

O sono em adolescentes portugueses: Proposta de um modelo tridimensional

Teresa Rebelo Pinto* / Joana Carneiro Pinto** / Helena Rebelo-Pinto** / Teresa Paiva*

* CENC – Centro do Sono, Lisboa; ** Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Ciências Humanas

O sono é uma necessidade básica que influencia e é simultaneamente influenciada pela diversidade de atividades, papéis e contextos de vida, assumindo particular importância nos adolescentes. Apresenta-se um estudo com 400 alunos do 9º e 11º ano de escolaridade, de duas escolas da região de Lisboa, avaliados através do Questionário Sobre Sono para Adolescentes – QSSA. Os resultados quantitativos da caracterização do sono incidiram sobre hábitos, auto percepções e conhecimentos. Da exploração qualitativa dos fatores invocados por uma subamostra de 100 adolescentes como fundamento das suas auto percepções, emergiram as categorias de qualidade, importância e atitudes. Com base nestes resultados, propõe-se um modelo tridimensional acerca do sono dos adolescentes que contempla hábitos de sono, fatores pessoais e fatores ambientais.

Palavras-chave: Sono, Adolescentes, Hábitos de sono, Fatores pessoais, Fatores ambientais.

Introdução

A adolescência é um estágio de transformações profundas e multifacetadas em termos biológicos, psicológicos e sociais. O sono dos adolescentes tem características próprias (Carskadon, 2002a) e é influenciado pelos hábitos de vida da sociedade moderna, que frequentemente perturbam um ritmo saudável de sono e vigília (Matos, Loureiro, & Veiga, 2009).

Dormir constitui uma necessidade homeostática, essencial à vida com saúde e ao bom funcionamento orgânico, cognitivo e emocional (Dement, 2002). No entanto, o sono é muitas vezes desvalorizado socialmente, em especial entre os jovens, para os quais os problemas de sono assumem particular gravidade, pela influência que têm na sua qualidade de vida e pelas consequências que acarretam para a saúde e desenvolvimento (Carskadon, 2002b).

O sono modifica-se ao longo da vida, em particular na fase da adolescência, em função das transformações biológicas e de influências psicológicas, culturais e sociais. Nos padrões de sono típicos dos adolescentes, verifica-se uma tendência para a privação crónica de sono, gerando uma dívida de sono de grandes dimensões e um atraso na hora de dormir (Carskadon, 2011). Com efeito, no século XXI sobra pouco tempo para os jovens dormirem, considerando as exigências escolares, sociais e familiares a que estão sujeitos (Wahlstrom, 2002; Wolfson, 2007).

A privação de sono na adolescência tem sido relacionada com agressividade, ansiedade, violência, acidentes, abuso de substâncias e comportamentos de risco mais acentuados (Acebo & Carskadon, 2002; Carskadon, 2002c; Dahl, 1999). O insucesso escolar e as dificuldades cognitivas têm também sido associadas à privação de sono (e.g., Allen-Gomes, Tavares, & Azevedo, 2011;

A correspondência relativa a este artigo deverá ser enviada para: Teresa Rebelo Pinto, CENC – Centro do Sono, Rua Conde das Antas, 5, 1070-068 Lisboa, Portugal. E-mail: trebelopinto@gmail.com

Beebe, 2011; Paiva, Cunhal, & Cunhal, 2008). No domínio das consequências para a saúde, destacam-se o aumento do risco de acidentes e também o aumento de probabilidade de doenças como diabetes, hipertensão, obesidade, depressão ou insónia, para além de variações de humor e aumento de sonolência diurna (Ferreira & Paiva, 2014; Paiva et al., 2008).

Fatores de natureza fisiológica, mas também de natureza psicossocial têm sido invocados para explicar a crescente privação de sono entre os jovens (Carskadon, 2002a; Worthman, 2011). As alterações na produção de melatonina que ocorrem durante a puberdade contribuem em parte para compreender a tendência para o atraso de fase nos adolescentes, que sentem sono a horas mais tardias (Molina-Carballo et al., 2007). Por outro lado, as questões de ordem ambiental, como o acesso generalizado às novas tecnologias ou o excesso de atividades diárias, implicam frequentemente prescindir de algumas horas de sono (Wolfson & Richards, 2011).

Por falta de interesse ou de conhecimentos sobre o assunto, é frequente que os jovens não o valorizem, agravando progressivamente a sua dívida de sono. Com efeito, e de acordo com Noland, Price, Dake e Tellojohann (2009), o essencial desta problemática nos adolescentes centra-se nos comportamentos e atitudes que desenvolvem relativamente ao sono.

As investigações acerca dos problemas de sono dos adolescentes são recentes, focando-se sobretudo nas questões dos maus hábitos de sono. Para além da dimensão comportamental e cognitiva, pouco estudos têm integrado variáveis psicológicas na análise dos padrões de sono na adolescência, à exceção da perceção de qualidade do sono, incluída em algumas das investigações (e.g., Reid & Baker, 2008).

A intervenção assume um papel primordial no caso dos adolescentes, pelas razões atrás referidas, a que acresce o risco de que as suas dificuldades em dormir possam evoluir para problemáticas de sono de natureza crónica (Mindell, 2004). Apesar de reconhecido este aspeto, e recordando os diversos fatores que afetam o sono, os modelos de intervenção descritos na literatura revelam-se pouco integrativos, correspondendo mais a recomendações de boas práticas. Daqui se conclui a necessidade de estudar o sono dos adolescentes com maior profundidade e de forma mais abrangente, de modo a contribuir para a construção de modelos adequados às características específicas e problemáticas deste grupo etário (Gruber, Cassoff, & Knauper, 2011; Wolfson, 2007).

O estudo que se apresenta visa (i) a caracterização do sono dos adolescentes em termos de hábitos, auto perceções e conhecimentos, (ii) a exploração dos fatores invocados pelos adolescentes como fundamento das suas auto perceções, e (iii) a conceção de uma proposta de modelo para uma abordagem integrativa do sono como enquadramento de futuras investigações e intervenções, nomeadamente no contexto clínico e educativo.

