



Revista Brasileira de Enfermagem

ISSN: 0034-7167

reben@abennacional.org.br

Associação Brasileira de Enfermagem  
Brasil

Furlani, Renata; Ceolim, Maria Filomena  
Padrões de sono de estudantes ingressantes na Graduação em Enfermagem  
Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 58, núm. 3, mayo-junio, 2005, pp. 320-324  
Associação Brasileira de Enfermagem  
Brasília, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=267019628013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Padrões de sono de estudantes ingressantes na Graduação em Enfermagem

*Sleep patterns of first-year nursing students*

*Padrones de sueño de estudiantes de enfermería en lo primero-año*

Renata Furlani

*Enfermeira. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)*  
[re\\_furlan@yahoo.com.br](mailto:re_furlan@yahoo.com.br)

Maria Filomena Ceolim

*Doutora em Enfermagem. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem da FCM/UNICAMP*  
[fcoliml@fcm.unicamp.br](mailto:fcoliml@fcm.unicamp.br)

### RESUMO

Trata-se de estudo exploratório e descritivo com o objetivo de identificar os padrões de sono de estudantes ingressantes na graduação. Desenvolvido na Universidade Estadual de Campinas – SP, os dados foram coletados em dois momentos distintos por meio do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. Durante as férias, os estudantes apresentaram melhor qualidade/ duração de sono e adoção de horários mais condizentes com seu cronotipo. Após o início das aulas, maior número apresentou sono de má qualidade e indisposição durante o dia, talvez decorrente de maior sujeição aos horários da universidade ou à adoção de hábitos irregulares de sono. Tais achados podem estar relacionados com o desempenho acadêmico dos estudantes o que destaca a importância do desenvolvimento de estudos futuros.

**Palavras-chave:** Sono; Ritmo circadiano; Estudantes de enfermagem.

### ABSTRACT

*This exploratory and descriptive study aimed at describing sleep patterns of first-year university students at the beginning of their course. The study was conducted at Campinas State University, Brazil. Data were collected in two points of time using Pittsburgh Sleep Quality Index. Results showed that students report sleep of better quality and increased length during vacations, when they kept sleep habits in conformity to chronotype. After classes started a greater number of subjects reported poor sleep quality and daytime lack of enthusiasm. Those changes could be due to the submission of subjects to schedules imposed by the university or to the irregularity of sleep habits assumed. Possible relationship between those sleep changes and academic performance stresses the importance of ongoing studies on this issue.*

**Keywords:** Sleep; Circadian rhythms; Nursing students.

### RESUMEN

*Estudio exploratorio/ descriptivo, describe patrones de sueño de estudiantes universitarios de primer año da Universidad Estadual de Campinas, Brasil. Se colecto información en dos ocasiones mediante el Pittsburgh Sleep Quality Index. Resultados mostraron que los estudiantes reportan sueño de mejor calidad y duración prolongada durante las vacaciones y hábitos de sueño en conformidad con el cronotipo. Después del comienzo de clases, gran número de estudiantes reporto sueño de calidad pobre y indisposición durante el día que pueden ser atribuidos al cambio de horario que la universidad impone sobre ellos o a la irregularidad de patrones de sueño adquiridos. Posible relación entre estos cambios en los patrones de sueño y desempeño académico, enfatiza la importancia de otros estudios en esta área.*

**Descriptores:** Sueño; Ritmos circadicos; Estudiante de enfermería.

Furlani R, Ceolim MF. Padrões de sono de estudantes ingressantes na Graduação em Enfermagem. Rev Bras Enferm 2005 maio-jun; 58(3):320-4.

## 1. INTRODUÇÃO

O sono é um processo fisiológico e comportamental que obedece a um ritmo circadiano e sofre influência de fatores endógenos, sociais e ambientais. Os estudantes recém admitidos nas universidades podem estar sujeitos a alterações de seu padrão de sono em função dos horários estabelecidos para o início de desenvolvimento das atividades escolares<sup>(1)</sup>, mas, sobretudo, pelas modificações que o ingresso no curso de graduação conferem ao seu estilo de vida.

A ansiedade desencadeada pela pressão de arcar com os estudos, ao mesmo tempo em que, muitas vezes, garante-se a sobrevivência longe dos pais, pode representar um fator de influência no padrão do ciclo vigília/sono (CVS) dos universitários<sup>(2)</sup>. Por outro lado, a ausência de proximidade dos pais pode contribuir para que o estudante adote um ritmo de vida descompassado, privando-se de horas de sono para participar de eventos sociais, ou adquira hábitos de estudos irregulares que

invadem os períodos de descanso.

