

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO**

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA**

**CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**



**SÍNDROME DE BURNOUT, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE  
FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS.**

AUREA LETÍCIA GOMES DA SILVA

RECIFE-PE

2019

AUREA LETÍCIA GOMES DA SILVA

**SÍNDROME DE BURNOUT, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE  
FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS.**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas/UFRPE como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anna Myrna Jaguaribe de Lima.

RECIFE

2019

AUREA LETÍCIA GOMES DA SILVA

**SÍNDROME DE BURNOUT, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE  
FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS.**

**Comissão Avaliadora:**

---

**Profª Drª Anna Myrna Jaguaribe de Lima –UFRPE**

**Orientador**

---

**Profº Drº Breno Quintella Farah**

---

**Profª Drª Cristiane Maria Varela de Araújo de Castro**

---

**Profº Mscº José Carlos Nogueira Nóbrega Junior**

**RECIFE**

**2019**

## **Agradecimentos**

Inicialmente agradeço a Deus autor e consumidor da minha fé por todo seu cuidado e amor, por ter permitido que uma das vagas em uma instituição pública, gratuita e de qualidade fosse minha, agradeço, pois ao longo desses quatro anos de graduação me deu força e coragem para prosseguir, como também sou grata pelas oportunidades que foram surgindo. Posso dizer com muita alegria que “Até aqui o Senhor nos ajudou”. 1 Samuel 7:12.

Agradeço por todo apoio e incentivo nesses quatro anos a Adelmiro Gomes e Dapaz Gomes meus pais, a minha irmã Luana Gomes e cunhado Geomar Júnior que são minha família amada, que também me ajudaram a não desistir e acreditar na minha profissão. Sou muito grata a minha orientadora por ter acreditado desde o início no meu trabalho, me tratando sempre com muito profissionalismo e atenção, me ensinando e incentivando a ser uma profissional cada vez melhor, sem ela nenhum trabalho seria realizado e concluído. Agradeço aos meus amigos de pesquisa, pois é um local em que não competimos e sim nos ajudamos em especial a Alice Valadares, Carlos Nóbrega, Jéssica Monte, Renata Soares, Thúlio Nilson.

Nesses quatro anos foram essenciais minhas duas amigas, sempre parceiras Maria Gabriela e Nathalia Fernanda, no qual a companhia e incentivo foram força a cada momento desafiador, também sou muito grata aos meus outros amigos Allysson Alcântara, Benjamin Muniz, Brenna França, Clécia Torres, France Oliveira, Francisco Mesquita, Isabela Borba, Isabelle Alcântara, Giovanna Albuquerque, Gustavo Albuquerque, Natália Ângela, Natanael José, Wellane Medrado que mesmo longe torceram e oraram por mim.

Por fim a Universidade Federal Rural de Pernambuco, por sempre lutar por uma instituição gratuita e de qualidade, mesmo que o futuro possa não ser reservado continuar nessa instituição levarei sempre em meu coração os quatro anos mais especiais da minha vida profissional.

## SUMÁRIO

<b>Lista de Tabelas</b> .....	5
<b>Resumo</b> .....	6
<b>1. Fundamentação Teórica</b> .....	9
1.1 Síndrome de Burnout.....	9
1.2 Síndrome de Burnout em Professores.....	11
1.3 Síndrome de Burnout e sono.....	13
1.4 Síndrome de Burnout e nível de atividade física.....	14
Referências Bibliográficas.....	16
<b>2. Artigo</b> .....	27
• Folha de rosto.....	27
• Resumo/ Abstract.....	28
• Introdução.....	29
• Metodologia.....	29
• Resultados.....	31
• Discussão.....	32
• Conclusão.....	34
• Referências Bibliográficas.....	35
• Tabelas.....	37
<b>3. Anexos e apêndices</b> .....	39
Apêndice 1.....	39
Apêndice 2.....	41
Anexo 1.....	42
Anexo 2.....	43
Anexo 3.....	50
Anexo 4.....	51
Anexo 5.....	54

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Características Gerais da Amostra.....	37
Tabela 2. Correlação entre PSQI e IPAQ total com o Burnout.....	38
Tabela 3. Correlação de Spearman entre as dimensões da síndrome de Burnout e os componentes do questionário índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI).....	38

## Resumo

A síndrome de burnout (SB) é uma forma de estresse ocupacional e uma das profissões que mais vem sendo acometida por esta síndrome é a docência. Como consequência, há prejuízo à qualidade de sono e um bom nível de atividade física pode atuar de maneira preventiva à SB, diminuindo os sintomas de fadiga e melhorando a qualidade de sono. **Objetivo:** Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi determinar a relação entre a síndrome de burnout, a qualidade do sono e o nível de atividade física em professores universitários. **Métodos:** Foram avaliados 31 professores universitários, dos Departamentos de Educação Física, Morfologia e Fisiologia Animal e Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Os instrumentos para avaliação foram os seguintes questionários: questionário preliminar de identificação da burnout (QPIB), índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI) e questionário internacional de atividade física (IPAQ), formato curto. Para análise estatística, utilizamos o teste de Kolmogorov- Smirnov para testar a normalidade dos dados e para correlacionar a qualidade do sono, o nível de atividade física e o índice de Burnout utilizou-se o teste de correlação de Spearman, considerando um  $p < 0,05$  como nível de significância estatística. **Resultados:** Houve correlação positiva moderada entre a exaustão emocional e o componente 1 (qualidade subjetiva do sono) ( $r = 0,558$ ;  $p = 0,001$ ), exaustão emocional e o componente 2 (latência do sono) ( $r = 0,406$ ;  $p = 0,024$ ), exaustão emocional e o componente 5 (distúrbios do sono) ( $r = 0,558$ ;  $p = 0,001$ ), exaustão emocional e o componente 7 (disfunção diurna) ( $r = 0,429$ ;  $p = 0,016$ ), despersonalização e o componente 5 (distúrbios do sono) ( $r = 0,538$ ;  $p = 0,002$ ), realização profissional e o componente 1 (qualidade subjetiva do sono) ( $r = 0,454$ ;  $p = 0,010$ ), realização profissional e o componente 5 (distúrbios do sono) ( $r = 0,476$ ;  $p = 0,007$ ). Na análise de correlação entre o escore total do PSQI e o escore total do QPIB foi observada uma correlação positiva moderada ( $r = 0,530$ ;  $p = 0,001$ ). Entre o escore total do IPAQ e o escore total do QPIB não houve correlação ( $r = -0,216$ ;  $p = 0,243$ ). Conclusão: Em resumo, de acordo com os nossos resultados, o estresse ocupacional parece comprometer a qualidade de sono dos professores universitários, porém, na nossa amostra, o nível de atividade não mostrou associação com a síndrome de burnout.

**Palavras-chaves:** Esgotamento profissional, sono, exercício, docentes.



## 1- Fundamentação teórica

### 1.1 Síndrome de Burnout

O estresse é considerado uma resposta emocional e fisiológica através da estimulação interna ou externa que geram tensão, ansiedade, instabilidade psicológica ou até mesmo física. (LIPP, 1996; LIPP, 2002; ANDRADE e CARDOSO, 2012; ANSCHAU e STEIN, 2016). Os estímulos internos ou externos podem ser diversos, proveniente de fatores pessoais, familiares e sociais, fruto de grandes pressões ou de exigências depositadas sobre o indivíduo. Basicamente, a fonte interna se refere à personalidade e maneira de se comportar frente às situações que ocorram no dia a dia. Já as externas, são consideradas as obrigações diárias seja no trabalho ou em casa. (LIPP, 1996; LIPP, 2002; ANSCHAU e STEIN, 2016).

Assim, o estresse vai ser resultado de uma série de adaptações que vão além do limite do indivíduo, gerando repercussões sobre a qualidade de vida e para a saúde, além de comprometer qualidade do sono e causar tensão muscular e fadiga. (SELYE, 1936; LIPP, 2001; LIPP, TANGANELLI, 2002; CASTIEL, 2005; CAMARGO *et al.*, 2013).

No que diz respeito ao estresse no trabalho, segundo Grandjean (1998), pode-se definir o estresse ocupacional como o estado emocional originado pelo grau de exigência do trabalho e dos recursos que estão disponíveis para gerenciar. Muitos estudos foram feitos no Brasil com diferentes grupos ocupacionais como estresse em professores (Reinhold, 1996), em enfermeiros (Moreira *et al.*, 2010), burnout em professores universitários (Camargo *et al.*, 2013). Para Lipp (2005) os estudos nos revelam que, dependendo do tipo de ocupação, os níveis de estresse se diferenciam.

Portanto, neste âmbito, a síndrome de burnout (SB) pode ser definida como um tipo de estresse ocupacional que atinge aqueles profissionais que vão executar funções assistenciais, como professores, médicos, enfermeiros. Desde a década de 70, a SB vem sendo anunciada, mas o termo SB foi usado inicialmente por Brandley (1969). Porém, através dos estudos de Freudenberger publicados nos anos de 1974, 1975 e 1979, a SB vem se

tornando conhecida em todo o mundo. (FRANÇA, 1987; LAUTERT, 1995; CARLOTTO e GOBI, 1999; CODO, 1999; BENEVIDES-PEREIRA, 2002; GARCIA *et al.*, 2003; LEVY *et a.*, 2009; SOBRINHO e SOUZA, 2009).

Para Harrison 1999, o burnout é um estresse crônico, fruto do excesso de conflitos e pressões, com pouco agradecimento e retribuição emocional. O decreto de número 3.048, de 6 de maio de 1999, teve a aprovação do regulamento da Previdência Social Brasileira que cita a SB na tabela de transtornos mentais e do comportamento relacionados com o trabalho. (Ministério da Saúde, 2001; LEVY *et al.*, 2009; COSTA *et al.*, 2013).

Com relação à caracterização, a SB é fundamentada em três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional. A exaustão emocional consiste nua falta de energia mais um sentimento de esgotamento emocional, já a despolarização o profissional trata os colegas de trabalho de forma distante e impessoal. Por fim, com relação à baixa realização profissional, o indivíduo se auto-avalia de forma negativa. A evolução da SB pode levar de anos a décadas e, nos estágios iniciais, quase nunca é notada. (RUDOW, 1999; GUIMARÃES, 2000; MASLACH *et al.*, 2001; LEVY *et al.*, 2009).