Método

Participantes

Participaram no estudo 400 adolescentes, 219 (54,8%) raparigas e 181 (45,3%) rapazes, com uma média de idades de 15,33 anos ($DP=1,17$; $Min=13$; $Max=18$), inscritos no 9º ($n=185$, 46,3%) e no 11º anos de escolaridade ($n=215$, 53,8%) em duas escolas de Lisboa, selecionadas por conveniência. Foi abrangido um total de 17 turmas, selecionadas aleatoriamente em cada escola.

Instrumento

A avaliação dos hábitos, dos conhecimentos e das auto perceções dos adolescentes acerca do sono desenrolou-se no quadro de um estudo exploratório, e foi realizada através da versão

experimental do Questionário Sobre Sono para Adolescentes QSSA (Rebelo-Pinto, 2010). O QSSA tem uma secção relativa a dados pessoais, à caracterização do contexto e às condições em que os adolescentes dormem, e está organizado em três escalas: hábitos e rotinas de sono, auto percepções e conhecimentos sobre o sono.

A primeira escala, Hábitos e Rotinas de Sono, engloba 18 questões de formato Likert (4 pontos de resposta) relativas a variáveis descritivas dos hábitos de sono dos jovens e 6 questões de resposta aberta sobre a duração total do sono e os padrões de (ir)regularidade dos horários de sono, durante a semana e no fim-de-semana. A escala inclui também 4 questões de escolha múltipla acerca dos motivos que levam os adolescentes a adotar esses horários.

A segunda escala do instrumento, Auto percepções sobre o Sono, integra 5 questões de formato Likert (5 pontos de resposta) relativas a variáveis de natureza subjetiva e afetiva: autoavaliação da qualidade, importância atribuída, dificuldades, preocupações e conhecimentos sobre o sono. Para cada uma destas questões, inclui-se uma pergunta aberta em que o adolescente é convidado a justificar a sua resposta quantitativa.

A terceira escala, Conhecimentos sobre o Sono, inclui, nas 20 questões de resposta dicotómica, um conjunto de variáveis cognitivas relativas a: consequências da privação de sono, duração adequada, fisiologia, horários e ritmos, substâncias e atividades relacionadas com o sono.

Procedimentos

Para a aplicação do QSSA, foi solicitada autorização à Direção das escolas participantes e obtido o consentimento informado dos alunos e dos respetivos encarregados de educação, relativamente aos objetivos da investigação, ao caráter voluntário da sua participação, e à garantia de confidencialidade dos dados recolhidos. O questionário foi aplicado em contexto de sala de aula, de acordo com as instruções nele incluídas, sendo o tempo médio de preenchimento de 20 minutos.

Os dados quantitativos recolhidos foram analisados com recurso ao *software* SPSS (versão 21.0, para Windows), tendo sido realizadas análises de estatística descritiva, para a caracterização sociodemográfica da amostra, bem como dos resultados obtidos relativamente à caracterização dos hábitos, auto percepções e conhecimentos de sono dos participantes. Os dados obtidos pelas respostas às questões abertas dos questionários de uma sub-amostra de 100 participantes, equivalente à amostra total relativamente às variáveis idade, sexo e ano de escolaridade, foram objeto de uma análise qualitativa através dos procedimentos de análise de conteúdo (Bardin, 2006), contemplando as seguintes fases: (i) pré-análise, que incluiu uma primeira leitura flutuante, formulação dos objetivos e questões, e elaboração dos indicadores que fundamentassem a interpretação dos dados, (ii) exploração do material, que incluiu a codificação dos dados brutos, a escolha das unidades de conteúdo e registo, as regras de contagem, e as estratégias de categorização, e (iii) tratamento dos resultados, a partir do desenvolvimento das categorias ou núcleos de sentido que permitissem a organização das diversas unidades de registo, seguida de inferência e interpretação.

Resultados

Hábitos, auto percepções e conhecimentos: Análise quantitativa

Em relação aos hábitos de sono, os resultados indicam que o grupo de adolescentes examinado se levanta, durante a semana, em média, pelas 7h24m, e se deita, em média, às 23h29m. No que

respeita ao fim-de-semana, estes jovens levantam-se, em média, pelas 11h27m, e deitam-se, em média, à 01h06m. O tempo total de sono durante a semana é, em média, de 7h41m, e ao fim-de-semana é de 9h46m. Comparando os dados do fim-de-semana com os da semana, verifica-se uma acentuada irregularidade, quer nos horários de levantar (4h04m) e de deitar (2h18m), quer no tempo total de sono (2h06m), conforme consta da Tabela 1. Por sua vez, a leitura dos dados relativos aos mínimos e máximos das distribuições revela o agravamento dessa irregularidade.

Tabela 1

Duração e regularidade de sono: Análise descritiva (n=400)

| | Dias de Semana | | Fim-de-semana | | (Ir)regularidade |
|---------------------|----------------|-------------|---------------|-------------|------------------|
| | <i>M (DP)</i> | Min-Max | <i>M (DP)</i> | Min-Max | <i>M (DP)</i> |
| Hora de levantar | 07h24 (00h41) | 05h25-09h10 | 11h27 (02h10) | 06h50-17h50 | 04h04 (02h08) |
| Hora de deitar | 23h29 (01h22) | 21h00-03h00 | 01h06 (02h03) | 22h00-07h50 | 02h18 (01h54) |
| Tempo total de sono | 07h41 (01h13) | 03h00-11h00 | 09h46 (01h47) | 02h50-14h00 | 02h06 (01h49) |

Quando se avaliam as auto percepções dos adolescentes sobre o seu sono verifica-se que 60,8% considera não dormir o suficiente, enquanto 39,0% considera ser adequada a duração do seu sono. Por outro lado, 32,5% dos participantes considera dormir “razoavelmente”, 46,5% considera dormir “bem”, e 14,0% refere dormir “muito bem”. Apenas 7,1% dos adolescentes indica dormir “mal” ou “muito mal”.

Foram analisadas as causas atribuídas pelos participantes à duração de sono insuficiente, durante a semana e o fim-de-semana. Incluem-se na Tabela 2, as respostas obtidas organizadas em três grupos: ambiente, emoções e atividades, por ordem decrescente de percentagem de resposta. As causas atribuídas pelos participantes para o sono insuficiente apresentam uma ordenação distinta nos dias de semana e aos fins-de-semana.