Assim, a irregularidade do CVS ou a privação parcial de sono podem ser percebidas entre eles pela diminuição do estado de alerta e concentração no desenvolvimento de atividades escolares; alterações de comportamento e humor, como aumento da irritabilidade e ansiedade; sonolência diurna e aumento das horas de sono nos finais de semana<sup>(3,4)</sup>.

A redução das horas de sono associadas a outras variáveis individuais, como o estresse ou o cronotipo do indivíduo, esse último influenciando a alocação temporal dos ritmos biológicos<sup>(5)</sup>, podem ser responsáveis por redução no desempenho acadêmico e conseqüente alteração da qualidade de vida<sup>(3)</sup>. Diante de tais considerações, conduziu-se um estudo na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp/SP) com o objetivo de caracterizar o padrão do CVS de estudantes universitários no início do primeiro ano da graduação. Neste trabalho, são descritos e comparados os hábitos de sono, qualidade subjetiva do sono e sonolência diurna referentes ao período imediatamente anterior ao início das aulas e um mês após. Avaliou-se também a relação entre os hábitos de sono e o cronotipo dos sujeitos, em ambos os períodos.

## 2. SUJEITOS E MÉTODO

Participaram dessa pesquisa 44 estudantes universitários, sendo 27 ingressantes em um curso da área de Ciências Exatas (Curso E) e 17 em curso da área de Ciências Biológicas (Curso B), no ano de 2002. Os sujeitos correspondem a 19,3% do total de ingressantes no Curso E em 2002 (140 ingressantes) e a 42,5% do Curso B (40 ingressantes). Considerando-se os dois cursos, participaram 24,4% de um total de 180 alunos ingressantes em 2002.

Dentre os ingressantes no Curso E, 19 eram do sexo masculino e oito, do sexo feminino; no Curso B, seis sujeitos eram do sexo masculino e 11, do sexo feminino. A idade média dos sujeitos era de 19,5 ( $\pm$  1,8) anos no Curso E, e de 18,7 ( $\pm$  0,5) anos no Curso B. Nenhum deles apresentava distúrbio do sono clinicamente diagnosticado ou vínculo empregatício, exceto bolsas concedidas pela Universidade. Todos participaram voluntariamente do estudo, após assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que lhes assegurou o anonimato e uso dos dados coletados apenas para os fins da pesquisa.

Destaca-se que os sujeitos do Curso B foram incluídos mais tardiamente no estudo, devido à baixa adesão do Curso E, o que será discutido em oportunidade posterior.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FCM/ UNICAMP, a coleta de dados foi realizada por meio de três instrumentos diversos: Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh - PSQI, Questionário de Identificação de Matutividade e Vespertinidade - Questionário de Horne-Ostberg ou HO e o Diário de Sono e de Atividades (DSA), sendo que este último não faz parte deste artigo.

O PSQI foi utilizado para avaliação da qualidade subjetiva e do padrão habitual do sono correspondentes ao período que abrange um mês anterior à data de seu preenchimento pelos sujeitos<sup>(6,7)</sup>. O HO foi destinado à classificação dos indivíduos segundo o cronotipo, ou seja: vespertino ex-tremo, moderadamente vespertino, indiferente, moderadamente matutino e matutino extremo<sup>(5)</sup>; tendo sido utilizada a versão validada para uso no Brasil<sup>(8)</sup>.

Após autorização dos responsáveis pelos cursos em que se desenvolveu o estudo, os instrumentos foram entregues aos alunos durante aulas teóricas e recolhidos posteriormente.

Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística, com utilização de testes não-paramétricos, em virtude do número de sujeitos estudados em cada uma das etapas.

O PSQI foi avaliado por meio de um escore atribuído aos seus componentes, conforme definido pelo autor do instrumento<sup>(6)</sup>, além da pontuação global que corresponde à soma dos pontos obtidos em cada

componente. Esse instrumento permite distinguir entre indivíduos com distúrbios do sono e aqueles com sono de boa qualidade, de acordo com a pontuação global obtida. Esta pode variar entre zero e 21 pontos, sendo que os valores mais altos indicam sono de pior qualidade. Os componentes podem ser considerados também individualmente e recebem, cada qual, uma pontuação que varia de zero a três. Estes componentes são: 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 medicação para dormir; 7-Sonolência diurna e distúrbios durante o dia.