A SB pode ainda ser avaliada sem levar em consideração as três dimensões, o que se chama de estrutura tridimensional. A avaliação saindo da estrutura tridimensional ganha espaço para uma avaliação unidimensional e bidimensional. Esta última, leva em consideração apenas a exaustão emocional e a despersonalização. A exaustão emocional é considerada um fator de análise de extrema importância. (POGHOSYAN *et al.*, 2009; MOREIRA *et al.*, 2009; GALINDO *et al.*, 2012; PANUNTO *et al.*, 2013; COSTA *et al.*, 2013).

Para França (1987), o burnout aparece lentamente, sem muitos sinais alarmantes e, conseqüentemente, apresenta sensações de mal estar mental ou físico. Normalmente, o indivíduo relaciona à demanda de trabalho, mas toda sensação deve ser levada em consideração, pois pode ser o desenvolvimento da SB (GARCIA *et al.*, 2003).

No que diz respeito às consequências da SB, vários efeitos podem ocorrer. Algumas reações relacionam-se aos efeitos psicossomáticos que envolvem tanto a mente, quanto o corpo e promove o desenvolvimento de dores de cabeça, gastrite, hipertensão, palpitações, alergias e dores musculares. Efeitos comportamentais também podem estar presentes, como a violência, isolamento, variância de humor. Os efeitos emocionais são ansiedade, sentimento de alienação, solidão, pouco rendimento no trabalho, problemas com autoestima, e os efeitos defensivos que são desconfiança, ironia, seletividade na atenção (BENEVIDES- PEREIRA, 2001; GARCIA *et al.*, 2003).

## **1.2 Síndrome de Burnout em Professores**

A relação da SB com a docência vem sendo alvo de estudos. O primeiro registro de pesquisa nesta área é no ano de 1979 de Perlman e Hartman (1982), desde então, através dos resultados dos trabalhos, esse grupo ocupacional chama bastante atenção da comunidade científica. A Organização Mundial do Trabalho (1986) revela que o estresse ocupacional é observado como uma considerável questão de saúde a nível mundial. No Brasil, a partir da década de 90, há um aumento dos estudos desenvolvidos com esse grupo específico. (CODO, 2000; DELCOR *et al.*, 2004; CARLOTTO, 2011).

Essa profissão, a docência, vem passando por grandes mudanças nos últimos anos. A escolarização teve início por volta do século XVI e era de responsabilidade da igreja. Com o passar dos anos e o surgimento de fábricas, a necessidade de um ensino que qualificasse os alunos para o mercado de trabalho exigiu do professor também uma qualificação. No entanto, diversos temas que antes não se trabalhavam em sala foram necessários para a formação do aluno, demandando do professor os conhecimentos necessários para a realidade. Percebe-se que nos dias atuais, frente às mudanças no ensino e com o grande avanço tecnológico propagando informação em pouco tempo, o profissional cada vez mais vem sendo alvo dessa mesma exigência de se qualificar para então incorporar na sua atuação as novas vertentes. (KRENTZ, 1986; CARLOTTO, 2002).

É evidente, portanto, que a organização da sociedade no âmbito do mercado de trabalho reflete no ensino e, a cada nova exigência, haverá necessidade de uma nova postura. Assim, os docentes como trabalhadores, além da função de professor, precisam se apropriar e se preocupar com as exigências de mercado, isto é, além de lecionar, planejar aulas, orientar os alunos e participar de reuniões e atividades administrativas. Com a sobrecarga de trabalho, o professor se encontra cada vez mais com seu tempo destinado à qualificação limitado. (ESTEVE, 1999; NACARATO *et al.*, 2000; CARLOTTO, 2006, 2011).

Vale resaltar ainda que, antes dos estudos desse grupo específico, acreditava-se que esses profissionais eram totalmente realizados em todos os aspectos em seu ambiente de trabalho, ignorando-se as relações interpessoais e a estrutura de trabalho. Hoje, o desenvolvimento da SB não faz diferença entre o ensino público e privado, ambos oferecem o mesmo risco, pois exigem técnicas e burocracias, independente do vínculo trabalhista. (GIL-MONTE, 2008; CARLOTTO, 2011).

No que diz respeito aos professores universitários, os mesmos fatores de organização institucional, carga excessiva de trabalho com planejamento de aulas, fora os projetos de pesquisa, extensão dentre outras atividades, as relações com os alunos, tempo restrito para o lazer, remuneração que não satisfaz suas demandas podem ocasionar um nível de estresse ocupacional por múltiplos agentes que contribui para essa condição. (CHRISTOPHORO e WAIDMAN, 2002; GARCIA e BENEVIDES-PEREIRA, 2003; REIS, 2005; CAMARGO *et al.*, 2013).

Muitas vezes os docentes universitários são percebidos como os principais responsáveis pela formação dos indivíduos e, conseqüentemente, o mercado de trabalho exige uma formação de qualidade. Fora essas questões, a conciliação com as outras tarefas é fundamental para manutenção de seus currículos como participação de bancas, organização de eventos e produção científica. (SERVILHA, 2005; TEIXEIRA, 2009; GASPARINI *et al.*, 2005).

### 1.3 Síndrome de Burnout e Sono

Níveis altos de estresse podem gerar problemas na qualidade do sono, tensão muscular e fadiga. Segundo Reimão (1996), o sono é considerado uma função biológica de extrema importância para restabelecer as funções mentais e físicas, associadas a fatores como o processamento dos tipos de memórias, a restauração e preservação de energia, termorregulação. No século XIX se iniciam as pesquisas sobre padrão do sono, sua indução e manutenção. (BAKER, 1985; MARTINS *et al.*, 2001; LIPP, 2001; LIPP e TANGANELLI, 2002; CASTIEL, 2005; CAMARGO *et al.*, 2013).

O padrão do sono é dividido em sono NREM (Nonrapid Eye Movement) que é estruturado em estágios 1, 2, 3, e sono REM (Rapid Eye Movement), que é observado através do eletroencefalograma (EEG), eletrooculograma (EOG), eletromiograma (EMG). No sono NREM o tônus muscular é reduzido, passando para o estágio REM essa redução caminha para uma atonia, sendo assim o indivíduo, portanto vai sair de seu estado de vigília para o estágio 1 e gradualmente para os outros estágios 2,3, o estágio três é conhecido como ondas lentas. Encerrando com o sono REM que é o de menor tônus muscular. O padrão do sono é cíclico, as mudanças cíclicas de sono REM e NREM são de 60 a 90 minutos. (BERTOLAZI, 2008; CARELY e FARABI, 2016).

O sono, portanto, é organizado por processos bem organizados, e qualquer comprometimento nesses padrões de sono e vigília vai comprometer na qualidade do sono. Tanto a quantidade como a qualidade de sono vão mudar ao longo da idade, e é importante ressaltar que cada pessoa possui seu padrão de sono moldado no ritmo de 24 horas, algumas vão necessitar em média de oito horas, outras um pouco mais ou menos. (SCHMUTLER, 2004; VALLE, 2011).

Outras consequências do comprometimento do padrão de sono são os prejuízos no desempenho laboral e acadêmico, pois o humor, a memória operacional, a concentração e a atenção são muito afetados, deixando assim o indivíduo mais propenso à irritação, ansiedade e tensão, como também problemas comportamentais (REIMÃO, 1996; LIM e DINGES 2010; SAI 2007).

Sobre a SB e sono, o estudo de Söderström *et al.*, 2004, investigando adultos com altos níveis de SB, mas que ainda continuavam trabalhando, mostrou um padrão de sono com muitos despertares e, mesmo em dias de folga, essa fragmentação do sono se fazia frequente. A fragmentação do sono pode influenciar diretamente na qualidade do sono, pois, se houver muitos despertares, o padrão de sono que restabelece as funções mentais e físicas, restauração e preservação de energia, por exemplo, vão ser perdidos fazendo com que essas pessoas apresentem sonolência diurna excessiva.

Ainda sobre a fragmentação do sono na SB, um estudo recente realizado por Metlaine *et al.*, 2018, comparando um grupo controle com o grupo com SB, revelou que o grupo com SB apresentou problemas de insônia e fragmentação do sono, e sono não restaurador. Como a SB é considerada um estresse ocupacional, as consequências na qualidade de sono podem ser bem características das pessoas diagnosticadas com a síndrome.

Por fim, o estudo de Ekstedt *et al.*, 2009, investigando a fisiologia do sono na recuperação da SB em voluntários com licença médica, mostrou que nos indivíduos diagnosticados houve uma perda de sono contínuo. Outro achado foi que, com a melhora de sintomas da SB como a fadiga, houve uma redução no número de despertares por hora, melhorando conseqüentemente a qualidade de sono desses pacientes.

#### **1.4 Síndrome de Burnout e Nível de Atividade Física**

O termo atividade física pode ser compreendido como qualquer mobilidade corporal que produza contração muscular resultando em um saldo energético, ou seja, qualquer gasto considerável que seja maior que o período de repouso (CASPERSEN *et al.*, 1985; YOHANNES *et al.*, 2010; SANTA-CLARA *et al.*, 2015). Já a prática do exercício físico chega ao século XIX, após várias mudanças sociais e políticas, praticar exercício físico ou algum esporte era proveniente de um reflexo do cotidiano da sociedade. (MELLO *et al.*, 2005; RUBIO, 2006; SILVA *et al.*, 2010). Deve ser levado em consideração que uma vida ativa vai proporcionar uma qualidade de vida e diminuir os riscos de

problemas metabólicos e cardiovasculares. Em contrapartida uma vida sedentária, ou seja, sem nenhuma prática de atividade física vai trazer consequências na saúde (MARON, 2000).

Avaliar o nível de atividade física em humanos segundo Marques e André (2014) é relevante, pois ajuda a descrever, classificar e estudar os hábitos da sociedade, essa avaliação pode ser feita diretamente como através da monitorização da frequência cardíaca, sensores de movimentos e indiretamente utilizando questionários, relatos.

No efeito do nível de atividade física para a SB, um estudo realizado por Moueleu Ngalagou *et al.*, 2018, em professores universitários de Camarões, revelou que a prática regular de exercício físico atuou como um método preventivo para professores com SB. Os voluntários que foram classificados como fisicamente ativos foram significadamente menos atingidos pela SB. O autor também alerta para o número pequeno de estudos relacionando a SB e com o nível de atividade física.

