

# CONHECIMENTO E HÁBITOS DE SONO DE PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO

## SLEEP KNOWLEDGE AND HABITS IN HIGH SCHOOL TEACHERS

Jane Carla de Souza<sup>1</sup>  
Ivanise Cortez de Sousa<sup>1</sup>  
Carolina Virgínia Macêdo de Azevedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ Departamento de Fisiologia  
Email: [janebrjp@hotmail.com](mailto:janebrjp@hotmail.com), [ivanise@cb.ufrn.br](mailto:ivanise@cb.ufrn.br) e [carolina@cb.ufrn.br](mailto:carolina@cb.ufrn.br)

### RESUMO

Considerando a importância do sono sobre o desempenho diário e a saúde, este artigo visa analisar o conhecimento e os hábitos gerais de sono de professores do ensino médio. Para isso, 98 professores de escolas públicas e privadas preencheram dois questionários. Os resultados mostraram concepções alternativas com relação às diferenças individuais sobre a duração e horários de sono. Estas concepções podem ter favorecido ao não cumprimento das necessidades diárias de sono devido à prática de hábitos próximo ao horário de dormir que atrasam o início do sono, tais como: realizar atividades extras relacionadas ao trabalho, usar o computador e assistir TV. Estes comportamentos somados ao compromisso matinal de trabalho (~7:00h), aumentam a privação de sono. Portanto, considerando que o conhecimento interfere no comportamento, sugerimos a inserção desse assunto na formação dos docentes durante a licenciatura e no currículo do ensino fundamental e médio.

**Palavras-chaves:** professores, sono, conhecimento, concepções alternativas, hábitos

### ABSTRACT

Considering the importance of sleep on daily performance and health, this article has as purpose to analyze the knowledge and the general habits of sleep in high school teachers. For this, 98 teachers of public and private schools filled out two questionnaires. The results showed alternative conceptions regarding the individual needs about sleep duration and bed and wake up times. These conceptions could contribute to unmet the sleep daily necessities, due to the practice of poor habits near bedtime that delay sleep onset, such as: doing extra activities related to work, use the computer and watch TV. These behaviors in addition to the commitment of working time in morning (~7:00h), increase sleep deprivation. Therefore, considering that knowledge affects the behavior, we suggest the inclusion of this subject during the training of teachers in undergraduate courses and in the curriculum of elementary and high school.

**Key-words:** teachers, sleep, knowledge, alternative conceptions, habits

## INTRODUÇÃO

Cada vez mais a população mundial vem mantendo horários irregulares de dormir e acordar, e reduzindo as horas de sono para cumprir inúmeras tarefas diárias (KECKLUND e AKERSTED, 1995; MILLER e CAPPUCCIO, 2007). Comportamentos como estes podem ser decorrentes da falta de conhecimentos científicos sobre o sono, que por sua vez, pode estar associados à presença de concepções alternativas, podendo acarretar prática de hábitos inadequados próximo ao horário de dormir, ocasionando prejuízos no sono do indivíduo e consequentemente para a sua saúde.

Concepções alternativas são idéias vindas do conhecimento cotidiano que não coincidem com o conhecimento científico (WANDERSEE et al., 1994). São geralmente fundamentadas em experiências vividas pelo próprio indivíduo ou transmitidas de pessoa para pessoa, e fazem total sentido para aqueles que a possuem. Um exemplo de concepção alternativa é a idéia de que dormir é perder tempo. Esta concepção é frequentemente relatada por adolescentes em programas de educação sobre o sono (SOUSA comunicação pessoal). Além disso, está presente na sociedade em geral, o que leva as pessoas a julgarem o sono como desnecessário reduzindo o tempo dormindo para cumprir as inúmeras tarefas diárias. Isto contradiz o conhecimento científico, que confirma a importância do sono para a manutenção da saúde e qualidade de vida (BUYSSSE et al., 2010). Mesmo quem reconhece a importância do sono para a saúde, muitas vezes não consegue obter a quantidade de sono desejada, devido aos afazeres do dia-a-dia e aos hábitos que mantém antes de dormir. Esta realidade pode estar presente entre os professores, e somada a característica do trabalho do docente, que geralmente leciona em 2 ou mais escolas e realiza atividades dentro e fora da sala de aula (preparações de aula e correções de atividades e provas), pode promover ainda mais a privação do sono em função do cumprimento do trabalho (DELCOR et al., 2004).

Nos últimos anos houve um crescimento em pesquisas relacionadas ao ciclo sono e vigília no âmbito escolar, seja caracterizando as peculiaridades existentes neste ritmo biológico na infância e adolescência, ou buscando as consequências do não cumprimento das necessidades biológicas desse ritmo (WOLFSON e CARSKADON, 1998; GIANNOTTI e CORTESI, 2002; IGLOWSTEIN et al., 2003; SILVA et al., 2005; SOUSA et al., 2007; PAAVONEN et al., 2009). Além disso, foi observada a presença de concepções alternativas entre os adolescentes do ensino médio, com relação às necessidades individuais de sono, e estas concepções podem favorecer a prática de comportamentos que afetam a quantidade e qualidade de sono (GUIMARÃES e AZEVEDO, 2009).