Nesse estudo, o PSQI foi aplicado por duas vezes com um intervalo de um mês entre a primeira e a segunda aplicação, ao que se denominou Etapa 1 e Etapa 2, respectivamente. A aplicação do PSQI em dois momentos distintos teve por objetivo identificar alterações nos hábitos e na qualidade subjetiva do sono entre o período correspondente às férias dos sujeitos (Etapa 1 – instrumento aplicado no início das aulas da graduação) e um mês após o início das aulas (Etapas 2 – instrumento reaplicado após um mês de seu preenchimento inicial).

Os resultados obtidos com o PSQI foram comparados entre as Etapas 1 e 2, considerando-se todos os sujeitos e para os sujeitos de cada curso, separadamente (teste de Wilcoxon); entre os sujeitos de cada um dos cursos, nas Etapas 1 e 2 separadamente (teste de U de Mann-Whitney) e, posteriormente, entre os sexos (teste de U de Mann-Whitney).

Ao HO atribuiu-se pontuação segundo o autor<sup>(8)</sup>, caracterizando-se os estudantes nos diferentes cronotipos. Devido à baixa frequência de sujeitos nos cronotipos extremos, foram agrupados aqueles pertencentes aos cronotipos vespertino extremo e moderado em uma única categoria, o mesmo ocorrendo em relação aos cronotipos matutino extremo e moderado, constituindo-se três grupos: vespertinos, indiferentes e matutinos.

Foram utilizados testes estatísticos visando identificar relações entre o cronotipo e o sexo dos sujeitos (teste do Qui-quadrado); sua idade (teste de Kruskal-Wallis) e o curso de que provinham (teste de Kruskal-Wallis); variações nos horários habituais de sono; qualidade do sono e sonolência diurna (teste de Kruskal-Wallis).

As variáveis obtidas no PSQI, referentes aos padrões habituais de sono nas Etapas 1 e 2 foram submetidas à análise de correlação com a pontuação obtida no HO, sendo utilizado o coeficiente de correlação de postos de Spearman.

## 3. RESULTADOS

Verificou-se que maior proporção de alunos obteve, no PSQI, pontuação global indicativa de sono de boa qualidade na Etapa 1 (61,4%) do que na Etapa 2 (52,3%).

Na Etapa 1, verificou-se que, embora apenas 25,0% (11/44) referissem percepção de má qualidade de sono, 38,6% (17/44) apresentaram pontuação indicativa dessa condição. Na Etapa 2, embora a referência da má qualidade tenha sido feita por um menor número de sujeitos (20,5% ou 9/44), o número daqueles que apresentaram pontuação indicativa de má qualidade de sono (47,7% ou 21/44) foi proporcionalmente maior em relação à Etapa 1 do estudo.

Na Etapa 1, verificou-se que 84,1% dos sujeitos (37/44) apresentava eficiência do sono superior a 85%, e presença de sonolência diurna de reduzida frequência (64,0% ou 28/44 dos sujeitos). Indisposição de pequena intensidade para o desenvolvimento de atividades diárias foi apontada por 65,9% (29/44) dos sujeitos, enquanto 34,1% (15/44) referiam-na como moderada ou intensa.

Na Etapa 2, embora a eficiência do sono se mostrasse superior a 85% para 88,6% (39/44) dos sujeitos e a sonolência diurna ainda fosse relatada como sendo pouco freqüente, de acordo com 64,0% (28/44) dos sujeitos, a indisposição para o desenvolvimento das atividades diárias passou a ser referida como moderada ou muito intensa por 68,2% (30/44) deles.

Entretanto, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as proporções, ao teste do Qui-quadrado.

Na Tabela 1 são encontrados os achados relativos aos hábitos de sono referidos em etapas do estudo, para fins de comparação ( $n = 44$ ).