Já em estudos com exercício físico o número é maior, o estudo de Toker e Biron, 2012 mostrou que, os funcionários voluntários que praticam exercício físico, tiveram os sintomas da SB atenuados quando comparados aos que não realizavam exercício. O estudo de Gerber *et al.*, 2013, aplicando treinamento aeróbico como tratamento de baixo custo durante três meses em voluntários com SB, revelou também uma diminuição nos sintomas da síndrome, especificamente na exaustão emocional, despolarização, como também estado de humor. Para os autores, a prática regular de exercício físico pode ter promovido uma série de benefícios como à melhora na qualidade de sono, fazendo com que a sensação de exaustão emocional fosse menor, além da melhora no comportamento cognitivo. Portanto é evidente que tanto a atividade física como o exercício físico atuam como forma de prevenção da SB.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, P. S; CARDOSO, T. A. O. Prazer e Dor na Docência: revisão bibliográfica sobre a Síndrome de Burnout. **Saúde Sociedade**. v.21, n.1, p. 129-140, 2012.

ANSCHAU, C; STEIN, D. J. Stress e qualidade de vida: um olhar sobre o professor. **Saberes e sabores educacionais**, n. 3, p. 180-193, 2016.

ATKINSON, G; REILLY, T. Circadian variation in sports performance. **Sports Medicine**, v. 21, n.4, p. 292-312, 1996.

BATISTA, J. B. V; CARLOTTO, M. S; COUTINHO, A. S; AUGUSTO, L.G. S. Prevalência da Síndrome de Burnout e fatores sociodemográficos e laborais em professores de escolas municipais da cidade de João Pessoa, PB. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13. n. 3, p. 502-512, 2010.

BAKER, T. L. Introduction to sleep and disorders. **Medical Clinics of North Americana**. v. 69, n. 11, p. 23-52, 1985.

BENEVIDES-PEREIRA, A.M.T. **A saúde mental de profissionais de saúde mental: uma investigação da personalidade de psicólogos**. Maringá, Eduem, 2001.

Benevides-Pereira, A.M.T. O processo de adoecer pelo trabalho. In.: A. M. T. BenevidesPereira (Org.). **Burnout: Quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002, p.21-91.

BERTOLAZI, N. Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação de sono: Escala de sonolência de Epworth e Índice de qualidade de sono de Pittsburgh. 2008.93f. Dissertação (Mestrado em Medicina). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio grande do sul, Porto Alegre.



BOSCOLO, R. A; ESTEVES, A. M; MELLO, M.T; TUFIK. S. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v.11. n.3. p. 203-207, 2005.

CAMARGO, E. M; OLIVEIRA, M. P; AÑEZ, C. R. R; HINO, A. A. F; REIS, R. S. Estresse percebido, comportamentos relacionados à saúde e condições de trabalho de professores universitários. **Psicologia Argumento**. v. 31, n. 75, p. 589-597, out/dez, 2013.

CAMPOS, Donizete. Síndrome de burnout: o esgotamento profissional ameaçando o bem estar dos professores. 2008.136f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do oeste paulista, São Paulo.

CARDOSO, B. L. C; FERREIRA, T. D. T; FERREIRA, B. N; NUNES, C. P. Estilo de vida e nível de atividade física em docentes universitários. **Unimontes Científica**. v. 18, n. 1, p. 15-23, jan/jun, 2016.

CARLEY, D.W; FARABI, S.S. Physiology of sleep. **Diabetes journals**. v.29, n.1, p. 5-9, 2016.

CARLOTTO, M. S; GOBBI, M. D. Síndrome de Burnout: um problema do indivíduo ou do seu contexto de trabalho? **Aletheia**, v. 10, n.1, p. 103-114, 1999.

CARLOTTO, M. S. A síndrome de burnout e o trabalho docente. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 7, n. 1, p. 21-29, jan./jun, 2002.

CARLOTTO, M. S; PALAZZO. L. S. Síndrome de burnout e fatores associados: um estudo epidemiológico com professores. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 1017-1026, mai, 2006.

CARLOTTO, M. S. Síndrome de Burnout em Professores: Prevalência e Fatores Associados. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v. 27, n. 4, p. 403-410, Out/Dez, 2011.

CARLOTTO, M.S; DIAS, S. R. S; BATISTA, J. B. V; DIEHL. O papel mediador da autoeficácia na relação entre a sobrecarga de trabalho e as dimensões de Burnout em professores. **Psychology at Universidade São Francisco**. v. 20, n. 1, p. 13-23, jan/abr. 2015.

CASPERSEN, C. J; POWELL, K. E; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**. v. 100, n. 2 p.126-31, 1985.

CASTIEL, L. D. O estresse na pesquisa epidemiológica: O desgaste dos modelos de explicação coletiva do processo saúde-doença. **PHYSIS: Revista de Saúde Coletiva**, v. 15, p.103-120, 2005.

CODO, W. (coord.). **Educação e carinho**. São Paulo: Vozes, CNTE e UNB, 1999.

CODO, W; VASQUES, I. Trabalho docente e sofrimento: burnout em professores. In= Azevedo J, Gentili P, Krug A, Simon C, organizadores. **Utopia e democracia na educação cidadã**. Porto Alegre: Editora Universidade, 2000, p. 369-81.

COSTA, L. S. T; MONTE, P. R; POSSOBON, R. F; AMBROSANO, G. M. B. Prevalência da Síndrome de Burnout em uma Amostra de Professores Universitários Brasileiros. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 26, n. 4, p. 636-642, 2013.

CHRISTOPHORO, R; WAIDMAN, M. A. P. Estresse e condições de trabalho: Um estudo com docentes do curso de enfermagem da UEM, estado do Paraná. **Acta Scientiarum Maringá**, v. 24, n.3, p.757-763, 2002.

DELCOR, N. S; ARAÚJO, T. M; REIS, E. J. F. B; PORTO. L. A; CARVALHO, F. M, SILVA, M. O, ET AL. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p.187-196, jan/fev, 2004.

EKSTEDT, M; SÖDESTRÖM, M; ÅKERSTEDT, T. Sleep physiology in recovery from burnout. **Biological Psychology**, v. 82, p.267–273, 2009.

ESTEVE, J. M. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. Bauru, São Paulo: EDUSC. 1999.

FRANÇA, H. H. A síndrome de burnout. **RBM- Revista Brasileira de Medicina**, v. 44, n. 8, p. 197-199, 1987.

FREUDENBERGER, H.J. Staff Burn-Out. **Journal of Social Issues**, v. 30, p. 159-165, 1974.

FREUDENBERGER, H.J. The staff burn-out syndrome in alternative institutions. **Psychoanalytic Review**, v. 66, p. 275-295, 1975.

FREUDENBERGER, H.J, Robbins, A. The hazards of being a psychoanalyst. **Psychoanalytic Review**, v. 66, p. 275-295, 1979.

GALINDO, R. H; FELICIANO, K. V. O; LIMA, R. A. S; SOUZA, A. I. Burnout syndrome among general hospital nurses in Recife. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 46. n. 2, p. 420-7, 2012.

GARCIA, L. P; BENEVIDES- PEREIRA, A. M. Investigando o *burnout* em professores universitários. **Revista Eletrônica Interação Psy**, Ano 1, nº 1, p. 76-89, Ago, 2003.

GASPARINI, S. M; BARRETO, S. M; ASSUNÇÃO, A. A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago, 2005.

GERBER, M ET AL. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. **BMC Research Notes**. v. 6, n. 78, 2013.

GIL-MONTE, P. R. El síndrome de quemarse por El trabajo (burnout) como fenómeno transcultural. **Informació Psicológica**. n. 91-92, p. 4-11, 2008.

GUIMARÃES, L. A. M. Saúde mental, estresse e qualidade de vida no trabalho. In J. C. Souza, L. A. M. Guimarães & S. Grubits (Eds.), **Interdisciplinaridade em saúde mental**. Campo Grande: UCDB, 2000, p. 17-22.

GROSZ, H. J; FARMER, B. B. Pitts' and McClure's lactate-anxiety study revisited. **British Journal of Psychiatry**; v. 120, p. 415-8, 1972.

HIROTSU, C; TUFIK, S; ANDERSEN, M.L. Interactions between sleep, stress, and metabolism: From physiological to pathological conditions. **Sleep Science**. v. 8, p.143–152, 2015.

KRENTZ, L. Magistério: vocação ou profissão? **Educação em Revista**, 3 ed, p.12-16, 1986.

LAUTERT, L. O desgaste profissional do enfermeiro. 1995. 275f. Tese (Doutorado em Psicologia). Faculdade de Psicologia, Universidade Pontifícia de Salamanca, Espanha.

LAZARUS, R. S. Psychological stress in the workplace. In R. Crandall, & P. L. Perrewé (Orgs.), **Occupational stress: A Handbook**, 1995, p. 3-14.

LEVY, G. C. T. M; SOBRINHO, F. P. N; SOUZA, C. A. A. Síndrome de Burnout em professores da rede pública. **Produção**. v. 19, n. 3, p. 458-465, set./dez, 2009.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente.** Cortez, 2002.

LIM, J; DINGES, D.F. A Meta-analysis of the impact of short-term sleep deprivation on cognitive variables. **Psychological Bulletin.** v. 136, n. 3, p. 375-389, 2010.

LINDWALL *ET AL.* The Relationships of Change in Physical Activity with Change in Depression, Anxiety, and Burnout: A Longitudinal Study of Swedish Healthcare Workers. **Health Psychology.** v. 33, n. 11, p.1309–1318, 2014.

LIPP, M. E. N. **Pesquisas sobre stress no Brasil: saúde, ocupações e grupos de risco.** Campinas, São Paulo: Papyrus, 1996.

LIPP, M. E. N; MALAGRIS, L. N. O stress emocional e seu tratamento. In=RANGE, B.(org). **Psicoterapias Cognitivo comportamentais. Campinas: Editorial Psy II,** 2001, p. 475-90.

LIPP, M. E. N. Estresse emocional: a contribuição de estressores internos e externos. **Revista de Psiquiatria Clínica,** v.28, n. 6, p. 347-349, 2001.

LIPP, M. E. N; TANGANELLI, M. S. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica,** v. 15, n. 3, p. 537-548, 2002.

Lipp, M. E. N. **Stress e o turbilhão da raiva.** 1. ed. Campinas: Casa do Psicólogo, 2005.

MARON, B. J. The paradox of exercise. **New England Journal of Medicine.** v. 343, n. 19, p. 1409-1411, 2000.

MARQUES, A; ANDRÉ, J. AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA: MÉTODOS E IMPLICAÇÕES PRÁTICAS. **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física,** N.38, p.67-75, 2014.

MARTINS, P. J. F; MELLO, M.T; TUFIK, S. Exercício e sono. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 7, n. 1, Jan/Fev, 2001.

