

---

## AValiação da Qualidade do Sono de Estudantes Universitários de Fortaleza-CE<sup>1</sup>

Márcio Flávio Moura de Araújo<sup>2</sup>, Adman Câmara Soares Lima<sup>3</sup>, Ana Maria Parente Garcia Alencar<sup>4</sup>, Thiago Moura de Araújo<sup>5</sup>, Luciana Vládía Carvalhêdo Fragoaso<sup>6</sup>, Marta Maria Coelho Damasceno<sup>7</sup>

<sup>1</sup> Esta pesquisa foi financiada pelo CNPq, através do Edital Universal MCT/CNPq 14/2009, processo n. 474902/2009-9.

<sup>2</sup> Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto do Centro de Ciências, Saúde e Tecnologia (CCSST) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Maranhão, Brasil. E-mail: marciofma@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Mestre em Enfermagem. Professora da Faculdade de Ensino e Cultura do Ceará. Ceará, Brasil. E-mail: adminhacs@hotmail.com

<sup>4</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC). Professora Assistente do Curso de Enfermagem da Universidade Regional do Cariri. Ceará, Brasil. E-mail: anamalencar@hotmail.com

<sup>5</sup> Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto do CCSST da UFMA. Maranhão, Brasil. E-mail: thiagomouraenf@yahoo.com.br

<sup>6</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFC. Enfermeira do Hospital Universitário Walter Cantídio. Ceará, Brasil. E-mail: luciana.vladia@hotmail.com

<sup>7</sup> Doutora em Enfermagem. Professora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFC. Pesquisadora do CNPq. Ceará, Brasil. E-mail: martadamasceno@terra.com.br

**RESUMO:** O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza, Ceará, Brasil. Estudo transversal foi realizado com 701 alunos da Universidade Federal do Ceará, entre março e junho de 2011. Foi aplicado o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. A maioria dos universitários tinha uma qualidade subjetiva do sono ruim (54%), latência e eficiência do sono inferior a 15 minutos (60,1%) e a 65% (99%), respectivamente. A duração do sono da amostra foi de 6,3 horas diárias (DP±1,4 horas) (p<0.001). A análise dos dados evidenciou que parcela substancial dos universitários investigados (95,3%) possui má qualidade do sono. É determinante operacionalizar ações de promoção da saúde nas universidades para que o próprio acadêmico atue na construção da sua qualidade de sono.

**DESCRIPTORIOS:** Sono. Transtornos do sono. Estudantes. Enfermagem.

---

## SLEEP QUALITY ASSESSMENT IN COLLEGE STUDENTS FROM FORTALEZA-CE

**ABSTRACT:** The aim in this research was to evaluate the sleep quality of college students in Fortaleza, Ceará, Brazil. A cross-sectional study was conducted with 701 students from the Universidade Federal do Ceará (UFC), from March to June 2011. We used the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Most students presented poor subjective sleep quality (54%), sleep latency in less than 15 minutes (60.1%) and efficiency under 65% (99%). In the sample, the sleep duration was of 6.3 hours per day (SD±1.4 hours) (p<0.001). Data analysis revealed that a substantial portion of the college students (95.3%) surveyed presented poor sleep quality. It is essential to operationalize health promotion actions at the universities in such a way that the students construct their own quality of sleep.

**DESCRIPTORS:** Sleep. Sleep disorders. Students. Nursing.

---

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SUEÑO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE FORTALEZA-CE

**RESUMEN:** El objetivo de esta investigación fue evaluar la calidad del sueño de los estudiantes universitarios en Fortaleza, Ceará, Brasil. Se realizó una encuesta con los estudiantes de 701 en la Universidad Federal de Ceará (UFC) entre marzo y junio de 2011. Se utilizó el índice de la Calidad del Sueño de Pittsburgh (PSQI). La mayoría de los estudiantes tenía una mala calidad subjetiva del sueño (54%), la latencia del sueño y la eficiencia de menos de 15 minutos (60,1%) y 65% (99%), respectivamente. La duración del sueño de la muestra fue de 6,3 horas por día (SD ± 1,4 horas) (p < 0,001). El análisis de los siete componentes del PSQI mostró que una parte sustancial de los estudiantes universitarios encuestados (95,2%) tienen mala calidad del sueño. El análisis de datos reveló que una parte sustancial de la universidad investigado (95,3%) tenían mala calidad del sueño.