**Tabela 1. Padrões habituais de sono dos 44 estudantes segundo resposta ao PSQI nas Etapas 1 (início das aulas) e 2 (um mês após): valores médios, variabilidade e  $p$ -valor ao teste de Wilcoxon. Campinas, 2002.**

Padrões habituais de sono	Etapa 1		Etapa 2		$p$ -valor
	Média	DP	Média	DP	
Horário de deitar	23:30h	$\pm 72$	23:12h	$\pm 64$ min	0,2579
Latência	17min	$\pm 16$	13 min	$\pm 14$ min	0,2022
Horário despertar	07:32h	$\pm 104$	06:23h	$\pm 38$ min	0,0003
Duração do sono	449min	$\pm 77$	405min	$\pm 68$ min	0,0008
Eficiência	93%	$\pm 9\%$	94%	$\pm 9\%$	0,5177

Destaca-se que os  $p$ -valores constantes na Tabela 1 representam resultados da análise realizada para os dois cursos em conjunto. Entretanto, ao analisar separadamente os alunos de cada curso quanto às Etapas 1 e 2 do estudo, verificou-se que o horário de despertar, mais precoce na Etapa 2, foi considerado diferente estatisticamente apenas para os sujeitos do Curso E ( $p$ -valor = 0,0002 ao teste de Wilcoxon), assim como o decréscimo na duração média do sono ( $p$ -valor = 0,0007 ao teste de Wilcoxon).

A comparação entre o conjunto de alunos de cada curso revelou diferenças estatisticamente significativas na Etapa 1, como se poderia esperar ao avaliar o resultado anterior. Os alunos do Curso B despertavam mais cedo ( $p$ -valor = 0,0056 ao teste U de Mann-Whitney), tinham menor duração de sono ( $p$ -valor = 0,0096) e menor permanência no leito ( $p$ -

valor = 0,0144). As mesmas comparações realizadas na Etapa 2 não revelaram diferenças estatisticamente significativas.

Os escores dos sete componentes do PSQI obtidos nas Etapas 1 e 2 foram comparados por meio do teste de Wilcoxon, verificando-se diferença estatisticamente significativa, embora apenas para o Curso E, para o componente de duração do sono ( $p$ -valor = 0,0268) e para a pontuação global do PSQI ( $p$ -valor = 0,0275), além de uma tendência à diferença para o componente de qualidade subjetiva do sono ( $p$ -valor = 0,0869).

Os sujeitos de cada curso, comparados entre si por meio do teste de Mann-Whitney, revelaram diferença significativa entre os componentes de qualidade subjetiva do sono ( $p$ -valor = 0,0360), sonolência diurna ( $p$ -valor = 0,0329) e pontuação final do PSQI ( $p$ -valor = 0,0371) para os resultados da Etapa 1. Os maiores valores, indicativos de pior qualidade do sono, foram encontrados no conjunto dos alunos do Curso B. A mesma análise, realizada na Etapa 2, não indicou diferença estatística significativa entre os cursos.

Conforme as respostas ao questionário HO e a pontuação obtida nesse instrumento, os sujeitos foram distribuídos nos diferentes cronotipos, da seguinte forma: 50% (22/44) dos sujeitos foram classificados como indiferentes; 40,9% (18/44) foram classificados como matutinos e 9,1% (9/44), como vespertinos.

Verificou-se ausência de associação estatisticamente significativa entre o cronotipo dos sujeitos e a idade (Teste de Kruskal-Wallis), o sexo e o curso frequentado por esses sujeitos (Teste do Qui-quadrado).

A Tabela 2 mostra os valores médios e a variabilidade dos padrões de sono, obtidos por meio do PSQI na Etapa 1 do estudo em função do cronotipo dos sujeitos. Destaca-se que não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas (entre as medianas) ao Teste de Kruskal-Wallis, exceto uma tendência nesse sentido para a variável eficiência de sono ( $p$ -valor = 0,0764), a qual mostrou-se menor para os sujeitos com o cronotipo vespertino.

Na Tabela 3 encontram-se os valores médios e a variabilidade dos padrões de sono na Etapa 2, com os sujeitos agrupados segundo o cronotipo. Não foi encontrada associação significativa entre os padrões habituais de sono obtidos na Etapa 2 e o cronotipo dos sujeitos.