MASLACH, C; SCHAUFELI, W. B; LEITER, M. P. Job burnout. **Annual Review Psychology**, v. 52, p. 397-422, 2001.

MEDEIROS-COSTA, M.E; MACIEL, R.H; RÊGO, D.P; LIMA, L.L; SILVA, M.E.P; FREITAS, J.G. Occupational Burnout Syndrome in the nursing context: an integrative literature review. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, p. 1-12, 2017.

MELLO, M.T ET AL. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 11, n. 3, Mai/Jun, 2005.

MENEGUCI, J, ET AL. Comportamento sedentário: Conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. **Motricidade**. v.11, n.1, p.160-174, 2015.

MOREIRA, D. S; MAGNAGO, R. F; SAKAE, T. M; MAGAJEWSKI, F. R. L. Prevalência da síndrome de burnout em trabalhadores de enfermagem de um hospital de grande porte da Região Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 25, n. 7, p. 1559-68, 2009.

MOUELEU NGALAGOU, P.T.M. ET AL. Burnout syndrome and associated factors among university teaching staff in Cameroon= Effect of the practice of sport and physical activities and leisures. **Encéphale**. 2018.

Ministério da Saúde. (2001). Doenças relacionadas ao trabalho. Manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília, DF: Autor.

METLAINE, A. ET AL. Sleep and biological parameters in professional burnout: A psychophysiological characterization. **PLOS ONE**. v.13, n. 1, January 31, 2018.

NACARATO, A. M; VARANI, A; CARVALHO V. O cotidiano do trabalho docente: palco, bastidores e trabalho invisível... abrindo as cortinas. In= Geraldi CMG, Fiorentina D, Pereira EMA, organizadores. **Cartografias do trabalho docente**. Campinas: Mercado de Letras, 2000, p. 45-79.

OLSON, S.M, ET AL. Burnout and Physical Activity in Minnesota Internal Medicine Resident Physicians. **Journal of Graduate Medical Education**. v. 6, n. 4, p. 669-674, December, 2014.

Organización Internacional del Trabajo (CH). Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; 1986.

PANUNTO, M. R; GUIRARDELLO EB. Professional nursing practice: environment and emotional exhaustion among intensive care nurses. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. v. 21, n. 3, p. 765-72, 2013.

PERLMAN, B; HARTMAN, A. E. Burnout: Summary and future research. **Human Relations**, v. 35. n. 4, p. 283-305, 1982.

PITTS, F. J; MCCLURE, J. J. Lactate metabolism in anxiety neurosis. **New England Journal of Medicine**. v. 277, p. 1329-36, 1967.

POGHOSYAN, L; AIKEN L. H; SLOANE, D. M. Factor structure of the Maslach Burnout Inventory: an analysis of data from large scale cross-sectional surveys of nurses from eight countries. **International Journal of Nursing Studies**. v. 46, n. 7, p.894-902, 2009.

KRASILSHIK, M. **Docência no Ensino Superior: tensões e mudanças**. Cadernos de Pedagogia Universitária. São Paulo: USP, 2008.

REIMÃO, R. **Sono: estudo abrangente**. (2a. Ed). SãoPaulo: Atheneu, 1996.

REINHOLD, H. H. Stress ocupacional no professor. In: M. E. N. Lipp (Org.), **Pesquisas sobre stress no Brasil**. Campinas, SP: Papirus, 1997, p. 169-194.

REIS, R. S. Comportamentos de risco à saúde e percepção de estresse em professores universitários das IFES do Sul do Brasil. 2005. 139f. Tese (doutorado). Centro tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

RITO, W. F; SANTOS, C. L; MARCOLONGO, A. A; CAMPOS, M. D, BOCALINI, D. S; ANTONIO, E. L, ET AL. Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 46, n. 1, p. 104-109, 2012.

ROTH, T, ROEHRS, T. Sleep organization and regulation. **Neurology**. v. 54, n. 5, p. 2-7, 2007.

RUBIO K. **Medalhistas olímpicos brasileiros: memórias, histórias e imaginário**. São Paulo: Casa do Psicólogo/FAPESP; 2006

RUDOW, B. Stress and burnout in the teaching profession= European studies, issues, and research perspectives. In R. Vanderbergue & M. A. Huberman (Eds.), **Understanding and preventing teacher burnout: a source book of international practice and research**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999, p. 38-58.

SAI, L. P. Sleep quality versus sleep quantity: relationship between sleep and measures of health, wellbeing and sleepiness in university students. 2007, (Tese de Doutorado). Faculty of Medicine The Department of Psychiatry, Hong Kong.

SADIR, M. A; BIGNOTTO, M. M; LIPP, M. E. N. Stress e qualidade de vida **Paideia**, v. 20, n. 45, p.73-81, 2010.



SANTA-CLARA, H ET AL. Atividade física e exercício físico: especificidades no doente cardíaco. **Revista Factores de risco**. n.35, p.28-35, Jan-Mar,2015.

SANZOVO, C.E; COELHO, M. E. C. Estressores e estratégias de coping em uma amostra de psicólogos clínicos. **Estudos de Psicologia**, v. 24, n. 2, p. 227-238, abril – junho, 2007.

SCHMUTLER, K.M.R.S. O sono no período neonatal. In: Reimão, R. (Ed). **Sono normal de doenças do sono**. São Paulo: Associação paulista de medicina, 2004, p. 41-45.

SERVILHA, E. A. M. Estresse em professores universitários na área de fonoaudiologia. **Revista de ciências médicas**. v. 14, n. 1: 43-52, 2005.

SILVA, R. S; SILVA. I; SILVA, R. A, S; SOUZA, L; TOMAS. I. E. Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.

SOARES, D. S. ANÁLISE DOS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA E BURNOUT EM POLICIAIS MILITARES. 2016. 120f. Tese (Mestrado em Ciências do Esporte da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais). Escola de Educação física, fisioterapia e terapia ocupacional da UFMG. Belo Horizonte.

SÖDERSTRÖM ET AL, Sleepiness in Young Individuals with High Burnout Scores. **Sleep**, v. 27, n. 7, 2004.

SOUZA, M. C; GUIMARÃES, A. C. A; ARAUJO, C. C. R. Estresse no trabalho em professores universitários. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 11, n. 35, p. 1-7, jan/mar, 2013.

TEIXEIRA, G. F. M. Docência: uma construção a partir de múltiplos condicionantes. **Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica**. v. 35, n. 1, p. 29-37, 2009.

TOKER, S; BIRON, M. Job burnout and depression: Unravelun their temporal relationship and considering the role of physical activity. **Journal of Applied Psychology**. v.97, n.3, p. 699-710, 2012.

VALLE, L.E.L.R. Estresse e distúrbios do sono em professores: saúde mental no trabalho. 2011.209f. Tese (Doutorado- Programa de pós-graduação em psicologia. Área de concentração psicologia social) Instituto de psicologia da Universidade de São Paulo. São Paulo.

YOHANNES, A. M; DOHERTY. P; BUNDY. C, ET AL. The long-term benefits of cardiac rehabilitation on depression, anxiety, physical activity and quality of life. **Journal of Clinical Nursing**. v. 19, p. 2806-13, 2010.

**Categoria: Artigo original**

**Título: Síndrome de burnout, qualidade do sono e nível de atividade física em professores universitários.**

**Título em inglês: Burnout syndrome, sleep quality and level of physical activity in university professors.**

**Título resumido: Burnout, sono e nível de atividade física**

**Título abreviado em inglês: Burnout syndrome, sleep and physical activity level**

Endereço científico: Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Autores: Aurea Letícia Gomes da Silva<sup>1</sup>; Anna Myrna Jaguaribe de Lima<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Biologia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife/ PE, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4493-2873>

<sup>2</sup>Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco/, Recife/ PE, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4224-4009>

Autor correspondente: Anna Myrna Jaguaribe de Lima, Endereço: Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Rua Manoel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife - PE, Brasil, CEP: 52171-900. E-mail: [annamyrna@uol.com.br](mailto:annamyrna@uol.com.br)

Parecer de aprovação do comitê de ética: 2.808.789

## Resumo

**Introdução:** A síndrome de burnout (SB) é considerada um estresse ocupacional, vem sendo bastante relatada em professores e uma de suas consequências é a qualidade do sono ruim. Um bom nível de atividade física tem sido associado como um fator preventivo para SB e para melhora da qualidade de sono. **Objetivo:** Determinar a relação entre a síndrome de burnout, qualidade do sono e nível de atividade física em professores universitários. **Métodos:** Foram avaliados 31 professores através do questionário preliminar de identificação da burnout (QPIB), índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI), questionário internacional de atividade física (IPAQ), formato curto. **Resultados:** Foi possível observar correlação positiva moderada entre os domínios do burnout (exaustão emocional, despersonalização, realização profissional) e alguns componentes específicos do PSQI (qualidade subjetiva do sono, latência do sono, distúrbios do sono, disfunção diurna). Não houve correlação entre IPAQ e QPIB. **Conclusão:** Em resumo, o estresse ocupacional parece comprometer a qualidade de sono dos professores universitários.

Descritores: Burnout, sono, exercício, docente.

## Abstract

**Introduction:** Burnout syndrome (SB) is considered an occupational stress, has been reported in teachers/professors and one of its consequences is poor sleep quality. A good level of physical activity has been associated as a preventive factor for SB and to improve the quality of sleep. **Objective:** To determine the relationship between burnout syndrome, sleep quality and level of physical activity in university professors. **Methods:** Thirty-one professors were assessed through the burnout identification questionnaire (BIQ), Pittsburgh sleep quality index (PSQI) and the international physical activity questionnaire (IPAQ), short form. **Results:** That was observed a moderate positive correlation between the domains of burnout questionnaire (emotional exhaustion, depersonalization, professional achievement) and some specific components of the PSQI (subjective sleep quality, sleep latency, sleep disorders, daytime dysfunction). There was no correlation between IPAQ and BIQ. **Conclusion:** In summary, occupational stress seems to compromise sleep quality in the university professors.

**Keywords:** Burnout professional, sleep, exercise, faculty.

## **Introdução**

O estresse é considerado uma resposta do organismo às situações que requeiram do indivíduo adaptações que vão além do seu limite, diante disso, pode produzir consequências na sua saúde e qualidade de vida.<sup>1-2</sup> A Organização Internacional do Trabalho<sup>3</sup> revela que o estresse ocupacional é observado como uma considerável questão de saúde a nível mundial. A crescente mudança econômica, política, cultural e social tem afetado a sociedade, especificamente as organizações de trabalho, com aumento dos casos de depressão, síndrome do pânico e síndrome de burnout (SB).<sup>1-2</sup> A SB, também conhecida como esgotamento profissional, resulta de um estresse crônico, típico de um ambiente de trabalho com excedentes de pressões, conflitos e pouca recompensa emocional.<sup>3-4</sup> A SB tem sido bastante relatada em professores, considerada uma profissão de risco para o desenvolvimento de estresse<sup>3-5</sup>.