Tabela 2

Razões invocadas para a insuficiência de sono: Ordenação e percentagens (n=400)

| | Ambiente | Emoções | Atividades |
|----------------|---|---|--|
| Dias de semana | Barulhos no quarto – 43,4% Ver tv até tarde – 41,6% Internet até tarde – 33,2% Telemóvel até tarde – 31,4% Temperatura quarto – 15,2% Luz quarto – 6,7% | Pensar em problemas – 61,3% Preocupação com testes – 60,6% Preocupação com a escola – 53,6% Irritação, ansiedade e tristeza – 38,4% Stresse – 27,2% | Desporto à noite – 18,2% Trabalhos escolares – 7,7% Festas à noite – 6,0% Saídas com amigos – 6,0% |
| Fim-de-semana | Ver tv até tarde – 58,9% Internet até tarde – 53,4% Telemóvel até tarde – 35,2% Temperatura quarto – 14,0% Luz quarto – 11,7% Barulhos no quarto – 11,2% | Pensar em problemas – 34,4% Irritação, ansiedade e tristeza – 19,5% Stresse – 13,2% Preocupação com teste – 10,7% Preocupação com a escola – 1,7% | Festas à noite – 46,6% Saídas com amigos – 39,9% Trabalhos escolares – 8,5% Desporto à noite – 8,0% |

Nos dias de semana as principais causas atribuídas para a insuficiência de sono, a nível ambiental, são os “barulhos no quarto” (43,4%) e “ver televisão até tarde” (41,6%), enquanto no fim-de-semana, se acentua a percentagem de “ver televisão até tarde” (58,9%) e estar na “internet até tarde” (53,4%). Os fatores emocionais são os que apresentam percentagens mais elevadas no

conjunto destes dados, mais acentuadas durante a semana, nomeadamente “pensar em problemas” (61,3%), e “preocupações com testes” (60,6%). No domínio das atividades, as percentagens mais elevadas surgem no fim-de-semana, com “festas à noite” (46,6%) e “saídas com amigos” (39,9%). Durante a semana, salienta-se o desporto à noite (18,2%), com a percentagem mais elevada deste grupo.

De igual modo, os dados obtidos sobre a origem das motivações dos participantes para levantar e deitar durante a semana e ao fim-de-semana correspondem a ordenações diferentes, traduzindo diferentes graus de autonomia do adolescente na organização do seu sono. Os dados incluídos na Tabela 3, apresentam a ordenação e as percentagens de resposta às seguintes alternativas propostas aos participantes: o próprio adolescente, a escola, a família e as atividades de lazer. Durante a semana, os participantes identificam a escola (55,8%) como o principal motivo para levantar e a vontade do próprio (51,0%) para deitar. Ao fim de semana, é a vontade do próprio adolescente que determina o horário de levantar (58,8%) e deitar (62,5%).

Tabela 3

Origem das motivações invocadas para levantar e deitar: Ordenação e percentagens (n=400)

| | Levantar | Deitar |
|----------------|--|--|
| Dias de semana | Escola – 55,8% Família – 32,5% Próprio – 5,5% Atividades de lazer – 0,3% | Próprio – 51,0% Família – 26,0% Escola – 18,5% Atividades de lazer – 6,8% |
| Fim-de-semana | Próprio – 58,8% Família – 16,8% Atividades de lazer – 13,0% Escola – 4,5% | Próprio – 62,5% Atividades de lazer – 18,5% Família – 10,0% Escola – 0% |

Foram ainda analisados os hábitos alimentares e consumo de substâncias passíveis de interferir com as rotinas de sono. Os participantes indicam maioritariamente “nunca” consumir bebidas com cafeína (37,4%), chá ou café (75,6%), ou bebidas alcoólicas (77,3%). Uma grande maioria dos adolescentes afirma “nunca” tomar medicamentos (73,6%), e ingerir “algumas vezes” alimentos de difícil digestão antes de ir dormir (54,1%).

A concluir a avaliação das auto perceções sobre o sono, os participantes foram inquiridos sobre a importância atribuída ao sono. Os dados indicam que 47,8% dos jovens considera o tema “bastante importante”, 22,8% “muito importante”, 22% “medianamente importante” e apenas 7,4% o consideram “pouco importante”.

Finalmente, no que se refere à avaliação dos conhecimentos sobre o sono recolheram-se dois tipos de informação: a perceção dos adolescentes sobre o nível dos seus conhecimentos sobre o sono, através de uma escala Likert (5 pontos) e a avaliação obtida dos seus conhecimentos através de 20 questões de “verdadeiro” e “falso”, incidindo sobre fisiologia do sono, horários e ritmos, higiene do sono, duração adequada e consequências da privação do sono. Relativamente à avaliação subjetiva, verifica-se que a maioria (73,3%) considera ter conhecimentos “médios” (n=182, 45,5%), “bons” (n=92, 23,0%), ou “muitos bons” (n=19, 4,8%). Apenas um número reduzido se percebe como detentor de conhecimentos “fracos” (n=80, 20,0%) ou “muitos fracos” (n=24, 6,0%). No mesmo sentido, a avaliação objetiva revela uma percentagem média de respostas corretas de 69,1%, e uma média de respostas corretas de 14,12 para o total dos 20 itens. De entre as diversas áreas contempladas nas 20 questões, a percentagem mais baixa verifica-se

para a “duração adequada” do sono em que apenas 50% dos adolescentes da amostra responderam corretamente.

Em síntese, os resultados obtidos com a análise quantitativa permitiram identificar e/ou confirmar conceitos chave relativos ao sono dos adolescentes, a saber: a duração, regularidade e autonomia nos hábitos de sono; a organização e funcionalidade do quarto e os hábitos alimentares; e os fatores pessoais e de natureza cognitiva e emocional como conhecimentos e preocupações.

Qualidade, importância e atitudes: Análise qualitativa

Esta análise incidu sobre as respostas às 5 questões abertas incluídas no QSSA, onde era proposto aos participantes que explorassem os motivos subjacentes às suas auto percepções relativas a qualidade, importância, dificuldades, preocupações e conhecimentos acerca do sono. Cada resposta foi analisada em termos da(s) ideia(s) contidas, procedendo-se à sua alocação numa categoria, respetiva subcategoria específica, e posterior contagem, na sequência de acordo inter-juízes.

