

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**QUALIDADE DE SONO, HIGIENE DO SONO E
TEMPERAMENTO**

Estudo com Estudantes Universitários Portugueses

Ana Margarida Lourenço de Amaral

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA

(Secção de Psicologia Clínica e da Saúde / Núcleo de Psicologia da Saúde e da
Doença)

2017

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE PSICOLOGIA



**QUALIDADE DE SONO, HIGIENE DO SONO E
TEMPERAMENTO**

Estudo com Estudantes Universitários Portugueses

Ana Margarida Lourenço de Amaral

Dissertação orientada pela Prof. Doutora Margarida Custódio dos Santos

MESTRADO INTEGRADO EM PSICOLOGIA

**(Secção de Psicologia Clínica e da Saúde / Núcleo de Psicologia Saúde e da
Doença)**

2017

Agradecimentos

À Professora Doutora Margarida Custódio dos Santos, minha orientadora, pela incansável disponibilidade, paciência e exigência que possibilitaram a conclusão deste estudo. Muito obrigado! Também à Professora Ana Isabel Pereira pela preciosa ajuda com a estatística, e ao Fábio, a quem agradeço a amabilidade demonstrada. A todos os estudantes que disponibilizaram do seu tempo, por vezes escasso, no preenchimento dos questionários. É graças a vocês que esta investigação foi possível.

Aos amigos que a faculdade me deu a conhecer e que me proporcionou todos os dias, em especial aos amigos que ficaram e que espero que continuem a ficar. Obrigado por me terem dado a força de que precisava.

Aos meus amigos de sempre e, provavelmente para sempre, por me terem aturado mesmo quando impossível e irritante.

Ao tonto do meu irmão, que apesar de não se aperceber, me faz querer ser melhor.

Acima de tudo e todos, à minha mãe, por todo o carinho, apoio e força que ela me mostra e me ensina a ter todos os dias.

Por fim, e sem fim, à minha avó e avô, por me terem mostrado o que é o amor e a humildade nas pequenas coisas do dia-a-dia. Este trabalho é sem dúvida para vocês que já não me podem ver, mas que sei que sorririam comigo ao completar mais esta etapa.

...Obrigado do fundo do meu ser.

Resumo

A prevalência de má qualidade e de problemas de sono nos estudantes universitários é bastante significativa. Estudos têm associado a má qualidade do sono a perturbações, que incluem a saúde física e mental, e ao desempenho académico destes estudantes. Torna-se assim pertinente compreender os determinantes do sono nos estudantes universitários. Os estudos que se focam as relações entre a qualidade do sono, os aspetos da higiene do sono e o temperamento são ainda escassos.

Esta investigação tem como objetivo explorar a Qualidade do sono, a Higiene do sono e o Temperamento em estudantes universitários. Para a recolha de dados foram utilizados: Questionário Sociodemográfico; Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI); Índice Higiene do Sono (SHI); Escala de Sonolência de Epworth (ESS); Questionário do Temperamento do Adulto – Versão breve. A amostra foi constituída por 731 estudantes universitários de diversas áreas de estudos, com idades entre os 18 e os 25 anos ($M=20,09$; $DP=1,53$). A recolha de dados teve lugar em Institutos Universitários da zona de Lisboa pertencentes à Universidade de Lisboa, à Universidade Nova de Lisboa e ao Instituto Politécnico de Lisboa.

Os principais resultados indicam que os estudantes mantêm padrões de sono discrepantes durante a semana e o fim-de-semana; mais de 70% dos alunos têm uma má qualidade de sono; os estudantes têm hábitos de higiene do sono desadequados, que se prendem principalmente com ativadores cognitivos e comportamentais ligados ao stress/ansiedade e utilização de tecnologias; 37% têm sonolência diurna excessiva; as raparigas apresentam horários de sono mais matutinos, maior latência de sono, pior qualidade de sono e maior sonolência diurna; os estudantes que reportam ter “má qualidade do sono” têm piores padrões de sono, higiene do sono e sonolência diurna; a qualidade do sono é explicada pela Higiene do Sono e pelo Afeto Negativo, Extroversão e Sensibilidade Orientadora do temperamento. A variância explicada pelas variáveis do modelo é 21% ($\Delta R^2=0,212$), sendo o efeito da Higiene do sono superior ao dos fatores do temperamento. Estes resultados alertam-nos para a necessidade de integrar estes dois determinantes na melhor compreensão do sono e em intervenções que visem a melhoria do sono nos estudantes universitários.

