

A INFLUÊNCIA DA QUALIDADE DO SONO NAS DORSALGIAS EM ACADÊMICOS DE FISIOTERAPIA

THE INFLUENCE OF SLEEP QUALITY ON DORSALGIES IN PHYSIOTHERAPY ACADEMICS

GREYCE KELLY PEREIRA ALQUIMIM¹, LIDIANE MARIA CARNEIRO SILVA^{1*}, LEANDRO DAMAS DE ANDRADE².

1. Acadêmico do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá Goiás; 2. Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá Goiás.

* Rua 16 de Julho 320, Centro, Trindade, Goiás, Brasil. CEP: 75388-658. di14lms@gmail.com.br

Recebido em 12/03/2020. Aceito para publicação em 06/04/2020

RESUMO

Introdução: Estudantes universitários, independente da área, estão sujeitos as modificações no estilo de vida e padrões do ciclo de sono e vigília. Vivem numa situação de conflito, onde precisam decidir entre satisfazer suas necessidades de sono, ou cumprir suas obrigações acadêmicas, visto que, muitos dos discentes trabalham, possuem obrigações familiares, além de participar de atividades extracurriculares. **Objetivos:** Avaliar a qualidade do sono e sonolência dos acadêmicos, averiguar se existe alguma ligação entre a ineficácia do sono com as dorsalgias e verificar o perfil sociodemográfico desses discentes. **Métodos:** Aplicou-se um questionário online a 86 discentes de fisioterapia, compostos pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Sonolência de Epworth e Questões sobre Autoavaliação Postural. **Resultados:** Observou-se que apenas 13 estudantes tem uma boa qualidade do sono, 21 possui sonolência anormal ou patológica e que 65 apresentam dor em uma ou mais regiões da coluna vertebral e em sua maioria são indivíduos do sexo feminino, solteiros, sem filhos, no 10º período, que estudam nos dois turnos, dormem de 4h a 7h e daqueles que trabalham é uma média de 4h a 10h diárias. **Conclusão:** A maioria dos discentes possuem qualidade do sono inadequada e sofrem de dorsalgias frequentes.

PALAVRAS-CHAVE: Postura; Qualidade do sono; Sonolência.

ABSTRACT

Introduction: University students, regardless of the area, are subject to changes in lifestyle and patterns of the sleep and wake cycle. They live in a conflict situation, where they need to decide between satisfying their sleep needs, or fulfilling their academic obligations, since many of the students work, have family obligations, in addition to participating in extracurricular activities. **Objectives:** To evaluate the quality of sleep and sleepiness of students, to find out if there is any connection between ineffective sleep and back pain and to verify the sociodemographic profile of these students. **Methods:** An online questionnaire was applied to 86 physiotherapy students, comprising the

Pittsburgh Sleep Quality Index, Epworth Sleepiness Scale and Postural Self-Assessment Questions. **Results:** It was observed that only 13 students have a good quality of sleep, 21 have abnormal or pathological sleepiness and that 65 have pain in one or more regions of the spine and most of them are female, single, without children, in the 10th period, who study in both shifts, sleep from 4 am to 7 am and those who work is an average of 4 am to 10 am daily. **Conclusion:** Most students have inadequate sleep quality and suffer from frequent back pain.

KEYWORDS: posture; sleep quality; somnolence.

1. INTRODUÇÃO

O sono é um estado ativo e dinâmico, marcado pela diminuição da consciência, redução dos movimentos dos músculos esqueléticos e desaceleração do metabolismo, tendo função essencial na consolidação da memória e em nossa performance quando acordados. É um processo neuroquímico envolvendo o hipotálamo, que é o responsável pelo controle do sono e vigília (JANSEN et al., 2007).

O ciclo de sono e vigília segue uma periodicidade circadiana, sendo variável com a idade, o sexo e características individuais. A regulação desse ciclo é o resultado de uma interação complexa entre o processo homeostático (equivalente à liberação de substância que promovem o sono, especialmente a adenosina que se acumulam após longos períodos de vigília e diminui na medida em que o sono ocorre) e processo circadiano (variação cíclica do estado de vigília e do sono que é regulada pelo núcleo supraquiasmático no hipotálamo e ocorre diariamente) (CHOKROVERTY 2010).

