



UMA CARACTERIZAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE O SONO E DOS HÁBITOS DE SONO DE ADOLESCENTES

A CHARACTERIZATION OF THE SLEEP KNOWLEDGE AND SLEEP HABITS OF ADOLESCENTS

Ivanise Cortez de Sousa Guimarães¹

Carolina Virgínia Macedo de Azevedo¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ Departamento de Fisiologia.

e-mail: ivanise@cb.ufrn.br e Carolina@cb.ufrn.br

Resumo: Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento e hábitos de sono de adolescentes. Foi aplicado um questionário a 213 estudantes do 3^o ano de uma escola particular de Natal, Rio Grande do Norte. Os resultados indicam a presença de idéias alternativas em relação às necessidades individuais de sono. Estas concepções podem favorecer comportamentos associados a horários de dormir tardios, como o uso da TV e do computador próximo ao horário de dormir. Estes comportamentos, associados ao início das aulas pela manhã (7:30h) levam a privação de sono com aumento da queixa de sonolência diurna e prejuízos para a saúde. Assim, os dados nos levam a sugerir a necessidade de inserir o assunto sobre o sono no currículo de ciências e biologia no sentido de contribuir para modificar algumas concepções sobre o sono que podem favorecer a mudança de comportamentos associados à melhoria da saúde física e mental do indivíduo.

Palavras-chave: idéias alternativas, sono, conhecimento, hábitos de sono

Abstract: This study aim to evaluate the sleep knowledge and sleep habits of the adolescents. A questionnaire was applied to 213 students of the 12th grade of a private school of Natal, Rio Grande do Norte. The results indicate the presence of alternative ideas regarding the individual necessities of sleep. These conceptions can favor behaviors associated to later sleep schedule, like the use of the TV and of the computer near to the time of sleeping. These behaviors associated to classes start in the morning (7:30h) are associated to sleep deprivation with increase of the complaint of daytime sleepiness and damages to the health. The data take us suggesting the necessity of inserting the sleep content in the curriculum of sciences and biology to contribute to modify some sleep conceptions that can favor the change of behaviors associated to the improvement of the physical and mental health of the individual.

Key words: prior ideas, sleep, knowledge, habits of sleep

INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, algumas atividades são priorizadas em detrimento ao sono. O sono faz parte de um ritmo biológico que abrange cerca de um terço de nossas vidas e que é responsável pela restauração do corpo e da mente. Entretanto, pouca importância é dada a este ritmo biológico, contribuindo para que as pessoas não obtenham a quantidade e qualidade de sono necessária para se sentirem dispostas a realizar as atividades previstas para o dia. As conseqüências atribuídas à privação de sono estão relacionadas a queixas de sonolência, mudanças emocionais e déficit de atenção e desempenho que prejudicam a aprendizagem e a percepção de bem estar do indivíduo (Dahal, 1999; Andrade & Menna-Barreto, 2002). Além disso, quando se torna crônica pode levar a distúrbios mais graves, como obesidade, hipertensão e câncer.

A privação de sono em adolescentes do ensino médio foi documentada em vários países e o alerta sobre as conseqüências já foi indicado por pesquisadores da área de saúde (Carskadon et al, 1998; Epstein et al, 1998; Andrade & Menna-Barreto, 2002). O problema reside em um conflito entre a necessidade fisiológica de sono dos adolescentes em relação aos horários de início das aulas pela manhã. Em relação à necessidade de sono os adolescentes passam a dormir e acordar mais tarde e apresentam uma necessidade de sono elevada (8.5 a 9.5 h). Por outro lado, o horário de início das aulas pela manhã (7:30h) se contrapõe a estas modificações contribuindo para que ocorra diminuição na duração do sono noturno com conseqüências para a saúde e aprendizagem (Dahal, 1999).