Quando os indivíduos não dormem a quantidade e com a qualidade necessárias pode-se observar altos níveis de sonolência diurna, alterações de humor, déficit de atenção, o que pode comprometer o desempenho e a aprendizagem do indivíduo (DROSOPOLOS et al., 2007; YOO et al., 2007). Ao mesmo tempo, a manutenção deste estilo de vida pode acarretar no desenvolvimento de doenças, tais como: obesidade (SPIEGEL et al., 1999, CRISPIM et al., 2007), diabetes, problemas cardiovasculares (BOGGILD e KNUTSSON, 1999; NERBASS et al., 2010) e câncer (STRAIF et al., 2007; KAKIZAKI et al., 2008).

Em estudo anterior observamos que os professores do ensino médio de escolas públicas e privadas dormem menos horas nos dias de trabalho. Esta redução pode ter contribuído para que 51% apresentassem má qualidade de sono, e 46%, sonolência diurna excessiva (SOUZA, 2010). A presença destes sintomas pode estar relacionada às características de trabalho (ESCRIBA et al., 1992), à falta de conhecimento sobre o

sono e prática de hábitos inadequados de sono (GALLASCH e GRADISAR, 2007; BROWN et al., 2002). Hábitos relacionados ao trabalho ou lazer próximo ao horário de dormir podem acarretar um atraso no horário de dormir ou uma má qualidade de sono. Exemplo disso é usar o computador para pesquisa, preparação de aulas e provas, assistir TV e ingerir bebidas estimulantes.

Embora existam problemas relacionados ao sono no âmbito escolar, este assunto não faz parte da formação superior dos futuros professores, e não é trabalhado na sala de aula do ensino fundamental e médio, visto que, não está inserido nos parâmetros curriculares nacionais. Desta forma, os professores podem ter dificuldades de lidar com seu próprio sono, assim como, de compreender e lidar com situações corriqueiras de uma sala de aula, como por exemplo, adolescentes sonolentos que não conseguem manter a atenção na aula pela manhã, que brigam para manter os olhos abertos, ou até mesmo debruçam-se sob a carteira, num sono incontrolável.

Segundo Focesi (1990), o professor é o principal responsável pelo processo de educação em saúde no ambiente escolar. Além de informar os conhecimentos científicos a respeito de higiene, doenças, e outros assuntos referentes à saúde, o professor deve contribuir para a formação de um sujeito crítico capaz de adotar mudanças comportamentais que favoreçam a saúde individual e coletiva (SANTOS e BARBONI, 2010).

Portanto, o objetivo deste trabalho foi analisar o conhecimento e os hábitos de sono de professores do ensino médio.

## METODOLOGIA

Posterior a aprovação do comitê de ética do Hospital Onofre Lopes (Protocolo – 273/08), 212 professores de 10 escolas de Natal/RN (5 = públicas, 5 = privadas) foram recrutados a participar da pesquisa. Destes, 98 professores de ambos os sexos foram voluntários, sendo 42% do sexo feminino e 58% do masculino, com idade média de  $39 \pm 9$  anos. Entre os professores 47% possuíam especialização, 7% mestrado e 1% doutorado.

A coleta de dados foi realizada em duas etapas: **1ª) Etapa:** os professores responderam ao questionário “A Saúde e o Sono”, o qual acessa o conhecimento e os hábitos gerais de sono do indivíduo. O conhecimento foi avaliado através de 13 questões objetivas (Tabela 1), que o professor deveria responder como verdadeiras ou falsas. Para a avaliação das questões foi utilizado o critério de Mathias e colaboradores (2006). As 13 questões foram categorizadas em 8 grupos: 1) Consequências da privação de sono, 2) Fisiologia do sono, 3) Diferenças individuais quanto a necessidade diária de sono e a preferência pelos horários de dormir, 4) Importância dos horários de sono, 5) Duração do sono, 6) Importância do cochilo, 7) Substâncias e atividades que influenciam o sono, e 8) Influência da luz sobre o horário de sono. **2ª) Etapa:** os professores preencheram um diário de sono por 14 dias, este questionário acessa a informação diária dos horários de deitar e levantar de cada indivíduo. Nesta etapa apenas 70 professores devolveram os questionários.

Os horários de deitar e levantar durante toda a semana foram comparados a partir do teste Anova. O conhecimento e os hábitos de sono, e os motivos relatados para dormir e acordar nestes horários foram analisados pelo teste Qui-quadrado. O nível de significância estatística utilizado para todas as análises foi de 5%.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as questões com o percentual de acertos observado em cada pergunta estão descritos na tabela 1. Os professores apresentaram maior percentual de acerto nas questões que avaliavam o conhecimento sobre as consequências da privação do sono (Grupo 1). O fator fundamental que pode ter contribuído para este resultado foi à experiência própria de passar pela situação de privação de sono. Visto que, de acordo com os relatos do diário de sono, os professores apresentaram uma redução em média de 42 minutos no tempo na cama durante a semana, comparado ao fim de semana ( $F(6,452)= 7,04; p<0,05$ ), o que é característico de privação parcial de sono.