A atividade da docência também vem passando por algumas transformações bastante influenciadas pelas questões socioeconômicas, tecnológicas e políticas<sup>4-5</sup>. Fatores como a divisão das atividades a serem desempenhadas pelos docentes de ensino superior entre o ensino, a extensão e a pesquisa que, apesar do grande volume de trabalho, tem consequência na valorização profissional<sup>6</sup>. Associado a isso, alguns outros fatores como descontentamento profissional, sobrecarga de trabalho e a falta de disciplina dos alunos são também causas do estresse no trabalho docente<sup>7-8</sup>.

O estresse no geral compromete a saúde, qualidade de vida e do sono e a sensação de bem-estar<sup>9</sup>. O sono é uma função biológica importante para restabelecer as condições físicas e mentais, e qualquer comprometimento no ciclo sono-vigília poderá trazer consequências negativas à saúde e à qualidade de vida dos indivíduos<sup>9-10</sup>.

Neste contexto, um bom nível de atividade física pode trazer uma série de benefícios entre eles à redução da fadiga, alívio do estresse, da ansiedade, o aumento de autoestima, da sensação de bem-estar e melhora na qualidade de sono<sup>11</sup>. Desta forma, o objetivo do trabalho foi determinar a relação entre a síndrome de burnout, a qualidade do sono e o nível de atividade física em professores universitários.

## **Metodologia**

O estudo foi realizado com os professores universitários dos Departamentos de Educação Física, Morfologia e Fisiologia Animal, e Biologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no período de setembro a dezembro 2018. Os voluntários foram recrutados por e-mail, através de contato com os diretores dos Departamentos. Sendo assim, com a disponibilização dos endereços de e-mail dos professores dos respectivos departamentos, e esclarecidos os objetivos da pesquisa, foi feito o convite para participação no trabalho. Por fim, foi marcado o encontro presencial com aqueles que aceitarem participar da pesquisa, a fim de que estes participantes pudessem assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e os questionários referentes à pesquisa.

Os voluntários, portanto foram submetidos a uma avaliação inicial composta por coleta de informações pessoais, e responderam a questionários para identificação da síndrome de Burnout, sendo utilizado o questionário preliminar de identificação da burnout, elaborado e adaptado por Chafic Jbeili, inspirado no Maslach Burnout Inventory-MBI, consiste em vinte alternativas, cada alternativa, pode ser atribuída uma nota de um a cinco que estão dispostos em coluna, cada valor equivale a um: nunca; dois: anualmente; três: mensalmente, quatro: semanalmente, cinco: diariamente. Sendo assim, para obter a pontuação global é multiplicado a quantidade de X (marcação) pelo valor da coluna que é a nota, então somando os valores de cada coluna obtém-se o escore.

Já a avaliação da qualidade do sono foi através do Índice de qualidade de sono de Pittsburgh que avalia a qualidade do sono e distúrbios durante um intervalo de tempo de um mês, sendo dezenove itens individuais gerando sete componentes de pontuação que são: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir, e disfunção diurna. As pontuações obtidas para estes sete componentes produzem, portanto, uma pontuação global, que de 0 a 4 representa boa, 5 a 10 ruim, maior que 10 presença de distúrbios do sono. E o nível de atividade física foi avaliado pelo questionário internacional de atividade física (IPAQ) formato curto, tem sete questões, sendo quatro questões abertas e cada uma das perguntas é dividida em duas. As informações estimam o tempo despendido por semana em diferentes modalidades de atividade física, como caminhadas e esforço físico entre as intensidades leve, moderada e vigorosa e inatividade física.

Os procedimentos estatísticos foram analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 20.0, utilizando técnicas de estatística descritiva e inferencial. Para testar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov e para correlacionar a qualidade do sono, o nível de atividade física e o índice de burnout utilizou-se o teste de correlação de Spearman, considerando um  $p < 0,05$ .

## **Resultados**

Na tabela 1 podemos observar as características gerais dos voluntários da pesquisa ( $n=31$ ), quanto à idade, estado civil, departamento de atuação profissional, escore do questionário índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI). Em relação ao PSQI foi observado que a maioria dos voluntários foram classificados como maus dormidores ( $n=19/61,2\%$ ;  $PSQI > 5$ ). O escore do questionário preliminar de identificação da burnout (QPIB) inspirado no Maslach burnout inventory-MBI mostrou que  $n=15/48$ , 3% tinham a possibilidade de desenvolver burnout,  $n=13/41$ , 9% se encontram na fase inicial do burnout e  $n=3/9$ , 6% a burnout está instalada. O escore do questionário internacional de atividade física (IPAQ), versão curta, em que a maioria foram classificados como ativos ( $n=10/32$ , 2%) e muito ativos ( $n=6/19,3\%$ ).

### *Inserir tabela 1*

Na análise de correlação entre o escore total do PSQI e o escore total do QPIB foi observada uma correlação positiva moderada ( $r= 0,530$ ;  $p=0,001$ ). No entanto, não houve correlação entre o escore total do IPAQ e o escore total do QPIB ( $r= -0,216$ ;  $p=0,243$ ).

### *Inserir tabela 2*

Na tabela 3, podemos observar correlação positiva moderada entre a exaustão emocional e o componente 1 (qualidade subjetiva do sono) ( $r= 0,558$ ;  $p= 0,001$ ), exaustão emocional e o componente 2 (latência do sono) ( $r= 0,406$ ;  $p= 0,024$ ), exaustão emocional e o componente 5 (distúrbios do sono) ( $r= 0,558$ ;  $p= 0,001$ ), exaustão emocional e o componente 7 (disfunção diurna) ( $r= 0,429$ ;  $p= 0,016$ ), despersonalização e o componente 5 (distúrbios do sono) ( $r= 0,538$ ;  $p= 0,002$ ), realização profissional e o componente 1 (qualidade subjetiva do sono) ( $r= 0,454$ ;  $p= 0,010$ ), realização

profissional e o componente 5 (distúrbios do sono) ( $r= 0,476$ ;  $p= 0,007$ ). Entre as demais variáveis, não foi observada correlação.

*Inserir Tabela 3*

Na tabela 4, não foram verificadas correlações entre as dimensões do QPIB e o total de atividade física por semana em minutos.

*Inserir tabela 4*

## **Discussão**

De acordo com os dados obtidos através dos questionários foi possível observar correlação positiva moderada entre os domínios do questionário para identificação da SB e alguns componentes do PSQI e entre o escore total deste questionário e o PSQI total. No entanto, não foi observada associação entre o questionário para identificação da SB e o nível de atividade física.

No presente estudo os professores universitários foram classificados em maior número como maus dormidores, resultando assim em uma qualidade de sono ruim ( $>5$ ). Também foram classificados com a possibilidade de desenvolver burnout, na fase inicial do burnout e com a burnout instalada. No estudo de Söderström *et al*<sup>10</sup> com trabalhadores com SB, foi observado um padrão de sono fragmentado com características despertares. O estudo de Ekstedt *et al*<sup>12</sup> também mostrou que os indivíduos com SB tinham um sono fragmentado. Metlaine *et al*<sup>13</sup>, avaliando dois grupos: um com SB e outro grupo controle, observaram que os voluntários com a SB tinham problemas de insônia, fragmentação do sono e sono não restaurador. Esses resultados corroboram os nossos achados, mostrando comprometimento do sono na SB.

Em nosso estudo, na análise de correlação entre o escore total do PSQI e o escore total do QPIB foi observada uma correlação positiva moderada. Como também correlações positivas moderadas entre os domínios do QPIB e os componentes do PSQI especificadamente entre a exaustão emocional e o componente 1 (qualidade subjetiva do sono), exaustão emocional e o componente 2 (latência do sono), exaustão emocional e o componente 5 (distúrbios do sono), exaustão emocional e o componente 7 (disfunção diurna), despersonalização e o componente 5 (distúrbios do sono), realização profissional e o componente 1 (qualidade subjetiva do sono), realização profissional e o



componente 5 (distúrbios do sono). O estudo de Shad, Thawani, Goel<sup>14</sup> em estudantes de medicina revelou correlação entre a SB e os componentes do PSQI, especificamente entre exaustão emocional e qualidade subjetiva do sono, como foi encontrado em nosso estudo.

No que diz respeito às consequências de uma qualidade de sono ruim estão no prejuízo em restabelecer as funções mentais e físicas, associadas a fatores como o processamento dos tipos de memórias, a restauração e preservação de energia, termorregulação. Prejuízo no desempenho laboral e acadêmico fazendo com o que o indivíduo possa ficar mais susceptível à irritação, ansiedade e tensão, como também problemas comportamentais.<sup>9-10</sup>

No presente estudo, a maior parte dos professores voluntários foram classificados como ativos e muito ativos. Em um estudo realizado por Camargo *et al*<sup>15</sup>, também avaliando professores universitários, a maioria da amostra foi classificada como fisicamente inativa e insuficientemente ativa, que pode ser atribuída à excessiva carga de trabalho, o que difere do nosso trabalho, em que a idade média de 45 anos pode ser um fator que contribua para que esses voluntários procurem ser ativos mesmo com as ocupações diárias.

Um estudo recente realizado em Camarões, por Moueleu Ngalagou *et al*<sup>16</sup>, revelou que a prática regular de exercício físico, ou até mesmo o exercício como forma de lazer, atuou como um método preventivo para professores com SB. Além disso, voluntários classificados como fisicamente ativos foram significativamente menos atingidos pela SB. No nosso estudo, todos os voluntários apresentaram indícios de SB, mas vale ressaltar que, segundo o escore, nenhum se enquadrava na fase considerável de burnout.

Gerber *et al*<sup>17</sup> em seu estudo aplicando treinamento aeróbico por três meses mostrou uma diminuição nos sintomas da síndrome, especificamente na exaustão emocional, despolarização, como também estado de humor. Sendo assim o exercício físico trás uma serie de benefícios como melhora no comportamento cognitivo, melhora na qualidade de sono e pode ter contribuído para que nenhum voluntário do presente estudo não se enquadrasse na fase mais grave do Burnout.

