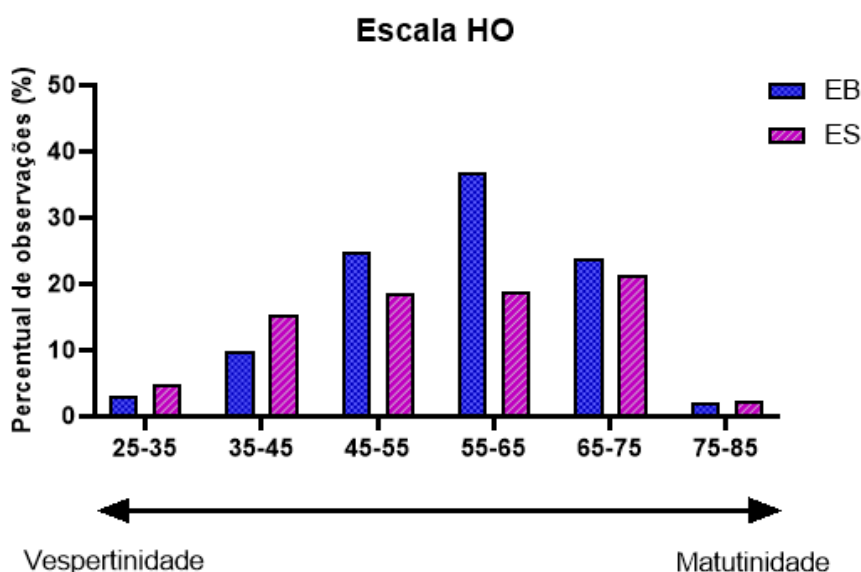


Figura 9. Distribuição dos escores de matutinidadade-vesperinidadade dos docentes. **EB**: Ensino básico, **ES**: Ensino superior.

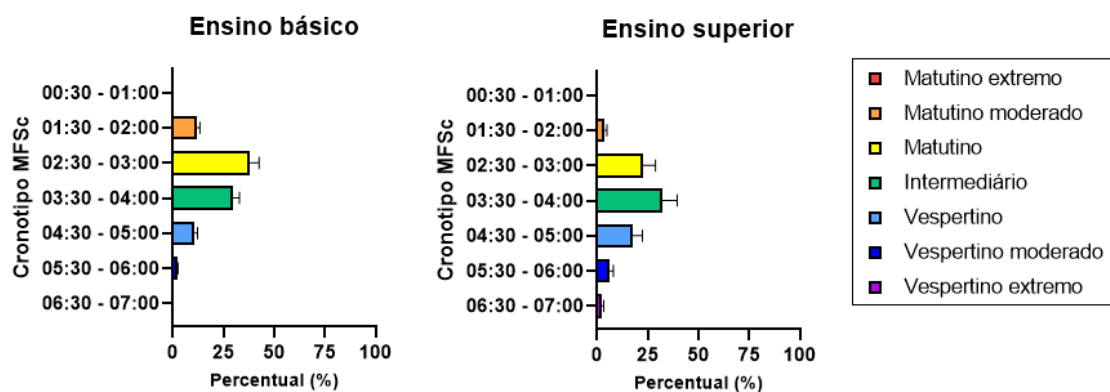


Figura 10. Distribuição do cronotipo de acordo com a MFS corrigida.

7.5.2. Sonolência diurna

Os docentes do EB apresentaram índices médios maiores de sonolência diurna em relação ao ensino superior (EB: $9,24 \pm 3,66$, ES: $7,46 \pm 4,34$, $t = 3,04$; $p < 0,001$). Entretanto, não houve diferença na classificação de sonolência entre os níveis de ensino ($X^2 = 1,43$; $p < 0,23$), em que o EB ($X^2 = 11,97$; $p < 0,001$) e ES ($X^2 = 25,60$; $p < 0,001$) apresentaram maior percentual de **sonolência diurna normal** (Tabela 6).

Tabela 6. Classificação de sonolência e qualidade de sono entre os níveis de ensino

Sonolência diurna	Ensino básico		Ensino superior		X ²	p
	N	%	N	%		
Sonolência normal	76	67,3	58	75,3		<0,001 ¹²
Sonolência excessiva	37	32,7	19	24,7	1,43	0,23*
Qualidade de sono						
Qualidade boa	44	44,4	38	50,7		
Qualidade ruim	46	46,5	32	42,7		<0,001 ¹²
Alterações marcantes	9	9,1	5	6,6	0,88	0,67*

Teste: Qui-quadrado intragrupo: ¹Ensino básico; ²Ensino Superior; *Qui-quadrado entre grupos: EB x ES, $p < 0,05$.

Em relação aos horários de prevalência de sonolência nos dias de trabalho, os maiores níveis foram observados entre 14 e 16h (EB: 12,2%; ES: 27,6% - $X^2 = 7,30$; $p = 0,001$), e de 16 às 18h no ES (EB: 3,5%; ES: 11,8%, $X^2 = 5,04$; $p = 0,02$), enquanto houve uma tendência entre 8 e 10h no EB (EB: 13%; ES: 22,4% - $X^2 = 2,85$; $p = 0,07$). Nos dias livres, houve maior relato de sonolência entre 16 e 18h (EB: 0,9%; ES: 7,9% - $X^2 = 5,78$; $p = 0,01$) e uma tendência entre 8 e 10h no ES (EB: 4,7%; ES: 11,8% - $X^2 = 3,16$; $p = 0,06$ - Figuras 11a e 11b).

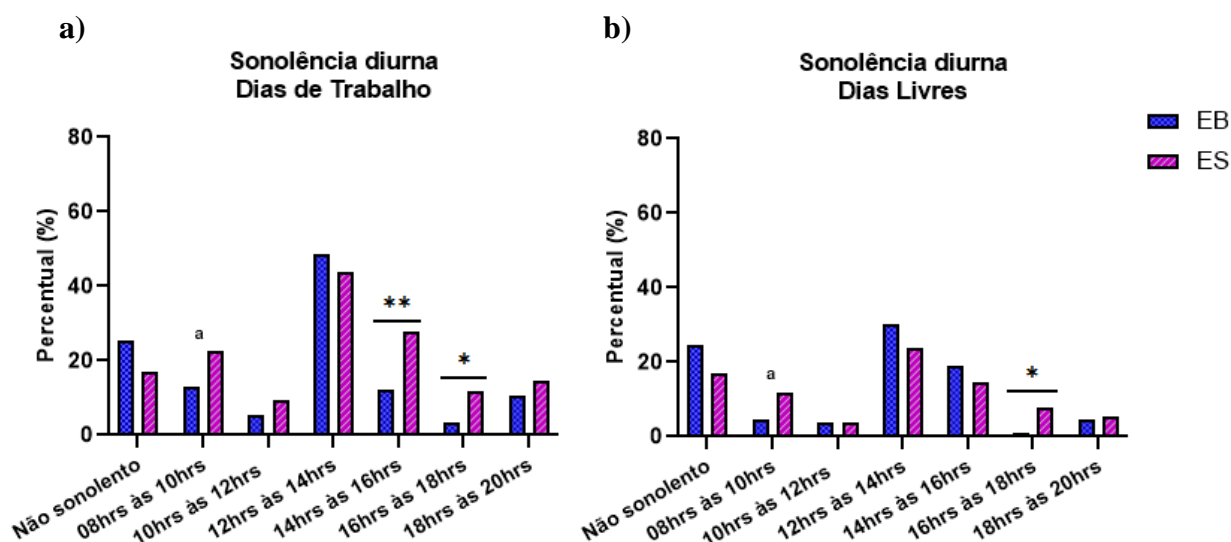


Figura 11. Relato dos horários de prevalência de sonolência dos docentes do ensino básico e superior nos dias de trabalho e dias livres. **EB**: Ensino básico, **ES**: Ensino Superior. Qui-quadrado (χ^2). * $p = 0,05$, ^a $p = 0,06$.

7.5.3. Qualidade de sono

A classificação da qualidade de sono ($\chi^2 = 0,88$; $p = 0,67$) e a média do escore do Índice de Pittsburg (EB: $6,07 \pm 2,85$; ES: $5,89 \pm 2,95$, $t = 0,40$; $p = 0,69$) não diferiram entre os grupos. Em relação aos componentes do IQSP, houve uma maior pontuação no item duração de sono nos docentes do EB (EB: $1,04 \pm 0,80$; ES: $0,66 \pm 0,66$, $t = 3,24$; $p < 0,001$) e maior eficiência do sono nos docentes do ES (EB: $0,22 \pm 0,55$; ES: $0,50 \pm 1,00$; $t = -2,29$; $p = 0,02$).

Tabela 7. Caracterização dos componentes do IQSP.

Componentes do IQSP	Ensino básico	Ensino superior	t	p
	Média \pm DP	Média \pm DP		
Qualidade de sono subjetiva	1,14 \pm 0,80	1,06 \pm 0,66	0,67	0,50
Latência do sono	1,07 \pm 0,90	1,09 \pm 0,82	-0,11	0,90
Duração de sono	1,04 \pm 0,80	0,66 \pm 0,66	3,24	0,001*
Eficiência habitual do sono	0,22 \pm 0,55	0,50 \pm 1,00	-2,29	0,02*
Distúrbios do sono	1,41 \pm 0,57	1,29 \pm 0,63	1,24	0,21
Uso de medicação para dormir	0,14 \pm 0,53	0,32 \pm 0,85	-1,60	0,11
Disfunção diurna	1,07 \pm 0,69	0,94 \pm 0,69	1,21	0,22

Teste T independente (t). * $p < 0,05$.

7.6. Análise da relação entre as características sociodemográficas, conhecimento sobre sono, variáveis do contexto de trabalho com os parâmetros de sono em função do nível de ensino

A análise da relação entre as características sociodemográficas e parâmetros de sono (Irregularidades nos horários de dormir, acordar, tempo na cama e meia fase de sono, sonolência e qualidade de sono), em função do nível de ensino demonstrou que não houve efeito significativo do nível de ensino dos docentes como preditor dos parâmetros de sono. Contudo, demonstrou que o sexo feminino está relacionado à pior qualidade de sono ($B = 1,16$; $p = 0,03$); docentes mais novos têm uma tendência à maior irregularidade nos horários de deitar ($B = -1,25$; $p = 0,08$); a tendência à matutuidade está relacionada à maior irregularidade nos horários de deitar ($B = 1,07$; $p = 0,04$), enquanto à vespertinidade, apresenta uma tendência à maior irregularidade no tempo na cama ($B = -1,14$; $p = 0,09$), está associada a maiores índices de sonolência diurna ($B = -0,09$; $p < 0,01$) e pior qualidade de sono ($B = -0,07$; $p < 0,01$) (Tabela 9).

A segunda análise da relação dos parâmetros de sono e os escores de conhecimento sobre sono - em função do nível de ensino, demonstrou que menores escores de conhecimento dos docentes sobre o sono tiveram uma tendência a estarem relacionados a maiores níveis de Lag social ($B = -2,16$; $p = 0,06$ - Tabela 10). Enquanto o nível básico de ensino foi associado a maiores índices de sonolência diurna ($B = -1,44$; $p = 0,04$).

O modelo linear generalizado que incluiu os horários de início e fim de trabalho, número de turnos, carga horária semanal e satisfação profissional, em função do nível de ensino, não teve relação com nenhum dos parâmetros de sono. Entretanto, os horários de fim de trabalho mais tardios ($B = -0,13$; $p < 0,01$) e maiores cargas horárias semanais ($B = 2,27$; $p < 0,01$) se relacionaram com maiores irregularidades de levantar.

Maiores irregularidades no tempo na cama foram relacionadas a iniciar o trabalho mais tarde ($B = 0,12$; $p = 0,03$), finalizar o trabalho mais cedo ($B = -0,15$; $p < 0,01$) e maior carga horária semanal ($B = 2,26$; $p < 0,01$).

Por fim, a irregularidade do Lag social teve associação com maiores índices de carga horária semanal ($B = -0,05$; $p = 0,07$) e número de turnos de trabalho ($B = 13,66$; $p < 0,01$) (Tabela 11).

Tabela 9. Modelo linear geral variáveis sociodemográficas em função do nível de ensino.

Variáveis dependentes	Nível de ensino			Sexo			Idade			Cronotipo			Classe econômica			Filhos		
	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power
Irregularidades																		
Deitar	7,45 ^a	0,59	0,083	1,51	0,90	0,052	-1,25	0,08	0,412	1,07	0,04*	0,509	-1,55	0,18	0,260	-0,81	0,27	0,194
Levantar	6,46 ^b	0,66	0,072	13,16	0,33	0,162	-0,11	0,87	0,053	-0,01	0,97	0,050	-0,82	0,50	0,102	0,80	0,91	0,051
Tempo na cama	-0,67 ^c	0,96	0,050	9,78	0,54	0,093	1,05	0,24	0,213	-1,14	0,09	0,391	0,58	0,69	0,068	9,39	0,31	0,172
Lag social	13,92 ^d	0,13	0,323	9,90	0,24	0,213	-0,16	0,72	0,064	-0,44	0,21	0,239	-0,81	0,29	0,180	1,25	0,79	0,057
Sonolência diurna	-0,29 ^e	0,74	0,062	1,18	0,16	0,283	0,02	0,50	0,090	-0,09	0,01*	0,715	0,07	0,31	0,170	0,78	0,11	0,351
Qualidade de sono	0,34 ^f	0,55	0,090	1,16	0,03*	0,572	0,01	0,68	0,069	-0,07	0,01*	0,931	-0,08	0,10	0,375	0,12	0,69	0,068

B: Coeficiente de regressão; ^aR quadrado = 0,098 (R² ajustado = 0,048); ^bR quadrado = 0,012 (R² ajustado = -0,043); ^cR quadrado = 0,059 (R² ajustado = 0,007); ^dR quadrado = 0,056 (R² ajustado = 0,004); ^eR quadrado = 0,127 (R² ajustado = 0,078); ^fR quadrado = 0,166 (R² ajustado = 0,119). ^g Modelo Linear Geral computado usando * p < 0,05.