Na Tabela 4 apresentam-se os resultados deste estudo exploratório, realizado com a sub-amostra já referida de 100 participantes selecionados aleatoriamente do grupo de 400 jovens que respondeu ao QSSA. Incluem-se as categorias e subcategorias decorrentes desta análise, com indicação do número de referências, bem como exemplos ilustrativos das respostas dos participantes, devidamente codificadas.

Tabela 4

Qualidade, importância e atitudes: Categorias e subcategorias da análise de conteúdo

| Categoria | Subcategoria | Exemplos |
|-------------------|---------------------------------|---|
| Qualidade (n=222) | Duração (n=43) | 7.4.1.1: “Temos de dormir as horas necessárias para sermos saudáveis”; 11.6.1.1: “Quanto menos dormir melhor”; 46.1.1.1: “É certo que há alturas em que durmo pouco, mas quando durmo mais tempo sinto-me melhor”; 49.1.2.1: “Durmo cerca de 8/9h”; 99.1.1.1: “Não durmo o suficiente e acordo cheio de sono”. |
| | Regularidade (n=16) | 4.1.1.1: “Costumo deitar-me a horas tardias e levantar-me cedo durante a semana, enquanto durmo talvez até tarde no fim-de-semana”; 22.1.1.1: “Às vezes vejo tv e durmo pouco, outras durmo demasiado”; 35.4.1.1: “Sinto que tenho o meu sono regulado”; 40.4.1.1: “Acabo por compensar no fim-de-semana o que não durmo durante a semana”. |
| | Bem-estar (n=78) | 24.1.1.1: “Durmo um sono seguido e descansado”; 24.2.1.1: “Gosto e é importante descansar”; 33.1.1.1: “Descanso tudo o que necessito”; 47.1.1.1: “Quando acordo sinto-me “renovada” e raramente acordo a meio da noite”; 72.1.1.2: “... acordo bem-disposta e tranquila”; 78.2.1.1: “Dormir bem dá-me um ótimo bem-estar”. |
| | Dificuldades e problemas (n=85) | 13.3.1.1: “Às vezes quando tenho pesadelos tenho dificuldade em voltar a adormecer”; 27.3.2.1: “É muito difícil acordar, chega a ser “doloroso”; 28.3.1.1: “Insónias”; 44.1.1.1: “Estou sempre a acordar a meio do sono”; 63.3.1.1: “Nem sempre consigo adormecer logo”; 79.1.2.1: “Às vezes faço diretas”. |

| Categoria | Subcategoria | Exemplos |
|------------------------------|------------------------------------|---|
| Importância (<i>n</i> =126) | Atividades diárias (<i>n</i> =91) | 9.2.1.1: “Tenho de ter energia para estudar e para o exercício físico que faço”; 10.2.1.1: “Preciso de dormir para conseguir fazer o meu dia-a-dia normal”; 27.2.2.1: “Se não tiver um bom sono, ando cansada e sem resistência durante o dia”; 61.4.1.1: “O sono é muito importante para a nossa saúde, se dormimos bem, o nosso rendimento físico ou escolar é melhor”. |
| | Sentimentos (<i>n</i> =13) | 13.2.1.1: “Se não dormir fico de mau humor”; 28.2.2.1: “Só afeta a nível emocional”; 32.2.1.1: “Condiciona o meu estado psicológico”; 35.2.1.1: “Preciso mesmo de dormir ou torno-me insuportável e não passo bem o dia”; 91.4.1.2: “... pois afeta o nosso estado de espírito e o que nos rodeia”. |
| | Preocupações (<i>n</i> =22) | 20.3.1.1: “Quando estou mais agitada tenho dificuldades em adormecer”; 24.3.1.1: “Depende, se tenho um teste no dia seguinte, demoro um pouco mais a adormecer”; 27.3.1.1: “Quando tenho alguma preocupação muito grave custa-me adormecer”; 33.3.1.1: “Estar ansiosa com algo”; 94.3.1.2: “... porque estou preocupada ou irritada com alguma coisa”. |
| Atitudes (<i>n</i> =133) | Conhecimento (<i>n</i> =75) | 3.5.1.1: “Qual a importância de ter sono”; 4.5.1.1: “Quantas horas de sono é saudável dormir”; 24.5.1.1: “Quanto tempo em média costumamos demorar a adormecer”; 26.5.1.1: “Relação entre sono e sonhos”; 80.5.1.1: “Quais são os maiores benefícios do sono...”; 98.5.1.1: “As causas do bruxismo e do sonambulismo”. |
| | Interesse (<i>n</i> =58) | 5.6.1.1: “Parece-me interessante”; 12.6.1.1: “Acho que dormir é uma perda de tempo”; 21.6.1.1: “Para saber se é assim tão necessário”; 29.4.1.1: “Não penso muito nisso”; 30.6.1.1: “Penso que já sei o suficiente”; 80.6.1.1: “Cultura e curiosidade”; 85.6.1.1: “Sei a importância do sono”; 100.4.1.2: “Preocupo-me com os assuntos relacionados com o sono”. |

Os resultados da análise qualitativa levaram à organização das respostas dos participantes em três categorias principais: (i) Qualidade do sono, (ii) Importância do sono, e (iii) Atitudes sobre o sono.

A categoria Qualidade do sono (*n*=222) refere-se à percepção objetiva e subjetiva das características ou da organização do sono. Dentro desta categoria foram distinguidas quatro subcategorias. A subcategoria Duração do sono (*n*=43) diz respeito à percepção objetiva e subjetiva acerca do número de horas que se dorme. A subcategoria Regularidade do sono (*n*=16) consiste na existência ou ausência de um horário padrão para deitar e levantar. A subcategoria Bem-estar relativo ao sono (*n*=78) refere-se à percepção subjetiva de tranquilidade e conforto que os jovens associam ao ato de dormir. A subcategoria Dificuldades e problemas no sono (*n*=85) refere-se à presença ou ausência de queixas relativas ao sono.

A categoria Importância do sono (*n*=126) diz respeito à valorização do sono em termos comportamentais e emocionais, bem como ao impacto do sono na vida diurna quotidiana. Esta categoria integra três subcategorias. A subcategoria Atividades diárias (*n*=91) refere-se às consequências positivas ou negativas de uma boa ou má noite de sono no desempenho físico e intelectual. A subcategoria Sentimentos (*n*=13) diz respeito aos estados emocionais positivos ou

negativos como consequência do ato de dormir. E a subcategoria Preocupações ($n=22$) refere-se às situações do cotidiano geradoras de stresse e ansiedade que, por sua vez, interferem com o sono.