No presente estudo não houve correlação entre o escore total do QPIB e o escore total do IPAQ, como também entre as dimensões do burnout e o escore total do IPAQ. O estudo de Lindwall *et al*<sup>18</sup>, apresentou correlação moderada e negativa entre o burnout e o nível de atividade física o que difere do nosso estudo que pode ser atribuído ao total amostral de 3717 voluntários, o estudo revelou também que essa correlação significa que quanto mais ativos, menos sintomas estarão presentes.

Quanto às limitações do trabalho encontra-se no tamanho da amostral, com um N pequeno, como também da utilização de um método subjetivo de determinação do nível de atividade física, que poderia ser realizado através de um método objetivo como a utilização de sensores de movimento, podendo contribuir para o presente estudo.

### **Conclusão**

De acordo com os dados obtidos houve correlação positiva moderada entre os três domínios do burnout, exaustão emocional, despersonalização, realização profissional e alguns componentes específicos do PSQI. Como também entre o escore total do PSQI e do burnout. Não houve correlação entre os domínios do burnout e o IPAQ.

A associação da síndrome de burnout com a qualidade do sono revelou que o estresse ocupacional compromete a qualidade de sono dos professores universitários. Apesar de no presente estudo não ter sido encontrada correlação entre a síndrome de burnout e o nível de atividade física, sugerimos que outros estudos sejam realizados com uma amostra maior e com a utilização de métodos objetivos para determinação do nível de atividade física, a fim de que resultados com maior acurácia sejam obtidos a respeito da associação entre essas variáveis.

### **Referências Bibliográficas**

1. Lipp MEN. Estresse emocional: a contribuição de estressores internos e externos. *Rev Psiq Clín.* 2001; 28(6): 347-49.
2. Lipp MEN; Tanganelli MS. Stress e qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. *Psicol. Refl. Crít.* 2002; 15(3): 537-48.

3. International Labour Organisation. Psychosocial factors at work: recognition and control. Report of the Joint ILO/ WHO Committee on Occupational Health. Ninth Session, Geneva, 18-24 September, 1984. Geneva; 1986. (Occupational Safety and Health Series, 56). Disponível em: [http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1986/86B09\\_301\\_engl.pdf](http://www.ilo.org/public/libdoc/ilo/1986/86B09_301_engl.pdf).
4. Carlotto MS. Síndrome de Burnout em Professores: Prevalência e Fatores Associados. *Psic: Teor. e Pesq.* Out/Dez, 2011; 27(4): 403-410.
5. Carlotto MS, Dias SRS, Batista JBV, Diehl. O papel mediador da autoeficácia na relação entre a sobrecarga de trabalho e as dimensões de Burnout em professores. *Psico-USF.* Jan./abr. 2015; 20 (1): 13-23.
6. Harrison BJ. Are you to burn out? *Fund Raising Manage* 1999; 30: 25-8.
7. Krasilshik M. Docência no Ensino Superior: tensões e mudanças. *Cadernos de Pedagogia Universitária.* São Paulo: USP, 2008.
8. Libâneo JC. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 2002.
9. Reimão R. Sono: estudo abrangente (2a. ed.). São Paulo: Atheneu, 1996.
10. Söderström M, Ekstedt M, Åkerstedt T, Nilsson J, Axelsson J. Sleepiness in Young Individuals with High Burnout Scores. *Sleep.* 2004; 27(7): 1369-77.
11. Silva RS, Silva I, Silva RAS, Souza L, Tomas IE. Atividade física e qualidade de vida. *Ciênc. Saúde Coletiva.* 2010; 15(1): 115-20.
12. Ekstedt M, Södeström M, Åkerstedt T. Sleep physiology in recovery from burnout. *Biol Psychol.* 2009; 82: 267–273.

13. Metlaine A, Sauvet F, Gomez-Merino D, Boucher T, Elbaz M, Delafosse JY, et al. Sleep and biological parameters in professional burnout: A psychophysiological characterization. *PLOS ONE*. January, 2018;13(1):e0190607.
14. Shad R, Thawani R, Goel A. Burnout and Sleep Quality: A Cross-Sectional Questionnaire-Based Study of Medical and Non-Medical Students in India . *Cureus*. 21, October, 2015; 7(10):e361.
15. Camargo EM, Oliveira MP, Añez CRR, Hino AA.F, Reis RS. Estresse percebido, comportamentos relacionados à saúde e condições de trabalho de professores universitários. *Psicol. Argum. Out/dez*, 2013; 31 (75): 589-97.
16. Moueleu Ngalagou PT, Assomo-Ndemba PB, Owona Manga LJ, Owoundi Ebolo H, Ayina Ayina CN, Lobe Tanga MY et al. Burnout syndrome and associated factors among university teaching staff in Cameroon. Effect of the practice of sport and physical activities and leisures. *Encéphale*. 2018 [citado fevereiro 2019 14]. 10.1016/j.encep.2018.07.003.
17. Gerber M, Brand S, Elliot C, Holsboer-Trachsler E, Pühse U, Beck J. Aerobic exercise training and burnout: a pilot study with male participants suffering from burnout. *BMC Research Notes*. 2013 [citado fevereiro 2019 14]. 10.1186/1756-0500-6-78
18. Lindwall M, Gerber M, Jonsdottir IH, Börjesson M, Ahlborg G Jr. The Relationships of Change in Physical Activity with Change in Depression, Anxiety, and Burnout: A Longitudinal Study of Swedish Healthcare Workers. *Health Psychology*. 2014; 33(11): 1309–18.

## Tabelas

Tabela 1. Características Gerais da Amostra

	Amostra (n=31)
<b>Idade (anos)</b>	45,6±9,3
<b>Estado Civil</b>	
<b>Solteiro</b>	n=9/29,0%
<b>Casado</b>	n=22/71,0%
<b>Sexo</b>	
<b>Mulheres</b>	n=23/74,1%
<b>Homens</b>	n=8/25,8%
<b>Departamento</b>	
<b>Biologia</b>	n=20/64,5%
<b>Morfologia e Fisiologia Animal</b>	n=8/25,8%
<b>Educação Física</b>	n=3/9,6%
<b>Escore PSQI</b>	5,8±3,4
<b>Bons dormidores (&lt;5)</b>	n=12/38,7%
<b>Maus dormidores (&gt;5)</b>	n= 19/61,2%
<b>Escore do QPDB</b>	44,2±10,9
<b>Possibilidade de desenvolver burnout</b>	n=15/48,3%
<b>Fase inicial da burnout</b>	n=13/41,9%
<b>A burnout está instalada</b>	n=3/9,6%
<b>Escore IPAQ</b>	
<b>Sedentário</b>	n=3/9,6 %
<b>Irregularmente ativo tipo A</b>	n=10/32,2 %
<b>Irregularmente ativo tipo B</b>	n=2/6, 4%
<b>Ativo</b>	n=10/32,2%
<b>Muito ativo</b>	n=6/19,3%

PSQI: índice de qualidade de sono de Pittsburgh, QPIB: questionário preliminar de identificação da burnout, IPAQ: questionário internacional de atividade física.

**Tabela 2. Correlação entre PSQI e IPAQ total com o escore do QPIB.**

	Coefficiente de Correlação	P valor
PSQI Total	<b>0,530*</b>	<b>0,001</b>
IPAQ (minutos/semana)	<b>- 0,216</b>	<b>0,243</b>

**\*P< 0,05.** PSQI: Índice de qualidade de sono de Pittsburgh, IPAQ: Questionário internacional de atividade física; QPIB: Questionário preliminar de identificação da burnout.

**Tabela 3. Correlação de Spearman entre as dimensões da síndrome de Burnout e os componentes do questionário índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI).**

	Componentes do PSQI						
	1 Qualidade subjetiva do sono	2 Latência do sono	3 Duração do sono	4 Eficiência habitual do sono	5 Distúrbios do sono	6 Uso de medicamento para dormir	7 Disfunção diurna do sono
<b>Exaustão Emocional</b>	0,558*	0,406*	0,250	-0,039	0,558*	0,217	0,429*
<b>Despersonalização</b>	0,302	0,202	0,075	- 0,029	0,538*	0,075	0,302
<b>Realização Profissional</b>	0,454*	0,206	0,335	0,148	0,476*	0,135	0,174

**\*p<0,05.**

## **ANEXOS E APÊNDICES**

### **Apêndice 1. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Elaborado de acordo com a Resolução 466/2012-CNS/CONEP).**

Convidamos V.Sa. a participar da pesquisa “SÍNDROME DE BURNOUT, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS.”, sob responsabilidade da pesquisadora: Profa. Dra. Anna Myrna Jaguaribe de Lima e sua equipe: Aurea Letícia Gomes da Silva, orientada pela Profa. Dra. Anna Myrna Jaguaribe de Lima tendo por objetivo determinar a relação entre a síndrome de burnout, a qualidade do sono e o nível de atividade física em professores universitários da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Para realização deste trabalho usaremos o(s) seguinte(s) método(s): Você responderá três questionários. O questionário será respondido em data estabelecida entre você e o pesquisador, onde todas as perguntas do questionário serão lidas e respondidas por você e entregue no mesmo dia ao pesquisador. Esclarecemos que manteremos em anonimato, sob sigilo absoluto, durante e após o término do estudo, todos os dados que identifiquem o sujeito da pesquisa usando apenas, para divulgação, os dados inerentes ao desenvolvimento do estudo. Informamos também que após o término da pesquisa, serão destruídos de todo e qualquer tipo de mídia que possa vir a identificá-lo tais como filmagens, fotos, gravações, etc., não restando nada que venha a comprometer o anonimato de sua participação agora ou futuramente. Quanto aos riscos e desconfortos aos voluntários serão mínimos, já que não há coleta de dados de caráter invasivo, prevalecendo apenas o desconforto do tempo dispensado para o preenchimento dos 3 (três) questionários acompanhados pela equipe qualificada. Caso você venha a sentir algo dentro desses padrões, comunique ao pesquisador para que sejam tomadas as devidas providencias: desistência de participação da pesquisa no momento desejado pelos voluntários. Os benefícios esperados com o resultado desta pesquisa são: O conhecimento que você adquirir a partir da sua participação na

pesquisa irá beneficiá-lo com informações e orientações futuras em relação à sua situação de vida, especialmente em relação à sua condição na prática de atividades físicas e a qualidade do sono, beneficiando-o de forma direta ou indireta. A pesquisa poderá ou não trazer benefícios a você, mas as informações obtidas por meio do estudo poderão ser importantes para a descoberta de novas técnicas, capazes de diminuir os problemas existentes em relação ao objeto pesquisado. O resultado será apresentado aos voluntários no fim da pesquisa, trazendo um retorno referente ao seu nível de atividade física, qualidade do sono e síndrome de burnout. Se diagnosticado algum problema, este será encaminhado para tratamento apropriado. O (A) senhor (a) terá os seguintes direitos: a garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; a liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si ou para seu tratamento (se for o caso); a garantia de que em caso haja algum dano a sua pessoa (ou o dependente), os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável. Inclusive, acompanhamento médico e hospitalar (se for o caso). Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pelo pesquisador. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos o (a) senhor (a) deve procurar os pesquisadores Dra. Anna Myrna Jaguaribe no telefone 081 998990222 e Aurea Letícia Gomes da Silva no Telefone 081 986685856. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco, localizado à Av. Agamenon Magalhães, S/N, Santo Amaro, Recife-PE, telefone 81-3183-3775 ou ainda através do email [comite.etica@upe.br](mailto:comite.etica@upe.br).