**Tabela 2. Padrões habituais de sono (valores médios e variabilidade) referidos na Etapa 1, agrupados segundo cronotipo. Campinas, 2002.**

Variáveis do PSQI Etapa 1	Cronotipo					
	Vespertino		Indiferente		Matutino	
	média	DP	média	DP	média	DP
Horário de deitar	00:15 h	$\pm 131$ min	23:39 h	$\pm 62$ min	23:08 h	$\pm 66$ min
Latência do sono	15 min	$\pm 12$ min	17 min	$\pm 20$ min	16 min	$\pm 13$ min
Horário de despertar	09:00 h	$\pm 175$ min	07:44 min	$\pm 99$ min	06:58 h	$\pm 81$ min
Duração do sono	442 min	$\pm 108$ min	457 min	$\pm 84$ min	440 min	$\pm 65$ min
Eficiência do sono	85%	$\pm 7,0\%$	95 %	$\pm 9\%$	94%	$\pm 8,0\%$

**Tabela 3. Padrões habituais de sono (valores médios e variabilidade) referidos na Etapa 2, agrupados segundo cronotipo. Campinas, 2002.**

Variáveis do PSQI Etapa 2	Cronotipo					
	Vespertino		Indiferente		Matutino	
	Média	DP	Média	DP	média	DP
Horário de deitar	23:18 h	$\pm 41$ min	23:22 h	$\pm 77$ min	22:58 h	$\pm 50$ min
Latência do sono	14 min	$\pm 5$ min	14 min	$\pm 16$ min	12 min	$\pm 13$ min
Horário de despertar	06:19 h	$\pm 24$ min	06:33 h	$\pm 31$ min	06:11 h	$\pm 46$ min
Duração do sono	412 min	$\pm 45$ min	402 min	$\pm 76$ min	406 min	$\pm 64$ min
Eficiência do sono	98%	$\pm 7\%$	94 %	$\pm 9\%$	94 %	$\pm 10\%$

Encontrou-se correlação negativa significativa entre a pontuação obtida com o HO e o horário de deitar ( $R$  de Spearman = - 0,4012,  $p$ -valor = 0,0070) e despertar ( $R$  de Spearman = - 0,3863,  $p$ -valor = 0,0096) obtidos com o instrumento PSQI, apenas na Etapa 1 do estudo. Considerando-se os cursos separadamente, não foi verificada correlação entre a pontuação do HO e as variáveis do PSQI em nenhuma das Etapas para o Curso B.

#### 4. DISCUSSÃO

Os achados obtidos com o PSQI na Etapa 1 da pesquisa indicam duração do sono adequada, boa qualidade e eficiência do sono, e indisposição de pequena intensidade para o desenvolvimento das atividades diárias. Como a aplicação do instrumento corresponde ao período anterior ao seu preenchimento, ou seja, às férias dos sujeitos, caracterizou-se por menor responsabilidade com os estudos e possibilidade de adequação dos horários de dormir e acordar em função das preferências individuais.

Na Etapa 2, entretanto, as características identificadas já se referiam ao período de aula, no qual os estudantes geralmente sujeitam-se a uma série de pressões relativas às demandas acadêmicas, o que pode repercutir em duração de sono insuficiente nos dias de semana<sup>(3)</sup>. O "relógio interno" continuamente precisa se ajustar em função das obrigações sociais<sup>(9)</sup>, sobretudo quando isso implica em acordar bem mais cedo do que o desejado para cumprir os horários de entrada na universidade. Por outro lado, os hábitos de sono tornam-se voluntariamente mais irregulares, pois o ingresso na universidade confere liberdade nunca antes experimentada<sup>(10)</sup> associada à redução da influência dos pais.

A redução da duração do sono apresentou-se aliada ao aumento do número de sujeitos com pontuação indicativa de má qualidade de sono e indisposição moderada ou severa para o desenvolvimento de atividades diárias, além de antecipação do horário de despertar, provavelmente em consequência do horário de início das aulas na universidade. Os indivíduos com má qualidade de sono podem apresentar tendência a subestimar as interrupções e a duração do sono, não atribuindo importância devida a esses aspectos<sup>(11)</sup>. Neste estudo, verificou-se a ocorrência dessa situação, pois a percepção de má qualidade de sono foi referida por apenas uma parcela de indivíduos que apresentavam medida sugestiva dessa condição em ambas as Etapas do estudo.

Cabe destacar que as diferenças detectadas entre as duas etapas do estudo, foram mais intensas para o Curso E. Acredita-se que tal fato seja devido à inclusão posterior dos estudantes do Curso B na pesquisa, de forma que a caracterização obtida já não se referia exclusivamente ao período de férias. Embora este aspecto se constitua, em parte, numa limitação do estudo, por outro lado corrobora os achados anteriores, ou seja, os indícios de piora da qualidade do sono durante o período de aulas.