A categoria Atitudes ($n=133$) diz respeito ao grau de curiosidade e de valorização que é atribuído ao sono, e engloba duas subcategorias. O Conhecimento ($n=75$), que corresponde à informação específica sobre o sono e os sonhos, suas características e funções; e o Interesse ($n=58$), que engloba a presença ou ausência de desejo de obter informação, de saber, de se instruir sobre o sono.

Examinando a Tabela 4, verifica-se que, das três categorias identificadas, a Qualidade é a que obtém maior representação nas respostas dos participantes, indicando que estes têm uma percepção do sono fundamentada, por um lado na organização do sono, expressa nas subcategorias Duração e Regularidade, mas sobretudo nas subcategorias Dificuldades, problemas e Bem-estar, as mais frequentemente mencionadas. Esta situação evidencia que os participantes examinados avaliam a qualidade do seu sono em função da presença ou ausência de queixas, bem como em função da percepção subjetiva de tranquilidade e conforto. No que se refere à categoria Importância, os adolescentes salientam essencialmente a pertinência do sono em termos comportamentais, nomeadamente no que se refere às consequências positivas e negativas associadas ao desempenho físico e intelectual em atividades diversas. Finalmente, no que se refere às Atitudes, os participantes mostram valorizar e ter curiosidade acerca do sono, sendo capazes de indicar informações específicas que gostariam de obter, no sentido de satisfazer o seu desejo de saber mais sobre esta temática.

Em síntese, os dados obtidos com a análise qualitativa permitiram identificar e aprofundar conceitos-chave do sono dos adolescentes, também referidos por outros investigadores em estudos sobre o tema (e.g., Carskadon, 2002a). No domínio dos fatores ambientais sobressaem as atividades diárias na sua relação com o sono, e no âmbito dos fatores pessoais, emergem os conhecimentos e sentimentos de bem-estar ou dificuldades, e os problemas acerca do sono.

Discussão

O percurso de investigação seguido possibilitou a colheita de dados de natureza quantitativa e qualitativa, pondo em relevo conceitos fundamentais para a compreensão das características do sono dos adolescentes, dos fatores de natureza diversa que favorecem ou dificultam a qualidade desse sono, bem como para a identificação de dificuldades e problemas a ele associados. Considera-se importante analisar e discutir os resultados específicos decorrentes da análise quantitativa e qualitativa e dos seus contributos para aprofundamento do estudo do tema. Por outro lado, reveste-se de particular interesse a identificação dos conceitos que se cruzam nos dois referidos tipos de análise, constituindo por essa razão um núcleo concetual coerente e consistente em que se possa fundamentar a proposta de um modelo integrado de investigação e intervenção neste domínio.

Os resultados obtidos do QSSA acerca da duração do sono mostram que o tempo total de sono dos adolescentes examinados (7h41m) é inferior ao tempo de sono recomendado para este grupo etário, aproximadamente de 9h (Wahlstrom, 2002), e sem grande variabilidade (Carskadon, 2002a). Identifica-se assim um défice de sono que os adolescentes parecem querer compensar ao fim-de-semana (Wolfson & Carskadon, 1998). Na análise qualitativa, a duração emerge como um critério base indicado pelos adolescentes para a avaliação da qualidade do seu sono. É interessante verificar que os horários de sono dos jovens revelam que estes dormem bastante menos do que deveriam, durante a semana, e bastante mais do que o desejável, ao fim-de-semana. Em termos subjetivos, através dos dados da sua auto percepção, destaca-se a ideia de que uma grande percentagem de jovens reconhece também que o seu sono não tem a duração adequada, o que pode comprometer o seu desenvolvimento saudável. De facto, nos dias de hoje, cada vez mais os

adolescentes adiam a hora de ir dormir, registrando-se uma duração de sono muito inferior ao que é recomendado para a sua idade (Rebelo-Pinto, 2014). Estes dados reforçam a duração do sono como um elemento fundamental na investigação e na intervenção neste domínio. Analisando estes resultados na ótica da saúde física e mental dos adolescentes e do seu desenvolvimento, este resultado suscita alguma preocupação na medida em que os riscos da privação de sono que estão hoje devidamente identificados na literatura não parecem ser tomados em consideração (e.g., Loessl et al., 2008).

Na sequência da discrepância atrás assinalada entre os horários de sono ao fim-de-semana e durante a semana, os dados quantitativos reforçam o conceito de regularidade, também ele amplamente tratado na literatura sobre a matéria (e.g., Loessl et al., 2008; Stores, 2001; Wolfson & Carskadon, 1998). Com efeito, regista-se a existência de uma irregularidade no tempo de sono durante a semana e o fim-de-semana, tanto no horário de levantar, que se aproxima das 4h de diferença, como no horário de deitar, que se aproxima das 2h de diferença. Na análise qualitativa, esta irregularidade é confirmada pela generalidade dos adolescentes. Trata-se de um comportamento habitual também nos adolescentes de outros países europeus e norte-americanos (e.g., Giannotti & Cortesi, 2002; Wolfson & Carskadon, 1998). Para além da privação de sono, que os impede de suportar as exigências do seu dia-a-dia, estes adolescentes organizam o seu sono sem ter em consideração os ritmos circadianos, fundamentais na arquitetura do sono.

Contrastando com os dados preocupantes de privação e de irregularidade do sono atrás mencionados, a avaliação da importância do sono, na análise quantitativa, revelou que os participantes parecem ter consciência da relevância do sono na sua vida, mau grado os comportamentos lesivos que adotam. Estes dados indiciam uma atitude geral positiva em relação ao sono, e ao mesmo tempo algum desconhecimento ou despreocupação relativamente às consequências desses comportamentos. Relativamente ao conceito da importância atribuída ao sono, a análise qualitativa contribuiu para aprofundar e especificar a valorização do sono em termos comportamentais e emocionais, bem como o impacto das atividades quotidianas na qualidade do sono, de acordo com a natureza bidirecional das relações entre sono e vigília. Os adolescentes têm a noção da importância do sono no desempenho das suas atividades diárias, bem como nos seus sentimentos e emoções, reconhecendo também que este pode ser afetado pelas preocupações do dia-a-dia, como é reconhecido por diversos autores (e.g., Carskadon, 2002a).