Eu \_\_\_\_\_,  
após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação de toda informação por mim transmitida, exceto dados pessoais, em publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do (s) pesquisador (es). Local:  
Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



Assinatura do sujeito (ou responsável)

Assinatura do pesquisador

---

---

**Apêndice 2. TERMO DE CONFIDENCIALIDADE (Elaborado de acordo com a Resolução 466/2012-CNS/CONEP)**

Em referencia a pesquisa intitulada “SÍNDROME DE BURNOUT, QUALIDADE DO SONO E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS.”, eu Profa. Dra. Anna Myrna Jaguaribe de Lima e minha equipe, composta por Aurea Letícia Gomes da Silva, comprometemo-nos a manter em anonimato, sob sigilo absoluto, durante e após o término do estudo, todos os dados que identifiquem o sujeito da pesquisa, usando apenas para divulgação os dados inerentes ao desenvolvimento do estudo. Comprometemo-nos também com a destruição, após o término da pesquisa, de todo e qualquer tipo de mídia que possa vir a identificá-lo tais como filmagens, fotos, gravações, questionários, formulários e outros. Local, data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Pesquisador Responsável Assinatura e carimbo

---

Assinatura de todos os membros da equipe

---

## Anexo 1. Questionário preliminar de identificação da Burnout

### QUESTIONÁRIO PRELIMINAR DE IDENTIFICAÇÃO DA BURNOUT

Elaborado e adaptado por Chafic Jbeil, inspirado no Maslach Burnout Inventory – MBI  
Obs.: este instrumento é de uso informativo apenas e não deve substituir o diagnóstico realizado por Médico ou Psicoterapeuta.

**MARQUE "X" na coluna correspondente:**

1- Nunca | 2- Anualmente | 3- Mensalmente | 4- Semanalmente | 5- Diariamente

Nº	Características psicofísicas em relação ao trabalho	1	2	3	4	5
1	Sinto-me esgotado(a) emocionalmente em relação ao meu trabalho					
2	Sinto-me excessivamente exausto ao final da minha jornada de trabalho					
3	Levanto-me cansado(a) e sem disposição para realizar o meu trabalho					
4	Envolve-me com facilidade nos problemas dos outros					
5	Trato algumas pessoas como se fossem da minha família					
6	Tenho que desprender grande esforço para realizar minhas tarefas laborais					
7	Acredito que eu poderia fazer mais pelas pessoas assistidas por mim					
8	Sinto que meu salário é desproporcional às funções que executo					
9	Sinto que sou uma referência para as pessoas que lido diariamente					
10	Sinto-me com pouca vitalidade, desanimado(a)					
11	Não me sinto realizado(a) com o meu trabalho					
12	Não sinto mais tanto amor pelo meu trabalho como antes					
13	Não acredito mais naquilo que realizo profissionalmente					
14	Sinto-me sem forças para conseguir algum resultado significativo					
15	Sinto que estou no emprego apenas por causa do salário					
16	Tenho me sentido mais estressado(a) com as pessoas que atendo					
17	Sinto-me responsável pelos problemas das pessoas que atendo					
18	Sinto que as pessoas me culpam pelos seus problemas					
19	Penso que não importa o que eu faça, nada vai mudar no meu trabalho					
20	Sinto que não acredito mais na profissão que exerço					
<b>Totais (multiplique o numero de X pelo valor da coluna) →</b>						
<b>Some o total de cada coluna e obtenha seu score →</b>						
<b>Resultados:</b>						
<b>De 0 a 20 pontos:</b> Nenhum indício da Burnout.						
<b>De 21 a 40 pontos:</b> Possibilidade de desenvolver Burnout, procure trabalhar as recomendações de prevenção da Síndrome.						
<b>De 41 a 60 pontos:</b> Fase inicial da Burnout, procure ajuda profissional para debelar os sintomas e garantir, assim, a qualidade no seu desempenho profissional e a sua qualidade de vida.						
<b>De 61 a 80 pontos:</b> A Burnout começa a se instalar. Procure ajuda profissional para prevenir o agravamento dos sintomas.						
<b>De 81 a 100 pontos:</b> Você pode estar em uma fase considerável da Burnout, mas esse quadro é perfeitamente reversível. Procure o profissional competente de sua confiança e inicie o quanto antes o tratamento.						
<b>ATENÇÃO:</b> este instrumento é de uso informativo apenas e não deve substituir o diagnóstico realizado por médico ou psicoterapeuta de sua preferência e confiança.						

**Anexo 2. Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh – PSQI**

## PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX

Nome: \_\_\_\_\_ Coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

## Instruções:

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos usuais de sono durante o último mês somente. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata na maioria dos dias e noites no último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o mês passado, a que horas você foi deitar à noite, na maioria das vezes? Hora usual de deitar: \_\_\_\_\_
2. Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) você demorou para pegar no sono na maioria das vezes? Número de minutos \_\_\_\_\_
3. Durante o mês passado, a que horas você geralmente levantou de manhã? Hora usual de levantar: \_\_\_\_\_
4. Durante o mês passado, quantas horas de sono por noite você dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama). Horas de sono por noite: \_\_\_\_\_

Para cada uma das questões seguintes, escolha uma única resposta, que você ache mais correta, por favor, responda todas as questões:

5. No mês passado, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você...

a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos

( ) Nenhuma no último mês

( ) Menos de 1 vez por semana

( ) 1 ou 2 vezes por semana

( ) 3 ou mais vezes por semana

b) Acordou no meio da noite ou muito cedo pela manhã

( ) Nenhuma no último mês

( ) Menos de 1 vez por semana

( ) 1 ou 2 vezes por semana

( ) 3 ou mais vezes por semana

c) Precisou levantar para ir ao banheiro

( ) Nenhuma no último mês

( ) Menos de 1 vez por semana

( ) 1 ou 2 vezes por semana

( ) 3 ou mais vezes por semana

d) Teve dificuldade para respirar

- ( ) Nenhuma no último mês
- ( ) Menos de 1 vez por semana
- ( ) 1 ou 2 vezes por semana
- ( ) 3 ou mais vezes por semana

e) Tossiu ou roncou alto

- ( ) Nenhuma no último mês
- ( ) Menos de 1 vez por semana
- ( ) 1 ou 2 vezes por semana
- ( ) 3 ou mais vezes por semana

f) Sentiu muito frio

- ( ) Nenhuma no último mês
- ( ) Menos de 1 vez por semana
- ( ) 1 ou 2 vezes por semana
- ( ) 3 ou mais vezes por semana

g) Sentiu muito calor

- ( ) Nenhuma no último mês
- ( ) Menos de 1 vez por semana
- ( ) 1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

h) Teve sonhos ruins ou pesadelos

Nenhuma no último mês

Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

i) Sentiu dores

Nenhuma no último mês

Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

j) Outras razões, por favor descreva:

---

---

Com que frequência você teve dificuldade para dormir devido a esta razão:

Nenhuma no último mês

Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

6. Durante o mês passado como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?

- Muito boa
- Boa
- Ruim
- Muito Ruim

7. Durante o mês passado com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou “por conta própria”) para lhe ajudar a dormir?

- Nenhuma no último mês
- Menos de uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

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

- Nenhuma no último mês
- Menos de uma vez por semana
- Uma ou duas vezes por semana
- Três ou mais vezes por semana

9. Durante o mês passado, você sentiu indisposição ou falta de ânimo para realizar suas atividades diárias?

- ( ) Nenhuma indisposição ou falta de ânimo
- ( ) Pequena indisposição e falta de ânimo
- ( ) Moderada indisposição e falta de ânimo
- ( ) Muita indisposição e falta de ânimo

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

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

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

a) Ronco alto:

- ( ) Nenhuma no último mês
- ( ) Menos de 1 vez por semana
- ( ) 1 ou 2 vezes por semana
- ( ) 3 ou mais vezes por semana

b) Longas paradas na respiração enquanto dormia:

- ( ) Nenhuma no último mês



Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia:

Nenhuma no último mês

Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

d) Episódios de desorientação ou de confusão durante o sono:

Nenhuma no último mês

Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

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

---

---

Nenhuma no último mês

Menos de 1 vez por semana

1 ou 2 vezes por semana

( ) 3 ou mais vezes por semana

### Anexo 3. Questionário Internacional de Atividade Física (versão curta)

#### QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (versão curta)

Nome: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Idade : \_\_\_ Sexo: F ( ) M ( )

Ocupação: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na ÚLTIMA semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são MUITO importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação!

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal
- atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez.

**1a.** Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?  
dias \_\_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**1b.** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia?  
horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**2a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua

respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA)  
dias \_\_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**2b.** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?  
horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar MUITO sua respiração ou batimentos do coração.  
dias \_\_\_\_\_ por SEMANA ( ) Nenhum

**3b.** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?  
horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana ?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana ?  
\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

#### **Anexo 4. Critérios para a Elaboração da Disciplina Monografia A como disciplina optativa com 180h**

Ao aluno é facultado, com a anuência do Professore Orientador, elaborar e apresentar a sua Monografia no formato tradicional ou no formato de artigo científico.