Tabela 10. Modelo linear geral dos escores do conhecimento sobre sono, em função do nível de ensino.

Variáveis dependentes	Nível de ensino			Conhecimento sobre sono		
	B	p	Observed power	B	p	Observed power
Irregularidades						
Deitar	5,14 ^a	0,60	0,082	-2,81	0,10	0,365
Levantar	-2,31 ^b	0,82	0,055	-1,40	0,46	0,114
Tempo na cama	-6,87 ^c	0,58	0,085	1,71	0,43	0,121
Lag social	4,63 ^d	0,48	0,108	-2,16	0,06	0,461
Sonolência diurna	-1,44 ^e	0,04*	0,537	0,05	0,65	0,073
Qualidade de sono	-0,11 ^f	0,81	0,056	0,07	0,37	0,143

B: Coeficiente de regressão; ^aR quadrado = 0,020 (R² ajustado = 0,006); ^bR quadrado = 0,004 (R² ajustado = -0,010); ^cR quadrado = 0,006 (R² ajustado = -0,008); ^dR quadrado = 0,028 (R² ajustado = 0,014); ^eR quadrado = 0,031 (R² ajustado = 0,017); ^fR quadrado = 0,006 (R² ajustado = -0,008). ^g Modelo Linear Geral computado usando * p < 0,05.

Tabela 11. Modelo linear geral entre nível de ensino, horário de início e fim de trabalho, número de turnos, carga horária semanal e satisfação profissional.

Variáveis dependentes	Nível de Ensino			Horário início de trabalho			Horário fim de trabalho			Número de turnos			Carga Horária Semanal			Satisfação profissional		
	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power	B	p	Observed power
Irregularidades																		
Deitar	-4,58 ^a	0,71	0,065	-0,04	0,34	0,157	-0,01	0,81	0,056	0,15	0,98	0,050	0,50	0,51	0,099	-0,40	0,86	0,053
Levantar	-7,44 ^b	0,55	0,090	0,05	0,30	0,178	-0,13	0,01*	0,867	2,02	0,82	0,056	2,27	0,01*	0,826	-2,38	0,33	0,163
Tempo na cama	-6,15 ^c	0,68	0,068	0,12	0,03*	0,549	-0,15	0,01*	0,795	1,49	0,89	0,052	2,26	0,01*	0,664	-2,36	0,42	0,124
Lag social	-6,09 ^d	0,45	0,116	0,01	0,61	0,080	-0,05	0,07	0,435	13,66	0,01*	0,652	0,45	0,35	0,152	-0,33	0,82	0,055
Sonolência diurna	1,27 ^e	0,14	0,302	-0,001	0,84	0,054	-0,001	0,69	0,067	0,52	0,40	0,131	0,02	0,62	0,077	-0,18	0,27	0,194
Qualidade de sono	-0,42 ^f	0,46	0,112	0,002	0,35	0,150	-0,003	0,19	0,257	0,67	0,11	0,359	-0,03	0,28	0,188	-0,12	0,26	0,196

B: Coeficiente de regressão; ^aR quadrado = 0,040 (R² ajustado = -0,009); ^bR quadrado = 0,137 (R² ajustado = 0,093); ^cR quadrado = 0,081 (R² ajustado = 0,035); ^dR quadrado = 0,083 (R² ajustado = 0,036); ^eR quadrado = 0,057 (R² ajustado = 0,009); ^fR quadrado = 0,060 (R² ajustado = 0,012). ^g Modelo Linear Geral computado usando * p < 0,05.

8. DISCUSSÃO

Neste trabalho foi apresentada uma análise comparativa referente aos docentes do ensino público básico e superior, em relação às características sociodemográficas, contexto de trabalho, conhecimento e hábitos de sono, cronotipo, padrões de sono (irregularidades nos horários de sono, deitar, levantar, meia fase de sono e tempo na cama), qualidade de sono e sonolência diurna.

A caracterização sociodemográfica da amostra não mostrou diferenças nas idades entre os grupos, predominando na faixa de 40 a 49 anos. Por outro lado, houve diferença na proporção entre os gêneros dos docentes em ambos os níveis de ensino, com maior proporção do sexo feminino no EB (83,1%) e masculino no ES (58,4%). Essa disparidade entre os gêneros é bem representada no estudo de gêneros dos Censos da Educação Superior (INEP) 2009-2012 pelo GEA (Grupo Estratégico de Análise da Educação Superior no Brasil, 2014), que demonstra que a disparidade entre os gêneros ocorre em decorrência da predominância do sexo feminino no ingresso e formação nas áreas das licenciaturas, voltadas para o ensino básico. Os Censos do Ensino Superior - INEP (2019) também mostram uma predominância do sexo feminino em cursos de licenciatura (72,2%) em relação ao masculino (27,8%).

Este **fenômeno de feminilização**, descrito por Pra e Cegatti (2016), representa um viés histórico-social, em que a “vocação” feminina para a educação básica se relaciona à extensão da função materna. Essa disparidade também foi observada por Senkevics (2007), em que os índices de mulheres são maiores em instituições públicas como creches (97,9%), ensino fundamental I e II (74,4%) e médio (64,4%). Quando relacionadas ao ensino superior público, as mulheres se concentram nas áreas de educação, humanidades e enfermagem (Santos, 2019).

Em relação ao nível de formação dos docentes, o ensino básico apresentou maior percentual de docentes com graduação e especialização, enquanto o ensino superior apresentou um maior percentual de mestrado e doutorado. Estas diferenças podem estar relacionadas a um maior tempo de formação para o magistério no ensino superior, com a realização de formações complementares, tais como mestrado e doutorado (Ferenc & Mizukami, 2003; Masseto, 2009), em relação aos docentes do ensino básico.

Além de fatores biológicos, as características sociodemográficas podem influenciar o sono dos docentes, tais como estado civil, nível socioeconômico e número de filhos (Grandner, 2017). No presente trabalho, o nível econômico prevaleceu na faixa entre B1-B2 e o estado civil estável em ambos os níveis de ensino, porém um percentual maior de número de filhos foi encontrado nos docentes do ensino básico, corroborando a primeira predição em relação às características sociodemográficas. De acordo com o modelo socioecológico do sono, há evidências de que as diferenças de fatores a nível social (por exemplo, casa, família, status econômico e trabalho) são amplamente responsáveis pelos fatores no nível individual, possibilitando o desenvolvimento de crenças, práticas e atitudes que prejudicam o sono e a saúde dos docentes (Grandner, 2019).

Em relação ao contexto de trabalho, os docentes do ensino superior trabalham frequentemente em 2 turnos, predominando entre manhã e tarde. Enquanto no ensino básico, prevalece o trabalho em 1 a 2 turnos, distribuídos entre MM, TT e MT. Em relação ao horário de início dos turnos, MM e MT iniciam em média entre 7:00 – 7:50h, enquanto o turno TT inicia a partir das 13:00h. A prevalência do trabalho dos docentes em dois turnos, sendo maior na manhã-tarde no ensino superior, foi observada em professores da rede pública de ensino básico (Fillis *et. al.*, 2016) e superior (Albuquerque, 2013).

Entretanto, o percentual de docentes que trabalham em três turnos semanais (MTN), semelhante em ambos os níveis de ensino (17,1%), pode estar relacionado à jornada de trabalho estendida dos docentes do ensino básico decorrente do número elevado de turmas associado à remuneração inadequada (Alves & Pinto, 2011; Costa, 2013), que exerce pressão no docente a trabalhar em mais turnos e instituições de ensino. Enquanto em docentes do ensino superior, Souza *et al.* (2017) discutem que a sobrecarga e intensificação de trabalho, relacionada a dedicação exclusiva, pesquisa, ensino e extensão, incluindo a pressão do produtivismo acadêmico (Teixeira *et al.*, 2020), leva docentes a trabalharem em três turnos diários, não necessariamente no ambiente de trabalho, como um reflexo do apego psicológico às demandas de trabalho (Sonntag & Krueger 2006; Sonntag, Krueger & Fritz, 2010; Yip *et al.* 2017).

A carga horária semanal de trabalho institucional nos níveis de ensino teve uma maior representatividade na faixa de 20h–40h semanais. No entanto, o ensino superior apresentou uma média maior (36:15h \pm 8,6h) em relação ao básico (31:01h \pm 11,3h), o que não corrobora com a previsão. Entretanto, a carga horária semanal de trabalho dos docentes nos níveis de ensino pode transpor a média, pois houve maior relato de exercer a docência em instituições particulares e outra profissão (24,5%) no ensino básico, podendo alcançar 40 horas semanais em algumas disciplinas no ensino médio ou ministrando aulas em conteúdo não dominados, além de cursinhos preparatórios para Enem (Santos, Marques & Nunes, 2012; Tavares *et al.*, 2015, Cunha & Cunha, 2015). Enquanto os docentes de ensino superior podem apresentar demandas diferentes nas instituições de ensino, caracterizada pela diversidade, tais como orientação, pesquisa, extensão e atividades administrativas (Morosini *et al.*, 2000; Borges, 2016).

Um outro parâmetro do contexto de ensino é a satisfação profissional, tido como variável subjetiva em relação à realização profissional e condições de trabalho, que foi

evidenciada ser maior nos docentes do ensino superior, corroborando com a predição de que os docentes do ensino básico apresentam baixa satisfação profissional. Dentre as condições de trabalho do ensino superior, a satisfação profissional está relacionada à remuneração, incentivo à produtividade e valorização profissional (Hypolito, 2015), dentre outros fatores. Enquanto no ensino básico se baseia em enorme desvalorização profissional, superlotação nas salas de aula, maior estresse emocional e prevalência de Burnout, além de doenças relacionadas à docência (Souza & Leite, 2011; Borges & Simões, 2012), como problemas vocais, musculoesqueléticos, distúrbios mentais e comportamentais, além de problemas cardiovasculares (Shimizu *et al.*, 2011; Silva & Fisher, 2020).

Outro aspecto que pode ter afetado a satisfação profissional dos docentes é o contexto sociopolítico econômico do país durante o período de coleta dos dados nos dois níveis de ensino (Ensino básico: 2009-2012 e ensino superior: 2015). As políticas decorrentes do Plano Nacional de Educação (PNE) entre 2001-2010 manteve a manutenção das metas e diretrizes previstas para promover a ampliação do acesso ao ensino superior, através de programas de financiamento estudantil e ampliação de investimentos em pesquisas. Entretanto, por mudanças políticas, o PNE em vigência (2014-2024) associado ao aumento de desigualdades socioeconômicas no país podem ter contribuído para mudanças no mapa de desigualdades educacionais (Aguar, 2010; Cunha & Goulart, 2018) nos dois níveis de ensino.

A caracterização dos hábitos de sono dos docentes mostrou diferenças em relação aos hábitos alimentares antes de dormir, sendo maior o consumo de refeição leve no ES e uma tendência a um maior consumo de leite no EB, que são bons hábitos de higiene do sono, relacionados à alimentação leve antes de deitar (Carvalho *et al.*, 2019). A ingestão de leite antes do sono pode ser decorrente da influência sociocultural dos docentes (Souza,

2014). Entretanto, os docentes diferiram em relação a um hábito que pode impactar negativamente o sono: o consumo de bebida alcoólica antes de dormir, que em grandes quantidades pode levar a redução da latência e mudanças na arquitetura do sono, como a diminuição do percentual do sono REM (Monti, 1986; Antunes & Costa; 2019). Embora este hábito tenha predominado no ensino superior, o relato foi mínimo, possivelmente sem impactos diretos na arquitetura do sono.

Em relação aos hábitos de saúde dos docentes, a prática de atividade física predominou no ensino superior, sendo mais frequente em várias vezes na semana nos dois níveis de ensino. A Organização Mundial de Saúde (OMS) determina pelo menos 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica moderada para adultos ao longo da semana, e a frequência da prática se correlaciona com menores taxas de mortalidade por doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e melhora na saúde mental, cognitiva e sono do indivíduo (Camargo & Añez, 2020). Mesmo não apresentando diferença entre os grupos, houve relato de problemas crônicos pelos docentes, tais como hipertensão, diabetes e outros distúrbios metabólicos.

Alguns hábitos analisados que podem impactar a qualidade de sono dos docentes podem ser classificados como traços do Apego Psicológico ao Trabalho – APT (Melo, 2016). Este processo é definido pelo comportamento ou sensação de “não desligamento” do trabalho, o que leva o docente a manter a ruminação de problemas, pensamentos sobre a demanda e reflexões futuras do trabalho. Seus preditores estão relacionados à carga de trabalho, estressores do trabalho e satisfação profissional (Etzion, Eden & Lapidot 1998; Sonnentag & Bayer, 2005; Sonnentag & Krueger, 2006). Dentre estes preditores, foram observados uma maior carga horária semanal no ensino superior e menor satisfação profissional no ensino básico. Os hábitos relacionados ao APT avaliados neste estudo se referem a se manter acordado com tarefas referentes ao trabalho, dormir pensando em

afazeres, lembrar eventos do dia, lembrar eventos do dia. Entretanto, esses hábitos não diferiram entre os docentes, à exceção de uma maior frequência de utilizar a cama para outras tarefas. Portanto, uma análise mais coerente do APT se torna necessária para uma avaliação mais direta do impacto deste processo nos hábitos de sono dos docentes.