Palavras-Chave: Sono, estudantes universitários, Qualidade de sono, Higiene de sono, Temperamento.

Abstract

The prevalence of poor sleep quality and sleep problems in university students is quite significant. Studies have related poor sleep quality to disorders, which include physical and mental health, and to academic performance of these students. Thus, the importance of understanding the determinants of sleep of these students. The number of studies that have focus on the relationship of sleep quality, the aspects of sleep hygiene and temperament are still scarce.

This research aimed to explore the Quality of sleep, Hygiene of sleep and Temperament in university students. Five instruments were applied: a questionnaire to collect socio-demographic data; The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI); the Sleep Hygiene Index (SHI); the Epworth Sleepiness Scale (ESS); the Adult Temperament Questionnaire – short version. The sample included 731 university students from different study fields, aged between 18 and 25 years old ($M=20,09$; $DP=1,53$). Data collection took place in University Institutes of Lisbon area, belonging to the Universidade de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa and to the Instituto Politécnico de Lisboa.

The main results of this study show that: students maintain distinct sleep patterns during the week and on the weekends; more than 70% of the students have poor sleep quality; students have poor sleep hygiene, which is mainly related to cognitive and behavioral activators linked to stress / anxiety and the use of technologies; 37% have excessive daytime sleepiness; female students have earlier sleep schedules, longer sleep latency, poorer sleep quality and more daytime sleepiness than male students; students who report having "poor sleep quality" have worse sleep patterns, sleep hygiene, and daytime sleepiness; quality of sleep is explained by Sleep Hygiene and Negative Affect, Extroversion and Orienting Sensitivity of temperament. In this study, 21% ($\Delta R^2=0,212$) of sleep quality was explained by these variables, with sleep hygiene having a higher effect than that of temperament factors. These results pertain to the need of integrating these two determinants in the comprehension of sleep, and in interventions which aim for the improvement of sleep in university students.

Key-Words: Sleep, university students, Sleep Quality, Sleep Hygiene, Temperament.

Índice

INTRODUÇÃO	1
1. Enquadramento teórico	3
1.1. Sono: definição e funções.....	3
1.2. Arquitetura do sono.....	4
1.3. Caracterização do sono nos estudantes universitários.....	5
1.4. Perturbações do sono em estudantes universitários.....	7
1.5. Qualidade do sono e consequências do sono perturbado.....	8
1.6. Determinantes do sono.....	9
1.6.1. Fatores intrínsecos.....	10
1.6.1.1. Determinantes biológicos.....	10
1.6.1.2 Determinantes Comportamentais.....	13
1.6.2 Fatores Extrínsecos.....	15
1.7. Objetivos do estudo.....	17
2. Metodologia.....	18
2.1. Caracterização metodológica do estudo.....	18
2.2. População e participantes.....	18
2.3. Instrumentos de recolha de dados.....	19
2.3.1. Questionário Sociodemográfico.....	19
2.3.2. Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)	20
2.3.3. Índice de Higiene do sono (SHI)	21
2.3.4. Escala de Sonolência de Epworth (ESS)	21
2.3.5. Questionário de Temperamento do Adulto – <i>Versão Breve (ATQ-SF)</i>	22

2.4. Procedimento de recolha de dados.....	23
2.5. Análise de dados.....	24
3. Apresentação dos resultados.....	26
3.1. Resultados demográficos e caracterização do sono.....	26
3.2. Qualidade Percebida de Sono (PSQI)	30
3.3. Higiene do sono (SHI)	34
3.4. Sonolência diurna (ESS)	35
3.5. Temperamento (ATQ-SF)	37
3.6. Estudo de correlações entre variáveis.....	38
3.6.1. Correlações entre a Qualidade do Sono (PSQI) e a Higiene do Sono (SHI)	
.....	38
3.6.2. Correlações entre a Qualidade do Sono (PSQI) e a Sonolência Diurna	
(ESS).	39
3.6.3. Correlações entre a Qualidade do Sono (PSQI) e o Temperamento do Adulto	
(ATQ-SF)	39
3.7. Modelo Preditivo da Qualidade do Sono.....	40
4. Discussão dos Resultados.....	42
5. Conclusão e Considerações Finais.....	55
Bibliografia.....	58
ANEXOS	70