**DESCRIPTORIOS:** Sueño. Transtornos del sueño. Estudiantes. Enfermería.

## INTRODUÇÃO

É sabido que a má qualidade do sono afeta diretamente a qualidade de vida humana, pois parece estar envolvida com o aumento da morbidade por disfunção autonômica, distúrbios psiquiátricos, acidentes automobilísticos e de trabalho, envelhecimento precoce, depressão, insuficiência renal, intolerância à glicose, hipercortisolemia; e com a diminuição da eficiência laboral, etc.<sup>1-7</sup>

Atualmente, estudos epidemiológicos têm demonstrado que a curta duração do sono (inferior a sete horas) traz uma forte associação com a mortalidade em geral, principalmente por doenças cardiovasculares e Diabetes *Mellitus* tipo 2.<sup>8-9</sup> Uma meta-análise constatou que tanto os sujeitos que dormem muito (mais de nove horas) como os que dormem pouco (menos de sete horas) têm suas chances de vida diminuídas, principalmente por doenças cardiovasculares e câncer, sobretudo as mulheres.<sup>10</sup>

Como sugerem os manuscritos supracitados, os problemas na duração e/ou na qualidade do sono guardam uma estreita relação com doenças crônicas não transmissíveis. Assim, uma má qualidade do sono é um componente importante de vulnerabilidade da saúde humana. Isso decorre do fato da arquitetura e fisiologia do sono ser um processo ativo, complexo e necessário para o estabelecimento da saúde física e cognitiva do homem.

Os universitários, por exemplo, normalmente apresentam um padrão de sono irregular, caracterizado por modificação no horário de início e término, que ocorre mais tarde aos fins de semana em comparação aos horários da semana. Além disso, durante a semana, o sono possui menor duração em relação aos fins de semana, pois os alunos passam por privações de sono durante os dias de aula ou trabalho. Tais irregularidades podem repercutir negativamente na saúde desses jovens.<sup>11-12</sup> Usualmente, percebe-se que isso também compromete a atenção, a memória, a capacidade de resolução de problemas e o desempenho acadêmico desses adultos jovens. Dado que afeta o funcionamento cognitivo, na visão dos autores consultados, o sono deve ser uma preocupação importante dos universitários, para os quais o desempenho acadêmico é uma prioridade.<sup>3-4,11-13</sup>

O assunto qualidade do sono de universitários é bastante difundido no cenário da literatura científica mundial. É possível encontrar publicações que referenciam o estado da arte

desta problemática, neste nicho da população, em todos os continentes do globo. Contudo, no Brasil, as pesquisas encontradas possuem amostras com tamanho reduzido, fato que dificulta a generalização dos resultados para toda a população.<sup>1,12,14-18</sup>

Na perspectiva dos autores consultados, a realização de pesquisas sobre a prevalência de má qualidade do sono de universitários é relevante, principalmente porque ela acomete um contingencial significativo de estudantes, independente da sua nacionalidade (5-71%); aumenta as chances para vários problemas de saúde, absenteísmo, diminuição da produtividade; e guarda uma estreita relação com a condição física, psicológica e inclusive com a morte.<sup>13</sup> Por fim, os universitários representam o capital nacional e o investimento para o futuro de uma nação, assim, é fundamentam que sejam pessoas saudáveis para o desenvolvimento de um país.<sup>4</sup>

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade do sono de estudantes universitários de Fortaleza-CE, Brasil.

## MÉTODO

Estudo transversal realizado no período de fevereiro a junho de 2011 na Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza-CE, Brasil. A população-alvo envolveu estudantes de graduação, de ambos os sexos, devidamente matriculados nos cursos da UFC dos campi da cidade de Fortaleza. Atualmente, esse contingente é estimado em 17.228 alunos, distribuídos em seis grandes áreas de conhecimento, a saber: Ciências Humanas, Ciências Exatas, Ciências Agrárias, Ciências da Saúde, Ciências Tecnológicas e Ciências.

Foi calculada uma amostra aleatória simples sem reposição, a partir de uma fórmula para populações infinitas. Foi adotado um percentual de 50% ( $p=50\%$  e  $q=50\%$ ), haja vista que esse valor proporciona um tamanho máximo de amostra quando fixados o nível de significância ( $\alpha=0,05$ ) e o erro amostral relativo de 8% (erro absoluto=4%). O tamanho da amostra resultou em 600 sujeitos. Estimando-se uma taxa de 10% de perdas de informações em questionários por meio de respostas erradas e/ou incompletas, o tamanho definitivo totalizou 660 sujeitos. Contudo, ao fim do estudo foram investigados 701 universitários.

A amostra foi estratificada dentro de cada uma das grandes áreas de conhecimento que

constitui a UFC. Para isso, foi calculado o percentual representativo de cada uma dessas áreas na composição do total de alunos da instituição, no que se obteve os seguintes percentuais: Ciências Humanas (21,5%), Ciências Exatas (17,5%), Ciências Agrárias (14,5%), Ciências da Saúde (14%), Ciências Tecnológicas (15,5%) e Ciências (17%).

De cada área de conhecimento foram escolhidos, por conveniência, pelo menos dois cursos de graduação. Dentre esses, foram pesquisados alunos de diferentes semestres letivos. A captação dos sujeitos ocorreu da seguinte maneira: após a explanação dos métodos e dos objetivos do estudo feita em sala de aula, voluntariamente, cada sujeito decidiu participar da pesquisa.