O conhecimento sobre o sono difere entre os níveis de ensino, corroborando o maior percentual de acertos no ensino superior, entretanto, em áreas específicas de conhecimento, relativas à importância dos horários de sono e influência da luz sobre os horários de sono. Isto pode estar relacionado a um maior acesso a informações e pesquisas na área no ensino superior. Por outro lado, o ensino básico obteve maior percentual de acertos em componentes das áreas sobre fisiologia do sono, substâncias ou atividade que influenciam o sono e duração do sono, considerados como conhecimentos gerais sobre o sono (Souza, Sousa & Azevedo, 2012).

O relato de queixas durante o sono demonstrou percentual maior de Latência >30min, bruxismo e tendência a pernas inquietas no ensino superior. A American Academy of Sleep Medicine (AASM) descreve na 3ª edição da Classificação Internacional de Transtornos do Sono que essas queixas podem ser classificadas como transtornos de ritmo circadiano, transtornos do movimento relacionado ao sono REM e/ou parasônias do sono NREM (Toscanini *et al.*, 2019 e Lopes, Eckeli & Hasan, 2019).

A latência >30min nem sempre está relacionada à insônia, que é descrita na literatura médica como uma insatisfação com a qualidade ou quantidade de sono, podendo estar associada com a dificuldade em iniciar o sono, manter o sono e despertares precoces ou antecipados (Neves *et al.*, 2017). Os fatores precipitantes, tais como estresse e ansiedade, podem aumentar a latência do sono, sendo considerada normal até 30 min (Ribeiro, Silva & Oliveira, 2014). A maior carga horária semanal de trabalho no ensino superior pode estar agindo como um agente estressor, levando ao maior relato de latência >30min,

bruxismo e pernas inquietas neste grupo. Porém, novas avaliações são necessárias para verificar a associação de tais relatos com distúrbios de sono para realização de intervenções (Manual de Classificação de Transtorno do Sono, 2013). Assim como, avaliar se a latência elevada está associada a quadros de insônia ou higiene inadequada do sono (Monti, 2000; Neves *et al.* 2013; Lopes, Alves & Soster, 2019).

O padrão de sono não diferiu entre os grupos em relação aos horários de deitar e tempo na cama nos dias de trabalho e livres. Entretanto, os docentes do ensino básico apresentaram horários de levantar mais cedo que os do ensino superior nos dias de trabalho e livres, podendo ser reflexo da sincronização ao horário social de trabalho (Pereira, Tufik & Pedrazzoli, 2008; Pereira, Anacleto & Louzada, 2012). O tempo na cama não diferiu entre os grupos (7h–7h:30min de sono) nos dias de trabalho e livres, se aproximando da recomendação de duração de sono de adultos da faixa etária de 26-64 anos, de acordo com a National Sleep Foundation (Hirshkowitz *et al.*, 2015). As irregularidades dos horários de sono entre os dias livres e dias de trabalho também não diferiram entre os níveis de ensino. Embora a literatura pontue que os horários de trabalho influenciam os hábitos, horários e duração de sono (Amscheler & McKenzie, 2010; Souza *et al.*, 2014), não foi possível avaliar a associação das diferenças nos horários de levantar entre os grupos aos horários de início do trabalho, que geralmente ocorrem mais cedo e com pouca variação no ensino básico. Análises adicionais comparativas são necessárias para avaliar o efeito dos horários de início de trabalho em função do nível de ensino, além do levantamento de outros fatores que possam influenciar os padrões de sono.

Os horários e a duração dos cochilos não diferiram entre os docentes, ocorrendo nos horários relatados para maior sonolência diurna nos dois níveis de ensino (12h–14h), tendo uma duração média de 40min no ensino básico e 1h:30min no superior, nos dias de trabalho. Souza, Sousa e Azevedo (2012) discutem que o cochilo após o almoço é um

comportamento esperado, pois a sonolência tende a aumentar naturalmente no meio do dia (Aschoff, 1994), tendo relação com diminuição da fase circadiana do alerta (Bórbely, 1992; Bórbely & Acherman, 1999). O cochilo neste horário promove benefícios no desempenho de tarefas de memória (Tucker *et al.*, 2006 APUD Souza, 2012). Souza (2014) discute que pode ser uma estratégia para diminuir a privação de sono, entretanto não houve diferença em relação a duração dos cochilos.

A sonolência diurna não diferiu entre os níveis de ensino, de modo que a maioria dos docentes apresentam níveis de sonolência diurna normal. Entretanto, o ensino básico apresentou maior escore médio na escala de sonolência de Epworth. Podendo estar relacionado com o desafio temporal do contexto de trabalho, que impõe horários de dormir e acordar mais cedo ao longo dos dias de trabalho, demonstrado por Souza (2010). No entanto, novas análises são necessárias para avaliar a relação do horário do turno com os horários de sono.

O ensino superior apresentou relato de prevalência de sonolência nos intervalos de 08h–10h, 14h–16h e 16h–18h, ao longo dos dias de trabalho, podendo ser reflexo da privação de sono pelos horários de trabalho, porém novas avaliações são necessárias. Entretanto, maiores escores de sonolência diurna encontrada nos docentes do ensino básico pode estar relacionada fortemente ao gênero feminino, número de turnos de trabalho e insatisfação profissional, de acordo por Almeida *et al.* (2012) no seu estudo com docentes do ensino básico.

A classificação da qualidade de sono e escore de Pittsburg não diferiram entre os níveis de ensino, que apresentaram médias relacionadas à baixa qualidade de sono (EB: $6,07 \pm 2,85$; ES: $5,89 \pm 2,95$). A análise dos componentes do construto do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburg demonstrou que os docentes do ensino básico apresentam menor duração de sono e eficiência do sono, indicativos de uma pior qualidade de sono.

Na literatura, variáveis que impactam a qualidade de sono dos docentes estão associadas às condições de trabalho, fadiga e transtornos de humor, como depressão e ansiedade (Edéll-Gustafsson, 2002), além de presença de episódios de insônia e variações entre noites, ocorrência de cochilos e maus hábitos de higiene do sono (Zambotti *et al.*, 2015). Inclusive a redução de horas de lazer e descanso do docente, pode propiciar um menor tempo para o repouso noturno (Crepaldi & Carvalhais, 2020). No entanto, novas análises são necessárias para avaliar o impacto de variáveis relacionadas às condições de trabalho, possíveis episódios de insônia e variações entre noites na qualidade de sono dos docentes.

O cronotipo dos docentes, de acordo com os escores de Horne-Ostberg (HO), demonstrou que o ensino básico apresenta prevalência do cronotipo intermediário e o ensino superior, tendência à vespertinidade. A classificação de Roenneberg a partir da meia fase de sono corrigida, confirma a tendência do cronotipo intermediário (03h:05min) para o ensino básico, embora tenha havido um percentual relevante de docentes com tendência à matutividade. Enquanto, no ensino superior, os docentes apresentaram tendência à vespertinidade, de acordo com a média da meia fase de sono corrigida (03h:36min), embora tenha havido um percentual relevante de docentes com cronotipo intermediário.

A diferença entre os parâmetros de classificação de cronotipo se baseia em que o escore de Horne-Ostberg (1976) retrata as preferências de horários diários para uma série de atividades, enquanto a proposta de Roenneberg avalia a fase individual de arrastamento nos dias de trabalho e livres, a partir do ponto médio do sono, excluindo o reflexo da compensação de sono nos dias livres, se baseando na correção do tempo de sono em débito de sono entre dias de trabalho e livres (Roenneberg *et al.*, 2019).

Em relação ao desejo de mudança de hábitos de sono, os docentes do ensino básico relataram uma maior frequência a acordar mais tarde nos dias de trabalho, talvez como uma forma de compensar a privação de sono decorrente dos horários de trabalho. Enquanto os docentes do ensino superior contrapõem com o relato de maior preferência de acordar mais cedo nos dias de trabalho e dias livres, podendo ser reflexo da pressão dos horários sociais e suas diversas demandas de trabalho (Araldi *et al.*, 2021).

As análises da relação entre as variáveis sociodemográficas, conhecimento sobre sono e contexto de trabalho com as irregularidades dos horários de sono, escores de sonolência e de qualidade de sono em função do nível de ensino, demonstrou que o nível de ensino do docente não apresentou efeito como preditor das variáveis dos parâmetros de sono.

Entretanto, as variáveis sociodemográficas, tais como: sexo feminino previu pior qualidade de sono nos docentes; houve uma tendência das faixas etárias mais novas terem relação com a maior irregularidade nos horários de deitar; enquanto a matutuidade ter relação com a maior irregularidade nos horários de deitar e a vespertinidade, maiores níveis de sonolência diurna, pior qualidade de sono e tendência a maior irregularidade no tempo na cama. Estes resultados corroboram com a literatura, que descreve que os piores parâmetros de sono apresentam relação com fatores biológicos, tais como o gênero feminino (Krishnan & Collop, 2006; Chen *et al.*, 2010; Dai *et al.*, 2012; De Souza *et al.*, 2017), faixa etária (Geib, Neto, Wainberg & Nunes, 2003) e tendência à vespertinidade (Roenneberg, 2003; Roenneberg, 2012; Roenneberg *et al.* 2015), independentemente do nível de ensino dos docentes.

O sexo feminino está associado com maior índice de sonolência excessiva diurna, pior qualidade de sono e desordens de sono em decorrência da faixa etária (Sahlin *et al.*, 2009), estado hormonal, tais como níveis de estradiol e progesterona (Hollander *et al.*, 2001, Tamanna & Geraci, 2013), que variam ao longo das fases do ciclo biológico -

menstruação, gravidez e menopausa (Moline *et al.*, 2004; Pengo, Won & Bourjeily, 2018), além da presença de comorbidades, sedentarismo e a profissão relacionada a serviços domésticos (Pereira *et al.*, 2012). Como a amostra apresenta um maior percentual de mulheres, isso pode ter contribuído para um maior acometimento de sonolência diurna e qualidade insatisfatória de sono nos docentes do ensino básico (De Souza *et al.*, 2017).

A análise relacionando os escores de conhecimento às irregularidades de sono apontou tendência a menores escores terem relação com maiores níveis de lag social. Isto pode ser decorrente de uma associação entre baixo conhecimento sobre sono e maus hábitos de sono nos professores, repercutindo nos níveis do lag social (Souza *et al.*, 2014; Nogaro, Ecco & Nogaro, 2018). Diante disso, sugerimos a realização de programas de educação sobre sono, que podem melhorar a qualidade do sono dos professores através da transmissão de conhecimento sobre hábitos relacionados à higiene do sono (Seibt *et al.*, 2009; Souza, Galina, Sousa & Azevedo, 2016).

Em relação às características do trabalho, iniciar o trabalho mais tarde teve associação com maior irregularidade no tempo na cama, enquanto finalizar o trabalho mais cedo teve relação com maior irregularidade nos horários de levantar e do tempo na cama, e uma tendência a maior lag social. O maior número de turnos de trabalho dos docentes foi associado com maiores índices de lag social, enquanto maior carga horária semanal com maior irregularidade nos horários de deitar e no tempo na cama. Valle (2011) afirma que demandas externas persistentes, tais como as condições de trabalho e estressores diários, podem prejudicar a homeostase do indivíduo, incluindo parâmetros do padrão do ciclo sono-vigília em docentes.

Os resultados não corroboram totalmente a hipótese, em relação aos horários mais cedo de trabalho e satisfação profissional, pois a satisfação profissional não teve associação com os parâmetros de sono. Entretanto, corrobora em relação ao número de

turnos de trabalho assumidos pelos docentes e carga horária semanal que predizem maiores irregularidades nos horários de sono, independentemente do nível de ensino do docente.

Dentre as limitações do trabalho, o período extenso da coleta de dados abrangendo os anos de 2009-2012 no ensino básico, e 2015 no ensino superior, pode ter impactado os resultados observados. Este período correspondeu ao exercício de diferentes Planos Nacionais de Educação (PNE) associados a diferentes contextos sociopolíticos do país, o que pode afetar o nível de desigualdade social e educacional da população (Cunha & Goulart, 2018). Em relação a amostra dos docentes, o ensino básico foi composto de docentes com formações em diversas licenciaturas, enquanto o ensino superior obteve uma amostra de docentes das áreas de biociências e tecnológica, o que pode ter causado um viés na análise comparativa do conhecimento sobre o sono. Borges (2016) acrescenta que a avaliação de conhecimento sobre sono do questionário “A Saúde e o Sono” pode apresentar ambiguidades nas afirmativas, o que pode ter interferido no percentual de acertos dos docentes. Uma outra limitação do estudo se refere a análise de parâmetros de sono utilizando medidas subjetivas, o que abre perspectiva para análises futuras utilizando medidas objetivas com docentes.

Contudo, os resultados deste estudo são promissores, pois ressaltam uma análise comparativa de dois contextos de ensino distintos, com docentes da rede pública do ensino básico e superior, comparando características sociodemográficas, hábitos de sono, padrão temporal do ciclo sono-vigília, sonolência diurna, qualidade de sono e buscando possíveis preditores do contexto de ensino que podem desencadear maiores irregularidades nos parâmetros de sono, sonolência diurna e pior qualidade de sono.

O conjunto de análises trouxe resultados que permite concluir que fatores biológicos, tais como sexo, cronotipo e características do contexto de trabalho docente, tais como os

horários de trabalho, carga horária semanal e número de turnos de trabalho são preditores que modulam os índices de irregularidade nos horários de sono, sonolência diurna e qualidade de sono, independentemente do nível de ensino do docente. Embora não se possa descartar a presença de associação das variáveis avaliadas com outros fatores biológicos, tais como diferenças individuais nas necessidades de sono na população.