Índice de tabelas

Tabela 1. Consistência Interna do ATQ-SF.....	23
Tabela 2. Medidas de tendência central e dispersão dos Horários de Sono.....	26
Tabela 3. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas; auto-percepção de qualidade de sono e procura de ajuda profissional.....	30
Tabela 4. Medidas de tendência central e dispersão do PSQI.....	31
Tabela 5. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos componentes e no resultado global do PSQI.....	33
Tabela 6. Medidas de tendência central e dispersão do SHI.....	34
Tabela 7. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos resultados do SHI.....	35
Tabela 8. Medidas de tendência central e dispersão do ESS.....	36
Tabela 9. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos resultados do ESS.....	37
Tabela 10. Medidas de tendência central e dispersão do ATQ-SF.....	37
Tabela 11. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos resultados das subescalas do Temperamento.....	38
Tabela 12. Correlações entre as componentes e resultado global do PSQI e resultado global do SHI.....	39
Tabela 13. Correlações entre as componentes e resultado global do PSQI e resultado global do ESS.....	39
Tabela 14. Correlações entre as componentes e resultado global do PSQI e quatro escalas do Temperamento.....	40
Tabela 15. Análise de regressão múltipla hierárquica tendo por variável critério a qualidade do sono (PSQI)	41

Índice de figuras

Fig.1: Mapa conceptual – Determinantes do sono.....	10
---	----

Introdução

A presente investigação foi realizada no âmbito do projeto de dissertação para obtenção do grau de Mestre em Psicologia, do Mestrado Integrado em Psicologia, Secção de Psicologia Clínica e da Saúde, Núcleo de Psicologia Clínica da Saúde e da Doença, da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa.

O sono é um dos hábitos que muitos jovens alteram quando ingressam no ensino superior (Gomes, Tavares, & Azevedo, 2009), sendo os seus padrões de sono mais problemáticos que nos jovens adultos que não frequentam o ensino superior e que nos adolescentes (Buboltz, Brown, & Soper, 2001; Ohayon & Roberts, 2001; Urner, Tornic, & Bloch, 2009).

Pelo menos dois terços dos estudantes universitários relatam distúrbios ocasionais do sono e cerca de um terço dificuldades regulares e graves no sono (Brown et al., 2001). Estima-se que entre 65 a 83% dos estudantes universitários portugueses tenham uma má qualidade de sono (Henriques, 2008; Lopes, Milheiro, & Maia, 2013), e que apenas uma percentagem muito reduzida destes alunos receba ajuda profissional para a resolução de problemas associados ao sono (Lopes et al., 2013).

A privação e/ou a má qualidade do sono nesta população tem sido associada a alterações do humor, a sintomas físicos e psicológicos, maior stress, menores níveis de sucesso e satisfação académica, maiores dificuldades de aprendizagem, e piores relações interpessoais (Gilbert & Weaver, 2010; Li, Wu, Gan, Qu, & Lu, 2016; Lopes et al., 2013; Lund, Reider, Whiting, & Prichard, 2010; Watson et al., 2015). Consequentemente, ressalta a necessidade de compreender melhor os fatores protetores e os de risco relacionados com o sono.

É ainda diminuta a literatura que explore a relação da qualidade de sono e a higiene do sono e temperamento em estudantes universitários, e ainda mais escassa para a população portuguesa.

O estudo destes determinantes assume particular relevância, uma vez que todos têm sido referidos na literatura como relacionados com a qualidade de sono (Lukowsky & Milojevich, 2015; Mastin, Bryson, & Crowyn, 2006).