A coleta dos dados ocorreu durante o período de fevereiro a junho de 2011. Ela foi precedida de reuniões com os coordenadores dos cursos e chefes de departamento, com a finalidade de explicar os objetivos e a metodologia da pesquisa. Os responsáveis pela coleta de dados foram três enfermeiros e três acadêmicos de enfermagem, os quais foram submetidos a um treinamento de seis horas para se familiarizar com os instrumentos de coleta e assim assegurar a fidedignidade dos dados.

Os alunos responderam a um questionário sobre dados sociodemográficos e sua qualidade de sono. A qualidade do sono foi analisada com base no instrumento denominado Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). A versão adotada foi anteriormente traduzida, validada e ajustada conforme os padrões culturais brasileiros. O PSQI avalia a qualidade do sono no último mês e é composto por dez questões que contemplam sete componentes: a qualidade subjetiva do sono; a latência do sono; a duração do sono; a eficiência habitual do sono; os distúrbios do sono; o uso de medicação para dormir; e a sonolência diurna e distúrbios durante o dia. O referido instrumento possui uma pontuação máxima de 21 pontos. Os universitários com escores superiores a cinco pontos foram classificados como maus dormidores.<sup>19</sup>

Os dados sofreram tripla digitação em uma planilha do *Excel* e em seguida foram exportados para o *software* estatístico STATA versão 8.0, para tratamento e geração dos resultados. O tratamento dos dados consistiu na validação da consistência interna das informações digitadas e no cálculo de medidas de tendência central, com base em um intervalo de confiança de 95%.

Para verificar as diferenças entre as proporções da qualidade do sono conforme sexo e faixa etária, utilizou-se o Teste Chi-quadrado de Pearson ou o Exato de Fisher (quando necessário). Para analisar a associação entre a duração do sono (em horas) e a qualidade do sono, adotou-se o Teste de Mann-Whitney conforme o resultado do Teste de normalidade de Kolmogorov-Sminorv.

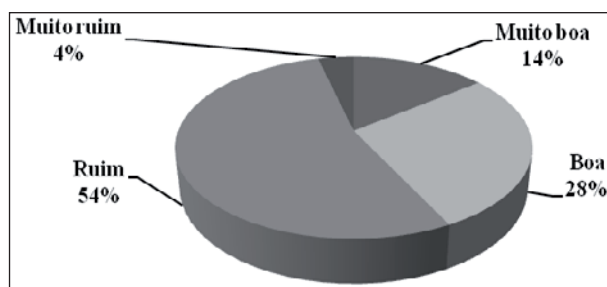
Esta pesquisa é um subprojeto de uma investigação mais ampla intitulada – “A prevalência de síndrome metabólica e seus componentes numa população de universitários de Fortaleza-CE”, financiada pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq), através do Edital Universal MCT/CNPq 14/2009, processo n. 474902/2009-9. O referido projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Ceará, sob o protocolo 208/2010.

Como princípio ético global, os estudantes que concordaram em participar do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, eles tinham o direito de desistir da sua participação no estudo a qualquer momento, bem como ao anonimato de suas informações. Ao fim da análise dos dados, todos os sujeitos receberam por e-mail a impressão diagnóstica da qualidade do seu sono e dos demais parâmetros avaliados naquela ocasião.

## RESULTADOS

A população de estudo foi constituída por 701 universitários distribuídos em 24 cursos de graduação da UFC. No grupo pesquisado, foi identificado um predomínio de mulheres (62,6%) e idade média de 21,5 anos de idade (DP±4,5 anos), com distribuição assimétrica à direita (Kolmogorov-Sminorv com  $p < 0.001$ ).

Em relação à cor, 50,6% dos respondentes se declararam pardos e 36,1%, brancos; negros e amarelos representaram as menores proporções com 7,8% e 5,6%, respectivamente. No quesito área do conhecimento, houve uma equivalência nos percentuais dos participantes em cada uma das seis áreas. Por sua vez, no que concerne ao período da faculdade em curso, houve um predomínio daqueles no terceiro (20,8%) e no primeiro semestre (19,5%); e uma menor participação (1,8%) daqueles entre o 10º e o 12º período.



**Figura 1 - Qualidade subjetiva do sono durante o último mês de estudantes universitários. Fortaleza-CE, Brasil, 2011**

O cenário socioeconômico aponta para universitários solteiros (93%) que ainda moram com os pais (71,2%) e apenas estudam (65,2%). Pôde-se observar que parcela significativa das famílias dos universitários pertencem às classes econômicas C (39,6%) e B (39,7%) e viviam com uma renda média mensal de R\$ 3.206 reais (DP±376 reais). Ao se levar em conta o quantitativo de salários-mínimos,

a maior proporção vivia com uma renda familiar mensal de seis ou mais (39,2%) e de um a três salários-mínimos (33,2%). É importante salientar que 15% da amostra não responderam a esse questionamento e que essa variável apresentou uma distribuição assimétrica à direita (Kolmogorov-Sminorv com  $p < 0.001$ ).