Alterações em qualquer uma das variáveis citadas anteriormente, podem produzir distúrbios do sono, apresentando durante o dia: sonolência, tonturas e alterações de equilíbrio. A sensação de sonolência, ataques irresistíveis de sono apesar da tentativa de permanecer acordado, múltiplos cochilos ao longo do período principal de vigília e o alívio proporcionado pelos cochilos refletem o grau de intensidade da

sonolência e tem valor para o diagnóstico diferencial, a sonolência pode expressar-se como flutuação no nível de atenção e concentração (ALÓE *et al.*, 2010). A privação do sono pode provocar várias alterações fisiológicas e comportamentais, ou seja, distúrbios do sono são associados com comprometimentos funcionais e cognitivos (PAIVA, 2008; COHEN-ZION *et al.*, 2001).

A associação dos sintomas tontura/distúrbios do sono aumenta no mundo todo, já que as pessoas utilizam em demasia computadores e celulares, o que gera o excesso de estimulação visual e postura imprópria podendo dificultar o descanso produzido pelo sono e provocar problemas posturais (MENON-MIYAKE *et al.* 2014). Fatores que implicam na dificuldade para dormir ou permanecer dormindo, a quantidade de horas de sono a mais ou a menos e a sonolência diurna estão associados aos distúrbios do sono. Os distúrbios do sono têm um impacto negativo no controle postural e a postura em pé é fundamental para realizar diferentes tarefas, desde o equilíbrio até a locomoção (KU *et al.*, 2012).

Tanto o sistema musculoesquelético, quanto o sistema nervoso central necessitam do descanso promovido por dormir bem. Enquanto dormimos, a musculatura relaxa, mas forças, como a da gravidade, continua agindo sobre a coluna, e quando esta é suportada por um colchão, essas forças alteram a forma dos tecidos moles para buscar equilíbrio (GRACOVETSKY, 1987; HAEX, 2005).

Segundo Petroski *et al.* (2010), postura é uma maneira característica específica que o indivíduo utiliza para sustentar o próprio corpo dada sua posição ou a disposição de partes do corpo para alguma atividade. Para Magee (2002), postura é a resultante das posições das articulações corporais na qual ocorre o mínimo de estresse articular. Já para Palmer e Epler (2000), a postura depende da eficiência fisiológica e biomecânica para manter o alinhamento corporal minimizando as sobrecargas e o estresse gravitacional. Manter a postura ereta é uma tarefa muito complexa, porque depende do controle e alinhamento de vários segmentos corporais.

Uma postura corporal inadequada é caracterizada pelo desgaste energético e excessivo das forças musculares num alinhamento disfuncional, o que dificulta os movimentos (FONSECA, 2005; FONSECA, 2008). Antunes e Malfatti (2010) relacionaram alguns autores e relatam que cada pessoa tem sua própria postura adequada, desde que esta não gere sobrecarga e supra todas as necessidades mecânicas de seu corpo com o mínimo de esforço muscular.

Estudantes universitários estão sujeitos as modificações no estilo de vida e padrões do ciclo de sono e vigília. Podem ser encontrados sonolentos em sala de aula, transporte ou locais públicos. É uma situação de conflito, em que esses estudantes precisam decidir entre satisfazer suas necessidades de sono, ou cumprir suas obrigações acadêmicas, visto que, muitos dos discentes trabalham, possuem obrigações

familiares, além de participar de atividades extracurriculares (MARTINI *et al.*, 2012).

Para que nosso organismo funcione normalmente é necessário de uma quantidade adequada de sono. Essa quantidade de sono pode variar de acordo com a fase da vida e de um indivíduo para outro. Entretanto, uma quantidade insuficiente de sono nos deixa, no dia seguinte, sonolentos e incapazes de nos concentrarmos (JANSEN *et al.*, 2007). A postura também sofre impacto negativo dos distúrbios do sono, o que prejudica principalmente, a realização de tarefas em pé (KU *et al.*, 2012) e pode ser relacionado a acidentes de trabalho e trânsito (GAUCHARD *et al.*, 2003).

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar a qualidade do sono e sonolência desses discentes universitários, verificar se há correlação entre a má qualidade do sono e as dorsalgias e traçar o perfil sociodemográfico do grupo estudado.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, qualitativo, quantitativo e descritivo, com aplicação de questionários específicos.

Para o presente estudo o único critério de inclusão foi que os discentes do curso de Fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá Goiás – Campus Estação, estivessem realizando estágios obrigatórios no primeiro semestre de 2019. Foram convidados, 107 discentes de fisioterapia estavam realizando estágios obrigatórios, 80,4% destes discentes concordaram em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) gerando uma amostra com 86 acadêmicos.