As características em comum à função docente, tais como a privação do início de sono em decorrência das tarefas referentes ao trabalho, dormir pensando em afazeres, lembrar eventos do dia, ao longo dos dias de trabalho, podem acarretar a manutenção da baixa qualidade de sono em ambos os níveis e levar a maiores níveis de sonolência no ensino básico. No entanto, novas avaliações sobre o APT na rotina diária dos docentes são necessárias para determinar tais impactos nos parâmetros de sono, além de uma avaliação aprofundada das condições de trabalho vivenciadas pelos docentes.

Concluimos que parâmetros biológicos individuais, tais como sexo, idade e cronotipo, modulam os níveis de sonolência e qualidade de sono em docentes. Sendo o sexo feminino e a maior tendência à vespertinidade, preditores de maior sonolência diurna e má qualidade de sono, provavelmente devido a maior necessidade de sono nas mulheres, e à maior privação e irregularidade de sono nos vespertinos. Enquanto a tendência a matutuidade está associada à irregularidade nos horários de deitar.

As características do contexto de trabalho docente, tais como horários de trabalho, número de turnos e carga horária semanal modulam maiores índices de irregularidade no padrão de sono, independentemente do nível de ensino, podendo acometer a qualidade de vida e produtividade dos docentes.

Os resultados obtidos neste estudo podem fornecer informações para novos estudos sobre o contexto docente e fomentar a elaboração de políticas públicas voltadas para a

adoção de flexibilização dos horários de trabalho, carga horária e número de turmas, para que docentes obtenham maior autonomia para determinação das suas condições de trabalho. Além disso, fornece evidências para a implementação de políticas públicas sobre qualidade de vida, saúde e sono contexto do ensino público, conjuntamente com a criação de equipes multidisciplinares nas instituições de ensino básico, de modo que, possam promover novos estudos para atenuar os prejuízos dos docentes no ambiente de trabalho.

9. CONCLUSÃO

- Os docentes do ensino básico e superior apresentam má qualidade de sono, embora o ensino básico tenha maiores índices de sonolência diurna.
- Fatores biológicos, tais como sexo e cronotipo, modulam os níveis de sonolência e qualidade de sono dos docentes, em ambos os níveis de ensino. Enquanto a tendência a matutividade modula os índices de irregularidades dos horários de deitar.
- Fatores intrínsecos à função docente relacionados à demanda de trabalho, tais como, horários de início e fim de trabalho, turnos e carga horária semanal estão associados a maiores irregularidades no padrão do ciclo sono vigília, independentemente do nível de ensino.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABEP. (2020). Critério de Classificação Econômica - Brasil . *Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa*, 1-6.
- AGUIAR, M. A. (2010). Avaliação do Plano Nacional de Educação 2001-2009: questões para reflexão. *Educação e Sociedade*, 31, 707-727.
- ALMEIDA, C. M. (2012). Insônia, depressão e qualidade de vida em professores. *Dissertação de Mestrado - Unidade de Enfermagem de Saúde Pública, Familiar e Comunitária (UESPFC)*, 1-143.
- ALMONDES, K. M., & ARAÚJO, J. F. (2003). Parão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*, 8(1), 37-43.
- ALOÉ, F., AZEVEDO, A. P., & HASAN, R. (2005). Mecanismos do Ciclo Sono-Vigília. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(Supl. 1)), 33-39. doi:10.1590/S1516-44462005000500007
- ALVES, T., & PINTO, J. M. (2011). Remuneração e características do trabalho docente no Brasil: um aporte dos dados do Censo Escolar e da PNAD. *Cadernos de Pesquisa*, 41(143), 1-10.
- ALVIM, A. L., FERRAREZI, J. A., SILVA, L. M., & FLORIANO, L. F. (2019). O estresse em docentes de ensino superior. *Brazilian Journal of Development*, 5(12), 32547-32558. doi:10.34117/bjdv5n12-318
- AMARO, J. M., & DUMITH, S. C. (2018). Sonolência diurna excessiva e qualidade de vida relacionada à saúde dos professores universitários. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 67(2), 1-7. doi:10.1590/0047-2085000000191
- AMSCHLER, D. H., & MCKENZIE, J. F. (2014). Perceived Sleepiness, Sleep Habits and Sleep Concerns of Public School Teachers, Administrators and other Personnel. *American Journal of Health Education*, 41(2), 37-41. doi: 10.1080/19325037.2010.10599134
- ANTUNES, A., & COSTA, E. C. (2019). Sono, agressividade e comportamentos de risco em indivíduos dependentes de drogas e de álcool. *Análise Psicológica*, 1-14.
- ANTUNES, H. K., ANDERSEN, M. L., TUFIK, S., & DE MELLO, M. T. (2008). Privação de sono e exercício físico. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 14(1), 51-56. doi:10.1590/s1517-86922008000100010
- ARADI, F. M., POULSEN, F. F., GUIMARÃES, A. C., & FARIAS, G. O. (2021). Qualidade de vida de professores do ensino superior: uma revisão sistemática. *Revista de Educación Física, Deporte y Recreación*, 41, 459-470. doi:10.47197/retos.v0i41.82136
- ASCHOFF, J. (1960). Exogenous and Endogenous Components in Circadian Rhythms. *Cold Spring Harbor Laboratory Press*, 25, 11-28. doi:10.1101/SQB.1960.025.01.004
- ASCHOFF, J. D., & HONMA, K.-I. (1982). 1.2 Zeitgebers, Entrainment, and Masking: Some Unsettled Questions. Em ASCHOFF, *Vertebrate Circadian Systems* -

- Structure and Physiology* (pp. 13-24). German: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- ASCHOFF, J. G. (1967). Desynchronization of human circadian rhythms. *The Japanese Journal of Physiology*, 4, 450-457. doi:10.2170/jjphysiol.17.450
- AZEVEDO, B. S. (2017). Compreendendo o padrão de sono. Em K. Almondes, *Neuropsicologia do sono: Aspectos teóricos e clínicos* (p. 25). São Paulo/SP: Pearson Clinical Brasil.
- BAILEY, S. L., & HEITKEMPER, M. M. (2001). Circadian rhythmicity of cortisol and body temperature: morningness-eveningness effects. *Chronobiology International*, 18(2), 249-261. doi:10.1081/CBI-100103189
- BARRETO, A. (2014). A Mulher no Ensino Superior: Distribuição e Representatividade. *Cadernos do GEA*, 6, 1-52.
- BEAUVALET, J. C., QUILES, C. L., OLIVEIRA, M. A., LIGENFRITZ, C. A., HIDALGO, M. P., & TONON, A. C. (2017). Social jetlag in health and behavioral research: a systematic review. *ChronoPhysiology and Therapy*, 1, 19-31. doi:10.2147/CPT.S108750
- BECK, A., EPSTEIN, N., BROWN, G., & STEER, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-897. doi:10.1037//0022-006x.56.6.893
- BELÍCIO, A. S. (2015). Dormir bem: Uma questão de saúde. *Revista Humano Ser*, 1(1), 88-98.
- BENEDITO-SILVA, A., L., M.-B., N., M., & TENREIRO, S. (1990). A self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in Brazil. Em P. J. Hayes DK., *Chronobiology: its role in clinical medicine, general biology and agriculture* (pp. 89-98). New York (USA): Wiley-Liss.
- BIROLIM, M. M., MESAS, A. E., GONZALEZ, A. D., SANTOS, H. G., HADDAD, M. D., & ANDRADE, S. M. (2019). Trabalho de alta exigência entre professores: associações com fatores ocupacionais conforme o apoio social. *Ciência Saúde Coletiva*, 24(4), 1255-1264.
- BLUME, C. G. (2019). Effects of light on human circadian rhythms, sleep and mood. *Somnologie*, 23(3), 147-156. doi:10.1007/s11818-019-00215-x
- BOE, E. B. (1997). Why didst thou go? Predictors of retention, transfer, and attrition of special and general education teachers from a national perspective. *Journal of Special Education*, 30, 390-411. doi:10.1177/002246699703000403
- BOLLINGER, T., & SCHIBLER, U. (s.d.). Circadian rhythms - from genes to physiology and disease. *Swiss Medical Weekly*, 23(3), 147-156. doi:10.4414/smw.2014.13984
- BORBELY, A. A., & ACHERMANN, P. (1992). Concepts and models of sleep regulation: an overview. *Journal of Sleep Research*, 1, 63-19. doi:10.1111/j.1365-2869.1992.tb00013.x

- BORBELY, A. A., DAAN, S., & WIRZ-JUSTICE, A. (2016). The two-process model of sleep regulation: a reappraisal. *Journal of Sleep Research*, 25, 131–143. doi:10.1111/jsr.12371
- BORBÉLY, A., & ACHERMANN, P. (1999). Sleep homeostasis and models of sleep regulation. *Journal of Biological Rhythms*, 14(6), 557-568. doi:10.1177/074873099129000894
- BORGES, G. R. (2016). Caracterização dos hábitos de sono, sonolência diurna e qualidade de sono em professores universitários das áreas biomédica e tecnológica. *Dissertação de Mestrado - Programa de Pós Graduação em Psicobiologia*, 90.
- BORGES, S. C., & SIMÕES, D. S. (2012). SATISFAÇÃO PROFISSIONAL E SAÚDE MENTAL: ESTUDO EMPÍRICO COM UMA AMOSTRA DE DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR. *FRONTAMIENTO PSICOLOGICO EN EL SIGLO XXI*, 4(1), 447-455.
- BOWLBY, J. (1969). *Attachment and loss: Attachment*. New York: Basic Books.
- BUYSSE, D. J., REYNOLDS, C. F., MONK, T. H., BERMAN, S. R., & KUPFER, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213. doi:10.1016/0165-1781(89)90047-4
- CAJOCHEN, C., MUNCH, M., KNOBLAUCH, V., BLATTER, K., & WIRZ-JUSTICE, A. (s.d.). Age-related changes in the circadian and homeostatic regulation of human sleep. *Chronobiology International*, 23((1-2)), 461-474. doi:10.1080/07420520500545813
- CAMARGO, E. M., & AÑEZ, C. R. (2020). *DIRETRIZES DA OMS PARA ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO*. Genebra: Organização Mundial da Saúde.
- CARSKADON, M. &. (2016). Normal Human Sleep: An Overview. Em T. R. M. H. KRYGER MD. FRCPC, *Principles and Practice of Sleep Medicine* (6th Edition ed., p. 1784). Elsevier.
- CARSKADON, M. A., & DEMENT, W. C. (2017). Normal Human Sleep: An Overview. Em H. MEIR, & KRYGER, *Principles and Practice of Sleep Medicine* (pp. 15-24). St. Louis: Elsevier Saunders.
- CARVALHO, K. M., FIGUEIREDO, M. d., NETO, N. M., & SÁ, G. G. (2019). Construção e validação de cartilha para idoso acerca da higiene do sono. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 223-230.
- CASTRO, M. I., JUVINO, G. d., SILVA, R. M., LOPES, V. C., SANTOS, C. C., & KIMURA, C. A. (2020). Características sociodemográficas e ocupacionais e qualidade do sono de. *REVISA*, 9(1), 30-39.
- CIPOLLA-NETO, J., & AMARAL, F. G. (2018). Melatonin as a Hormone: New Physiological and Clinical Insights. *Endocrine Reviews*, 39(6), 990-1028. doi:10.1210/er.2018-00084

- COSTA, F. R., & ROCHA, R. (2013). Fatores estressores no contexto de trabalho docente. *Revista Ciências Humanas - UNITAU*, 6(1), 18-43. doi:10.32813/2179-1120.2013.v6.n1.a51
- COSTA, M. T., BORGES, L. D., & BARROS, S. C. (2015). Condições de trabalho e saúde psíquica: um estudo em dois hospitais universitários. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, 15(1), 43-58. doi:10.17652/rpot/2015.1.490
- COSTA, S. d., BEIRUTH, A. X., & ZANOTELLI, L. G. (2020). Absenteísmo na percepção dos docentes de instituições de ensino públicas e privadas. *Revista de Educação de Univás, Argumentos Pró-Educação*, 5, 1-28. doi:10.24280/10.24280/ape.v5.e765
- CREPALDI, T. O., & CARVALHAIS, J. D. (2020). A contribuição da má qualidade do sono na qualidade de vida no trabalho de professores: uma revisão. *Brazilian Journal of Development*, 75044-75057.
- CROPLEY, M., DIJK, D.-J., & STANLEY, N. (2006). Job strain, work rumination, and sleep in school teachers. *European Journal of Work and Organization Psychology*, 15(2), 181-196. doi:10.1080/13594320500513913
- CRUZ, R. M., ROCHA, R. E., ANDREONI, S., & PESCA, A. D. (2020). Retorno ao trabalho? Indicadores de saúde mental em professores durante a pandemia da COVID-19. *Polyphonia - Dossiê Escola, Complexidade e Justiça Social*, 31(1), 325-344. doi:10.5216/rp.v31i1.66964
- CUNHA, G. B., & GOULART, S. (2018). A constituição do sujeito sociopolítico na disputa do Plano Nacional de Educação. 870-877.
- CZEISLER, C. A., DUFFY, J. F., SHANAHAN, T. L., & Brown, E. N. (1999). Stability, Precision, and Near-24-Hour Period of the Human Circadian Pacemaker. *Science*, 284(5423), 2177-2181. doi:10.1126/science.284.5423.2177
- DE SOUZA, J. C., OLIVEIRA, M. L., DE SOUSA, I. C., & AZEVEDO, C. V. (2017). Gender differences in sleep habits and quality and daytime sleepiness in elementary and high school teachers. *Chronobiology International*, 35(4), 486-498. doi:10.1080/07420528.201
- DE SOUZA, J. N., SOUSA, I. C., MAIA, A. P., & AZEVEDO, C. V. (2012). Sleep patterns of teachers and adolescents who attend school in the morning. *Biological Rhythm Research*, 43(1), 65-72. doi:10.1080/09291016.2011.638156
- DEFFAVERI, M., MÉA, C. P., & FERREIRA, V. R. (2020). SINTOMAS DE ANSIEDADE E ESTRESSE EM PROFESSORES DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Cadernos de Pesquisa de São Paulo*, 50(177), 813-827. doi:10.1590/198053146952
- DELCOR, N. S., ARAÚJO, T. M., REIS, B., E. J., PORTO, L. A., CARVALHO, F. M., . . . ANDRADE, J. M. (2004). Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(1), 187-196. doi:10.1590/S0102-311X2004000100035
- DIBNER, C., SCHIBLER, U., & ALBRECHT, U. (2010). The Mammalian Circadian Timing System: Organization and Coordination of Central and Peripheral Clocks.