Os motivos que interferem na tendência dos adolescentes para dormir e acordar mais tarde estão relacionados a fatores biológicos e sociais (Takeuchi et al, 2001; Carskadon, 2002). Entre os fatores biológicos foi observado que com o avanço da idade a sonolência ocorre cada vez mais tarde e conseqüentemente o sono também inicia mais tarde. Esta mudança pode estar relacionada a modificações no relógio biológico, ou seja, na estrutura cerebral que regula o momento em que o sono deve ocorrer. Além disso, os fatores sociais contribuem para que os adolescentes durmam ainda mais tarde, por exemplo, os pais diminuem a sua exigência em relação aos horários de dormir dos filhos e os eventos sociais que ocorrem à noite aumentam (Louzada & Menna-Barreto, 2003).

Embora o sono esteja intimamente relacionado com a nossa saúde, pouco se discute sobre este assunto na escola, fato reforçado pela ausência deste tema nos currículos de ciências e biologia. Além disto, nos cursos de licenciatura, os futuros professores não são formados para lidar com este assunto em sala de aula. A falta de esclarecimento sobre este assunto na escola contribui para a existência idéias alternativas sobre o sono, como por exemplo a concepção do sono como um processo dispensável e que representa “perda de tempo”. Idéias alternativas como estas podem interferir na forma como as pessoas se comportam no dia-a-dia, pois, quando não se reconhece a importância do sono, outra atividade poderá substituir o tempo previsto para o sono.

Outra idéia que pode gerar conflitos em casa ou na escola é a concepção de que as pessoas apresentam as mesmas necessidades de sono. Em casa, os pais não lembram que enfrentaram as mesmas dificuldades de seus filhos para se levantar para ir à escola pela manhã. Na escola, os professores se queixam de alunos que dormem sobre os

livros. No meio deste conflito, os adolescentes não entendem porque sentem tanto sono durante dia.

Assim, tendo em vista a importância do sono sobre a saúde o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento que os adolescentes têm sobre o sono e descrever os hábitos que podem interferir na qualidade de seu sono.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após a aprovação pelo comitê de Ética da UFRN, 250 alunos do pré vestibular de uma escola particular de Natal foram requisitados a participar deste estudo. Destes, 213 alunos consentiram em participar da pesquisa.

Após a autorização da equipe pedagógica da escola, o questionário “A saúde e o Sono” foi aplicado durante uma aula cedida pelos professores. Este questionário aborda o conhecimento sobre o sono e os hábitos mais freqüentes no dia-a-dia do aluno, entre eles, os horários de dormir e acordar e os motivos que justificam estes horários.

Os horários de dormir e acordar na semana e fim de semana foram comparados a partir do teste t para amostras dependentes. Os motivos dos horários de dormir e acordar foram avaliados pelo teste do Qui-quadrado. Para todos os testes, o nível de significância considerado foi de 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisamos os dados de 213 estudantes entre meninos e meninas com 16.7 ± 0.6 anos de idade, cursando o pré-vestibular em uma escola particular de Natal/RN. O encontro com os alunos para o preenchimento do questionário “A saúde e o sono” revelou um interesse dos alunos sobre o tema, fato confirmado pelas principais dúvidas expostas pelos estudantes no questionário. Abaixo estão apresentados alguns exemplos:

“Por que eu durmo tão mal? Por que não consigo dormir assim que deito? Vou ficar velha mais cedo? Vou ter menos facilidade de aprender?”

“Por que o adolescente dorme muito? Qual o tempo ideal?”

“O que é necessário para não sentir sono à tarde?”

“Quais atividades antes de dormir atrapalham ou ajudam o sono?”

“Quais são os benefícios do sono e ele influencia a vida e o desempenho escolar?”

“O que acontece durante o sono?”

“Como dormir mais e melhor? Não sentir sono durante o dia?”

“Atividade física antes do sono prejudica?”

“É possível trocar o horário de dormir? Dormir de tarde e cochilar antes de ir para a escola?”

“Como o sono influencia a memória e a concentração?”

Estas questões indicam a necessidade dos adolescentes em compreender diversos aspectos do sono, como a quantidade ideal, as funções, as atividades que podem influenciar o sono e como dormir melhor. As dúvidas apresentadas pelos adolescentes revelam a falta de conhecimento sobre um assunto que faz parte do seu dia-a-dia e que interfere na sua saúde.