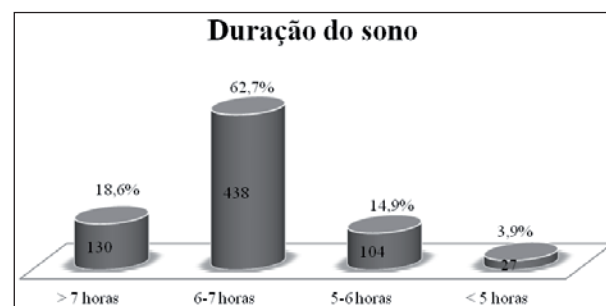
Na figura 1, observa-se que cerca de metade dos participantes (54%) consideraram a qualidade do seu sono no último mês ruim. Boa parte dos estudantes entrevistados (60,1%) levou 15 minutos ou menos para adormecer no último mês. Fato é que a maioria (37,4%) reiterou tal achado ao afirmar que em nenhuma vez, durante o último mês, demoraram mais de 30 minutos para adormecer. No panorama geral, os estudantes universitários entrevistados levam em média 19,7 minutos (DP±29,2 minutos) para iniciar seu sono após se deitar. Essa variável apresentou uma distribuição assimétrica (Kolmogorov-Sminorv com  $p < 0.001$ ).

**Tabela 1 - Latência do sono de estudantes universitários. Fortaleza-CE, Brasil, 2011**

Questões*	n	(%)	IC 95%**
<b>Tempo para início do sono</b>			
≤ 15 minutos	421	60,1	56,3-63,7
16-30 minutos	217	31,0	27,6-34,5
31-60 minutos	56	8,0	6,1-10,3
> 60 minutos	7	1,0	0,4-2,1
<b>Impossibilidade de adormecer em até 30 minutos</b>			
Nenhuma vez no mês	262	37,4	33,8-41,1
Menos de uma vez/semana	194	27,7	24,4-31,2
1 ou 2 vezes/semana	156	22,3	19,3-25,6
≥ 3 vezes/semana	89	12,7	10,4-15,4

\*Respostas conforme o sono do último mês; \*\*IC - Intervalo de Confiança.

No que concerne às horas de sono, apenas 18,6% conseguiram alcançar um valor superior a sete horas no último mês. A maioria dos entrevistados (62,7%) localizou-se um pouco abaixo desse valor, no intervalo compreendido entre seis e sete horas (Figura 2). É importante ressaltar que 52% dos alunos que dormem menos de cinco horas diárias cursam entre o 1º e o 4º semestres. No geral, a duração do sono da amostra analisada foi de 6,3 horas diárias (DP±1,4 horas). Essa variável apresentou uma distribuição assimétrica (Kolmogorov-Sminorv com  $p < 0,001$ ).



**Figura 2 - Distribuição dos estudantes universitários conforme a duração do sono diário no último mês. Fortaleza-CE, Brasil, 2011**

A duração média do sono dos estudantes considerados bons dormidores (6 horas e 44 minutos; DP±1 hora e 16 minutos) e maus dormidores (6 horas e 45 minutos; DP±1 hora e 42 minutos) foi similar e não apresentou diferenças estatísticas significantes ( $p=0,971$ ).

Vale salientar que 99% da amostra investigada foram classificados na pior faixa para o componente eficiência habitual do sono, ou seja, inferior a 65%. Nenhum dos 701 estudantes avaliados apresentou a melhor faixa de eficiência habitual do sono equivalente a 85%. A maioria dos entrevistados (38,8%) se recolhe após a meia noite (no período entre às 00h00min e às 04h00min). Em seguida, encontram-se aqueles que o fazem entre às 23h00min e às 23h30min (36%); e antes das 22h00min (18,4%), diariamente. Naqueles com eficiência do sono inferior a 65% foi predominante a participação de alunos do 1º ao do 4º semestre (56,4%) e da área de Ciências Humanas (20,4%). Em média, no último mês, os participantes do estudo foram dormir às 00h58min (DP±00h45min). Essa variável apresentou uma distribuição assimétrica (Kolmogorov-Sminorv com  $p<0,001$ ).

Quase metade da amostra (44,6%) afirmou não precisar se levantar durante a noite para ir ao banheiro e a maior parte não referiu ter problemas respiratórios durante o sono, como não respirar

confortavelmente (71%) e ronco forte (72%). Contudo, vale salientar que a maioria dos investigados dorme sozinho (64,8%), mesmo assim, naqueles que afirmaram dormir acompanhados (21,4%), mas em camas separadas, o parceiro relatou não haver ronco forte (88,4%), longas paradas na respiração (94,6%), contrações/puxões nas pernas (78,9%) ou episódios de confusão (88,6%) durante o sono do último mês.