Annual Review of Physiology, 517-549. doi:10.1146/annurev-physiol-021909-135821

- DUARTE, L. L., MENNA-BARRETO, L., MIGUEL, M. A., LOUZADA, F., A. J., ALAM, M. A., & PEDRAZOLLI, M. (2014). Chronotype ontogeny related to gender. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 49(4), 316-320. doi:10.1590/1414-431X20143001
- DUARTE, L. P. (2021). ANÁLISE COMPARATIVA DO CICLO SONO-VIGÍLIA, QUALIDADE DE SONO, E SONOLÊNCIA DIURNA EM DOCENTES DA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM NÍVEL DE ENSINO BÁSICO E SUPERIOR . *Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Psicobiologia (Em prelo)*, 94.
- DUFFY, J. F., RIMMER, D. W., & CZEISLER, C. A. (2001). Association of intrinsic circadian period with morningness–eveningness, usual wake time, and circadian phase. *Behavioral Neuroscience*, 115(4), 895–899. doi:10.1037/0735-7044.115.4.895
- EDELL-GUSTAFSSON. (2018). Sleep quality and responses to insufficient sleep in women on different work shifts. *Journal of Clinical Nursing*, 280-288.
- ESCAMES, G., & ACUÑA-CASTROVIEJO, D. (2009). Melatonin, synthetic analogs, and the sleep/wake rhythm. *Revista de Neurologia*, 48(5), 245-254.
- ETZION, D., EDEN, D., & LAPIDOT, Y. (1998). Relief from job stressors and burnout: Reserve service as a respite. *Journal of Applied Psychology*, 83(4), 577–585. doi:10.1037/0021-9010.83.4.577
- FERENC, A. V., & MIZUKAMI, M. d. (2005). Formação de professores, docência universitária e o aprender a ensinar. *VII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores*, 3-11.
- FERNADES, I. M., RIBEIRA, A. M., GOMES, R. L., LOPES, J. S., VANDERLEI, L. C., & LORENÇONI, R. M. (2019). Níveis de ansiedade, depressão e estresse em funcionários de uma instituição de ensino superior pública do interior do estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 17(4), 530-536. doi:10.5327/Z1679443520190472
- FILLIS, M. M., ANDRADE, S. M., GONZALESZ, A. D., MELANDA, F. N., & MESAS, A. E. (2016). Frequência de problemas vocais autorreferidos e fatores ocupacionais associados em professores da educação básica de Londrina, Paraná, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 32(1), 1-10. doi:10.1590/0102-311X00026015
- FURTADO, S. C., & MEDEIROS, T. (2019). Satisfação profissional dos professores em Pré-Reforma. *Revista Portuguesa de Educação*, 32, 24-39. doi:10.21814/rpe.14153
- GARDNER, S. (2010). Stress Among Press Among Prospective Teachers: a Review of the Literature. *Australian Journal of Teacher Education*, 35(8), 18-28. doi:ajte.2010v35n8.2
- GASPARINI, S. B. (2006). Prevalencia de transtornos mentais comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 22(12), 2679-2691. doi:10.1590/S0102-311X2006001200017

- GASPARINI, S. M., BARRETO, S. M., & ASSUNÇÃO, A. A. (2005). O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. *Educação e Pesquisa*, 31(2), 189-199. doi:10.1590/S1517-97022005000200003
- GEIB, L. T., NETO, A. C., WAINBERG, R., & NUNES, M. L. (2003). Sono e envelhecimento. *Revista de Psiquiatria*, 453-465. doi:10.1590/S0101-81082003000300007
- GOMES, M. d. (2020). Unveiling sleep mysteries: Sleep-wake cycle as a biological parameter of the circadian typology (Chronotype). *Revista Brasileira de Neurologia*, 56(1), 11-18.
- GOMES, M. D., QUINBONES, M. S., & ENGELBARD, E. (2010). Neurofisiologia do sono e aspectos farmacoterapêuticos dos seus transtornos. *Revista Brasileira de Neurologia*, 46(1), 5-15.
- GRANDNER, M. A. (2017). Sleep, Health, and Society. *Sleep Medicine Clinics*, 12(1), 1-22. doi:10.1016/j.jsmc.2016.10.012
- GRANDNER, M. A. (2019). Social-ecological model of sleep health. Em M. A. Grandner, *Sleep and Health* (pp. 45-53). Elsevier Inc. doi:10.1016/B978-0-12-815373-4.00005-8
- HAUS, E., & TOUITOU, Y. (1992). *Principles of Clinical Chronobiology: Biologic rhythms in clinical and laboratory medicine*. German: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- HENDERSON, S. E., BRADY, E. M., & ROBERTSON, N. (2019). Associations between social jetlag and mental health in young people: A systematic review. *Chronobiology International: The Journal of Biological and Medical Rhythm Research*, 36(10), 1317-1333. doi:10.1080/07420528.2019.1636813
- HIRSCH, P. (2020). ANÁLISE DO ESTRESSE, ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM PROFESSORES DE UMA UNIVERSIDADE COMUNITÁRIA DO RS. *Dissertação de Mestrado - Curso de Biomedicina da Unversidade de Santa Cruz do Sul*, 90.
- HONMA, S. (2018). The mammalian circadian system: a hierarchical multi-oscillator structure for generating circadian rhythm. *The Journal of Physiological Sciences*, 68(3), 207–219. doi:doi.org/10.1007/s12576-018-0597-5
- HORNE, J. A., & OSTERBERG, O. (1976). Self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 4(2), 97-110.
- HOWARD, S. K. (2005). Sleep Deprivation and Physician Performance: Why Should I Care? *Baylor University Medical Center Proceedings*, 2, 108-112. doi:10.1080/08998280.2005.11928045
- HYPOLITO, A. L. (2015). TRABALHO DOCENTE E O NOVO PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: VALORIZAÇÃO, FORMAÇÃO E CONDIÇÕES DE TRABALHO. *Trabalho docente e o novo Plano Nacional de Educação - Cad. Cedes*, 35(97), 517-534.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA: INEP. (2018). *Censo da Educação Superior 2017*. Brasília: MEC.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA: INEP. (2021). *Censo da Educação Básica 2020*. Brasília: MEC.
- JACOMINI, M. A., & PENNA, M. G. (2016). Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. *Proposições*, 27(2), 177-202. doi:10.1590/1980-6248-2015-0022
- JARDIM, R., BARRETO, S. M., & ASSUNÇÃO, A. A. (2007). Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Caderno de Saúde Pública*, 23(10), 2439-2461.
- JOHNS, M. W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*, 14(6), 540-545. doi:10.1093/sleep/14.6.540
- JOHNSTONE, M., & FEENEY, J. A. (2015). Individual differences in responses to workplace stress: the contribution of attachment theory. *Journal of Applied Social Psychology*, 5, 412-424. doi:10.1111/jasp.12308
- KLEITMAN, N. (1939). *Sleep and Wakefulness*. London: The University of Chicago Press.
- KOLODIUK, F. F. (2015). Pressão de sono e perfil acadêmico de estudantes de medicina do 1º período da UFRN. *Dissertação de Mestrado - Programa de Pós Graduação em Psicobiologia*, 109.
- LEITE, J. L. (2017). Publicar ou perecer: a esfinge do produtivismo. *Revista Katálysis*, 20(2), 207-215. doi:10.1590/1982-02592017v20n2p207
- LESSA, R. T., FONSECA, L. A., SILVA, V. L., MESQUISTA, F. B., COSTA, A. J., SOUZA, D. J., . . . MENDES, N. B. (2020). Sleep deprivation and its implications in human health: a systematic literature review. *Electronic Journal Collection Health, Supl*(56), 1-10. doi:doi.org/10.25248/reas.e3846.2020
- LIU, X. S., & MEYER, J. P. (2005). Teachers' Perceptions of Their Jobs: A Multilevel Analysis of the Teacher Follow-Up Survey for 1994–95. *Follow-Up Survey for 1994–95*, 107(5), 985–1003. doi:10.1111/j.1467-9620.2005.00501.x
- LOPES, R. (2020). A importância do cuidado em saúde mental para a promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças. *AGENCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR*, 1-19.
- LOUZADA, F., & MENNA-BARRETO, L. (2003). Sleep–Wake Cycle Expression in Adolescence: Influences of Social Context. *Biological Rhythm Research*, 34(2), 129-136. doi:10.1076/brhm.34.2.129.14490
- MAIA, E. G. (s.d.). Condições de saúde e de trabalho entre os professores da Educação Básica no Brasil, professores da Educação Básica no Brasil, no contexto da Reforma da Previdência. *Caderno de Saúde Pública*, 35(10), 1-2. doi:10.1590/0102-311X00179519
- MARKOV, D., & GOLDMAN, M. (2006). Normal Sleep and Circadian Rhythms: Neurobiologic Mechanisms Underlying Sleep and Wakefulness. . *Psychiatry Clinics of North America*, 29(4), 841-853. doi:10.1016/j.psc.2006.09.008
- MARKOV, D., GOLDMAN, M., & DOGHRAMJI, K. (2012). Normal Sleep and Circadian Rhythms Neurobiological Mechanisms Underlying Sleep and

- Wakefulness. *Sleep Medicine Clinical*, 29(4), 417-426. doi:10.1016/j.jsmc.2012.06.015
- MARKUS, R. P., JUNIOR, E. J., & FERREIRA, Z. S. (2003). Ritmos biológicos: entendendo as horas, os dias e as estações do ano. *Einstein*, 1, 143-148.
- MARTINS, B. G., SILVA, W. R., MAROCO, J., & CAMPOS, J. A. (2019). Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades. *Journal Brasileiro de Psiquiatria*, 68(1), 32-41. doi:10.1590/0047-2085000000222
- MASSETO, M. T. (2009). Formação Pedagógica dos docentes do ensino superior. *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração*, 1(2), 4-25.
- MATHIAS, A., SANCHEZ, R. P., & ANDRADE, M. M. (2006). Incentivar hábitos de sono adequados: um desafio para os educadores. *Núcleos de Ensino da Unesp*, 718-731.
- MEIER, D. A. (2016). Qualidade de Sono entre professores e fatores associados. *Dissertação de Mestrado - Programa de Pós Graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Londrina*, 1-244.
- MELLINGS, T. M., & ALDEN, L. E. (2000). Cognitive processes in social anxiety: The effects of self-focus, rumination and anticipatory processing. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 243-257.
- MENDES, M. M. (2016). CONDIÇÕES DE TRABALHO E RISCOS PSICOSSOCIAIS: um estudo com os funcionários do Restaurante Universitário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. *Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Gestão de Processos Institucionais*, 1-126.
- MENNA-BARRETA, L. (2019). QUO VADIS CRONOBIOLOGIA? Is the field in need of changes? *Biological Rhythm Research*, 50(1), 3-9. doi:10.1080/09291016.2018.1491198
- MENNA-BARRETO, L., & WEY, D. (2007). Ontogênese do sistema de temporização - a construção e as reformas dos ritmos biológicos ao longo da vida humana. *Psicologia USP*, 18(2), 133-153. doi:10.1590/S0103-65642007000200008
- MEYER, J. P. (2005). Teachers' Perceptions of Their Jobs: A Multilevel Analysis of the Teacher Follow-Up Survey for 1994-95. *Teachers College Record*, 985-1003. doi:10.1111/j.1467-9620.2005.00501.x
- MOLINA-TORRES, G., ROMAN, P., BUTILCA, A., SANCHÉZ-LABRACA, N., CARDONA, D., & GONÇALEZ-SANCHEZ, M. (2020). Relationship between Temporomandibular Disorders and Psychological and Sleep Aspects in University Teaching Staff: A Regression Model. *Journal of Clinical Medicine*, 9(12), 1-12. doi:doi.org/10.3390/jcm9123960
- MOORE, R. Y., & LENN, N. J. (1972). A Retinohypothalamic Projection in the Rat. *The Journal of Comparative Neurology*, 146(1), 1-14. doi:10.1002/cne.901460102
- MOORE, R. Y., & LENN, N. J. (1972). A retinohypothalamic projection in the rat. *Journal of Comparative Neurology*, 146(1), 1-14.