O estudo que aqui se apresenta procurou descrever o padrão de sono, a auto-perceção de qualidade de sono e a procura de ajuda profissional, e identificar as relações

entre a qualidade percebida do sono, a higiene do sono, e o temperamento de uma amostra de estudantes universitários portugueses

Esta dissertação encontra-se dividida em quatro partes principais. Inicia-se com o *Enquadramento teórico*, onde se procura resumir a literatura relevante para o tema em investigação. Aqui é feita uma breve definição de sono, caracterizando-se posteriormente as especificidades e arquitetura do mesmo, bem como os hábitos e perturbações de sono mais comuns no estudante universitário. São ainda explanados os determinantes do processo de sono, e as consequências do sono perturbado nos estudantes universitários. No final deste capítulo, e tendo em conta a literatura revista, são enunciados os objetivos desta investigação. Na segunda parte, *Método*, são descritos os participantes do estudo, os instrumentos utilizados e os procedimentos realizados. Na terceira parte, apresentam-se e interpretam-se os *Resultados*: análise da qualidade do sono, higiene do sono, sonolência excessiva e temperamento, e das associações destas com variáveis sociodemográficas. Na quarta parte faz-se a *Discussão* dos resultados considerando a revisão da literatura. Por último na quinta parte são apresentadas as *Conclusões* e as *Considerações Finais*, onde são referidas as limitações do estudo e os pontos de partida para futuras investigações.

1. Enquadramento teórico

1.1. Sono: definição e funções

Apesar da diversidade de definições é consensual que o sono representa um estado cerebral reversível, de suspensão parcial ou total da consciência e relativa insensibilidade à estimulação; uma complexidade de processos fisiológicos e comportamentais; habitualmente (mas não necessariamente) acompanhado por uma postura horizontal, cessão comportamental, olhos fechados e outros indicadores comumente associados ao sono (APA, 2010; Carskadon & Dement, 2011).

É de salientar que o sono não é um estado passivo, mas um processo dinâmico, acompanhado por uma intensa e variável ativação bioelétrica cerebral, sendo todas as funções do cérebro e do organismo influenciadas pela alternância da vigília-sono (Shepoval'nikov, Gal'perina, & Kruchinina, 2014; Thorpy & Yager, 2001). Este equilíbrio é responsável pela restauração das condições orgânicas existentes no princípio da vigília precedente a um período de sono (Thorpy & Yager, 2001). Assim, o sono é um comportamento fundamental, afetado pela condição estrutural e funcional do cérebro, associado ao funcionamento de todos os sistemas do corpo humano e necessário ao suporte da saúde física e mental (Colrain, 2011). Apesar de sofrer alterações ao longo do desenvolvimento do indivíduo, vários estudos sobre o sono, sobretudo na área da fisiologia e especificamente na neurologia, identificaram características que permitiram organizar a arquitetura do sono em duas fases psicofisiológicas distintas: o sono REM (*rapid eye movement*) e o sono NREM (*non rapid eye movement*)¹ (Colrain, 2011).

¹ Nota: Optou-se por utilizar a terminologia e definições tradicionais, (anteriores à publicação do novo Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications pela American Academy of Sleep Medicine (AASM) de 2007 e retificado a 2015), devido à falta de consenso dos especialistas acerca de algumas das novas regras, terminologias e especificações técnicas para a gravação e pontuação do sono. Acrescenta-se o motivo ligado à maioria das pesquisas descritivas e experimentais existentes se basear na terminologia e definições tradicionais desde os anos 60 (baseada no Manual of Standardized Terminology, Techniques and Scoring System for Sleep Stages of Human Subjects de Rechtschaffen e Kales de 1968) por forma a facilitar a comparação com estudos anteriores ao aqui desenvolvido.

A fase NREM está associada a uma atividade mental reduzida e a um baixo tónus muscular, caracterizando-se por um aumento constante da profundidade do sono, com a consequente aumento do limiar de ativação para um estado de vigília, ao longo de 4 níveis (Carskadon & Dement, 2011). Por sua vez, o sono REM é caracterizado por uma maior atividade mental e *rapid eye movement*, sendo esta a fase em que normalmente ocorrem os sonhos. Por definição, o corpo encontra-se num estado de atonia muscular, ainda que possam ocorrer alguns espasmos (Carskadon & Dement, 2011). A dicotomia simultânea entre atividade cerebral semelhante à da vigília e inibição de expressão motora, levou a que este sono tenha também recebido a designação de *sono paradoxal* (APA, 2010; Gomes, 2005).