Utilizou-se da aplicação de um questionário de anamnese do sono previamente elaborado por uma mescla de questões do Índice de Pittsburgh sobre a *Qualidade do Sono (PSQI)* e Escala de Sonolência de Epworth (ESS) (BERTOLAZI, 2008) e questionário formulado para auto avaliar a postura corporal e estilo de vida dos discentes.

O PSQI busca como referência a qualidade do sono no último mês e, através da avaliação de sete componentes, qualifica o sono do indivíduo como bom, ruim ou com presença de distúrbio do sono. O ESS avalia a probabilidade de cochilar em situações corriqueiras e classifica o grau de sonolência em: normal, média ou anormal (possivelmente patológica).

O questionário formulado para auto avaliar a postura corporal, buscou saber se o indivíduo possui algum problema postural diagnosticado, se sente dor em alguma região da coluna vertebral e como considera sua postura corporal. Para o perfil sociodemográfico, procurou saber: o sexo, estado civil, se possui filhos, quantos semestre já cursou, quantas horas trabalha por dia e em qual período do dia que estuda.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estácio de Sá - Rio de Janeiro (UNESA-RJ) realizado segundo os aspectos éticos da resolução 466/2012 e obteve aprovação sob o

parecer de número 3.380.528. Os custos para a pesquisa, foram financiados pelos próprios pesquisadores. Não houve quaisquer ganhos ou prejuízos financeiros para os indivíduos pesquisados. O TCLE utilizado foi editado de acordo com o modelo fornecido pela instituição de ensino em que a pesquisa foi realizada. Garantiu-se o anonimato para todos os participantes dessa pesquisa.

A coleta de dados foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. O referido questionário foi disponibilizado numa plataforma de formulário online e o link de acesso foi difundido para o grupo de estágios obrigatórios num aplicativo de mídia social, ficando disponível para receber respostas durante os últimos dezoito dias do primeiro semestre de 2019 (de 15 de junho a 03 de julho).

A plataforma de formulário online tem em sua configuração a capacidade de fornecer gráficos e planilhas com os percentuais das respostas obtidas. E para analisar dos dados coletado, utilizou-se o programa *BioEstat* versão 5.3, foram realizadas análises estatísticas estabelecendo a frequência das variáveis, desvio padrão e média. As variáveis relativas aos dados sociodemográficos e autoavaliação postural foram analisadas de forma descritiva.

3. RESULTADOS

O perfil sociodemográfico dos discentes pesquisados está demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico dos discentes de fisioterapia (N 86) – Goiânia-GO, 2019

Sexo	Feminino	71
	Masculino	15
Estado Civil	Solteiro	47
	Casado	35
	Viúvo	1
	Divorciado	3
Filhos	Sim	24
	Não	62
Período	7º	4
	8º	21
	9º	22
	10º	39
Horário que estuda	Manhã	54
	Manhã e noite	32
Tempo médio de sono	Menos de 4h	2
	4h – 6h	45
	6h – 7h	37
	Mais de 7h	2
Quantas horas trabalha	Não trabalha	26
	4h-6h	33
	8h-10h	19
	Mais de 10h	8

Os resultados obtidos através do **PSQI** e do **ESS**, avaliaram respectivamente, a qualidade do sono e

o grau de sonolência desse discentes, estão descritos na tabela 2.

Tabela 2 – Qualidade do sono (PSQI) e Sonolência (ESS) – N 86 (100%) – Goiânia-GO, 2019

	PSQI		ESS
Boa	13 (15,1%)	Sonolência normal	53 (61,7%)
Regular	23 (26,7%)	Sonolência média	12 (13,9%)
Ruim	50 (58,2%)	Sonolência anormal	21 (24,4%)

As respostas às questões sobre autoavaliação postural e correlação entre problemas posturais e a

qualidade de sono aparecem na tabela 3.

Tabela 3 – Autoavaliação postural e Correlação com a qualidade do sono – Goiânia-GO, 2019

Como você considera sua postura corporal?	Sente dor em alguma parte da coluna vertebral?	Possui distúrbio postural diagnosticado?	Qualidade do Sono X Dorsalgia
7 A (8,1%)	21 NsD (24,4%)	39 Sim (45,3%)	Qualidade do sono boa / 7 sente dor 1C / 5L / 1+
52 R (60,5%)	29 L (33,7%)	47 Não (54,7%)	Qualidade do sono regular / 14 sente dor 1C / 2T / 7L / 4+
27 P (31,4%)	10 C (11,7%) 5 T (5,8%) 21 + (24,4%)		Qualidade do sono ruim / 44 sente dor 7C / 18L / 3T / 16+ 21 não sente dor 6 QB / 6 QR / 9 QReg

Qualidade do sono boa (**QB**); Qualidade do sono regular (**QReg**); Qualidade do sono ruim (**QR**); Cervical (**C**); Torácica (**T**); Lombar (**L**); 2 ou + regiões (+); Não sente dor (**NsD**); Adequada (**A**); Regular (**R**); Péssima (**P**).