Relativamente aos conhecimentos sobre o sono, o QSSA proporcionou resultados de natureza diferente que revelam tendências semelhantes. Com efeito, na avaliação da auto percepção do nível de conhecimentos, cerca de 70% dos adolescentes da amostra total situa-se num nível médio, bom e muito bom, resultado que se aproxima do obtido no teste de conhecimentos sobre o tema, com uma percentagem média de respostas corretas de 69,1%. A análise qualitativa permitiu verificar que os adolescentes gostariam de obter mais informação, nomeadamente acerca da fisiologia e funções do sono e dos sonhos. Alguns autores referem que os adolescentes desvalorizam as questões do sono, apoiados em crenças erradas acerca das suas diversas facetas, cuja correção é importante para garantir a higiene do sono e reduzir a incidência de distúrbios (Giannotti & Cortesi, 2002). O interesse aqui revelado por estes adolescentes portugueses no sentido de adquirir conhecimentos acerca do sono constitui uma oportunidade favorável para uma intervenção educativa neste domínio.

A análise quantitativa permitiu ainda identificar e valorizar três novos conceitos relevantes no estudo do sono dos adolescentes: a autonomia relativamente ao sono, a organização do quarto e rotinas de sono, e os hábitos alimentares e ingestão de substâncias.

Os dados relativos à autonomia fornecem informação sobre a origem das motivações dos adolescentes quanto à hora de deitar e de levantar e sobre a importância relativa atribuída a esses motivos, durante a semana e nos fins-de-semana. Registam-se, por um lado, critérios externos ao próprio adolescente, como os constrangimentos decorrentes do horário das aulas ou das regras

impostas pelos pais e, por outro lado, emergem com relevo os critérios pessoais de autonomia nas decisões dos tempos de sono, nomeadamente relacionados com a opção dos próprios e com o apelo da interação social. Alguns autores têm abordado questões relativas à autonomia na organização do sono com crianças em idades mais precoces, nomeadamente no que se refere à resistência ao deitar (Carskadon, 2002a). Mas o conceito é também importante no estudo do sono dos adolescentes, na medida em que remete para uma responsabilização progressiva pelo próprio sono que deve ser incluída em programas educativos. As referências à autonomia aparecem no estudo qualitativo associadas a fatores ambientais e de estilo de vida, considerados como obstáculos à qualidade de sono que os adolescentes gostariam de ter.

Entre estes fatores ambientais, emergem os relativos ao local de dormir, e às suas condições em termos de luz, barulho, temperatura, mas também das atividades aí realizadas. Destacam-se de entre estas as associadas ao uso de tecnologias “pela noite dentro”, como televisão, computador, telemóvel, etc. Trata-se de um tema frequente na literatura, em diversos países (e.g., Menna-Barreto & Wey, 2007; Mesquita & Reimão, 2007), mas que os estudos portugueses têm revelado como de particular gravidade (Rebelo-Pinto, 2014). As incidências no sono são de natureza diversa, nomeadamente ao nível neurofisiológico, cognitivo e emocional, relacionadas com os efeitos da luz, o excesso de informação e a intensidade dos estados afetivos.

De entre os fatores ambientais analisados no estudo quantitativo, as questões relacionadas com a alimentação têm uma expressão reduzida, apenas relativa à ingestão de substâncias e horário de refeições. No estudo qualitativo o tema é omissivo. Os adolescentes parecem desconhecer ou não valorizar a relação entre sono e alimentação, que tem sido objeto de importantes estudos na última década (e.g., Carskadon, 2002a; Stores, 2001), nomeadamente em Portugal (Padez, Fernandes, Mourão, Moreira, & Rosado, 2004).

O estudo qualitativo foi particularmente rico no que se refere a fatores de natureza pessoal e emocional associados ao sono.

A dimensão bem-estar, identificada como subcategoria no âmbito da qualidade do sono, é amplamente referida pelos adolescentes, referindo-se à perceção subjetiva de tranquilidade e conforto que associam ao ato de dormir. A ideia de que o sono é tranquilo, repousante, e reconfortante parece ser determinante na avaliação da sua qualidade. Em relação aos sentimentos, os participantes referem-se ao humor positivo ou negativo como consequência da boa ou má qualidade do sono, salientando a vertente negativa. Estes resultados são congruentes com outros estudos que salientam as variações no humor, a impaciência e a agressividade como consequências da dívida de sono (Acebo & Carskadon, 2002).

As dificuldades e problemas de sono, identificados na análise qualitativa, referem-se à presença de queixas relativas ao sono, como a sonolência diurna excessiva e a insónia. Esta é a subcategoria com a segunda maior frequência na análise qualitativa, indicando o peso que ela tem para estes adolescentes quando avaliam a qualidade do seu sono. É importante contrastar estes dados com os obtidos a nível quantitativo, em que apenas 7,1% dos adolescentes indicou dormir “mal” ou “muito mal”. Em relação às preocupações de sono, os adolescentes salientam que as situações do quotidiano que geram determinados conteúdos emocionais negativos (como stresse, ansiedade, irritabilidade, medo) são as que mais acentuam as suas dificuldades de adormecer ou manter o sono consolidado (Matos et al., 2009). Autores como Glovinsky e Spielman (2006) reforçam esta ideia afirmando que é importante para uma boa noite de sono a ausência de preocupações e de pensamentos que aumentem o alerta cognitivo ou emocional.

A subcategoria Atividades diárias, na categoria Importância, é a mais salientada pelos adolescentes, traduzindo a relação que estabelecem entre a vigília e o sono. Os jovens consideram que uma boa noite de sono é indispensável para o bom funcionamento físico e intelectual nas suas atividades do dia-a-dia, reconhecendo que uma má noite de sono põe em causa a qualidade do seu desempenho nas tarefas diárias, a sua resistência ao cansaço, e a sua saúde. Trata-se de dados

congruentes com os obtidos noutros estudos, indicando que os adolescentes consideram que dormir é essencial ao bom funcionamento orgânico, cognitivo e emocional (Dement, 2002). Por outro lado, têm consciência de que a forma como o seu dia-a-dia se desenrola interfere com a qualidade do seu sono.