Com relação à fisiologia do sono (Grupo 2), foi esperado que os professores apresentassem a concepção de que o cérebro desliga ao dormir, uma vez que, desde a antiguidade até meados do século XX, acreditava-se que o sono era um estado passivo sem atividade cerebral (HERCULANO-HOUZEL, 2005). Entretanto, 90% dos professores responderam como falsa a questão “Desligamos o nosso cérebro quando dormimos”. Este conhecimento pode estar relacionado ao crescimento de divulgação científica pela mídia, a qual pode ser fonte de aprendizagem do conhecimento científico. Além disso, 72% deles foram capazes de relacionar o repouso a uma diminuição dos batimentos cardíacos. Estes resultados quanto à privação e fisiologia do sono foram observados em adolescentes (MATHIAS et al., 2006; AZEVEDO et al., 2008).

Tabela 1: Percentual de acertos dos professores as questões sobre o sono.

GRUPOS	RESPOSTA CORRETA	% DE ACERTOS
<b>1. Consequências da privação de sono</b>		
Dormir pouco nos torna mais irritadiços e agressivos	V	94
Dormir pouco diminui a nossa capacidade de manter a concentração	V	95
Ficar sem dormir por muitos dias nos faz adoecer	V	96
Podemos guardar mais informações quando passamos a noite estudando	F	87
<b>2. Fisiologia do sono</b>		
Nosso coração bate mais devagar quando dormimos	V	72
“Desligamos“ o nosso cérebro quando dormimos	F	90
<b>3. Diferenças individuais quanto à necessidade diária de sono e a preferência pelos horários de dormir</b>		
Todos os adultos devem dormir cerca de 8 horas por noite	F	25
Somos mais produtivos quando acordamos cedo	F	26
<b>4. Importância dos horários de sono</b>		
A qualidade do sono é a mesma, independente do horário que vamos dormir	F	97
Temos a capacidade de dormir a qualquer horário do dia e da noite	F	55 *
Dormir e acordar em horários diferentes a cada dia nos torna sonolentos	V	84
<b>5. Duração do sono</b>		
Crianças dormem mais que adolescentes	V	62
Podemos compensar o sono perdido dormindo mais na noite seguinte	V	12
<b>6. Importância do cochilo</b>		
Dormir quinze minutos depois do almoço, nos deixa mais alerta durante a tarde	V	69
<b>7. Substâncias e atividades que influenciam o sono</b>		
Tomar um copo de leite com chocolate antes de dormir ajuda a pegar no sono	F	84
Comer muito antes de dormir nos faz acordar por muitas vezes durante a noite	V	70
Atividade física intensa antes de dormir nos faz adormecer mais facilmente	F	79
Ingerir bebidas alcoólicas à noite nos deixa com o sono mais leve	F	14
<b>8. Influência da luz sobre o horário de dormir</b>		
Expor-se à luz a noite não interfere no horário de dormir	F	81

Em todas as alternativas: Qui-quadrado,  $p < 0,05$ , exceto \* Qui-quadrado,  $p > 0,05$

No entanto, concepções alternativas com relação às diferenças individuais quanto à necessidade diária de sono e a preferência pelos horários de dormir (Grupo 3),

já observadas entre os adolescentes do ensino médio (GUIMARÃES e AZEVEDO, 2009), foram também encontradas entre os professores. A maioria deles errou as questões: “Todos os adultos necessitam dormir cerca de 8h por noite?” e “Somos mais produtivos quando acordamos cedo?”. Apesar de 8h de sono satisfazer a maior parte da população, que são denominados de médios dormidores, existem exceções. Visto que, há pessoas que necessitam dormir apenas 5h a 6h de sono para estar dispostas (pequenos dormidores), enquanto outras necessitam de 9h a 10h (grande dormidores) para cumprir a sua necessidade diária de sono (WEBB, 1979). A concepção alternativa dos professores detectada na segunda questão deste grupo pode estar associada à opinião do senso comum, de que todas as pessoas apresentam características biológicas e comportamentais iguais, e aquelas que diferem da média são definidas como fora do padrão de normalidade. Portanto, o ditado popular “Deus ajuda quem cedo madruga” expressa o quanto a sociedade desconsidera a existência das diferenças individuais nos fatores biológicos que influenciam o alerta diário, oferecendo assim, vantagem aos indivíduos que preferem dormir e acordar cedo (matutinos). Em contrapartida, aqueles que preferem dormir e acordar mais tarde (vespertinos), e estão mais dispostos para realizarem as tarefas em horários mais tardios (HORNE e OSTBERG, 1976), são considerados como preguiçosos pelo senso comum.

Dentre as questões que avaliavam a importância dos horários de sono, os professores obtiveram alto percentual de acertos na questão, “Dormir e acordar em horários diferentes a cada dia nos torna sonolentos” (Grupo 4). Apesar da maioria dos professores conhecerem as consequências da irregularidade nos horários de sono, eles apresentaram hábitos que contradizem este conhecimento. Visto que, os horários de deitar e levantar dos professores diferiram entre semana e fim de semana. Durante a semana eles deitaram (Anova  $F(6,455) = 4,73$ ;  $p < 0,05$ ) e levantaram mais cedo ( $F(6,452) = 25,40$ ;  $p < 0,05$ ).