Além desta questão aberta, o questionário continha 13 alternativas sobre o sono, em que o estudante deveria avaliar como verdadeira ou falsa. Estas questões foram divididas em 7 categorias: 1. conseqüências da privação de sono; 2. fisiologia do sono; 3. importância dos horários de sono; 4. importância do cochilo; 5. substâncias e atividades que influenciam o sono; 6. duração do sono e 7. influência da luz sobre os horários de sono. O percentual de acertos em cada uma das questões está representado na tabela 1.

Tabela 1. percentual de acertos de 213 adolescentes do pré-vestibular

CATEGORIAS	RESPOSTA ESPERADA	% RESPOSTAS CORRETAS
1. Conseqüências da privação de sono		
Dormir pouco nos torna mais irritadiços e agressivos	V	94
Dormir pouco diminui a nossa capacidade de manter a concentração.	V	96
Ficar sem dormir por muitos dias nos faz adoecer	V	83
Podemos guardar mais informações quando passamos a noite estudando	F	70
2. Fisiologia do sono		
Nosso coração bate mais devagar quando dormimos	V	83
"Desligamos" o nosso cérebro quando dormimos.	F	70
3. Importância dos horários de sono		
Somos mais produtivos quando acordamos cedo	F	45
A qualidade do sono é a mesma, independente do horário que vamos dormir	F	74
Temos a capacidade de dormir a qualquer horário do dia e da noite.	F	42
Dormir e acordar em horários diferentes a cada dia nos torna sonolentos	V	90
4. Importância do cochilo		
Dormir quinze minutos depois do almoço, nos deixa mais alertas durante a tarde	V	55
5. Substâncias e atividades que influenciam o sono		
Tomar um copo de leite com chocolate antes de dormir ajuda a pegar no sono.	F	63
Comer muito antes de dormir nos faz acordar por muitas vezes durante a noite.	V	51
Atividade física intensa antes de dormir nos faz adormecer mais facilmente.	F	48
Ingerir bebida alcoólica à noite nos deixa com o sono mais leve.	F	23
6. Duração do sono		
Todos os adultos devem dormir cerca de 8 horas por noite.	F	34
Crianças dormem mais que adolescentes	F	52
Podemos compensar o sono perdido dormindo mais na noite seguinte.	F	51
7. Influência da luz sobre os horários de sono		
Se expor à luz a noite não interfere no horário de dormir	F	67

O percentual de respostas corretas foi maior nas questões relacionadas às conseqüências da privação de sono (Categoria 1). Este resultado era esperado uma vez que estas conseqüências fazem parte do dia-a-dia do estudante, tornando mais fácil associá-las à redução na duração do sono. Sobre a fisiologia do sono o percentual de acertos também foi elevado. A maioria dos adolescentes associa o repouso a uma maior lentidão do batimento cardíaco e não acredita que o cérebro esteja “desligado”.

Sobre a importância dos horários de sono uma questão chama a atenção: “somos mais produtivos quando acordamos cedo”. O grande percentual de alunos que errou esta questão revela uma concepção presente na maioria das pessoas em associar o horário que o indivíduo acorda ao seu nível de produção, ou seja, quanto mais cedo acordar, maior será a sua produção. Esta idéia não considera as diferenças entre as necessidades individuais de sono e iguala as pessoas quanto ao horário em devem dormir e acordar. Além disso, privilegia os matutinos que dormem e acordam cedo e se sentem mais dispostos a realizar as suas tarefas pela manhã. Já as pessoas vespertinas, que dormem e acordam tarde e se sentem mais dispostas à noite são caracterizadas como preguiçosas assim como ocorre com a opinião de pais e professores sobre os adolescentes caracterizados por uma tendência à vespertinidade. Entre estas duas categorias existem as pessoas intermediárias, característica presente na maioria da população, que apresentam maior flexibilidade para realizar atividades que podem ocorrer pela manhã e à tarde (Horne & Ostberg 1976, Rosenthal et al. 2001).

A idéia alternativa de que as pessoas apresentam necessidade de sono semelhante também está representada na afirmação: “Todos os adultos devem dormir cerca de 8 horas por noite” presente na categoria 6. Esta idéia, reforçada pela mídia, desconsidera que existem pessoas que precisam dormir mais de 8 horas, denominadas grandes dormidoras, ou menos do que 8 horas, denominadas de pequenas dormidoras. Assim, devido a maioria dos adolescentes apresentarem um necessidade que supera o limite de 8 horas, os mesmos são caracterizados como sonolentos e preguiçosos.