A maior proporção (41,7%) afirmou não ter apresentado pesadelos no último mês, porém um percentual expressivo dos investigados (36,7%) afirmou ter tido sonhos ruins ao menos uma vez/semana no último mês. Uma menor proporção da amostra (19%) relatou queixa algica, ao menos uma vez por semana, durante o sono. Apenas 10,7% dos entrevistados afirmaram ter tido outra razão, com frequência superior a três vezes/semana, que atrapalhou o seu sono no último mês.

Parcela substancial da amostra pesquisada (91%), durante o último mês, não utilizou nenhum medicamento prescrito por médico ou ainda por conta própria para auxiliar o sono. Contudo, mais da metade (53,8%) dos alunos que usam medicamentos sem prescrição médica para dormir são da área de Ciências Humanas e cursava entre o 1º e o 4º semestre (46,2%) ou entre 5º e o 8º (46,2%), respectivamente.

**Tabela 2 - Sonolência diurna e distúrbios no sono de estudantes universitários. Fortaleza-CE, Brasil, 2011**

Questões*	n	(%)	IC95%**
<b>Dificuldade de ficar acordado durante atividades habituais</b>			
Nenhuma vez no mês	214	30,5	27,2-34,1
Menos de uma vez/semana	191	27,2	24,0-30,7
1 ou 2 vezes/semana	202	28,8	25,5-32,4
≥ 3 vezes/semana	94	13,4	11,0-16,2
<b>Grau de dificuldade para manter entusiasmo durante atividades habituais</b>			
Nenhuma dificuldade	117	16,7	14,0-19,7
Um problema muito leve	310	44,2	40,5-48,0
Um problema razoável	224	32,0	28,5-35,6
Um problema muito grave	50	7,1	5,4-9,4

\*\*IC - Intervalo de Confiança; \*Respostas conforme o sono do último mês.

Ao se distribuir os participantes deste estudo segundo a dificuldade de manterem-se acordados durante o dia em atividades habituais, foi possível identificar uma equivalência nos percentuais daqueles que possuem esse problema menos de uma vez por semana. Por outro lado, o entusiasmo

para exercer suas atividades cotidianas também foi mensurado e apontou que a maioria dos estudantes possui problemas de disposição física em um grau leve (44,2%) ou razoável (32%) na execução dessas ações (Tabela 2). Vale salientar que as atividades cotidianas relatadas foram estudo, trabalho,

dirigir, lazer, etc. Os alunos da área de Ciências (27,7%) e do 1º ao 4º períodos (54,3%) foram os que mais frequentemente apresentaram dificuldades para ficar acordados, ao menos uma ou duas vezes na semana, respectivamente.

Ao fim desta análise dos sete componentes do PSQI foi evidenciado que parcela substancial dos universitários investigados (95,3%) possui má qualidade do sono (PSQI>5), conforme as informações do último mês. No geral, a média de pontos obtidos pelos alunos no PSQI foi de 9,4 pontos (DP  $\pm$  2,2 pontos), o que indica um sono de má qualidade.

No referente aos diferenciais de sexo, a proporção de bons e maus dormidores foi maior no sexo feminino (69,7% e 62,2%, respectivamente) em relação ao masculino (30,3% e 37,7%, respectivamente) ( $p=0,390$ ). Os maus dormidores estavam inseridos entre os grupos etários de 16 a 20 (50,3%) e de 21 a 25 anos (40,2%) ( $p=0,551$ ). Contudo, não houve diferença estatisticamente significativa entre bons e maus dormidores nos cruzamentos supracitados.

## DISCUSSÃO

Muitos estudantes universitários desta pesquisa relataram achar o seu sono ruim no último mês. Outros estudos consultados, com escopo similar, detectaram percentuais maiores de universitários insatisfeitos com o seu sono.<sup>13,20-21</sup> Um dos pilares do padrão de sono humano é determinado justamente pela autoavaliação de satisfação com o sono.<sup>22</sup> Portanto, é importante que o universitário tenha uma autopercepção eficiente acerca do seu sono. Somado a isto, estudos prévios têm destacado que a insatisfação com o sono pode ser melhor indicador de uma patologia do sono do que a própria insônia.<sup>3,23</sup>

Contudo, muitos estudantes podem ter dificuldades de reconhecer em si mesmo problemas de sono, como por exemplo, o ronco, ou ainda de associar determinados sintomas como um fenômeno da má qualidade do sono, como é o caso da falta de entusiasmo para realização de atividades cotidianas.<sup>13</sup> Por isso, além do empenho do próprio acadêmico, é necessário que as famílias e outras pessoas que compartilhem de intimidade suficiente com os universitários colaborem na avaliação do sono desses sujeitos e nas possíveis indicações terapêuticas.