A tabela 4 apresenta os grupos com pior ou melhor qualidade do sono, grau de sonolência, incidência de

dor na coluna como problema postural.

Tabela 4 – Perfil Sociodemográfico (Qualidade do sono; Sonolência; Dorsalgias)

Perfil sociodemográfico (N 86)		Qualidade do Sono			Sonolência			Dorsalgias					
		QB	QReg	QR	SN	SM	SA	C	T	L	+	NsD	
Sexo	Feminino	(71)	12	17	42	40	11	20	9	4	23	18	17
	Masculino	(15)	1	6	8	13	1	1	1	1	6	3	4
	Solteiro	(47)	10	10	27	31	5	11	6	2	16	9	14
Estado Civil	Casado	(35)	3	10	22	19	5	10	4	3	12	11	5
	Viúvo	(1)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Divorciado	(3)	0	2	1	2	1	0	0	0	1	1	1
Filhos	Sim	(24)	4	7	13	13	4	7	2	1	7	8	6
	Não	(62)	9	16	37	40	8	14	8	4	22	13	15
	7º	(4)	1	0	3	2	0	2	1	0	1	1	1
Período	8º	(21)	3	6	12	14	3	4	3	1	6	4	7
	9º	(22)	3	7	12	15	3	4	1	1	11	4	5
	10º	(39)	6	10	23	22	6	11	5	3	11	12	8
Horário que estuda	Manhã	(32)	5	9	18	16	5	11	5	2	11	5	9
	Manhã e noite	(54)	8	14	32	37	7	10	5	3	18	16	12
	Menos de 4h	(2)	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
Tempo médio de sono	4h – 6h	(45)	2	12	31	24	7	14	6	3	16	11	9
	6h – 7h	(37)	10	10	17	26	4	7	4	1	11	9	12
	Mais de 7h	(2)	1	0	1	2	0	0	0	0	2	0	0
Quantas horas trabalha	Não trabalha	(26)	4	8	14	17	3	6	3	0	9	8	6
	4h-6h	(33)	4	7	22	21	4	8	6	3	9	7	8
	8h-10h	(19)	4	6	9	9	4	6	1	2	7	4	5
	Mais de 10h	(8)	1	2	5	6	1	1	0	0	4	2	2

Qualidade do sono boa (**QB**); Qualidade do sono regular (**QReg**); Qualidade do sono ruim (**QR**); Sonolência normal (**SN**); Sonolência média (**SM**); Sonolência anormal (**SA**); Cervical (**C**); Torácica (**T**); Lombar (**L**); 2 ou + regiões (+); Não sente dor (**NsD**).

4. DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico deste estudo mostrou que a maioria dos discentes avaliados eram, do sexo feminino, solteiros, sem filhos, estudando em dois turnos, dormindo de 4h a 7h e daqueles que trabalhavam era uma média de 4h a 10h diárias. Santos et al. (2012) constataram que dos 58 discentes de fisioterapia da UFPB que participaram do estudo, 74% eram mulheres e 86,2% declaram-se solteiros. Silva et al. (2019) avaliaram 100 estudantes de fisioterapia da Faculdade de Santa Maria verificando que 85% eram do sexo feminino e 89% eram solteiros.

Com base nos dados obtidos, verificou-se que a maioria dos discentes pesquisados possuem qualidade do sono ruim, 58,2%. Cerca de 24,4% possui sonolência anormal, podendo ser patológica. Dos 86 indivíduos amostrados, 21 afirmam não sentir dores na coluna vertebral.

Outros estudos demonstram resultados semelhantes sobre a qualidade do sono de estudantes universitários. O estudo realizado por Martini et al 2012, avaliou estudantes do curso de fisioterapia, 51,75% apresentaram qualidade de sono ruim e 48,75% boa. Obrecht et al. (2015) classificou 60,6% dos estudantes de graduação de diferentes turnos como “maus dormidores”. Pascotto et al (2013), também observou que 61,8% dos estudantes de ciências da saúde tem qualidade do sono ruim e 43,4% tem sonolência média. Faria Ribeiro et al. (2014), avaliou que 61,9% dos estudantes de medicina da Universidade Federal do Acre possuem má qualidade de sono porém a maioria dorme de 6 a 7 horas por noite.