Esta diferença entre a semana e o fim de semana pode ser decorrente de hábitos frequentemente praticados pelos professores, relacionados às condições de trabalho docente. Uma vez que os motivos mais alegados pelos professores para terem acordado em média às 6:04 h e dormido às 23:20 h durante a semana foram o horário do trabalho e as atividades extras (preparações de planos de aulas, correções de trabalhos e provas), demonstrando a influência do trabalho como fator importante na determinação dos horários de sono. No entanto, 17% dos professores alegaram acordar neste horário durante a semana devido não sentir sono, o que foi relatado de forma mais predominante no fim de semana (Qui-quadrado;  $p < 0,05$ ). “Os afazeres domésticos” foi um motivo alegado para acordar e dormir que não apresentou diferenças entre a semana e o fim de semana (Qui-quadrado;  $p < 0,05$  – Figura 1).

Ainda com relação ao horário de dormir, a questão “Expor-se à luz a noite não interfere no horário de dormir” (Grupo 8) tinha o objetivo de avaliar se os professores conheciam sobre o efeito da luz sobre o sono. Apesar do percentual de acerto nesta questão ter sido elevado, os professores relataram usar o computador e a TV próximos ao horário de dormir na semana e no fim de semana. Entretanto, houve uma tendência do uso do computador ser mais relatado na semana (Qui-quadrado;  $p = 0,08$ ), enquanto assistir TV foi mais relatado no fim de semana (Qui-quadrado;  $p < 0,05$  – Figura 1). Estas diferenças foram esperadas, visto que, muitos professores usam o computador como ferramenta de trabalho durante a semana, e a TV está relacionada às horas de lazer, que são mais frequentes no fim de semana.

A luz emitida pela tela destes equipamentos usados próximo ao horário de dormir influencia atrasando o início do sono no dia seguinte, assim como, é suficiente para gerar um alerta no indivíduo no momento da utilização (CAIN e GRADISAR,

2010; CAJOCHEN et al., 2011). Além disso, este alerta pode aumentar ainda mais dependendo do tipo de programa que está sendo assistido na TV ou atividade que está sendo realizada no computador. No entanto, não é possível a partir dos instrumentos utilizados saber se os professores usam estes equipamentos de forma consciente ou não foram capazes de associar o efeito que este comportamento exerce sobre o sono. Além disso, muitos hábitos inadequados podem ser mantidos por escolha própria, mesmo que o indivíduo possua o conhecimento sobre as consequências da prática.

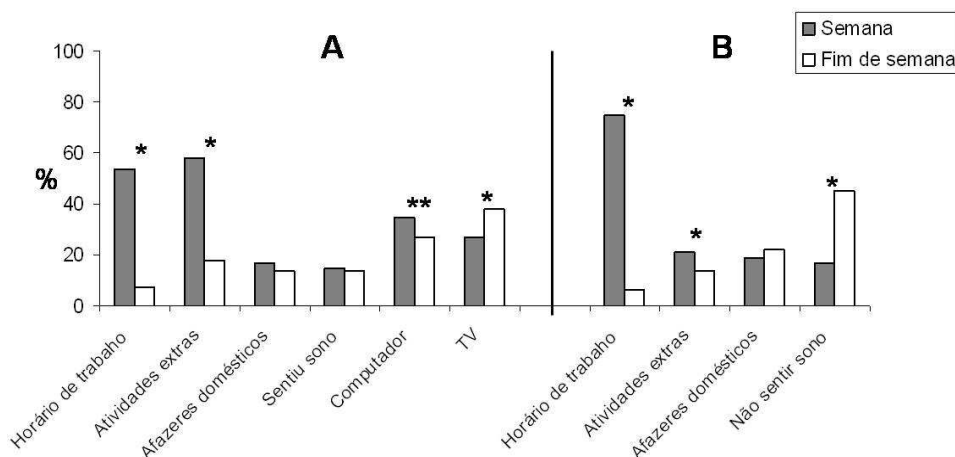


Figura 1. Motivos relatados pelos professores para os horários de dormir (A) e acordar (B) nos dias de semana e fim de semana (\* Qui-quadrado;  $p < 0,05$  - \*\* Qui-quadrado;  $p = 0,08$ ).

Ainda no grupo 4, metade dos professores avaliou como verdadeira a questão falsa: “Temos a capacidade de dormir a qualquer horário do dia e da noite?”. Contudo, concluímos que esta questão apresenta problemas de interpretação, pois pretendia avaliar se o professor conhecia que a facilidade para adormecer modifica-se durante as 24 horas do dia, ou seja, é mais fácil dormir à noite do que durante o dia. Entretanto, é fácil observar no dia a dia, que quando não cumprimos a necessidade diária de sono conseguimos dormir em qualquer horário, apesar da facilidade em adormecer ser maior à noite.