Verificou-se que os alunos do Curso B já apresentavam pontuação indicativa de má qualidade de sono na Etapa 1, o que pode ser decorrente tanto do período de inclusão mencionado, que pode ter minimizado as diferenças entre as Etapas do estudo, quanto das características do curso que, em comparação ao Curso E, demanda maior permanência do estudante em sala de aula, o que pode implicar em maior desgaste do aluno, aumento das demandas acadêmicas e, conseqüentemente, adoção de padrões de sono mais irregulares com decréscimo da qualidade de sono.

A privação de sono está relacionada à ocorrência de sonolência, fadiga, mau-humor, confusão, tensão, depressão, entre outras condições que deprimem o estado de alerta, a capacidade de retenção de memória, a iniciativa e o interesse para o desenvolvimento de atividades diárias. Embora o desempenho acadêmico não tenha sido o foco desse estudo, acredita-se que a privação de sono possa estar diretamente associada ao seu decréscimo e influenciar o processo de aprendizagem<sup>(3,12)</sup>.

Os dados da Etapa 2 do estudo apontaram aumento da frequência de indisposição moderada ou severa para as atividades diárias, embora sem aumento da sonolência diurna, entre os sujeitos do estudo. As pessoas com má qualidade de sono, ou ainda, que têm duração de sono insuficiente, apresentam graus elevados de sonolência durante o desenvolvimento de atividades diárias<sup>(10)</sup>. A menor duração do sono, o decréscimo da qualidade do mesmo e a antecipação do horário de despertar, obtido com os dados da Etapa 2, parecem condizentes com o aumento da indisposição descrito pelos sujeitos, embora fosse esperado que a sonolência diurna também fosse referida com maior frequência, o que não foi observado. Há autores que destacam que a duração do sono de muitos jovens produz privação crônica de sono e que este fator contribui para a prevalência de sonolência<sup>(13)</sup>. Talvez esse fato explique por que muitos alunos são encontrados cochilando durante o período de aula.

A reduzida incidência dos cronotipos extremos entre os sujeitos e a predominância de indivíduos caracterizados como indiferentes é algo esperado para a análise de populações jovens<sup>(14)</sup>. Entretanto, o predomínio numérico de indivíduos matutinos sobre os vespertinos é algo curioso em função da idade média dos sujeitos (19,2 anos) na qual seriam mais esperados indivíduos vespertinos<sup>(14,15)</sup> e do sexo masculino<sup>(16)</sup>.

A adoção dos horários de adormecer e despertar referente à Etapa 1 do estudo, indicam que os indivíduos adotavam seus horários de preferência, em função do seu cronotipo, nos padrões de sono avaliados. Entretanto, com o início das atividades na universidade tanto indivíduos matutinos quanto vespertinos passaram a adotar padrões de CVS semelhantes (Etapa 2 do estudo). Destaca-se, ainda, que tal correlação entre cronotipo e padrão de sono não foi encontrada para os sujeitos do Curso B, talvez pelo período de inclusão dos sujeitos na Etapa 1, conforme já mencionado.

Um estudo recente verificou que os indivíduos matutinos adaptam-se mais facilmente às aulas desenvolvidas no período da manhã<sup>(3)</sup>. As aulas no período da tarde são bem toleradas por ambos os cronotipos, pois os vespertinos e os indiferentes podem levantar-se mais tardiamente, enquanto os matutinos podem desenvolver outras atividades antes das aulas. Assim os indivíduos vespertinos adotam padrões de sono mais irregulares do que os matutinos<sup>(16)</sup> e, portanto, podem encontrar-se mais vulneráveis aos transtornos de humor, sobretudo à depressão<sup>(17)</sup>.

Embora outro estudo<sup>(16)</sup> faça referência ao fato de que os indivíduos classificados como vespertinos têm sono de pior qualidade, não foram observadas correlações entre a qualidade subjetiva do sono e o cronotipo dos indivíduos.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados da pesquisa, os sujeitos apresentaram melhores condições e qualidade de sono durante o período correspondente às férias. Com o início das atividades acadêmicas, houve um aumento da intensidade de indisposição diurna para o desenvolvimento de atividades diárias, menor duração de sono noturno e necessidade de adotar horários mais precoces de despertar, o que corroborou para o decréscimo da qualidade subjetiva do sono.

A Etapa 1 do estudo revelou que os indivíduos adotavam horários mais condizentes com seu cronotipo e, portanto, com as preferências individuais. Entretanto, na Etapa 2, não foram detectadas diferenças significativas entre os horários adotados pelos indivíduos em função do cronotipo, o que indica a sujeição dos sujeitos aos horários impostos pelo desenvolvimento das atividades acadêmicas em detrimento de suas preferências individuais.