Em síntese, o acervo de dados quantitativos e qualitativos obtidos e respetiva análise constitui um conjunto coerente e integrado, quer do ponto de vista concetual quer em termos das suas implicações para a investigação e para a intervenção. Em primeiro lugar, a importância atribuída ao sono pelos adolescentes pode ser considerada um indicador da sua receptividade a intervenções educativas neste âmbito. Em segundo lugar, foram identificados conceitos relevantes para a compreensão e educação do sono dos adolescentes, confirmados pelos dois percursos de análise, e convergentes com diversos autores, como duração, regularidade e autonomia do sono, o ambiente do quarto e as suas funcionalidades, as atividades diárias e os hábitos alimentares. Finalmente, foram explicitados e valorizados fatores pessoais de natureza cognitiva e emocional, especialmente relevantes para o sono dos adolescentes como conhecimentos acerca do sono, sentimentos e problemas com ele relacionados.

Proposta de um modelo tridimensional

Tratando-se embora de um estudo exploratório, o percurso de investigação seguido suscitou a possibilidade de integrar os dados obtidos num esquema concetual organizador do conhecimento sobre o sono dos adolescentes e passível de ser utilizado como uma matriz geradora de objetivos para as intervenções educativas. A necessidade de enquadramento teórico dos programas de educação do sono, foi recentemente assinalada por Blunden, Champman e Rigney (2012) como um passo importante para melhorar a sua consistência e eficácia. Nesta linha, propõe-se, como conclusão deste estudo, um modelo estruturado dos conceitos-chave identificados e reorganizados em três grandes dimensões, conforme consta da Tabela 5.

Tabela 5

Proposta de um modelo tridimensional sobre o sono dos adolescentes

| Dimensões | Subdimensões | Definição |
|--------------------|---|---|
| Hábitos de sono | Duração Regularidade Autonomia | Tempo total de sono Horário padrão de adormecer e acordar Capacidade de regulação do próprio sono |
| Fatores ambientais | Quarto Atividades Alimentação | Características e funcionalidades do local de dormir Organização das tarefas diárias Qualidade e horário de refeições |
| Fatores pessoais | Conhecimentos Sentimentos Problemas | Informações sobre o sono Emoções relacionadas com o sono Dificuldades ou perturbações do sono |

A primeira dimensão, designada “hábitos de sono”, refere-se ao que o adolescente costuma fazer, em termos de duração, ritmo e regulação do sono. Contempla três subdimensões: a “duração”, tempo total de sono, a “regularidade”, correspondente aos horários padrão de sono, e a “autonomia”, capacidade de regulação do próprio sono. A integração destas subdimensões no modelo visa contribuir, ao nível da intervenção, para a criação de objetivos e atividades que estimulem os jovens a ter um tempo total de sono adequado à sua idade, a definir e a cumprir um

horário de sono organizado e regular, e a adquirir uma independência progressiva na preparação e na regulação do dormir e do acordar.

A segunda dimensão, designada por “fatores ambientais”, refere-se aos estilos de vida com impacto no sono e integra três subcategorias: o “quarto”, que se refere às características e funcionalidades do local de dormir, as “atividades”, que contemplam a distribuição das diferentes tarefas ao longo do dia, e a “alimentação”, respeitante ao horário, quantidade e qualidade de refeições e ao consumo de substâncias. Neste sentido, pretende-se que uma intervenção no âmbito da educação do sono contribua para a criação de condições ambientais favoráveis a um bom sono (e.g., temperatura, ruído e luz no quarto), promova uma gestão equilibrada do dia-a-dia e um esquema alimentar adequado à idade e características dos destinatários.

A terceira dimensão do modelo, denominada “fatores pessoais”, refere-se a sentimentos, conhecimentos e problemas do adolescente, relacionados com o sono, e engloba três subdimensões: os “conhecimentos” relativos ao que o adolescente sabe sobre o sono; os “sentimentos” que englobam as emoções acerca do sono, e os “problemas” que correspondem à identificação de dificuldades ou sofrimento experimentados em relação ao sono. As intervenções educativas neste âmbito deverão favorecer nos jovens o gosto por dormir, estimular o seu interesse pela aquisição de conhecimentos básicos sobre o que se deve fazer para dormir bem, e possibilitar a identificação de eventuais problemas de sono bem como de recursos especializados adequados ao seu tratamento.

Os resultados obtidos neste estudo, embora com as limitações próprias da sua natureza exploratória, do recurso a versões preliminares de instrumentos de colheita dados e da dimensão reduzida das amostras examinadas, abre novas perspectivas para o alargamento e aprofundamento das investigações no domínio do sono dos adolescentes. O desenvolvimento dessas investigações permitiu já aos seus autores a validação do modelo aqui apresentado, designadamente através de análises fatoriais confirmatórias com amostras mais alargadas e instrumentos validados para adolescentes portugueses (Rebello-Pinto, Pinto, Rebello-Pinto, & Paiva, 2014).

Conclusão

A investigação quantitativa e qualitativa seguida neste estudo possibilitou a identificação e o aprofundamento de conceitos-chave para a compreensão do sono dos adolescentes. A organização destes conceitos em três dimensões e nove subdimensões proporciona um esquema concetual para a investigação e para a intervenção educativa neste domínio. Os resultados obtidos mostram índices preocupantes de má qualidade de sono desta amostra de adolescentes portugueses o que reforça a necessidade dessa intervenção. O projeto de investigação tem sido alargado e aprofundado com a validação do modelo apresentado, a construção de instrumentos de avaliação das suas dimensões e a aplicação com diferentes grupos etários.

Referências

- Acebo, C., & Carskadon, M. (2002). Influence of irregular sleep patterns on waking behavior. In M. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences* (pp. 220-235). Cambridge: Cambridge University Press.
- Allen-Gomes, A., Tavares, J., & Azevedo, M. H. (2011). Sleep and academic performance in undergraduates: A multimeasure, multipredictor approach. *Chronobiology International*, 28, 786-801.