- MOORE-EDE, M. C. (1982). The clock that time us. *Cambridge: Harvard University Press*, 1-464.
- MORENO, C. R., FISCHER, F. M., & ROTENBERG, L. (2003). A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. *São Paulo em Perspectiva*, 1, 34-46. doi:10.1590/S0102-88392003000100005
- MOROSINI, M. C. (Org). (2000). *Professor do ensino superior: identidade, docência e formação*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- MOROSINI, M. C., ISAIA, S. M., ARIZA, R. P., TOSCANO, J. M., CUNHA, M. I., LEITE, D., . . . GRILLO, M. C. (2000). *Professor do Ensino Superior: Identidade, Docência e Formação*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
- MOURET, J., COINDET, G., & CHOUVET, G. (1978). Suprachiasmatic nuclei Lesions in the rat: Alterations in sleep circadian rhythms. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 45(3), 402-408. doi:10.1016/0013-4694(78)90191-8
- MOURET, J., COINDET, J., DEBILLY, G., & CHOUVET, G. (1978). Suprachiasmatic Nuclei lesions in the rat: Alterations in sleep circadian rhythms. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 45, 402-408. doi:10.1016/0013-4694(78)90191-8
- NEVES, G. S., MACEDO, P., & GOMES, M. d. (2017). TRANSTORNOS DO SONO: ATUALIZAÇÃO (1/2). *Revista Brasileira de Neurologia*, 19-30.
- NEVES, G. S., MACEDO, P., & GOMES, M. d. (2018). TRANSTORNOS DO SONO: ATUALIZAÇÃO (2/2). *Revista Brasileira de Neurologia*, 32-38.
- NOLEN-HOESKSEMA, S. (1987). Sex differences in unipolar depression: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 101(2), 259-282.
- PITTENDRIGH, C. S. (1960). Circadian Rhythms and the Circadian Organization of Living Systems. *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology*, 159-184.
- PUTILOV, A. A. (2000). Association of the circadian phase with two morningness-eveningness scales of an enlarged version of the sleep-wake pattern assessment questionnaire. *Arbeitswissenschaftl Praxis*, 17, 317-322.
- REFINETTI, R. (2006). *Circadian Physiology*. Boca Raton, FL, US: CRC Press.
- REFINETTI, R. (2010). Circadian rhythm of body temperature. *Frontiers in Bioscience*, 15, 564-594. doi:10.2741/3634
- RICHARDS, D. A., & SCHAT, A. C. (2011). Attachment at (not to) work: applying attachment theory to explain individual behavior in organizations. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 169-182. doi:10.1037/a0020372
- RODRIGUES, A. M., SOUZA, K. R., TEIXEIRA, L. R., & LARENTIS, A. L. (2020). A temporalidade social do trabalho docente em universidade pública e a saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(5), 18-29. doi:10.1590/1413-81232020255.33222019
- ROENNEBERG, T. (2012). What is chronotype? *Sleep and Biological Rhythms*, 10(2), 75-76. doi:10.1111/j.1479-8425.2012.00541.x

- ROENNEBERG, T., KUEHNLE, T., PRAMSTALLER, P. P., RICKEN, J., HAVEL, M., GUTH, A., & MERROW, M. (2004). A marker for the end of adolescence. *Current Biology*, *14*, 1038-1039.
- ROENNEBERG, T., WIRZ-JUSTICE, A., & MERROW, M. (2003). Life between Clocks: Daily Temporal Patterns of Human Chronotypes. *Journal of Biological Rhythms*, *18*(1), 80-90. doi:10.1177/0748730402239679
- ROENNERBERG, T., PILZ, L. K., ZERBINI, G., & WINNEBECK, E. C. (2019). Chronotype and Social Jetlag: A (Self-) Critical Review. *Biology*, *8*(54), 1-19. doi:10.3390/biology8030054
- SANTOS-COELHO. (2020). Impacto da privação de sono sobre cérebro,. *Medicina Interna de México*, *36*(1), S17-S19.
- SCHMIDT, C., COLLETE, F., CAJOCHEN, C., & PEIGNEUX, P. (2007). A time to think: Circadian rhythms in human cognition. *Cognitive Neuropsychology*, *24*(7), 755-789. doi:10.1080/02643290701754158
- SHIMIZU, M., WADA, K., WANG, G., KAWASHIMA, M., YOSHINO, Y., SAKAGUCHI, H., . . . AIZAWA, Y. (2011). Factors of Working Conditions and Prolonged Fatigue among Teachers at Public Elementary and Junior High Schools. *Industrial Health*, 434-442.
- SILVA, F. C., & SIMONETTO, K. C. (2016). ANÁLISE DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE A SAÚDE MENTAL DO PROFESSOR NA EDUCAÇÃO. *Pedagogia em Foco*, *11*(5), 95-108.
- SILVA, J. P., & FISCHER, F. M. (2020). Multiform invasion of life by work among basic education teachers and repercussions on health. *Revista de Saúde Pública*, *54*(3), 1-8. doi:10.11606/s1518-8787.2020054001547
- SOARES, C. S., & ALMONDES, K. M. (2012). Sono e Cognição: Implicações da Privação do Sono para a Percepção Visual e Visuoespacial. *PSICO*, *43*(1), 85-92.
- SONNENTAG, S., & BAYER, U. V. (2005). Switching Off Mentally: Predictors and Consequences of Psychological Detachment From Work During Off-Job Time. *Journal of Occupational Health Psychology*, *10*(4), 393-414. doi:10.1037/1076-8998.10.4.393
- SONNENTAG, S., & FRITZ, C. (2007). The Recovery Experience Questionnaire: development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*, *12*(3), 204-211. doi:10.1037/1076-8998.12.3.204
- SONNENTAG, S., & KRUEL, U. (2006). Psychological detachment from work during off-job time: The role of job stressors, job involvement, and recovery-related self-efficacy. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *15*(2), 197-217. doi:10.1080/13594320500513939
- SONNENTAG, S., BINNEWIES, C., & MOJZA, E. J. (2010). Staying Well and Engaged When Demands Are High: The Role of Psychological Detachment. *Journal of Applied Psychology*, *95*(5), 965-976. doi:10.1037/a0020032
- SONNENTAG, S., KUTTLER, I., & FRITZ, C. (2010). Job stressors, emotional exhaustion, and need for recovery: A multi-source study on the benefits of

- psychological detachment. *Journal of Vocational Behavior*, 76(3), 355-665. doi:10.1016/j.jvb.2009.06.005
- SORDI, M. R. (2019). Docência no ensino superior: interpelando os sentidos e desafios dos espaços institucionais de formação. *Educar em Revista*, 35(75), 135-154. doi:10.1590/0104-4060.67031
- SOUSA, M. I. (2019). Qualidade de sono: O impacto de uma intervenção . *Dissertação de Mestrado - Psicologia Clínica e da Saúde*, 1-60.
- SOUZA, A. N., & LEITE, M. d. (2011). CONDIÇÕES DE TRABALHO E SUAS REPERCUSSÕES NA SAÚDE DOS PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL. *Educação Social*, 32(117), 1105-1121.
- SOUZA, J. C. (2010). Caracterização do Ciclo Sono-Vigília de professores do Ensino Médio em Natal/RN. *Dissertação de Mestrado*, 105.
- SOUZA, J. C. (2014). Influência do horário de trabalho, do gênero e de um programa de educação sobre o sono no ciclo sono-vigília de professores do ensino fundamental e médio. *Tese de Doutorado*, 1-201.
- SOUZA, J. C. (2014). Influência do horário de trabalho, do gênero e de um programa de de educação sobre o sono no Ciclo Sono/Vigília de professores do ensino fundamental e médio. *Tese de Doutorado - Programa de Pós Graduação em Psicobiologia*, 201.
- SOUZA, J. C., SOUSA, I. C., MAIA, A. P., & AZEVEDO, C. V. (2012). Sleep patterns of teachers and adolescents who attend school in the morning. *Biological Rhythm Research*, 43(1), 65-72. doi:10.1080/09291016.2011.638156
- SOUZA, K. R., MENDONÇA, A. L., RODRIGUES, A. M., FELIX, E. G., TEIXEIRA, L. R., SANTOS, M. B., & MOURA, M. (2017). A nova organização do trabalho na universidade pública: consequências coletivas da precarização na saúde dos docentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(11), 3667-3676. doi:10.1590/1413-812320172211.01192016
- STEPHAN, F., & NUNEZ, A. (1977). Elimination of circadian rhythms in drinking, activity, sleep and temperature by isolation of the suprachiasmatic nuclei. *Behavioral Biology*, 20(1), 1-16. doi:10.1016/S0091-6773(77)90397-2
- STINEBRICKNER, T. R. (1998). An empirical investigation of teacher attrition. *Economics of Educational Review*, 17, 127-136.
- TEIXEIRA, T. d., MARQUEZE, E. C., & MORENO, C. R. (2020). Produtivismo acadêmico: quando a demanda supera o tempo de trabalho. *Revista de Saude Publica*, 54, 1-11. doi:10.11606/s1518-8787.2020054002288
- VALENTE, J. A. (1999). *Mudanças na sociedade, mudanças na Educação: o fazer e o compreender*. São Paulo: Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED).
- VALLE, L. E., REIMÃO, R., & MALVEZZI. (2011). Reflexões sobre Psicopedagogia, estresse e distúrbios de sono do professor. *Revista de Psicopedagogia*, 237-245.
- VOSGUERAU, D. S., ORLANDO, E. d., & MEYER, P. (2017). Produtivismo acadêmico e suas repercussões no desenvolvimento profissional de professores

universitários. *Educação e Sociedade*, 38, 231-247. doi:10.1590/ES0101-73302016163514

WATERHOUSE, J. M., FOLKARD, S., DONGEN, H. V., MINORS, D., OWENS, D., KERKHOF, G., . . . TUCKER, P. (2001). Association of intrinsic circadian period with morningness–eveningness, usual wake time, and circadian phase. *Chronobiology International*, 227-247. doi:10.1081/CBI-100103188

WATSON, N. F., BADR, M. S., BELERKY, G. E., BLIWISE, D. L., BUXTON, O. M., BUYSSE, D., . . . TASALI, E. (2015). Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society on the Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: Methodology and Discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(8), 1161-1183. doi: 10.5664/jcsm.4950

WATSON, N. F., BADR, M. S., BELERKY, G. E., BLIWISE, D. L., BUXTON, O. M., BUYSSE, D., . . . TASALI, E. (2015). Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 11(6), 591-592.

WELSH, D. K., TAKAHASHI, J. S., & KAY, S. A. (2010). Suprachiasmatic Nucleus: Cell Autonomy and Network Properties. *Annual Review of Physiology*, 72, 551-577. doi:10.1146/annurev-physiol-021909-135919

WITTMANN, J. D., DINICH, J., MERROW, M., & ROENNERBERG, T. (2006). Social Jetlag: Misalignment of Biological and Social Time. *The Journal of Biological and Medical Rhythm Research*, 23((1-2)), 497-509. doi:10.1080/07420520500545979

WRIGHT, K. P., GRONFIER, C., DUFFY, J. F., & CZEISLER, C. A. (2005). Intrinsic period and light intensity determine the phase relationship between melatonin and sleep in humans. *Journal Biological Rhythms*, 20(2), 168-177. doi:10.1177/0748730404274265

YIP, J., EHRHARDT, K., BLACK, H., & WALKER, D. O. (2017). Attachment theory at work: A review and directions for future research. *Journal of Organization Behavior*, 39, 185-198. doi:10.1002/job.2204

ZAVADA, A., GORDJIN, M. C., BEERSMA, D. G., DAAN, S., & ROENNEBERG, T. (2005). Comparison of the Munich Chronotype Questionnaire with the Horne-Ostberg's Morningness-Eveningness Score. *Chronobiol International*, 22(2), 267-278. doi:10.1081/cbi-20005353

ZIBETTI, M. L., & PEREIRA, S. R. (2010). Mulheres e professoras: repercussões da dupla jornada nas condições de vida e no trabalho docente. *Educar em Revista*, 259-276.

ANEXOS

Anexo 1. Protocolo – 273/08 (CEP-HUOL)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO ONOFRE
LOPES – CEP/HUOL

CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes – CEP/HUOL, devidamente reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP/MS, analisou o projeto:

Título: Caracterização do ciclo vigília/sono em professores do ensino médio de escolas públicas e privadas


Protocolo CEP/HUOL: 273/08

CAAE: 4521.0.000.294-08

Pesquisador Responsável: Carolina Virgínia Macêdo de Azevedo

Este projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, incluindo o Adendo ao Projeto Inicial, de 02 de Abril de 2012, de acordo com as diretrizes da Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde, AD REFERENDUM em 29 de Maio de 2012 no CEP/HUOL. Toda e qualquer alteração no projeto/protocolo de pesquisa, assim como eventos adversos que venham a ocorrer, deverão ser comunicados oficialmente e imediatamente ao CEP/HUOL. O relatório final do projeto ou a cópia de sua publicação deverá ser encaminhado ao CEP/HUOL após o término do estudo, conforme cronograma.

Natal, 29 de Maio de 2012.


Karla Patrícia Cardoso Amorim
Coordenadora do CEP/HUOL

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes – CEP/HUOL
Av. Nilo Peçanha, 620 – Petrópolis • CEP 59.012-300 • Natal/RN • Fone: (84) 3342 5003 • E-mail: cep_huol@yahoo.com.br



PARECER Nº 043/2011

Prot. nº	218/10-P CEP/UFRN
CAAE	0236.0.051.000-10
Projeto de Pesquisa	Avaliação do efeito de um programa educacional sobre o sono no ciclo sono e vigília de professores.
Área de Conhecimento	2 - CIÊNCIAS BIOLÓGICAS Grupo III 2.07 - Fisiologia
Pesquisador Responsável	Jane Carla de Souza
Instituição Onde Será Realizado	Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN
Instituição Sediadora	Secretaria do Estado de Educação e Cultura do Rio Grande do Norte (SEEC)
Nível de abrangência do Projeto	Tese de Doutorado
Período de realização	Início - jul/2010 - Término dez/2013 Arolamento dos participantes: Início - abr/2011 - Término - nov/2012
Revisão ética em	4 de março de 2011

RELATO

1. RESUMO

A proposta de estudo sob análise tem como objetivo geral: "Avaliar o efeito de um programa educacional sobre o sono no ciclo sono-vigília de professores".