Outro provável problema com a interpretação da questão pode ter ocorrido na pergunta, “Podemos compensar o sono perdido dormindo mais na noite seguinte?”. Esta questão pretendia avaliar o conhecimento sobre a capacidade que temos de aumentar o as horas dormindo no dia seguinte, após uma redução de sono nos dias anteriores. No entanto, a expressão “Sono perdido” pode ter criado uma ambiguidade na questão, pois as consequências da perda de sono não podem ser recuperadas. Este tipo de informação está frequentemente sendo veiculada na mídia e, portanto faz parte do senso comum, o que pode ter acarretado no baixo percentual de acertos dos professores. Entretanto, ao analisar os horários de sono dos professores registrados no diário, observamos que o tempo na cama na semana foi em torno de 6,7 h, enquanto no fim de semana houve um aumento para 7,4 h ( $F(6,396) = 14,35$ ;  $p < 0,05$ ). Esta extensão pode ser decorrente de uma compensação no tempo necessário de sono, que foi menor durante os dias de trabalho.

Alguns hábitos praticados pelos professores podem não ser reconhecidos pelos mesmos, como favoráveis ou prejudiciais ao sono. Por exemplo, 69% dos professores reconheceram a importância de dormir 15 minutos após o almoço, para a obtenção de um maior alerta a tarde. Entretanto, uma maior porcentagem de professores (84%) relatou cochilar, com uma duração média nos dias de semana de  $60 \pm 44$  minutos, e no fim de semana de  $90 \pm 32$  minutos.

O cochilo após o almoço é um comportamento esperado, pois a sonolência aumenta naturalmente no meio do dia (ASCHOFF, 1994 apud BARONE, 2000) e a sua realização promove benefícios no desempenho de tarefas de memória (TUCKER et al., 2006) e no aprendizado (MEDNICK., et al. 2003). Entretanto sua ocorrência varia de acordo com a cultura (BARONE, 2000) e com as diferenças individuais, pois existem pessoas que não sentem necessidade de cochilar. Outro ponto a ser considerado é o uso do cochilo como estratégia para diminuir a privação de sono. Contudo, deve-se levar em consideração que o cochilo não deva ser extenso no caso de não estar privado de sono, pois pode acarretar em atraso no horário de dormir à noite.

Com relação ao uso de substâncias ou atividades que influenciam o sono, os professores obtiveram um baixo percentual de acerto apenas na questão “Ingerir bebida alcoólica à noite nos deixa com o sono mais leve?”. Esta questão visava avaliar se os professores sabiam que as bebidas alcoólicas geram um sono de má qualidade. Entretanto, pode ter ocorrido um problema na interpretação da questão, que induziu aos professores a respondê-la como verdadeira, visto que, este tipo de bebida tem efeito indutor do sono, fazendo com que o indivíduo relaxe e dificultando o seu despertar.

Outros tipos de bebidas que ingeridas próximo ao horário de dormir afetam a qualidade do sono é o café e o refrigerante do tipo cola, que entre os professores desta amostra teve uma baixa frequência de uso (Figura 2). Além disso, fazer uma refeição leve (73%) e tomar um copo de leite (22%) foram comportamentos realizados pelos professores antes de dormir, os quais são esperados para a obtenção de uma boa noite de sono (Figura 3).

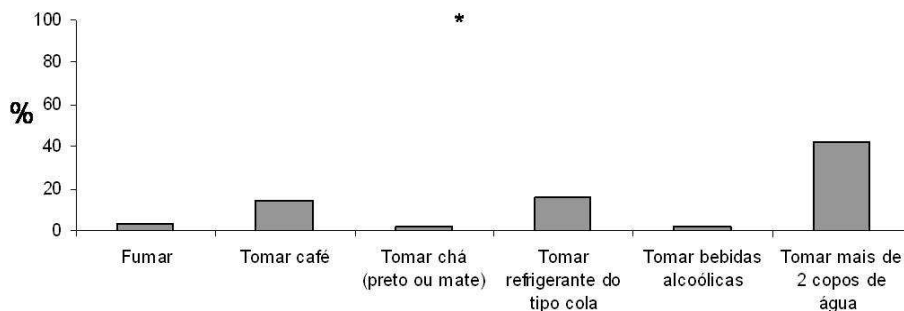


Figura 2: Distribuição dos comportamentos realizados na hora de dormir ou até duas horas antes. \* Qui-Quadrado;  $p < 0,05$ .

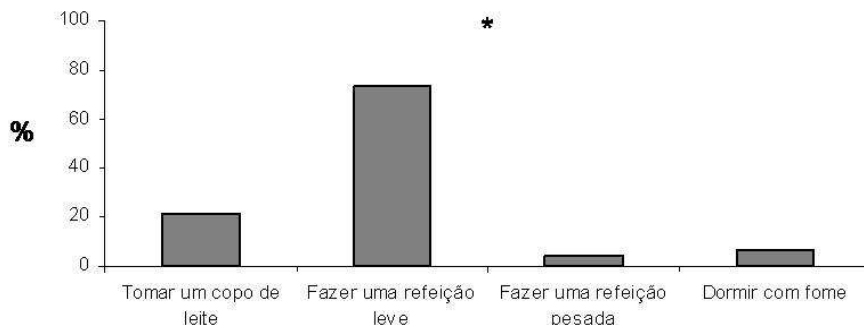


Figura 3: Distribuição dos comportamentos realizados pelos professores antes de dormir quando está com fome. \* Qui-Quadrado;  $p < 0,05$ .