Nesta pesquisa, os universitários não apresentaram problemas na latência do sono. Contudo,

é fato que os adventos tecnológicos, especialmente a Internet, são fatores que prejudicam esse aspecto, pois os estudantes rotineiramente reservam os espaços livres à noite ou ainda àqueles referentes ao horário de repouso para gozar de serviços como e-mail, redes sociais, filmes, jogos, etc.

A média geral de horas de sono da amostra foi de 6,3 horas diárias (DP $\pm$ 1,4 horas). Esse valor é inferior à média geral da população adulta brasileira (7-9 horas) e mundial (6,5-8,5 horas), mas foi similar aos resultados encontrados em outros estudos também desenvolvidos com universitários brasileiros, norte-americanos, europeus, asiáticos e do Oriente Médio.<sup>1,13-16,18,24-31</sup> Foram encontrados ainda estudos desenvolvidos em Portugal e na China onde os universitários tinham uma duração de sono superior a sete horas diárias.<sup>3,32</sup>

Como as pessoas podem ser classificadas em grandes ou pequenos dormidores não é possível afirmar com certeza que a média de horas de sono encontrada neste estudo é insuficiente para suprir as necessidades fisiológicas dos sujeitos pesquisados.

Praticamente toda a amostra investigada possui baixa eficiência do sono, classificando-se no pior estrato (<65%). Todos os estudos consultados, no Brasil e no exterior, apresentaram nesse item eficiência do sono com percentuais superiores ao da amostra da presente investigação.<sup>13,15,33-34</sup>

Enquanto isso, parcela significativa dos universitários não apresentou distúrbios do sono com percentuais elevados. O fato em questão pode estar relacionado a alguns fatores como a idade e a inconsciência do sono.

A amostra foi constituída por jovens. Nesta fase, boa parte das nossas funções orgânicas está preservada, assim, naturalmente, o percentual de problemas relacionados ao sono pode ser menor. Já está estabelecido na literatura que a idade se correlaciona negativamente com o sono de ondas lentas (maior capacidade restauradora). Ademais, com o avançar da idade, há um aumento da latência e uma redução da eficiência do sono, respectivamente. Muitos fenômenos patológicos como roncos, apneia obstrutiva, refluxo gastroesofágico, bruxismo, etc. podem ocorrer durante o sono e não serem autopercebidos. Por isso, é importante que familiares, amigos e/ou cônjuges ajudem na percepção desses problemas no repouso.<sup>24</sup>

Parcela significativa dos jovens pesquisados referiu não adotar nenhum fármaco para iniciar o sono, mas quem o fez cursava alguma faculdade das Ciências Humanas. Estudos consultados, de-

envolvidos nos Estados Unidos e na Argentina, apontam que entre os calouros e os alunos de medicina esse comportamento pode ser comum, pois eles reservam o horário de dormir para estudar e concluir suas atividades acadêmicas.<sup>35-36</sup>

Dessa forma, em vez de utilizar hipnóticos, é importante que o universitário tente fazer adequações no seu cotidiano a fim de sanar a dessincronização do seu ritmo circadiano e, na medida do possível, cumprir suas obrigações acadêmicas e laborais. Por exemplo, alterar os horários das aulas não é possível, mas tentar dormir mais cedo na noite anterior e fugir de alimentos, substâncias ou comportamentos estimulantes são opções que estão dentro das possibilidades desses jovens.

Nesta pesquisa foi constatado que praticamente toda a amostra analisada era de maus dormidores. Em relação à presente pesquisa, todos os estudos conduzidos com universitários brasileiros encontrados detectaram percentuais menores de má qualidade do sono em suas amostras, a saber: 24,6%, 34,6%, 60,3% e 14,9%.<sup>12,15,17-18</sup> Na comparação com publicações estrangeiras, o mesmo fato se repetiu: todos os manuscritos encontrados apresentaram percentual de má qualidade do sono entre universitários inferior ao deste estudo com percentuais que variaram de 9,8% a 89%.<sup>3,13,26,30,32,35-37</sup>

Infelizmente esta discrepância não pode ser simplesmente atribuída às diferenças culturais das amostras de estudantes, já que todos os estudos utilizados na comparação adotaram o mesmo instrumento, o PSQI. Ademais, as pesquisas conduzidas no Brasil também mostraram resultados bastante inferiores. Entretanto, como não houve randomização na seleção dos sujeitos, é possível que os voluntários que já sabiam ou desconfiavam ter problemas de sono tenham tido mais interesse em participar do estudo. Mesmo assim, parcela significativa da amostra avaliada possui má qualidade do sono e, conseqüentemente, está susceptível aos diversos problemas de saúde relacionados a problemas do sono.