Padrões da Monografia:

- O manuscrito deve ser digitado em papel A4, espaço 1,5 entre linhas, fonte Arial, tamanho 12, apenas no anverso, com numeração consecutiva das páginas.
- Restringir o itálico para nomes científicos, palavras de outra língua, descrições ou diagnóstico de nova taxa, os nomes e números de coletores, e para símbolos genéticos ou estatísticos.
- Texto escrito em Português (BR), apresentando:
  1. CAPA (anexo I)
  2. FOLHA DE ROSTO (anexo II) com ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFRPE no anverso
  3. PÁGINA DE ASSINATURAS (anexo III)
  4. AGRADECIMENTOS (opcional)
  5. DEDICATÓRIA (opcional)
  6. SUMÁRIO
  7. LISTA DE TABELAS (se houver)
  8. LISTA DE FIGURAS (se houver)
  9. RESUMO (incluindo até 5 palavras-chave em ordem alfabética, sem repetir quaisquer palavras do título)

10. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA (referências no texto de acordo com as considerações textuais e lista das referências ao final de acordo com anexo IV)
11. RESUMO/ABSTRACT
12. INTRODUÇÃO
13. MATERIAL E MÉTODOS
14. RESULTADOS
15. DISCUSSÃO
16. CONCLUSÃO
17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
18. ANEXOS (se houver)

OBS: 1) As monografias apresentadas em forma de ARTIGO CIENTÍFICO apresentarão os itens 11 a 17 de acordo com as normas estabelecidas no periódico escolhido, incluindo ainda resumo e abstract.

2) Em casos de revista internacional com texto escrito em outro idioma, o(a) aluno(a) deverá apresentar sua versão completa do artigo em Português (BR).

Considerações textuais:

Referências presentes no texto da Fundamentação Teórica seguem modelo ABNT atual.

Comissão de Avaliação da disciplina Monografia

A avaliação da disciplina Monografia será realizada por uma Comissão de Avaliação sugerida pelo Professor Orientador, com a anuência do discente e homologado pelo CCD-CLB.

A Comissão será constituída por 03 (três) membros, incluindo o Professor Orientador como membro titular nato e Presidente da Comissão e mais 02

(dois) pesquisadores, sendo 01 (um) preferencialmente externo a UFRPE e 1 (um) pesquisador como membro suplente.

#### Critérios para Avaliação da disciplina Monografia

Essa avaliação constará da análise do Mérito da Monografia, do desempenho do discente durante a exposição do trabalho e da arguição oral procedida pela Comissão de Avaliação.

O discente terá 30 (trinta) minutos para apresentar sua Monografia, procedendo em seguida, a arguição pelos membros da banca. O Professor Orientador passará a palavra para os demais membros da Comissão de Avaliação, os quais terão, cada um, até 20 (vinte) minutos para debate com o discente.

Após a defesa, o Presidente da Comissão realizará uma reunião privada com os membros da Comissão para deliberar sobre a avaliação do aluno. Esta reunião não deverá exceder o tempo de 30 (trinta) minutos.

O julgamento será feito individualmente por cada examinador, considerando os seguintes critérios:

a) Originalidade e importância do trabalho no âmbito das Ciências Biológicas e/ou do Ensino em Ciências e Biologia;

b) Conteúdo técnico-científico;

c) Apresentação e redação;

d) Defesa

Cada examinador atribuirá notas no intervalo de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) no Formulário de Avaliação de Monografia. A nota final do aluno será a média aritmética das três notas atribuídas pelos examinadores, permitindo-se o seu fracionamento apenas em cinco décimos. O discente será considerado aprovado quando a monografia obtiver média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete).

O Coordenador do Curso ou na ausência deste, o Presidente da Comissão Avaliação, informará oralmente ao discente o resultado da avaliação, através da leitura da ata de avaliação. O presidente da mesa poderá facultar a palavra ao discente, para seus comentários finais e, em seguida, encerrará a sessão.

O tempo máximo para a sessão pública de apresentação e defesa será de 2 (duas) horas.

O discente terá os créditos integralizados no componente curricular como disciplina optativa 180 horas, quando a monografia: 1) for aprovada sem restrições pela Comissão de Avaliação homologada pelo Colegiado de Coordenação Didática - CCD do Curso e 2) entregar uma cópia da Monografia com as devidas correções/sugestões promovidas pelos membros da banca na Coordenação do Curso para ser encaminhada a Biblioteca Central da UFRPE devidamente assinada pela Comissão de Avaliação, no prazo máximo de 10 dias a partir da data da sessão pública de apresentação e defesa da monografia.

Ao Coordenador do Curso caberá o preenchimento da ata de notas, atribuindo os créditos aos discentes regularmente matriculados na disciplina optativa Monografia e que tenham cumprido todas as exigências.

## **Anexo 5. Normas da Revista**

### **Estrutura de apresentação dos textos:**

- O texto deve ser digitado em processador de texto Word ou compatível, em tamanho A4 salvando o arquivo em DOC e/ou DOCX;
- Parágrafo deve conter Espaçamento 1,5 entre linhas;
- Com fonte Times New Roman 12;
- A quantidade total de palavras deve estar de acordo com a categoria do artigo (Contabiliza-se a partir do resumo, até a última página do conteúdo do artigo. Não devem ser consideradas a folha de rosto, referências e ilustrações);

A seguinte ordem de apresentação deverá ser respeitada, incluindo-se os itens em páginas distintas:

- Folha de rosto (página 1);
- Resumo/Abstract, Descritores/Keywords (página 2);
- Texto (página 3);
- Referências: A formatação das referências deverá facilitar a tarefa de revisão e de editoração. Para tal, deve-se utilizar espaçamento 1,5 entre linhas e fonte tamanho 12, e estar de acordo com o estilo Vancouver;
- Ilustrações (Figuras e Tabelas) deverão ser inseridas após a seção de referências, incluindo-se uma ilustração por página, independentemente de seu tamanho.

### **Página de rosto (1):**

Esta folha de rosto deve ser submetida como documento suplementar (Transferência de Documentos Suplementares - Passo 4 da submissão eletrônica), contendo as seguintes informações:

- o título completo na língua original e em inglês, deve conter no máximo 15 palavras, sendo suficientemente específico e descritivo]. Deve ser digitado em negrito com a letra inicial da primeira palavra em maiúscula e as demais em letra minúscula com exceção de nome próprio;
- um título abreviado não superior a 8 palavras na língua original e inglês;
- Endereço científico onde o projeto foi executado;
- Nomes completos dos autores [sem abreviação] - ordenados conforme contribuição de cada um, e a sequência indicada com número sobrescrito no último sobrenome de cada autor, de acordo com seus os dados complementares. São admitidos um máximo de 8.
- Informar o número de Registro ORCID® (*Open Researcher and Contributor ID*). Caso não possua, fazer o cadastro através do link: <<https://orcid.org/register>>. O registro é gratuito
- Nome completo, endereço, telefone e *e-mail* do autor correspondente.
- No caso de estudos com seres humanos ou animais, indicação do parecer de aprovação pelo comitê de ética; no caso de ensaio clínico, o número de registro

do Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos-REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) ou no *Clinical Trials* (<https://www.clinicaltrials.gov/>).

Dados complementares:

Os autores devem incluir apenas a filiação institucional (não inclua titulações) - informar Unidade [Departamento/Programas, etc] que esteja(m) vinculado(s) na Instituição - inclusive sua(s) localização(ões) contendo cidade, estado e o país. Os dados de cada autor devem ser agrupados, organizados em ordem crescente e a sequência indicada com números sobrescritos no último sobrenome de cada autor. Se dois ou mais autores tiverem todas as informações complementares idênticas receberão o mesmo número sobrescrito da sequência dos dados à direita de seus nomes.

### **Resumo/Abstract, Descritores/Keywords (2):**

Resumo, Abstract, Descritores e Keywords: Os resumos em português e inglês devem ser redigidos em um único parágrafo, estruturados contemplando os tópicos apresentados na publicação: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados, Conclusão. Deve conter no mínimo 100 e no máximo 160 palavras, em português/inglês. Não citar referências.

Descritores/Keywords: Correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do trabalho, mínimo de 3 (três) e máximo 5 (cinco), separados por ponto e vírgula (;) e com as iniciais de cada palavra em maiúsculas. Só serão aceitos descritores cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde - DeCS [<http://decs.bvs.br>] e ao Medical Subject Headings do Medline - MeSH [<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>].

### **Texto (3):**

O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusão, Agradecimentos, Referências, Ilustrações. Para as padronizações das abreviaturas os autores devem seguir as orientações do *Council of Biology Editors Style Manual, 6th edition*. Todas



as abreviaturas devem ser definidas, quando utilizados pela primeira vez. Os trabalhos devem ser sucintos.

- **Introdução:** deve apresentar o propósito do objeto da pesquisa, a relevância do trabalho, descrever quais os avanços que foram alcançados com a pesquisa, sua relação com os outros trabalhos na mesma linha de pesquisa ou área, identificando suas limitações e possíveis vieses. Não deve incluir dados ou conclusões do trabalho em questão.
- **Metódos:** Devem conter no desenho do estudo as hipóteses e desfechos, o fluxograma do estudo, definir bem os critérios de inclusão e exclusão, também devem ser fornecidas todas as características do material pertinentes ao assunto da Pesquisa, deve ofertar, de forma objetiva, informações que permitam que o estudo seja replicado por outros pesquisadores. Referenciar as técnicas padronizadas. Descrever de forma clara a análise estatística.
- **Resultados:** devem oferecer uma descrição sucinta das novas descobertas. Devem ser apresentados na mesma ordem em que o experimento foi desenvolvido, conforme descrito na seção "Metodologia".
- **Discussão:** interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos existentes comparando-os com os de estudos anteriores. Identificar as limitações do estudo e fazer sugestões para pesquisas futuras.
- **Conclusão:** devem ser apresentadas de forma concisa e ser estritamente fundamentadas nos resultados obtidos na pesquisa, respondendo aos objetivos.
- **Agradecimentos:** se houver, devem ser sintéticos e concisos.
- **Referências:** ConScientiae Saúde adota Vancouver Style. As referências devem obedecer à *Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals* - Vancouver, disponível no seguinte endereço eletrônico: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). Citar as referências no texto com algarismos arábicos sobrescritos, em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (exemplos: e aparição, sem parênteses, com o seguinte formato: referência antes dos sinais de pontuação (,;.:) ou depois de palavra anterior, sem espaçamento e sobrescrito (exemplo: diabetes, hypertension<sup>1,2</sup> e alcoholism<sup>4-9</sup> são problemas médicos complexos<sup>10</sup>); Listar os nomes dos seis

primeiros autores do trabalho; excedendo esse número, usar a expressão et al.; As abreviaturas dos títulos dos periódicos internacionais citados seguem o Index Medicus/ MEDLINE, e as dos títulos nacionais, LILACS e BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia); Não incluir, na lista de referências, comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação.

- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. Citar no mínimo 60% das referências dos últimos 5 anos