1.2.Arquitetura do Sono

A “arquitetura do sono” designa o padrão organizado de alternância permanente e cíclica entre as diferentes fases do sono (Colrain, 2011). Durante uma noite normativa de sono (de cerca de 8 horas), verifica-se a ocorrência de 4 a 5 ciclos (Colrain, 2011). Com uma duração média de aproximadamente 90 a 110 minutos, cada um destes ciclos, inicia-se pelo estágio NREM (especificamente pelo estágio 1 ou N1), progredindo através de estágios NREM mais profundos (estádio 2, 3 e 4 ou estádios N2 e N3 segundo as definições atualizadas) e termina com estágio REM (ou estágio R) (Carskadon & Dement, 2011; Colrain, 2011; Lashley, 2004). Cada um destes estágios de sono tem seu próprio propósito funcional, permanecendo, contudo, a importância funcional do padrão alternante de ciclos, bem como outras mudanças microestruturais (Shepoval’nikov et al., 2014).

O sono é, assim, um processo que faz parte de uma alternância circadiana cíclica de sono e vigília (diz-se circadiana por apresentar um período de cerca de 24 horas (Gomes, 2005; Lashley, 2004). Este ritmo de sono-vigília é regulado por sistemas neurais que incluem um *pacemaker* neural e vários sistemas neuroquímicos (Lashley, 2004). Uma vez que o padrão de sono-vigília e estágios do sono sofrem alterações significativas ao longo da vida, devido à idade, ritmos circadianos, temperatura, estado de saúde, comportamentos, consumo de substâncias e alterações patológicas, é habitual tomar como referência, na caracterização do sono noturno, o jovem adulto saudável (APA, 2000; Gomes, 2005; Lashley, 2004).

Apesar da duração do sono noturno depender de vários fatores, o que dificulta a caracterização de um padrão “normal” de sono (APA, 2000), é comumente aceite que o jovem adulto normal, com um sono saudável, dorme bem e, idealmente, com um horário regular de cerca de 8 horas por noite (Carskadon & Dement, 2011). A American Academy of Sleep Medicine e a Sleep Research Society, recomendam ao adulto saudável 7 a 9 horas de sono (Watson et al., 2015). Não obstante, a necessidade de sono é variável de indivíduo para indivíduo, necessitando 68% dos jovens adultos entre 6,5 a 8,5 horas de sono diárias, 14% de entre 5,5 e 6,5 ou de 8,5 e 9,5 horas, e 2% de menos de 5,5 ou mais de 9,5 horas de sono diárias (APA, 2000).

1.3.Caraterização do sono nos estudantes universitários

O sono é um dos hábitos de vida que muitos jovens alteram quando ingressam no ensino superior. A título de exemplo, no estudo de Gomes e colaboradores (2009), 42,7% dos 1654 estudantes portugueses inquiridos afirmaram que os seus hábitos de sono se modificaram *muito* ou *muitíssimo* em comparação com o período de frequência do ensino secundário. Estudos indicam que os padrões de sono nesta população são mais problemáticos que nos jovens que não frequentam este tipo de ensino e nos estudantes que frequentam o ensino secundário (Buboltz, et al., 2001; Urner et al., 2009).

Seguindo o ritmo de vida, os padrões de sono dos estudantes universitários variam de acordo com os dias da semana, mostrando diferenças acentuadas entre os hábitos durante a semana e o fins-de-semana (Gomes et al., 2009; Lund et al., 2010; Tsai & Li, 2004; Tsui & Wing, 2009). Apesar de influenciado pelos horários da universidade, do estudo e do trabalho dos estudantes (Asaoka, Fukuda, & Yamasaki, 2004; Henriques, 2008; Machado, Varella, & Andrade, 1998), este contraste é marcado, no geral, por um sono insuficiente durante a semana (menos de 8 horas por noite) e horários irregulares, em que os estudantes acordam e se deitam mais tarde e dormem mais horas durante o fim-de-semana (Almondes & Araújo, 2003; Araújo et al., 2013; Brown et al., 2001; Bulboltz et al., 2001; Buboltz, et al., 2009; Forquer, Camden, Gabrielau, & Johnson, 2008; Gomes et al., 2009; Lund et al., 2010; Tsai & Li, 2004; Tsui & Wing, 2009). Nos estudos realizados em Portugal, esta irregularidade dos horários de sono-vigília entre a semana e o fim-de-semana, chega a ser de uma hora ao deitar e de uma mediana de duas horas na hora de levantar em ambos os sexos em 62% dos alunos, e três ou mais horas em 30% da

amostra de 1654 estudada (Gomes et al., 2009). Comparativamente, estudos realizados nos EUA reportam diferenças entre uma hora e meia e duas horas ao deitar e as duas e três horas ao acordar (Brown et al., 2001; Bulboltz et al., 2001; Lund et al. 2010).