Após o preenchimento do questionário, os estudantes relataram que um cochilo de 15 minutos seria tão pouco para interferir no alerta à tarde, que a maioria respondeu a questão como falsa, sendo a mesma verdadeira na 4ª categoria. Avaliando os hábitos de sono dos adolescentes deste estudo, foi observado que 64% deles cochilavam e que a duração era de 45 minutos, por isso, para eles, um cochilo de apenas 15 minutos promover o aumento do alerta parece incompatível com a realidade.

A necessidade dos adolescentes deste estudo em cochilar por 45 minutos representa uma compensação do sono noturno perdido, pois, como eles tendem a dormir e acordar mais tarde, mas têm que acordar cedo para ir à escola há uma redução de 2 horas de sono por noite que tende a ser compensada à tarde. Além de aumentar a frequência e duração do cochilo à tarde, a redução do sono noturno também está relacionada a queixa de sonolência diurna, relatada por 90% dos estudantes com uma ocorrência de no mínimo 1-2 vezes por semana.

A avaliação dos hábitos de sono demonstrou que os adolescentes apresentavam horários de sono diferentes entre os dias de semana e fim de semana (Figura 2). De segunda a quinta os estudantes dormem mais cedo do que de sexta para sábado ($t_{(211)} = -12,51$, $p < 0,05$), que por sua vez é mais cedo do que sábado para domingo ($t_{(211)} = -7,14$,

$p < 0,05$). Do domingo para a segunda os estudantes voltam a dormir mais cedo ($t_{(211)} = 2,40$, $p < 0,05$) (Figura 2). Os motivos para dormir e acordar mudam de acordo com os dias de semana e fim de semana. Na semana os estudantes justificam os seus horários de dormir principalmente porque relatam ver TV (55%), estudar (55%) ou sentir sono (27%). No fim de semana os motivos mais relatados são o computador (57%) e as baladas (52%) (figura 3).

O hábito de assistir à programação da TV, relatado pelos estudantes, também é um hábito comum entre as famílias, representando um fator motivacional relacionado a horários de dormir tardios, não apenas pela programação em si, mas também pelo efeito de alerta que a luz emitida pela TV provoca no organismo (Carskadon, 2002, Louzada e Menna-Barreto, 2003). O uso do computador também tem este efeito sobre os horários de dormir. Estes comportamentos, que fazem parte da rotina do adolescente são realizados muitas vezes no seu quarto e até mesmo em sua cama, como relatados por 40% a 60% dos adolescentes de ambos os grupos.

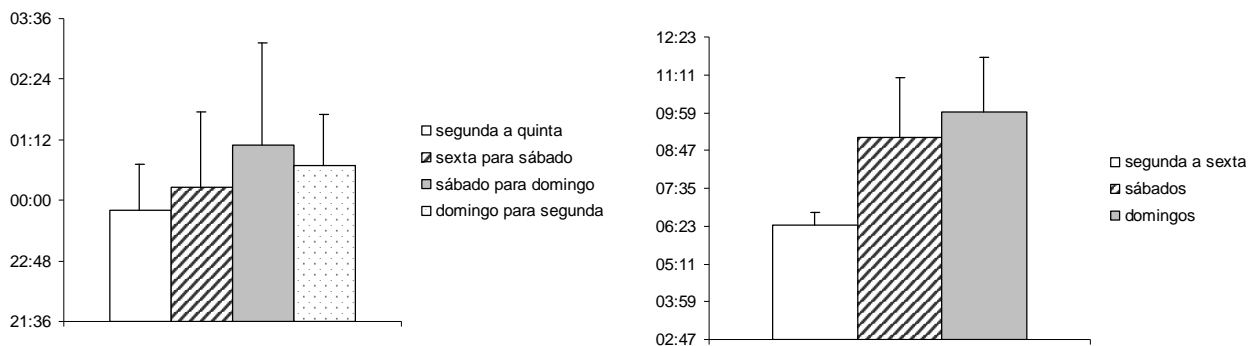


Figura 2. Média e desvio padrão dos horários de dormir (esquerda) e acordar (direita) nos dias de semana e fim de semana em 213 estudantes no pré-vestibular.