A prática de exercício físico é um fator importante para a qualidade do sono e manutenção da saúde. Nesta amostra, metade dos professores realizava algum tipo de atividade física (Figura 3), sendo a mais comum a caminhada (53%), seguida da musculação (19%) entre outras (28%). Entretanto, para que o exercício não exerça influência atrasando os horários de dormir, devemos evitá-lo no turno noturno, o que não ocorreu para 37% dos professores, que finalizavam suas atividades físicas em média às 20:24h  $\pm$  1:20h (Figura 4). Porém, não foi avaliado se a escolha desse horário era devido à impossibilidade de realizar o exercício em outro momento.

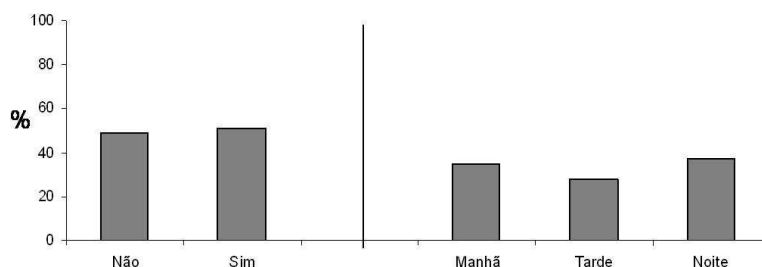


Figura 4: Porcentagem de professores que praticam atividade física (A) e os horários em que as atividades são realizadas (B).

Fazendo uma análise geral das questões avaliadas, verificamos que o conhecimento dos professores com relação às consequências da privação do sono coincidiu com o conhecimento científico sobre o assunto. Entretanto, com relação ao conhecimento quanto à quantidade e preferência individual por horários de sono, os professores apresentaram concepções alternativas, que estão também presentes no senso comum.

Neste sentido, é importante destacar que a prática de comportamentos que favorecem ou prejudicam a obtenção de uma boa noite de sono está relacionada ao conhecimento sobre o sono. De forma que o conhecimento de hábitos adequados está diretamente relacionado à prática de hábitos saudáveis de sono (LEBOURGEOIS et al., 2005). Diante da prática de bons hábitos de sono, observa-se boa qualidade do mesmo (GALLASCH e GRADISAR, 2007; BROWN et al., 2002), diminuição dos níveis de sonolência diurna e melhora no desempenho (CORTESE et al., 2004). Considerando estas informações, programas de educação sobre o sono foram realizados com adolescentes no âmbito escolar, e alguns resultados positivos foram observados. Por exemplo, aumento no conhecimento sobre o assunto (CORTESE et al., 2004; AZEVEDO et al., 2008), redução na frequência de cochilos e na irregularidade nos horários de sono entre os dias de escola e fim de semana (AZEVEDO et al., 2008) naqueles que participaram do programa.

Conhecendo os resultados positivos dessa estratégia cognitiva, e sabendo que atualmente os problemas relacionados ao sono são problemas de saúde pública, é de fundamental importância a inclusão deste assunto no currículo do ensino fundamental e médio, e nos cursos de formação inicial e continuada de professores. Para Conceição (1990), a “saúde do escolar” deve envolver profissionais da educação e da área de saúde, na tentativa de promover ações que protejam e recuperem a saúde dos integrantes do sistema educacional. No âmbito geral do tema saúde, Fernandes e colaboradores (2005) observaram em declarações de professores, que os cursos de formação docente não dão ênfase a este assunto, contribuindo para o despreparo observado nos docentes para trabalhar assuntos relacionados à saúde em sala de aula (OLIVEIRA e SILVA, 1990; CONCEIÇÃO, 1994; FERNANDES et al., 2005). Aliada à falta de conhecimento

dos professores, a falta de material didático adequado contribuem para este cenário (FERNANDES et al., 2005). Desta forma, além da inclusão dos conteúdos referentes ao sono e sua importância para a saúde na formação inicial de professores, é fundamental a realização de capacitações e treinamentos para os professores no processo de formação continuada, fornecendo subsídios que possam contribuir para a construção do conhecimento científico, motivando mudanças de comportamentos que favoreçam a saúde (FERNANDES et al., 2005).

## **CONCLUSÃO**

Este trabalho permitiu verificar que dentre as questões analisadas, os professores de ensino médio de escolas públicas e privadas de Natal/RN possuem um maior conhecimento de natureza científica sobre as consequências de não dormir o suficiente para sentir-se bem. Entretanto, apresentam concepções alternativas em relação à quantidade e preferência individual por horários de sono.

Considerando que o conhecimento que um indivíduo tem sobre determinado assunto pode interferir na forma como ele se comporta, sugerimos que a presença destas concepções alternativas pode ter favorecido para que o indivíduo não cumpra suas necessidades diárias de sono, em função da prática de hábitos inadequados próximo ao horário de dormir, tais como: usar o computador e assistir TV, seja por motivos pessoais ou profissionais.