Atualmente a má qualidade do sono de universitários é um problema de saúde pública mundial.<sup>30</sup> Nas últimas décadas, a inserção de novas tecnologias tem transformado hábitos culturais e o estilo de vida dos universitários em todo o mundo e colaborado para a gênese de distúrbios do sono nesses adultos jovens.<sup>29</sup> Alguns comportamentos dos universitários são determinantes para a higiene do sono, a saber: programação irregular dos horários de dormir, cochilos prolongados durante o dia, uso de álcool antes de dormir e estudar na cama.<sup>30</sup>

É válido salientar que boa parte do conteúdo para uma boa higiene do sono já é conhecido pelos universitários. É necessário, portanto, um ajustamento entre os hábitos de higiene do sono conforme o cronotipo e o cotidiano desses jovens estudantes.<sup>38</sup> Desse modo, é fundamental que as universidades brasileiras criem espaços para promoção da saúde desses estudantes.<sup>39</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Parcela substancial dos alunos apresentou má qualidade do sono. É determinante operacionalizar ações de promoção da saúde para que o próprio acadêmico atue na construção da sua qualidade do sono, ou seja, é necessário se preocupar com o empoderamento desses sujeitos. Como cidadãos inseridos socialmente eles têm, de fato, direito ao acesso e à assimilação de ações de educação em saúde específicas nesse tema. Eles devem ser capacitados para uma tomada de decisão em saúde: colaborar para que o seu sono seja restaurador e sadio e, conseqüentemente, seja um veículo a mais para a sua promoção da saúde.

Esta pesquisa apresenta algumas limitações, além da falta de randomização. Na avaliação da qualidade do sono dos universitários, foi adotada uma escala psicométrica, que apesar de equivalente, possui menor acurácia em relação a outros métodos analíticos como a polissonografia e a actigrafia. Além disso, os dados do PSQI foram autorreferidos, ou seja, erros em seu preenchimento ou ainda falta de exatidão devido à memória podem ter ocorrido. A investigação não controlou questões escolares como período de provas, seminários, estágios e tão pouco etc. na análise dos dados. Itens que talvez possam ter interferido nas respostas dos alunos. Dessa forma, é sugerido que outros estudos nesta temática sejam desenvolvidos em outras universidades brasileiras, públicas e privadas, de forma que se possa construir um panorama nacional mais consistente deste assunto.

## REFERÊNCIAS

1. Danda GJN, Ferreira GR, Azenha M, Bastos KFRSO. Padrão do ciclo sono-vigília e sonolência excessiva diurna em estudantes de medicina. *J Bras Psiquiatr.* 2005 Abr-Jun; 54(2): 102-6.
2. Spiegel K, Knuston K, Leproult R, Tasali E, Van Cauter E. Sleep loss: a novel risk factor for insulin resistance and Type 2 diabetes. *J App Physiol.* 2005 Nov; 99(5):2008-19.