- Bardin, L. (2006). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Beebe, D. (2011). Cognitive, behavioral, and functional consequences of inadequate sleep in children and adolescents. *Pediatric Sleep Medicine Update – Pediatric Clinics of North America*, 58, 649-665.
- Blunden, S. L., Chapman, J., & Rigneyu, G. A. (2012). Are sleep education programs successful?. The case for improved and consistent research efforts. *Sleep Med Rev*, 16, 355-370.
- Carskadon, M. (Ed.). (2002a). *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Carskadon, M. (2002b). Factors influencing sleep patterns of adolescents. In M. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences* (pp. 4-26). Cambridge: Cambridge University Press.
- Carskadon, M. (2002c). Risks of driving while sleepy in adolescents and young adults. In M. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences* (pp. 148-158). Cambridge: Cambridge University Press.
- Carskadon, M. (2011). Sleep in adolescents: The perfect storm. In J. Owens & J. Mindell (Eds.), *Pediatric Sleep Medicine Update – Pediatric Clinics of North America* (pp. 637-647). Philadelphia: Elsevier.
- Dahl, R. E. (1999). The consequences of insufficient sleep for adolescents. *Phi Delta Kappan*, 80, 354-359.
- Dement, W. (2002). Foreword. In M. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ferreira, R., & Paiva, T. (2014). Sleep in Children. In T. Paiva, M. Andersen, & S. Tufik (Coords.), *O Sono e a medicina do sono*. São Paulo: Editora Manole.
- Giannotti, F., & Cortesi, F. (2002). Sleep patterns and daytime function in adolescence: An epidemiological survey of an Italian high school student sample. In M. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences* (pp. 132-147). Cambridge: Cambridge University Press.
- Glovinsky, P., & Spielman, A. (2006). *The insomnia answer*. New York: Perigee.
- Gruber, R., Cassoff, J., & Knauper, B. (2011). Sleep health education in pediatric community settings: Rationale and practical suggestions for incorporating healthy sleep education into pediatric practice. *Pediatric Sleep Medicine Update*, 58, 735-754.
- Loessl, B., Valeirus, G., Kopasz, M., Hornyak, M., Riemann, D., & Voderholzer, U. (2008). Are adolescents chronically sleep-deprived?. An investigation of sleep habits of adolescents in the Southwest of Germany. *Child: Care, Health and Development*, 34, 549-556.
- Matos, M. G., Loureiro, N., & Veiga, G. (2009). O sono e o corpo. In M. G. Matos & D. Sampaio (Coords.), *Jovens com saúde – Diálogo com uma geração*. Lisboa: Texto Editores.
- Menna-Barreto, L., & Wey, D. (2007). Ontogênese do sistema de temporização – A construção e as reformas dos ritmos biológicos ao longo da vida humana. *Psicologia USP*, 18, 133-153.
- Mesquita, G., & Reimão, R. (2007). Nightly use of computer by adolescents. Its effect on quality of sleep. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 65, 428-432.
- Mindell, J. (2004). Services and programs proven effective in managing infant/child sleep disorders: Comments on Wiggs, Owens, France and Blampied. In R. Tremblay, R. Barr, & R. Peters (Eds.), *Encyclopedia on early childhood development* (consultado a 5 Janeiro 2014). Disponível em <http://www.child-encyclopedia.com/sleeping-behaviour/according-experts/services-and-programs-proven-effective-managing-infantchild>
- Molina-Carballo, A., Fernandez-Tardáquila, E., Uberos-Fernández, J., Seiguer, I., Contreras-Chova, F., & Muñoz-Hoyos, A. (2007). Longitudinal study of the simultaneous secretion of melatonin and leptin during normal puberty. *Hormone Research*, 68, 11-19.

- Noland, H., Price, J., Dake, J., & Tellojohann, S. (2009). Adolescents' sleep behaviors and perceptions of sleep. *Journal of School Health, 79*, 224-230.
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9-y old Portuguese children. Trends in body mass index from 1972 to 2002. *American Journal of Human Biology, 16*, 670-678.
- Paiva, T., Cunhal, A., & Cunhal, M. (2008). Sleep schedules and academic success in Technical University students. *Journal of Sleep Research, 17*, 51-52.
- Rebello-Pinto, T. (2010). *O sono em adolescentes portugueses – Estudo exploratório no âmbito da educação para a saúde*. Dissertação de Mestrado, ISPA – Instituto Universitário, Lisboa.
- Rebello-Pinto, T. (2014). Hábitos de sono em adolescentes. In T. Paiva, M. Andersen, & S. Tufik (Eds.), *O sono e a medicina do sono* (pp. 631-639). São Paulo: Manolo.
- Rebello-Pinto, T., Pinto, J. C., Rebello-Pinto, H., & Paiva, T. (2014). Validation of a three-dimensional model about sleep: Habits, personal factors and environmental factors. *Sleep Science, 7*, 197-202.
- Reid, A., & Baker, F. (2008). Perceived sleep quality and sleepiness in South African university students. *South African Journal of Psychology, 38*, 287-303.
- Stores, G. A. (2001). *Clinical guide to sleep disorders in children and adolescents*. New York: Cambridge University Press.
- Wahlstrom, K. (2002). Accommodating the sleep patterns of adolescents within current educational structures: An uncharted path. In M. Carskadon (Ed.), *Adolescent sleep patterns: Biological, social and psychological influences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wolfson, A. (2007). Adolescent sleep update: Narrowing the gap between research and practice. *Sleep Medicine, 5*, 194-209.
- Wolfson, A., & Carskadon, M. (1998). Sleep schedules and daytime functioning in adolescents. *Child Development, 69*, 875-887.
- Wolfson, A., & Richards, M. (2011). Young adolescents: Struggles with Insufficient Sleep. In M. El-Sheikh (Ed.), *Sleep and development*. New York: Oxford University Press.
- Worthman, C. M. (2011). Developmental cultural ecology of sleep. In M. El-Sheikh (Ed.), *Sleep and development*. New York: Oxford University Press.

Sleep is a basic need that influences, and is influenced simultaneously, by the diversity of life activities, roles and contexts, assuming particular importance in adolescents. A study was developed with 400 students in 9th and 11th school years, of two schools in the Lisbon, assessed by the Questionnaire about Sleep for Adolescents. The quantitative results focused on sleep habits, self-perceptions and knowledge. From the qualitative exploration of the factors cited by 100 adolescents as a reason of their self-perceptions, emerged the categories of quality, relevance and attitudes. Based on these results we propose a three-dimensional model about sleep that addresses sleep habits, personal factors and environmental factors.

Key words: Sleep, Adolescent, Sleep habits, Personal factors, Environmental factors.

Submissão: 09/01/2016

Aceitação: 07/02/2016