Diante da importância dos profissionais da educação na promoção de ações que protejam e recuperem a saúde dos integrantes do sistema educacional e do despreparo do docente para trabalhar assuntos relacionados à saúde em sala de aula, sugerimos a inserção dos conteúdos referentes ao sono e sua importância para a saúde durante o processo de formação inicial e continuada do docente, assim como no currículo do ensino fundamental e médio. Com isso, estaremos contribuindo para que os professores possam entender um pouco mais sobre este ritmo biológico que interfere sobremaneira no desempenho cognitivo e motor, favorecendo a mudança de suas próprias concepções, o que possibilitaria o uso do conhecimento adquirido para favorecer mudanças conceituais e comportamentais em seus alunos contribuindo para a promoção da saúde da população.

## REFERÊNCIAS

- ASCHOFF, J. Naps as Integral Parts of the Wake Time within the Human Sleep-Wake Cycle. *Journal of Biological Rhythms*, 9:145-155, 1994, apud BARONE, TL. Is the siesta an adaptation to disease? A Cross-Cultural Examination. *Hum Nat.*, 11:233-258, 2000.
- AZEVEDO, C.V.M.; SOUSA, I.C.; PAUL, K.; MACLEEISH, M.Y.; MONDÉJAR, M.T.; SARABIA, J.Á.; ROL, M.A; MADRID, J.Á. Teaching Chronobiology and sleep habits in school and university. *Mind, Brain and Education*, 2 (1), 34-47. (2008).
- BARONE, TL. Is the siesta an adaptation to disease? A Cross-Cultural Examination. *Hum Nat.*, 11:233-258, 2000.
- BOGGILD, H.; KNUTSSON, A. Shift work, risk factors and cardiovascular disease. *Scand. J. Work Environ. Health*, v.25, n.2, p. 85-99, 1999.
- BROWN, F.; BULBOTZ, W.C.; SOPER, B. Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. *Behavioral Medicine*, 28, 33-38, 2002.
- BUYSSE, D.J.; GRUNSTEIN, R.; HORNE, J.; LAVIE, P. Can an improvement in sleep positively impact on health? *Sleep Medicine Reviews*, 14, 405-410, 2010.
- CAIN, N.; GRADISAR, M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, v.11, p. 735–742, 2010.
- CAJOCHEN, C.; FREY, S.; ANDERS, D.; SPÄTI, J.; BUES, M.; PROSS, A. MAGER, R. WIRZ-JUSTICE, A.; STEFANI, O. Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. *Journal Appl. Physiology*, v. 110, p.1432–1438, 2011.
- CONCEIÇÃO, J. Conceito de saúde escolar. Augusto Nigro In: *Saúde escolar: a criança, a vida e a escola*. São Paulo: Sarvier, p. 8-15, 1994.
- CORTESI, F.; GIANNOTI, F.; SEBASTIANI, T.; et al. Knowledge of Sleep in Italian High School Students: Pilot test of a School-based Sleep Educational Program. *Journal of Adolescent Health*, 34, 344-351, 2004.
- CRISPIM, C. A.; ZALCMAN, I.; DÁTILLO, M.; PADILHA, H. G.; TUFIK, T.; DE MELLO, M. T. Relação entre Sono e Obesidade: uma Revisão da Literatura *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*, 51, 1041, 2007.
- DELCOR, N.S.; ARAÚJO, T.M.; REIA, E. J.F.B.; PORTO, L.A.; CARVALHO, F.M.; SILVA, M.O.; BARBALHO, L.; ANDRADE, J.M. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. *Caderno de saúde Pública do Rio de Janeiro*, 20(1), 187-196, 2004.
- DROSOPOULOS, S.; SCHULZE C.; FISCHER S.; BORN, J. Sleep's Function in the Spontaneous Recovery and Consolidation of Memories. *Journal of experimental Psychology*, v. 136, n. 2, p. 169–183, 2007.
- ESCRIBA, V.; PEREZ-HOYOS, S.; BOLUMAR, F. Shiftworks: It's impact on the length and quality of sleep among nurses of the Valencian region in Spain. *Inter. Archives of Occupational and Environmental Health*, n. 64, p. 125-129, 1992.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. de: A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* –Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 283-91, 2005.

FERNANDES, M. H.; ROCHA, V. M.; SOUZA, D. B. de: A concepção sobre saúde do escolar entre professores do ensino fundamental (1ª a 4ª séries). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 12, n. 2, p. 283-91, 2005.

FOCESI, E. Educação em Saúde na escola. O papel do professor. *Revista Brasileira Saúde do Escolar*, v. 1, n. 2, p. 4-8. 1990.

GALLASCH, J.; GRADISAE, M. Relationships between sleep knowledge sleep practice and sleep quality. *Sleep and Biological Rhythms*, 5, 63-73, 2007.

GIANNOTTI, F.; CORTESI, F. Sleep patterns and daytime function in adolescence: an epidemiological survey of in Italian high school student sample. In: Carskadon M. eds. *Adolescent Sleep Patterns*. Cambridge:Cambridge University Press, 132-47, 2002.

GUIMARÃES, I.C.S; AZEVEDO, C.V.M. Uma caracterização do conhecimento sobre o sono e dos hábitos de sono de adolescentes. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, 2009.

HERCULANO-HOUZEL, S. Ligar o sono ou desligar a vigília? In: LENT, R. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociências*. Edição revisada. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.

HORNE, J. A.; OSTERBERG, O. A. Self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *Intern. J. Chronobio.*, n. 4, p. 97-110, 1976.