3. Henriques APFCM. Caracterização do sono dos estudantes universitários do Instituto Superior Técnico [dissertação]. Lisboa (PT): Universidade de Lisboa. Programa de Pós-Graduação em Medicina do Sono. 2008.
4. Oliveira ALC. Correlatos da qualidade de vida de estudantes universitários [dissertação]. Lisboa (PT): Universidade Fernando Pessoa. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Clínica e da Saúde. 2010.
5. Jaussent I, Bouyer J, Ancelin ML, Akbaraly T, Peres K, Ritchie K. Insomnia and daytime sleepiness are risk factors for depressive symptoms in the elderly. *Sleep*. 2011 Aug; 34(8):1103-10.
6. Plantinga L, Lee K, Inker LA, Saran R, Yee J, Gilliespie B, et al. Association of sleep-related problems with CKD in the United States, 2005-2008. *Am J Kidney Dis*. 2011 Oct; 58(4):554-64.
7. Quinhones MC, Gomes MM. Sono no envelhecimento normal e patológico: aspectos clínicos e fisiopatológicos. *Rev Bras Neurol*. 2011 Jan-Mar; 47(1):31-42.
8. Cappuccio FP, Cooper D, D'elia L, Strazzullo P, Miller M. Sleep duration predicts cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Eur Heart J*. 2011 Jun; 32(12):1484-92.
9. Cauter EV, Spiegel K, Tasali E, Leproult R. Metabolic consequences of sleep and sleep loss. *Sleep Med*. 2008 Sep; 9(suppl.1):23-8.
10. Galilicchio L, Kalesan B. Sleep duration and mortality: a systematic review and meta-analysis. *J Sleep Res*. 2009 Jun; 18(2): 148-58.
11. Gomes ACA. Sono, sucesso acadêmico e bem-estar em estudantes universitários [Tese]. Aveiro (PT): Universidade de Aveiro. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Educação. 2005.
12. Schneider MLM, Vasconcellos DC, Dantas G, Levandovski R, Caumo W, Allebrandt KV, et al. Morningness-eveningness, use of stimulants, and minor psychiatric disorders among undergraduate students. *Int J Psychol*. 2010 Feb; 46(1):18-23.
13. Akhlagi AAK, Ghalebani MF. Sleep quality and its correlation with general health in pre-university students of Karaj, Iran. *IJPBS* 2009 Jan-Jul; 3(1): 44-9.
14. Almondes KM, Araújo JF. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estud Psicol*. 2003 Abr; 8(1):37-43.
15. Furlani R, Ceolim MF. Padrões de sono de estudantes ingressantes na Graduação em Enfermagem. *Rev Bras Enferm*. 2005 Mai-Jun; 58(3):320-4.
16. Lima PF, Medeiros ALD, Araújo JF. Sleep-wake pattern of medical students: early versus late class starting time. *Braz J Med Biol Res*. 2002 Nov; 35(11):1373-7.
17. Mesquita G, Reimão R. Quality of sleep among university students: effects of nighttime computer and television use. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2010 Out; 68(5):720-5.
18. Cardoso HC, Bueno FCC, Mata JC, Alves APR, Jochims I, Vaz Filho IHR, et al. Avaliação da qualidade do sono em estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Med*. 2009 Jul-Sep; 33(3):349-55.
19. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoof L, Dartora EG, Miozzo ICS, Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med*. 2011 Jan; 12(1):70-5.
20. Estrella JM, Benítez HP, Rodriguez FZ, Sandoval GA. Evaluation of depressive symptoms and sleep alterations in college students. *Arch Med Res*. 2005 Jul-Aug; 36(4):393-8.
21. Breslau N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P. Sleep disturbance and psychiatric disorders: a longitudinal epidemiological study of young adults. *Biol Psychiatry*. 1996 Mar; 39(6):411-8.
22. Peters BR, Joireman J, Ridgway RL. Individual differences in the consideration of future consequences scale correlate with sleep habits, sleep quality, and GPA in university students. *Psychol Rep*. 2005 Jun; 96(3):817-24.
23. Ohayon MM, Paiva T. Global sleep dissatisfaction for the assessment of insomnia severity in the general population of Portugal. *Sleep Med*. 2005 Sep; 6(5):435-51.
24. Tufik S. Medicina e biologia do sono. Barueri (SP): Manole; 2008.
25. Eliasson AH, Lettieri CJ, Eliasson AH. Early to bed, early to rise! Sleep habits and academic performance in college students. *Sleep Breath*. 2009 Feb; 14(1):71-5.
26. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard R. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *J Adolesc Health*. 2010 Feb; 46(2):124-32.
27. Dumitrescu AL, Toma C, Lascu V. Associations among sleep disturbance, vitality, fatigue and oral health. *Oral Health Prev Dent*. 2010 Oct-Dec; 8(4):323-30.
28. Urner M, Tornic J, Bloch KE. Sleep patterns in high school and university students: a longitudinal study. *Chronobiol Int*. 2009 Aug; 26(6):1222-34.
29. Ban DJ, Lee TJ. Sleep duration, subjective sleep disturbances and associated factors among university students in Korea. *J Korean Med Sci*. 2001 Aug; 16(4):475-80.
30. Kang JH, Chen SC. Effects of an irregular bedtime Schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. *BMC Public Health*. 2009 Jul 19; 9:248.
31. Huen LL, Chan TWG, Yu WMM, Wing YK. Do medical students in Hong Kong have enough sleep? *Sleep Biol Rhythms*. 2007 Jul; 5(3):226-30.
32. Tsui YY, Wing YK. A study on the sleep patterns and problems of university business students



- in Hong Kong. *J Am Coll Health*. 2009 Sep-Oct; 58(2):167-76.
33. Tsai LL, Li SP. Sleep education in college: a preliminary study. *Percept Mot Skills*. 2004 Dec; 99(3):837-48.
34. Rosales E, Egoavil M, La Cruz C, Castro JR. Somnolencia y calidad del sueño en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *An Fac Med*. 2007 Abr-Jun; 68(2):150-8.
35. Clegg-Kraynok MM, Mcbean AL, Montgomery-Downs EM. Sleep quality and characteristics of college students who use prescription psychostimulants nonmedically. *Sleep Med*. 2011 Jun; 12(6):598-602.
36. Orzech KM, Salafsky DB, Hamilton LA. The state of sleep among college students at a large public university. *J Am Coll Health*. 2011 Aug-Oct; 59(7):612-9.
37. Sing CY, Wong WS. Prevalence of Insomnia and Its Psychosocial Correlates Among College Students in Hong Kong. *J Am Coll Health*. 2011 Nov-Dec; 59(3):174-82.
38. Digidon NL. Circadian preference and college students' beliefs about sleep education. *Chronobiol Int*. 2010 Jan; 27(2):297-317.
39. Silva CD, Ferraz GC, Souza LAF, Cruz LVS, Stival MM, Pereira LV. Prevalência de dor crônica em estudantes universitários. *Texto Contexto Enferm*. 2011 Jul-Set; 20(3):319-25.