Para atingir esse objetivo serão recrutados 120 (cento e vinte) professores do ensino fundamental e médio, de ambos os sexos, de escolas públicas e privadas. Esses participantes serão divididos em grupo controle e grupo experimental.

Os dados serão coletados usando-se como instrumento da pesquisa 6 (seis) questionários e o uso de um actímetro.

O procedimento para coleta de dados será dividido em três etapas. Durante a segunda etapa será oferecido ao grupo experimental um programa de educação sobre o sono com duração de 20 horas e constando de 5 (cinco) encontros.

O grupo controle participará das etapas: primeira e terceira, respondendo os questionários e recebendo ao final da terceira etapa o programa de educação sobre o sono.

Os dados coletados serão analisados estatisticamente por meio do teste de Qui-quadrado (χ^2), teste "t" de student e o programa statistic TM (StatSoft), considerando-se para todos os testes o nível de significância de 5%.

Os pesquisadores acreditam que sua proposta de estudo poderá contribuir de duas maneiras na vida do professor: "1. De forma direta, para melhoria da qualidade de sono e conseqüentemente na qualidade de vida, que por sua vez pode acarretar em melhora no desempenho do trabalho e; 2. De forma indireta, possibilitando que o professor possa lidar de forma mais adequada com os problemas relacionados ao sono de seus alunos, como também, difundir o assunto dentro da sala de aula".

Anexo 3. Parecer nº 925.100/2014 (CEP-UFRN)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO GRANDE DO NORTE /
UFRN CAMPUS CENTRAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Caracterização dos hábitos de sono, sonolência diurna e qualidade de sono em professores universitários.

Pesquisador: Carolina Virginia Macêdo de Azevedo

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39639214.0.0000.5537

Instituição Proponente: Centro de Biotécnicas

Patrocinador Principal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 925.100

Data da Relatoria: 18/12/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um trabalho de dissertação de mestrado do Centro de Biotécnicas. O estudo consistirá basicamente na caracterização dos hábitos, qualidade de sono e sonolência diurna em professores do magistério superior vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) das áreas Biomédica e Tecnológica. Para tanto, estes parâmetros serão avaliados através do preenchimento de quatro questionários. Posteriormente, serão preenchidos o Diário de sono e o Protocolo Diário de Atividades por 10 dias. Além disso, os professores utilizarão actímetros para avaliar de forma objetiva os padrões de sono. Ao final da pesquisa, os autores esperam fornecer subsídios para elaboração e implantação de intervenções junto a estes profissionais, levando à prática de hábitos mais saudáveis de sono e contribuindo para melhor desempenho, saúde e qualidade de vida nesta categoria profissional.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Caracterizar os hábitos e o conhecimento sobre o sono, a sonolência diurna e a qualidade de sono em professores da área biomédica e tecnológica de uma instituição pública federal de ensino superior.

Objetivos Secundários: 1. Avaliar a relação entre carga horária e horário de trabalho e os hábitos,

Endereço: Av. Senador Salgado Filho, 3000

Bairro: Lagoa Nova

CEP: 59.078-970

UF: RN Município: NATAL

Telefone: (84) 9193-6286

E-mail: cepufn@reitoria.ufrn.br

Continuação do Parecer: 925.100

qualidade de sono e sonolência diurna de professores de uma instituição pública federal de ensino superior. 2. Avaliar a relação entre fatores individuais tais como: idade, gênero, cronótipo e os hábitos, qualidade de sono e sonolência diurna de professores de uma instituição pública federal de ensino superior. 3. Avaliar a relação entre a área de atuação profissional e os hábitos, conhecimentos sobre o sono, qualidade de sono e a sonolência diurna de professores de uma instituição pública federal de ensino superior.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A presente pesquisa apresenta risco mínimo, tendo em vista que a execução desta pesquisa envolve somente o preenchimento de questionários e o uso do actímetro, portanto não é esperado desconforto nos participantes. Como benefícios esperados, aponta-se a possibilidade de fornecer subsídios para elaboração e implantação de intervenções junto aos professores, levando à prática de hábitos mais saudáveis de sono, assim como melhora na qualidade de sono e redução da sonolência diurna excessiva contribuindo para um melhor desempenho, saúde e qualidade de vida desta categoria profissional.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A proposta do estudo está bem fundamentada e seus resultados poderão possibilitar melhor esclarecimento científico acerca do tema abordado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória a seguir listados estão presentes e adequadamente expostos, a saber: folha de rosto, declaração de pesquisa não iniciada, carta de apresentação, carta de anuência, formulário do CEP, TCLE, projeto de pesquisa e questionários a serem utilizados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após revisão ética do protocolo em questão, este colegiado conclui que o mesmo está adequadamente instruído, obedecendo os preceitos éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde - CNS.

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Senador Salgado Filho, 3000
Bairro: Lagoa Nova CEP: 59.078-070
UF: RN Município: NATAL
Telefone: (84) 9103-6298 E-mail: cepufrn@reitoria.ufrn.br

Anexo 4. Questionário: A Saúde e o Sono – Adaptado para ensino básico



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

DEPARTAMENTO DE FISILOGIA

LABORATÓRIO DE CRONOBIOLOGIA

Questionário: A Saúde e O Sono

Essa pesquisa pretende conhecer alguns aspectos do cotidiano, os hábitos de sono e as condições de saúde de professores como você. **Responda com sinceridade e precisão.** Se você tiver alguma dúvida pergunte ao pesquisador. A sua colaboração é muito importante para nós. **Obrigado!**

1. Nome completo: _____ Celular: _____
2. Sexo: M F 3. Qual a sua idade: _____ anos
4. Estado civil: Casado(a) Solteiro(a) Viúvo(a) Separado(a) Divorciado(a)
5. Você tem filhos? Sim Não Quantos filhos você tem?
6. Qual é a idade de seu(s) filho(s): _____
7. Qual é a sua formação acadêmica: _____
8. Quais são as disciplinas que você leciona: _____
9. Em quantas escolas você leciona: _____
10. Nome das Instituição(ões) que trabalha: _____
11. Nesta(s) instituição(ões) você leciona no ensino: Fundamental Médio Ambos
12. Qual é o seu nível de formação: Graduação Especialização Mestrado Doutorado
13. Quais são os horários em que você leciona (marque o dia e as horas que você trabalha):

HORÁRIO MATUTINO

A Segunda		às	
B Terça		às	
C Quarta		às	
D Quinta		às	
E Sexta		às	
F Sábado		às	
G Domingo		às	

HORÁRIO VESPERTINO

A Segunda		às	
B Terça		às	
C Quarta		às	
D Quinta		às	
E Sexta		às	
F Sábado		às	
G Domingo		às	

A Segunda		às	
B Terça		às	
C Quarta		às	
D Quinta		às	
E Sexta		às	
F Sábado		às	
G Domingo		às	

HORÁRIO NOTURNO

14. Na última semana, quantas horas aproximadamente, você dedicou ao trabalho doméstico?

A Segunda		:	h
B Terça		:	h
C Quarta		:	h
D Quinta		:	h

E Sexta		:	h
F Sábado		:	h
G Domingo		:	h

15. Qual é o seu tempo de docência: _____
16. Você leciona em cursinho pré-vestibular: Sim Não
17. Que meio de transporte você usa para ir ao trabalho todos os dias?
Carro ônibus a pé outros Quais? _____

18. Quanto tempo você leva para ir da sua casa até ao trabalho? Eu levo aproximadamente _____ : _____

19. Avalie a sua satisfação profissional: (Faça um "X" na reta abaixo)

Muito ruim ☹ _____ ☺ Muito boa

20. Você exerce outra profissão? (em caso negativo pule para a pergunta 21) Sim Não

21. Se exercer outra profissão, marque o dia e as horas que você trabalha nessa outra profissão:

HORÁRIO

MATUTINO

A Segunda		às
B Terça		às
C Quarta		às
D Quinta		às
E Sexta		às
F Sábado		às
G Domingo		às

HORÁRIO VESPERTINO

A Segunda		às
B Terça		às
C Quarta		às
D Quinta		às
E Sexta		às
F Sábado		às
G Domingo		às

HORÁRIO NOTURNO

A Segunda		às
B Terça		às
C Quarta		às
D Quinta		às
E Sexta		às
F Sábado		às
G Domingo		às

22. Se você estiver fazendo algum curso (Ex: pós-graduação), marque os dias e os horários das aulas.

HORÁRIO

MATUTINO

A Segunda		às
B Terça		às
C Quarta		às
D Quinta		às
E Sexta		às
F Sábado		às
G Domingo		às

HORÁRIO VESPERTINO

A Segunda		às
B Terça		às
C Quarta		às
D Quinta		às
E Sexta		às
F Sábado		às
G Domingo		às

HORÁRIO NOTURNO

A Segunda		às
B Terça		às
C Quarta		às
D Quinta		às
E Sexta		às
F Sábado		às
G Domingo		às

23. Quantas pessoas moram em sua casa? Eu moro com mais pessoas

24. Quantas pessoas dormem no mesmo cômodo que você?

- a) Eu durmo sozinho
- b) Eu durmo com mais pessoa (s)

25. Marque com um "x" qual (is) desses itens existem em sua casa, indicando a quantidade:

	Itens	Número de itens possuídos				
		0	1	2	3	4 ou +
a	Televisor em cores					
b	Videocassete/DVD					
c	Rádio					
d	Banheiro					
e	Automóvel					
f	Empregada mensalista					
g	Máquina de lavar roupa					
h	Geladeira					
i	Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)					

26. Marque um "x" no grau de escolaridade do chefe de família (considere o chefe de família aquele(a) que mais contribui com a renda familiar):

Grau de instrução do chefe da família	
Analfabeto/até 3a Série Fundamental	
Até 4a Série Fundamental	
Fundamental completo	
Médio completo	
Superior completo	

33. Considerando o último mês, qual foi o seu horário habitual de dormir? (considere o horário que você adormece)

A	De segunda a quinta feira.	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
B	De sexta feira para sábado.	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
C	De sábado para domingo.	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>
D	De domingo para segunda feira.	<input type="text"/>	:	<input type="text"/>

39. Como é a qualidade do seu sono durante a noite? (Faça um "X" na reta abaixo):

39.1 A qualidade do meu sono nos **dias de semana** é:

Muito ruim ☹ ☺ Muito boa

39.2 A qualidade do meu sono nos **finais de semana** é:

Muito ruim ☹ ☺ Muito boa

40. A que você atribui sua qualidade de sono na semana:

41. A que você atribui sua qualidade de sono no fim de semana:

42. Sobre seu local de dormir, você o considera:

Bom

Ruim Se ruim, por quê?

43. Quanto tempo geralmente você demora para pegar no sono? (marque apenas **uma** alternativa para os dias de semana e **uma** alternativa para os finais de semana)

		Durante a semana	Finais de semana
a	De 0 - 15 minutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	De 16 - 30 minutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	De 31 - 60 minutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	Mais de uma hora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

39. Como é a qualidade do seu sono durante a noite? (Faça um "X" na reta abaixo):

39.1 A qualidade do meu sono nos **dias de semana** é:

Muito ruim ☹ ☺ Muito boa

39.2 A qualidade do meu sono nos **finais de semana** é:

Muito ruim ☹ ☺ Muito boa

40. A que você atribui sua qualidade de sono na semana:

41. A que você atribui sua qualidade de sono no fim de semana:

42. Sobre seu local de dormir, você o considera:

Bom

Ruim Se ruim, por quê?

43. Quanto tempo geralmente você demora para pegar no sono? (marque apenas **uma** alternativa para os dias de semana e **uma** alternativa para os finais de semana)

		Durante a semana	Finais de semana
a	De 0 - 15 minutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b	De 16 - 30 minutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c	De 31 - 60 minutos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d	Mais de uma hora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Você apresentou algum desses problemas no último mês? (marque **uma** opção para cada uma das alternativas)

	Nunca	Às vezes	Sempre
A Levar mais do que 30 minutos para adormecer.			
B Acordar à noite e ter dificuldade em voltar a dormir.			
C Acordar muito cedo e ter dificuldade em voltar a dormir.			
D Sentir sono durante o dia.			
E Falta de ar enquanto dorme.			
F Pesadelos.			
G Ter câimbra dormindo ou ao acordar.			
H Roncar.			
I Andar dormindo.			
J Chutar as pernas dormindo.			
L Bater a cabeça dormindo.			
M Falar dormindo.			
N Gritar dormindo.			
O Ranger os dentes dormindo.			
P Se mexer muito dormindo.			

45. Você gostaria de mudar algum aspecto do seu hábito de sono? (Marque o n° de alternativas que você achar necessário)

	Durante a semana	Finais de semana
A Dormir mais cedo.		
B Dormir mais tarde.		
C Acordar mais cedo.		
D Acordar mais tarde.		
E Dormir por mais tempo.		
F Dormir por menos tempo.		
G Não mudaria nada.		