Com relação a autoavaliação postural, 31,4% dos discentes consideram sua postura péssima. Tamura e Bertolini (2012), encontraram resultados piores avaliando a postura de acadêmicos da área da saúde, 65,7% tinha a postura ruim.

Quando se verifica, especificamente a dor em alguma região da coluna vertebral, 75,6% dos discentes pesquisados referiram sentir dor ao menos em uma região da coluna vertebral diariamente. Sendo que a região lombar é a mais afetada, em 33,7% dos discentes. Coelho (2017), avaliou 90 discentes universitários de diversas áreas e constatou que, aproximadamente, 48,9% desses discentes sentem dor lombar durante suas horas de estudo.

Utilizando o padrão de resposta dos 47 indivíduos que não possuem distúrbios posturais diagnosticados, verificou-se que 65,9% possui uma má qualidade de sono e que apenas 14,8 % considera sua postura adequada, 12,7% considera sua postura péssima e 72,5% consideram ter a postura regular, porém 61,7% sente dor em uma ou mais regiões da coluna vertebral diariamente. O que correlacionou a má qualidade do sono às dorsalgias.

5. CONCLUSÃO

Com este estudo verificou-se que a maioria dos

discentes são mulheres, solteiras, sem filhos, no 10º período, estudam de manhã, dormem de 4h a 6h e trabalham essa mesma quantidade de horas e a maioria dos discentes pesquisados possuem uma má qualidade do sono e ao olhar o grupo geral. Por esse estudo ter sido realizado com discentes nos últimos anos de faculdade, também mostra perfil dos acadêmicos que estão se graduando como fisioterapeutas pela Faculdade Estácio de Sá Goiás – Campus Estação

Quanto ao grau de sonolência, a sonolência anormal afeta 21 indivíduos. Essa sonolência excessiva pode ser patológica. E sua maioria são mulheres, solteiras, sem filhos, no 10º período, que dormem de 4h a 6h por noite, não sendo relevante o horário que estuda ou as horas trabalhadas.

A presença de dores na coluna vertebral forma encontradas na maioria dos discentes, sendo que, em maior número estão, mulheres, sem filhos que, dormem de 4h a 6h. O estado civil ou o período cursado ou a quantidade de horas trabalhadas não foram fatores relevantes. Essas dores na coluna vertebral são decorrentes de posturas inadequada que podem ser causadas devido má qualidade do sono ou vice-versa. Entretanto, apesar desse estudo ter correlacionado afirmativamente a má qualidade do sono às dorsalgias, seriam necessários, estudos multidisciplinares mais aprofundados para determinar se a má qualidade do sono é a causa ou o resultado das dorsalgias.

O fator limitante para o embasamento teórico deste estudo foi o fato de haver poucas referências bibliográficas sobre as causas ou os resultados da qualidade do sono sobre a postura corporal.

6. REFERÊNCIAS

- [1] ALÓE, Flávio. et al. - Diretrizes brasileiras para o tratamento da narcolepsia. *Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo*, v. 32, n. 3, p.305-314, set. 2010.
- [2] ANTUNES, Margareth FP; MALFATTI, Carlos RM. - Saúde no espaço escolar: avaliando a relação da avaliação postural com a sobrecarga das mochilas escolares. 2010. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2534-8.pdf>> Acesso em: 29/09/2019;
- [3] BERTOLAZI, Alessandra N. - Tradução, adaptação cultural e validação de dois Instrumentos de avaliação do sono: Escala de Sonolência De Epworth e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. *Neurologia*.:92, 2008.
- [4] CHOKROVERTY, Sudhansu. - Overview of sleep & sleep disorders. *Indian J Med Res*. 2010;131:126-40.
- [5] COELHO, Carlos J. - Prevalência, frequência e fatores associados a dores nas costas em um grupo de estudantes universitários. *Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde*, Volume 3 – Número 1 – Primeiro Semestre de 2017. e-ISSN 2446-8118.
- [6] COHEN-ZION, Mairav et al., Changes in cognitive function associated with sleep disordered breathing in older people. *Journal of the American Geriatrics*