Os horários de acordar também mudam de acordo com o dia da semana ocorrendo mais cedo de segunda à sexta em relação ao sábado ($t_{(211)} = -24,00$, $p < 0,05$) e ao domingo ($t_{(211)} = -33,48$, $p < 0,05$). Comparando-se o sábado e domingo, acorda-se mais tarde nos dias de domingo ($t_{(211)} = -7,73$, $p < 0,05$) (Figura 2). Os horários de acordar na semana são justificados principalmente pelos horários da escola (98%) ou estudar (12%), enquanto no fim de semana eles acordam porque não sentem mais sono (60%) ou para estudar (30%) (figura 3).

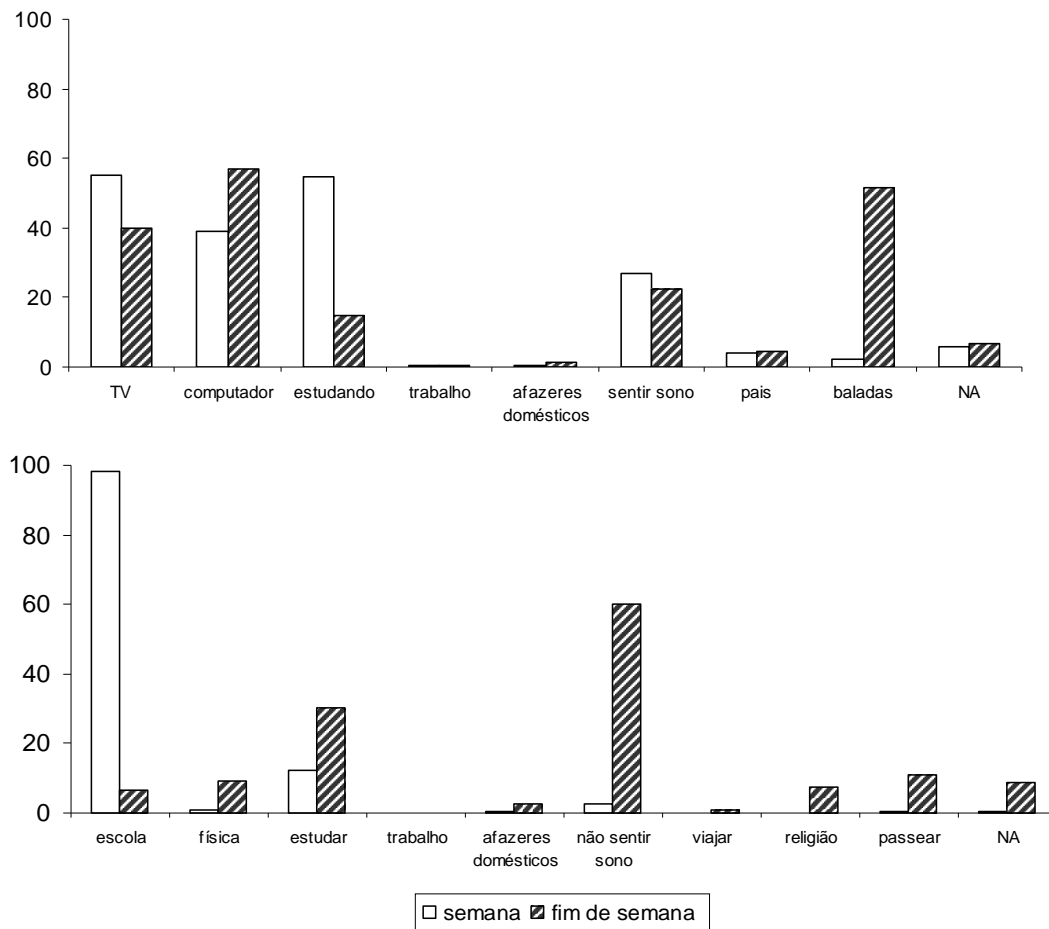


Figura 3. Motivos que justificam os horários de dormir (superior) e acordar (inferior) relatados por 213 estudantes do pré-vestibular.