46. É comum acontecer com você:

	Durante a semana	Finais de semana
a Ir para cama e ficar fazendo coisas que lhe mantêm acordado (assistir TV, ler, afazeres do trabalho, falar ao telefone, usar o computador)		
b Ao deitar, não conseguir dormir pensando nas coisas a fazer.		
c Ao deitar, ficar relembando os eventos do dia.		
d Olhar as horas no relógio várias vezes por noite.		
e Usar a cama para outras coisas (falar ao telefone, fazer as tarefas da escola, ver TV, usar o computador).		
f Não conseguir dormir e ficar na cama por mais de 1h		
g Fazer uso de medicamentos para conseguir dormir		
h Acordar e ficar na cama por mais de 30 minutos		

47. Você costuma se sentir sonolento durante o dia? (Marque o n° de alternativas que você achar necessário para os dias de semana e para os finais de semana)

	Durante a semana	Finais de semana
a Não.		
b Sim, das 08 às 10 horas.		
c Sim, das 10 às 12 horas.		
d Sim, das 12 às 14 horas.		
e Sim, das 14 às 16 horas.		
f Sim, das 16 às 18 horas.		
g Sim, das 18 às 20 horas.		

48. Você costuma dormir ou cochilar durante o dia? (marque apenas **uma** alternativa)

a Nunca ou raramente.	
b Mais de uma vez por mês.	
c Mais de uma vez por semana.	
d Todos os dias.	

49. Se você cochila, marque o horário que costuma cochilar?

	Durante a semana	Finais de semana
a Não		
b Sim	De _____ às _____	De _____ às _____

50. Você gostaria de saber alguma informação a respeito do sono? Qual?

Anexo 5. Questionário: A Saúde o Sono – Adaptado para docentes do nível superior



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DEPARTAMENTO DE FISILOGIA
LABORATÓRIO DE CRONOBIOLOGIA

--	--	--

Questionário: A Saúde e O Sono

Essa pesquisa pretende conhecer alguns aspectos do cotidiano, os hábitos de sono e as condições de saúde de professores como você. **Responda com sinceridade e precisão.** Se você tiver alguma dúvida pergunte ao pesquisador. A sua colaboração é muito importante para nós. **Obrigado!**

1. Nome completo: _____ Celular: _____
2. Sexo: M F 3. Qual a sua idade: _____ anos
4. Estado civil: Casado(a) Solteiro(a) Viúvo(a) Separado(a) Divorciado(a)
5. Você tem filhos? Sim Não Quantos filhos você tem?
6. Qual é a idade de seu(s) filho(s): _____
7. Qual é sua formação acadêmica: _____
8. Qual é seu centro: _____
9. Qual é seu departamento: _____
10. Qual é seu nível de formação:
Especialização Mestrado Doutorado Pós-doutorado
11. Qual é seu tempo de docência: _____
12. Quais são as disciplinas que você leciona: _____
13. Qual sua carga horária total de ensino neste semestre: _____
Graduação: _____
Pós-graduação (Especialização) _____
Pós-graduação (Mestrado/Doutorado) _____
14. Qual o turno que você leciona neste semestre:
() Matutino () Vespertino () Noturno
15. Quais atividades abaixo você realiza? Coloque ao lado da atividade marcada uma estimativa de carga horária semanal nesta atividade:
() Pesquisa – carga horária: _____
() Extensão – carga horária: _____
() Administração – carga horária: _____
() Outras – Qual: _____ carga horária _____
16. Você realiza atividade de orientação? Caso sim, quantos estudantes você orienta na:
() Graduação (Iniciação Científica, Trabalho de conclusão de curso) _____
() Pós-graduação (Especialização) _____
() Pós-graduação (Mestrado/Doutorado) _____
17. Que meio de transporte você usa para ir ao trabalho todos os dias?
Carro Ônibus Motocicleta A pé Outro Qual? _____
18. Avalie a sua satisfação profissional: (Faça um "X" na reta abaixo)
Muito ruim ☹ _____ ☺ Muito boa
19. Você exerce outra profissão? (em caso negativo pule para a pergunta 21) Sim Não
20. Caso exerça outra atividade profissional além da docência na UFRN: Qual? _____

Anexo 6. Questionário de Matutividade-Vespertividade

Nome: _____ Sexo: _____

Escola da pesquisa: _____

Idade: _____ Data de nascimento: ___/___/___

--	--	--

INSTRUÇÕES:

- 1. Use caneta esferográfica para responder às questões.**
- 2. Leia com atenção cada questão antes de responder.**
- 3. Responda a todas as questões.**
- 4. As questões devem ser respondidas na sequência da numeração e não podem ser alteradas.**
- 5. Para cada questão coloque apenas uma resposta.**
- 6. Responda a cada questão com toda a honestidade possível. Suas respostas e os resultados são confidenciais.**

<p>1. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar seu dia, a que horas você se levantaria?</p> <ol style="list-style-type: none">05h00 – 06h3006h30 – 07h4507h45 – 09h4509h45 – 11h0011h00 – 12h00 <p>2. Considerando apenas seu bem-estar pessoal e com liberdade total de planejar sua noite, a que horas você se deitaria?</p> <ol style="list-style-type: none">20h00 – 21h0021h00 – 22h1522h15 – 24h3024h30 – 01h4501h45 – 03h00 <p>3. Até que ponto você depende do despertador para acordar de manhã?</p> <ol style="list-style-type: none">nada dependentenão muito dependenterazoavelmente dependentemuito dependente <p>4. Você acha fácil acordar de manhã ?</p> <ol style="list-style-type: none">nada fácilnão muito fácilrazoavelmente fácilmuito fácil <p>5. Você se sente alerta durante a primeira meia hora depois de acordar?</p> <ol style="list-style-type: none">nada alertanão muito alertarazoavelmente alertamuito alerta	<p>6. Como é o seu apetite durante a primeira meia hora depois de acordar?</p> <ol style="list-style-type: none">muito ruimnão muito ruimrazoavelmente bommuito bom <p>7. Durante a primeira meia hora depois de acordar você se sente cansado?</p> <ol style="list-style-type: none">muito cansadonão muito cansadorazoavelmente em formaem plena forma <p>8. Se você não tem compromisso no dia seguinte e comparando com sua hora habitual, a que horas você gostaria de ir deitar?</p> <ol style="list-style-type: none">nunca mais tardemenos que uma hora mais tardeentre uma e duas horas mais tardemais do que duas horas mais tarde <p>9. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 07h00 às 08h00 da manhã, duas vezes por semana. Considerando apenas seu bem-estar pessoal, o que você acha de fazer exercícios nesse horário?</p> <ol style="list-style-type: none">estaria em boa formaestaria razoavelmente em formaacharia isso difícilacharia isso muito difícil. <p>10. A que horas da noite você se sente cansado e com vontade de dormir?</p> <ol style="list-style-type: none">20h00 – 21h0021h00 – 22h1522h15 – 00h4500h45 – 02h0002h00 – 03h00
---	---

<p>11. Você quer estar no máximo de sua forma para fazer um teste que dura duas horas e que você sabe que é mentalmente cansativo. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal, qual desses horários você escolheria para fazer esse teste?</p> <p>a) das 08:00 às 10:00 b) das 11:00 às 13:00 c) das 15:00 às 17:00 d) das 19:00 às 21:00</p> <p>12. Se você fosse deitar às 23:00 horas em que nível de cansaço você se sentiria?</p> <p>a) nada cansado b) um pouco cansado c) razoavelmente cansado d) muito cansado</p> <p>13. Por alguma razão você foi dormir várias horas mais tarde do que é seu costume. Se no dia seguinte você não tiver hora certa para acordar, o que aconteceria com você?</p> <p>a) acordaria na hora normal sem sono b) acordaria na hora normal, com sono c) acordaria na hora normal e dormiria novamente d) acordaria mais tarde do que seu costume</p>	<p>14. Se você tiver que ficar acordado das 04:00 às 06:00 horas para realizar uma tarefa e não tiver compromissos no dia seguinte, o que você faria?</p> <p>a) Só dormiria depois de fazer a tarefa b) Tiraria uma soneca antes da tarefa e dormiria depois c) Dormiria bastante antes e tiraria uma soneca depois d) Só dormiria antes de fazer a tarefa</p> <p>15. Se você tiver que fazer duas horas de exercício físico pesado e considerando apenas o seu bem-estar pessoal, qual destes horários você escolheria?</p> <p>a) das 08:00 às 10:00 b) das 11:00 às 13:00 c) das 15:00 às 17:00 d) das 19:00 às 21:00</p> <p>16. Você decidiu fazer exercícios físicos. Um amigo sugeriu o horário das 22:00 às 23:00 horas, duas vezes por semana. Considerando apenas o seu bem-estar pessoal o que você acha de fazer exercícios nesse horário?</p> <p>a) estaria em boa forma b) estaria razoavelmente em forma c) acharia isso difícil d) acharia isso muito difícil</p>
<p>17. Suponha que você possa escolher o seu próprio horário de trabalho e que você deva trabalhar cinco horas seguidas por dia. Imagine que seja um serviço interessante e que você ganhe por produção. Qual o horário que você escolheria? (Marque a hora do início)</p> <p>00:00 1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00</p> <p>12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00 21:00 22:00 23:00</p>	
<p>18. A que hora do dia você atinge seu melhor momento de bem-estar?</p> <p>a) 24h00 – 05h00 b) 05h00 – 08h00 c) 08h00 – 10h00 d) 10h00 – 17h00 e) 17h00 – 22h00 f) 22h00 – 24h00</p>	<p>19. Fala-se em pessoas matutinas e vespertinas (as primeiras gostam de acordar cedo e dormir cedo, as segundas de acordar tarde e dormir tarde). Com qual desses tipos você se identifica?</p> <p>a) tipo matutino b) mais matutino que vespertino c) mais vespertino que matutino d) tipo vespertino</p>

- Pequena indisposição e falta de entusiasmo
- Muita indisposição e falta de entusiasmo

10. Para você o sono é:

- Um prazer Uma necessidade Outro Qual? _____

11. Você cochila:

- Sim Não

12. Para você cochilar é:

- Um prazer Uma necessidade Outro Qual? _____

Escala de Sonolência de Epworth

LEIA COM ATENÇÃO: Qual é a possibilidade de você cochilar ou adormecer nas situações que serão descritas a seguir, em contraste a estar sentindo-se simplesmente cansado? Ainda que você não tenha feito, ou passado por uma destas situações, tente calcular como poderiam tê-lo afetado. Utilize a escala apresentada a seguir para escolher o número mais apropriado para cada situação.

1 = Nenhuma chance de cochilar
3 = Pequena chance de cochilar

2 = Moderada chance de cochilar
4 = Alta chance de cochilar

SITUAÇÃO	CHANCE DE COCHILAR
Sentado lendo.....	()
Vendo televisão.....	()
Sentado em local público, sala de espera, cinema, teatro, igreja.....	()
Como passageiro de carro, ônibus ou trem andando uma hora sem parar.....	()
Deitado para descansar à tarde, quando as circunstâncias permitem.....	()
Sentado e conversando com alguém.....	()
Sentado calmamente após o almoço sem tomar álcool.....	()
Se você estiver de carro, enquanto para por alguns minutos pegando trânsito intenso.....	()

Anexo 9. Diário de Sono – Versão 2009 e 2014

Versão 2009

DIÁRIO DE SONO

Data: ____/____/2009

Dia da semana: _____

1. A que horas você foi deitar ontem? _____
2. Quanto tempo você demorou para pegar no sono? _____
3. Você lembra de ter acordado e dormido de novo?
 - a) Sim () Quantas vezes? _____
 - b) Não ()
 - c) Não me lembro ()
4. A que horas você acordou hoje? _____
5. Quanto tempo você acha que demorou para levantar da cama? _____
6. Como você foi acordado?
 - a) Pelo despertador ()
 - b) Alguém me chamou ()
 - c) Sozinho ()
7. Você cochilou durante o dia de hoje?
 - a) Não ()
 - b) Sim () Quantas vezes? _____

HORA QUE COCHILOU	HORA QUE ACORDOU

Versão 2014

Data: ____/____/____ Dia da semana: _____

1. A que horas você foi deitar ontem? _____
2. Quanto tempo você demorou para pegar no sono? _____
3. O que você estava fazendo antes de dormir?
 - a) Estava no trabalho
 - b) Estava fazendo atividades extras em casa (preparação de aula, correção de trabalhos e provas)
 - c) Estava usando o computador
 - d) Estava assistindo TV
 - e) Estava usando o celular
 - f) Estava em uma festa
 - g) Outra atividade. Qual (is)? _____
4. Você lembra de ter acordado e dormido de novo?
 - a) Sim () Quantas vezes? _____
 - b) Não () c) Não me lembro ()
5. A que horas você acordou hoje? _____
6. Por que você acordou nesse horário?
 - a) Por causa do trabalho
 - b) Por causa de atividades físicas/esportivas
 - c) Para viajar
 - d) Para passear ou ir à praia/clubes/parque.
 - e) Outro motivo. Qual (is)? _____
7. Quanto tempo você acha que demorou para levantar da cama? _____
8. Como você foi acordado?
 - a) Pelo despertador () b) Alguém me chamou () c) Sozinho ()
9. Preencha a escala abaixo ao acordar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Excepcionalmente alerta	Muito alerta	Alerta	Quase certamente alerta	Sem dúvida alerta	Alguns sinais de sonolência	Sem maiores esforços para se manter acordado	Sonolento, com alguns esforços para ficar acordado	Difícil sonolento, brigando com o sono, muito esforço para ficar acordado

10. Você cochilou durante o dia?

() Não () Sim Quantas vezes? _____

Hora de início	Hora de término