As alterações do padrão do sono dos estudantes universitários têm sido evidentes nas últimas décadas (Jesen, 2003), com a diminuição de quase uma hora a menos em 2001 em comparação com 1969 (Hicks, Fernandez, & Pellegrini, 2001). Em Portugal, num estudo realizado por Henriques (2008), com 924 alunos de Engenharia (84,2% do sexo masculino), os estudantes referiram dormir em média 6,7 horas durante a semana e 8 horas durante o fim-de-semana, com a 42,5% dos estudantes a dormir entre 3 a 6 horas durante a semana. Por sua vez, no estudo de Gomes e colaboradores (2009), com 1654 alunos (55% do sexo feminino entre os 17 e os 25 anos), do 1º-3º anos de 18 licenciaturas da Universidade de Aveiro, apesar da mediana de duração de sono, em noites de semana, ser de 7-8 horas, 19% da amostra nunca ou raramente dorme o suficiente e 26,8% apenas obtém sono suficiente uma a duas noites por semana, com 29,69% da amostra a dormir menos de 7 horas por noite. Comparativamente, estudos de outros países, apontam valores de duração de sono semelhantes (Austrália – Lack, 1986; Brasil – Machado et al., 1998, Lima, Medeiros, & Araújo, 2002; EUA – Lund et al., 2010) ou mesmo inferiores (Taipé - Tsai & Li, 2004; Brasil – Lima et al., 2002; EUA – Bulboltz et al., 2001; Coreia – Ban e Lee, 2001) aos reportados nos estudos portugueses. Não obstante, e como será mais à frente discutido, a qualidade do sono está melhor relacionada com a saúde do indivíduo que a quantidade de sono (i.e. número de horas dormidas) (Pilcher, Ginter, & Sadowsky, 1997).

Por sua vez, a latência de sono dos estudantes universitários, tende, em média, a ser inferior à meia hora (Bulboltz et al., 2001; Felix, Campsen, White, & Buboltz, 2017; Forquer et al., 2008; Lack, 1986; Tsai & Li, 2004). Em Portugal, 16.1% dos 1654 estudantes inquiridos demora mais de 30 minutos a adormecer; 17.6% tem dois ou mais acordares noturnos e 12.9% desperta precocemente pelo menos três vezes por semana (Gomes et al., 2009).

Estudos indicam ainda que os problemas do sono, as dificuldades em adormecer e em acordar em horários “normais” e a sensação de cansaço são comuns neste grupo social (Buboltz et al., 2009, Thacher, 2008). Segundo Ohayon e Roberts (2001), interrupções no sono, sonolência diurna e insatisfação com o sono são mais comuns em jovens adultos que em adolescentes.

1.4. Perturbações do sono em estudantes universitários

Os estudantes universitários constituem uma população com má e insuficiente qualidade de sono e hábitos de sono irregulares estando em alto risco de desenvolver perturbações de sono (Brown et al., 2001; Gaultney, 2010; Lund et al., 2010; Yang, Wuch, Hsieh, Liu, & Lu, 2003). Pelo menos dois terços dos estudantes universitários relatam distúrbios ocasionais do sono e cerca de um terço dificuldades regulares e graves no sono (Brown et al., 2001).

Incluem-se nas perturbações do sono, todas as alterações que, de uma forma persistente, influenciam, antes ou durante o sono, os padrões típicos do sono (APA, 2000; APA, 2010). As perturbações de sono podem resultar de fatores endógenos ou exógenos (perturbações de sono primárias) ou de outras perturbações mentais, condição médica, ou abuso de substâncias (APA, 2000). Embora com alguma justaposição (Colman, 2009), as perturbações de sono primárias são subdivididas em dissónias e parassónias (APA, 2000), sendo que as primeiras incluem perturbações que envolvem a quantidade, qualidade e tempo de sono (e.g., insónia), e as segundas todas aquelas que são causadas por anomalias comportamentais e fisiológicas associadas ao sono (e.g., sonambulismo) (Colman, 2009; Lashley, 2004).