A partir dos resultados da pesquisa em questão é inegável a influência do calendário universitário nos padrões do CVS e na qualidade de sono dos estudantes. Autores apontam que o número de estudantes que relatam insatisfação com o sono têm aumentado nas últimas décadas<sup>(18)</sup>. Esse pode ser um alerta para a necessidade de adequação dos horários



de desenvolvimento das atividades acadêmicas, no sentido de minimizar a influência destes nos padrões de sono dos estudantes.

Estudos realizados com estudantes universitários têm sugerido que o início mais tardio das atividades acadêmicas representa um fator de melhora da qualidade do sono e redução da sonolência diurna, o que repercute em melhor desempenho acadêmico<sup>(3,12)</sup>.

## REFERÊNCIAS

1. Andrade MMM, Coelho AM, Vinha D. A influência do turno escolar sobre o ciclo vigília-sono de crianças. In: Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 2000 ago 23-26; Caxambu (MG), Brasil. Caxambu (MG): FESBE; 2000. p.112.
2. Almondes K, Medeiros A, Lima P, Araújo JF. A relação do traço de ansiedade e o ciclo sono vigília em estudantes universitários. In: Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental, 2000 ago 23-26; Caxambu (MG), Brasil. Caxambu (MG): FESBE; 2000. p.112.
3. 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.
4. Alapin I, Fichten CS, Libman E, Creti L, Bailes S, Wright J. How is good and poor sleep in older adults and college students related to daytime sleepiness, fatigue, and ability to concentrate? *J Psychosomatic Res* 2000 nov; 49 (5): 381-90.
5. Horne JA, Ostberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Intern J Chronobiol* 1976; 4(2): 97-110.
6. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Hoch CC, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989 may; 28(2): 193-213.
7. Ceolim MF, Diogo MJDE, Cintra FA. Qualidade do sono de pessoas idosas atendidas no Grupo de Atenção à Saúde do Idoso do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. *Nursing* 2001 fev; 4 (33): 25-9.
8. Benedito Silva AA, Menna Barreto L, Marques N, Tenreiro S. A self-assessment questionnaire for the determination of morningness-eveningness types in Brazil. In: Hayes DK., Pauly JE, Reiter RJ, organizadores. *Chronobiology: its role in clinical medicine, general biology and agriculture, part B*. New York (USA): Wiley-Liss; 1990. p.89-8.
9. Valdez P, Ramirez C, Garcia A. Delaying and extending sleep during weekends: sleep recovery on circadian effect? *Chronobiol Intern* 1996 aug; 13(3): 191-8.
10. Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *J Psychosomatic Res* 1997 jun; 42(6): 583-96.
11. Hawkins J, Shaw P. Self-reported sleep quality in college students: a repeated measures approach. *Sleep* 1992 dec; 15(6): 545-49.
12. Jean Louis G, Gizycki H, Zizi F, Nenes J. Mood states and sleepiness in college students: influences of age, sex, habitual sleep, and substance use. *Perceptual d Motor Skills* 1998 oct; 87(2): 507-12.
13. Manber R, Bootzin RR, Acebo C, Carskadon MA. The effects of regularizing sleep-wake schedules on daytime sleepiness. *Sleep* 1996 jun; 19(5): 432-41.
14. Andrade MMM. Padrões temporais das expressões da sonolência em adolescentes [tese]. São Paulo (SP): Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo; 1997.
15. Bearpark HM. Sleep-wake disturbances in Sydney adolescents: a survey of prevalence and correlates [tesis]. Sydney (AU): Macquarie University; 1986.
16. Park YM, Matsumoto K, Seo YI, Shinkoda H, Park KP. Scores on morningness-eveningness and sleep habits of Korean students, Japanese students, and Japanese workers. *Perceptual Motor and Skills* 1997 aug; 85(1): 143-54.
17. Chelminski I, Ferraro FR, Petros TV, Plaud JJ. Analysis of the "eveningness-morningness" dimension in "depressive" college students. *J Affective Dis* 1999 jan/mar; 52(1-3): 19-29.
18. Hicks RA, Fernandez C, Pellegrini RJ. Striking changes in the sleep satisfaction of university students over the last two decades. *Perceptual Motor and Skills* 2001 dec; 93(3): 660.

Data do recebimento: 03/09/2004

Data da aprovação: 11/10/2005