IGLOWSTEIN, I.; JENNI, O.G.; MOLINARI, L.; LARGO, R.H. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics*. v. 3, n. 2, p. 302-307, 2003.

KAKIZAKI, M.; KURIYAMA, S.; SONE, T.; OHMORI-MATSUDA, K.; HOZAWA, A.; NAKAYA, N.; FUKUDO, S.; TSUJI, I. Sleep duration and the risk of breast cancer: the Ohsaki Cohort Study. *British Journal of Cancer*, 99, 1502–1505, 2008.

KECKLUND, G.; AKERSTEDT, T. Objective components of individual differences in subjective sleep quality. *Journal of Sleep Research*, n. 6, p. 217-220, 1995.

LEBOURGEOIS, M.K.; GIANNOTTI, F.; CORTESI, F.; et al. The relationship between reported sleep quality and sleep hygiene in Italian and American adolescents. *Pediatrics*, 115(1), 257-265, 2005.

MATHIAS, A; SANCHEZ, R.P.; ANDRADE, M.M. Incentivar hábitos de sono adequados: um desafio para os educadores. In: Pinho SZ, Saglietti JRC eds. *Núcleo de ensino da Unesp*. São Paulo:Universidade Estadual Paulista, 718-31, 2006.

MEDNICK, S.; NAKAYMA, K.; STICKGOLD, R. Sleep-dependent learning: a nap is a good as a night. *Nature Neuroscience*, 6(7), 697- 698, 2003.

MILLER, M.A; CAPPuccio, F.P. Inflammation, Sleep, Obesity and Cardiovascular Disease. *Current Vascular Pharmacology*, n. 5, p. 93-102, 2007.

NERBASS, F. B.; ANDERSEN, M. L; TUFIK, S. Efeito da privação de sono no sistema cardiovascular. *Revista da Sociedade Cardiologia do Estado de São Paulo*, 20, 461-467, 2010.

OLIVEIRA, M. L. C. L.; SILVA, M. T. A. da. Educação em Saúde: repensando a formação de professores. *Revista Brasileira de Saúde Escolar*, v. 1, n. 2, p. 3-20. 1990.

PAAVONEN, E.J.; RÄIKKÖNEN, K.; LAHTI, J.; KOMSI, N.; HEINONEN, K.; PESONEN, A.; JÄRVENPÄÄ, A.; STRANDBERG, T.; KAJANTIE, E.; PORKKA-HEISKANEN, T. Short Sleep Duration and Behavioral Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Healthy 7- to 8-Year-Old Children. *Pediatrics* 123:857-864, 2009.

SANTOS, J. L. A.; BARBONI, S. A. V. Educar para a saúde: a contribuição da prática docente em ciências para uma melhoria na qualidade de vida da sociedade. *Revista da SBEnBio*, n. 3, p. 659-669.2010.

SILVA, T.A.; CARVALHO, L.B.C.; SILVA, L.; MEDEIROS, M.; NATALE, V.B.; CARVALHO, J.E.C.; PRADO, L.B.F.; PRADO, G.F. Sleep habits and starting time to school in brazilian children. *Arq Neuropsiquiatria*, 63,402-406, 2005.

SOUSA, I.C.; ARAÚJO, J.F.; AZEVEDO, C.V.M. The effect of a sleep hygiene education program on the sleep-wake cycle of Brazilian adolescent students. *Sleep Biol Rhythms*, 5:251-258, 2007.

SOUZA, J.C. Caracterização do ciclo sono/vigília de professores do ensino médio em Natal/RN. Dissertação de mestrado, *Universidade Federal do Rio Grande do Norte*, 2010.

SPIEGEL, K.; LEPROULT, R.; VAN CAUTER, E. Impact of sleep debt on metabolic and a endocrine function. *Lancet*. n, 354, p. 1435-1439, 1999.

STRAIF, K.; BAAN, R.; GROSSE, Y.; SECRETAN, B.; GHISSASSI, E.; BOUVARD, V.; ALTIERI, A.; BENBRAHIM-TALLA, L.; COGLIANO, V. Carcinogenicity of shift-work, painting, and fire-fighting. *Lancet Oncol*, 8:1065-1066. 2007.

TUCKER, M.A.; HIROTA, Y.; WAMSLEY, E.J.; LAU, H.; CHAKLADER, A.; FISHBEIN, W. A daytime nap containing solely non-REM sleep enhances declarative but not procedural memory. *Neurobiology of Learning and Memory*, 86, 241-247, 2006.

WANDERSEE, J.; MINTZES, J.; NOVAK, J. Research on alternative conceptions in science. In: GABEL, D. L. (Ed.). *Handbook of research on science teaching and learning*. New York: MacMillan, 1994.

WEBB, W.B. Are short and long sleepers different? *Psychological Reports*, 44, 259-264, 1979.

WOLFSON, A.R.; CARSKADON, M.A. Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Development*, n. 69, p. 875-887, 1998.

YOO, S.S.; HU, P.T.; GUJAR, N.; JOLESZ, F.A.; WALKER, M.P. A deficit in the ability to form new human memories without sleep. *Nature Neuroscience*, v. 10, p. 385-392, 2007.