- Society**. v. 49, p. 1622-1627,2001.
- [7] FARÍA RIBEIRO, Cairon R., PRATA DA SILVA, Yasmin MG., CARVALHO DE OLIVEIRA, Sandra M. O impacto da qualidade do sono na formação médica. *Rev Soc Bras Clínica Médica*. 55(68):8-14, 2014.
- [8] FONSECA, João GM. Frequência dos problemas neuromusculares ocupacionais de pianistas e sua relação com a técnica pianística: uma leitura transdisciplinar da medicina do músico. Tese de Doutorado - **Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Medicina, 2007**.
- [9] FONSECA, Marcelo PM. Os principais desconfortos físico-posturais dos Flautistas e suas implicações no estudo na performance da flauta. Dissertação (Mestrado em Música) – **Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2005**.
- [10] GAUCHARD, Gérome C. et al. Individual characteristics in occupational accidents due to imbalance: a case-control study of the employees of a railway company. *Occup Med.*; 60 (5): 330-5. pmid: 12709517, 2003.
- [11] GRACOVETSKY, Serge A. The Resting Spine: A Conceptual Approach to the Avoidance of Spinal Reinjury During Rest. *Physical Therapy*, v.67, n.4, 1987.
- [12] HAEX, Bart. Back and Bed: Ergonomic Aspects of Sleeping. Routledge EUA: ed.Taylor & Francis Group, 2005. Disponível em: <<https://epdf.pub/queue/back-and-bed-ergonomic-aspects-of-sleeping.html>> Acesso em: 25/05/2019;
- [13] JANSEN, José M., et al., *Orgs.* Medicina da noite: da cronobiologia à prática clínica [online]. Rio de Janeiro: **Editores FIOCRUZ**, 340 p. ISBN 978-85-7541-336-4, 2007.
- [14] KU, Pei X. et al. - The Effect on Human Balance of Standing with Toe-Extension. *Plos One*. v.7, n.7, 2012.
- [15] MAGEE David J. - Avaliação Postural In: Disfunção Musculoesquelética. **3ª edição, São Paulo: Manole:** p.105-157, 2002.
- [16] MARTINI, Mayara; BRANDALIZE, Michelle; LOUZADA, Fernando M.; PEREIRA, Érico F; BRANDALIZE, Danielle. Fatores associados à qualidade do sono em estudantes de Fisioterapia. *Fisioter Pesq*. 261-267, 2012.
- [17] MENON-MIYAKE, Mônica A; GASPAR Graziela; MENON-MIYAKE, Marcel; MENON-MIYAKE Michelle. - Distúrbios do Sono e Sintomas Vestibulares *Rev. Equilíbrio Corporal Saúde*, v. 6, n. 2, p. 60-66, 2014.
- [18] OBRECHT, Andrea et al. - Análise da qualidade do sono em estudantes de graduação de diferentes turnos. *Rev Neurociências.*;23(2):205-210, 2015.
- [19] PAIVA, Teresa. – Bom Sono, Boa Vida. **Lisboa: Oficina do Livro**, 2008.
- [20] PALMER, M. Lynn.; EPLER, Marcia E. - Fundamentos das Técnicas de Avaliação Musculoesquelética. **2ª Edição, São Paulo: Guanabara Koogan**, 2000, p.42-62., pp.195- 212.
- [21] PASCOTTO, Ana C; SANTOS, Brigitte RM. - Avaliação da qualidade do sono em estudantes de ciências da saúde. *J Heal Sci Inst.*;31(3):306-316, 2013.
- [22] PETROSKI, Edio L; PELEGRINI, Andreia; GLANER, Maria F. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Cienc e Saude Coletiva*.17(4):1071-1077, 2012.
- [23] SANTOS, Juliana AF; LUCENA, Neide MG; ROCHA, Thiago V; ARAGÃO, Paulo OR; GATTO-CARDIA, Maria C; CARVALHO, Antônio GC; BARROS, Maria FA. (2012). Estresse em Acadêmicos do Curso de Fisioterapia. *Revista Brasileira de Ciências Da Saúde*, 16(2), 89–94.
- [24] SILVA, Paula CS; SOUSA, Juliane CM; NOGUEIRA, Emanuely R; SOUSA, Milena NA; ASSIS, Elisangela V; DIAS, Michel J. Qualidade de vida e condições de saúde de acadêmicos do curso de fisioterapia. *Revista Brasileira de Educação e Saúde*, 9(4), 10–17, 2019.
- [25] TAMURA, Thalinni MY; BERTOLINI, Sônia MMG. - A influência da vida acadêmica na postura sentada dos universitários. *VI Most Interna Trab iniciação Científica*. 2012;ISBN 978-8.