Considerando a influência que o conhecimento exerce sobre o comportamento, “Programas de Educação sobre o Sono” foram desenvolvidos com adolescentes de escolas públicas e particulares. Estes programas se baseiam na observação de que alguns comportamentos que prejudicam o sono podem decorrer da falta de conhecimento do indivíduo sobre este assunto, por isso, devido ao sono não estar contemplado nos livros de ciências e biologia e não ser trabalhado em sala de aula há uma lacuna em saber se os maus hábitos de sono dos adolescentes são comportamentos conscientes ou não.

Em um estudo anterior avaliamos o impacto de um programa de educação sobre o sono sobre o padrão de sono de estudantes do 1º e 2º ano do ensino médio (Sousa et al. 2007). Entre as atividades propostas trabalhamos com os estudantes as medidas de higiene de sono que compreendem comportamentos diários que favorecem a ocorrência do sono. Entre eles podemos citar: manter a regularidade dos horários de dormir; evitar cochilos longos e o uso de substâncias como álcool ou cafeína próximo ao horário de dormir, não ficar até tarde vendo TV ou na internet, entre outros (Kleitman 1977, Brown & Bulbotz 2002).

Após passar pelo programa de educação sobre o sono com duração de uma semana (45min/dia) observamos que os horários de dormir passaram a ser semelhantes dia-a-dia e que o cochilo iniciou mais cedo. Estes comportamentos, discutidos durante o programa, favorecem a ocorrência do sono à noite (Sousa et al., 2007). Posteriormente observamos resultados semelhantes em estudantes do 2º grau de uma escola particular (Azevedo et al, 2008). Podemos atribuir estes resultados à importância do tema ao dia-a-dia do indivíduo, ou seja, a partir das atividades desenvolvidas durante o “Programa de educação sobre o sono”, os adolescentes passaram a se comportar de forma diferente, indicando a eficiência das atividades propostas e a relevância deste tema ao seu cotidiano. Contudo, deve-se reconhecer que boa parte do conhecimento científico transmitido na escola é esquecido, prevalecendo as idéias alternativas, estáveis e resistentes (Mortimer, 1996).

Neste estudo anterior não avaliamos o conhecimento dos adolescentes, embora Cortesi et al. (2004) tenham observado um aumento no percentual de respostas corretas de adolescentes após a aplicação de um programa de educação sobre o sono. Além disso, o conhecimento sobre o sono está relacionado a prática de bons hábitos de sono que por sua vez leva à diminuição dos níveis de sonolência diurna e ao aumento do desempenho, resultado observado em adolescentes (Cortesi et al. 2004), em estudantes universitários (Brown et al. 2002) e em adultos (Gallasch & Gradisar 2007).

CONCLUSÃO

Em uma sociedade que estimula a competitividade, as queixas relacionadas ao sono aumentam. Neste contexto, o conhecimento que tem a respeito do ciclo vigília-sono pode ser determinante para facilitar a obtenção um sono de boa qualidade e promover a saúde e percepção de bem estar, indispensável em qualquer momento da vida do indivíduo.

Sobre este tema a Organização Mundial de Saúde (2005) comenta:

“a saúde está presente em todos os momentos da vida, nos quais somos capazes de pensar, sentir e assumir nossos atos e decisões. E não somente quando não sentimos os sinais e sintomas de doenças. É "um estado de bem-estar físico, social e mental".

Considerando a carência de informação sobre o sono dos adolescentes e a presença de hábitos que não favorecem a obtenção da quantidade e qualidade de sono, sugerimos a inserção do assunto sobre o sono no currículo de ciências e biologia. Esta sugestão é reforçada pelos resultados positivos obtidos a partir de “Programas Educacionais sobre o sono”. Assim, a discussão deste assunto no ambiente escolar poderá contribuir para modificar algumas concepções sobre o sono e favorecer a mudança de comportamentos associados à melhoria da saúde física e mental do indivíduo.

REFERÊNCIAS

A educação que produz saúde. (2005). Série F. Comunicação e Educação em Saúde. Ministério da saúde, Brasília, DF.

Andrade, M. & Menna-Barreto, L. (2002). Sleep patterns of high school students living in São Paulo, Brazil. In: *Adolescent sleep patterns* (Ed. por Carskadon, M. A.), pp. 118-131. Cambridge University Press.

Azevedo, C. V. M., Sousa, I. C., Paul, K., MacLeeish, M. Y., Mondéjar, M. T., Sarabia, J. Á., Rol, M. A. & Madrid J. Á. (2008). Teaching Chronobiology and sleep habits in school and university. *Mind, Brain and Education*, 2 (1), 34-47.

Brown, F. & Bulbotz, W. C. (2002). Applying Sleep Research to University Students: Recommendations for Developing a Student Education Program. *Journal os College Student Development*, 43 (3), 411-415.

Brown, F., Bulbotz, W. C. & Soper, B. (2002) Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. *Behavioral Medicine*, 28, 33-38.

Carskadon, M. A., Vieri, C. & Acebo, C. (1993). Association between puberty and delayed phase preference. *Sleep*, 16, 258-262.

Carskadon, M. A., Wolfson A. R., Acebo, C., Tzischinsky, O. & Seifer R. (1998). Adolescent Sleep Patterns, Circadian Timing, and Sleepiness at a transition to early School Days. *Sleep*, 21 (8), 871-881.

Carskadon, M.A. (2002). Factors influencing sleep patterns of adolescents. In: *Adolescent sleep patterns* (Ed. por Carskadon, M.A.), pp. 4-26. Cambridge University Press.

Cortesi, F., Giannotti, F., Sebastiani, T., Bruni, O. & Ottaviano, S. (2004). Knowledge of Sleep in Italian High School Students: Pilot-test of a School-based Sleep Educational Program. *Journal of Adolescent Health*, 34, 344-351.

Dahal, R. E. (1999). The Consequences of insufficient sleep for adolescents: links between sleep and emotional regulation. In: *Adolescent Sleep Needs and School Starting Times* (Ed. Wahlstrom, K.), pp. 29-44. Phi delta Kappa.

Epstein, R., Chilag, N. & Lavie, P. (1998). Starting times of school: effects on daytime functioning fifth-grade children in Israel. *Sleep*, 21 (3), 250-256.

Gallash, J. & Gradisar, M. (2007). Relationships between sleep knowledge sleep practice and sleep quality. *Sleep and Biological Rhythms*, 5, 63-73.

Horne, J. A. & Ostberg, O. A. (1976). Self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Intern. J. Chronobiology*, 4, 97-110.

Kleitman, N. (1977). The Hygiene of sleep and wakefulness. In: *Sleep and wakefulness*, pp.305-320. The University of Chicago Press.

Lebourgeois, M. K., Giannotti, F., Cortesi, F., Wojlson, A. M. & Harsh, J. (2005). The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in Italian and American adolescents. *Pediatrics*, 115 (1), 257-265.

Louzada, F. & Menna-Barreto, L. (2003). Sleep-Wake Cycle Expression in adolescence: Influences of Social Context. *Biological Rhythm Research*, 35, 153-157.

Mortimer, E. F. (1996) Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? *Investigações em ensino de Ciências*, 1 (1), 20-39.

Rosenthal, L., Day, R., Gerhardstein, R., Meixner, R., Roth, T., Guido, P. & Fortier, J. (2001). Sleepiness/alertness among healthy evening and morning type individuals. *Sleep Medicine*, 2, 243-248.

Sousa, I. C., Araújo, J. F. & Azevedo, C. V. M. (2007). The effect of a sleep hygiene education program on the sleep-wake cycle of Brazilian adolescent students. *Sleep and Biological Rhythms*, 5, 251-258.

Takeuchi, H., Inoue, M., Watanabe, N., Yamashita, Y., Hamada, M., Kadota, G. & Harada, T. (2001). Parental enforcement of bedtime during childhood modulates preference of Japanese junior high school students for eveningness chronotype. *Chronobiology International*, 18, 823-829.