Tratando-se do problema de sono com maior incidência na sociedade, a insónia na idade adulta, é experienciada regularmente, em algum grau, por quase um terço da população (Colrain, 2011), com a prevalência relatada de sintomas de insónia a variar entre 10 a 48%, dependendo do estudo (Ohayon, 2002). Apesar de difícil definição, na maioria das vezes, a insónia encontra-se ligada à insatisfação com a quantidade ou qualidade do sono e queixas de dificuldade em iniciar ou manter o sono, com consequências significativas na funcionalidade do indivíduo. Esta perturbação do sono pode decorrer de outro transtorno mental (insónia secundária) ou surgir de forma independente (insónia primária), podendo manifestar-se em diferentes horários do período de sono (DSM-V, 2005). Em Portugal, de acordo com os resultados obtidos num estudo epidemiológico sobre as perturbações do sono, 28,1% da população de 18 e mais anos apresenta sintomas de insónia em pelo menos três noites por semana, com as mulheres a reportar uma maior sintomatologia (Ohayon & Paiva, 2005). Nos jovens adultos a insónia primária é a perturbação mais comum (Ohayon & Roberts, 2001). No estudo de Gomes e colaboradores (2009), 13% da amostra de 1654 alunos considera ter um problema de sono, destacando-se as queixas de insónia (7.3%). Estes resultados são

semelhantes aos encontrados por Buboltz e colaboradores (2001), Gaultney (2010) e Lund e colaboradores (2010), nos EUA e por Yang e colaboradores (2003) no Taiwan, em que 6% a 20% dos alunos corriam o risco de desenvolver insónia ou se queixaram de problemas de insónia.

1.5. Qualidade do sono e consequências do sono perturbado

A qualidade do sono inclui aspetos quantitativos, como a duração do sono, a latência do sono, ou o número de despertares, bem como aspetos subjetivos, como a perceção de descanso depois de uma noite de sono (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1989).

O estudo de Lopes e colaboradores (2013), averiguou que 64,8% da amostra de 574 estudantes portugueses apresentavam uma má qualidade de sono, tendo sido encontrada uma associação com os menores níveis de sucesso e satisfação académica, pior adaptação às exigências académicas, pior opinião sobre o sítio onde dormem, mais sintomas físicos e psicológicos, problemas de aprendizagem, pior organização diária e académica e piores relações interpessoais.

Henriques (2008) reporta resultados semelhantes, com os alunos que tinham uma má qualidade de sono a apresentar uma maior sonolência diurna, menor duração de sono, piores resultados académicos, piores hábitos alimentares, maior ingestão de cafeína e menor prática de desporto. Estes resultados são corroborados por estudos realizados em Espanha (Sierra, Jimenez-Navarro, & Martin-Ortiz, 2002), no Brasil (Araújo et al., 2013), nos EUA (Lund et al., 2010), na China (Suen, Tam, & Hon, 2010), e nos Emiratos Árabes Unidos (Afandi et al., 2013), em que entre 54% a 67% dos estudantes universitários apresentaram uma pobre qualidade de sono, apresentando os alunos universitários uma latência de sono excessiva e uma fraca eficiência de sono (Araújo et al., 2013; Sierra et al., 2002).

Ainda em Portugal, os estudantes privam-se, em mediana, de uma hora de sono por noite; cerca de um quarto (26%) faz duas horas de privação de sono e 12% uma privação diária de três ou mais horas (Gomes et al., 2009). Importa referir que mudanças no ciclo de sono-vigília de apenas duas horas, mesmo em estudantes que dormem 8 horas por noite, levam ao aumento das sensações de depressão, redução da afabilidade e

dificuldade de concentração (Taub & Berger, 1974). Assim, da privação do sono, resulta a sonolência diurna excessiva (Gaultney, 2010), que surge de forma algo prevalente, no estudo de Yang e colaboradores (2003), estando presente em 4% da amostra total de estudantes. Segundo Tsui e Wing (2009), a sonolência diurna excessiva encontra-se associada ao número de sextas, trabalhos em part-time, bem como à qualidade do sono e à preferência dos alunos pelos horários da noite.

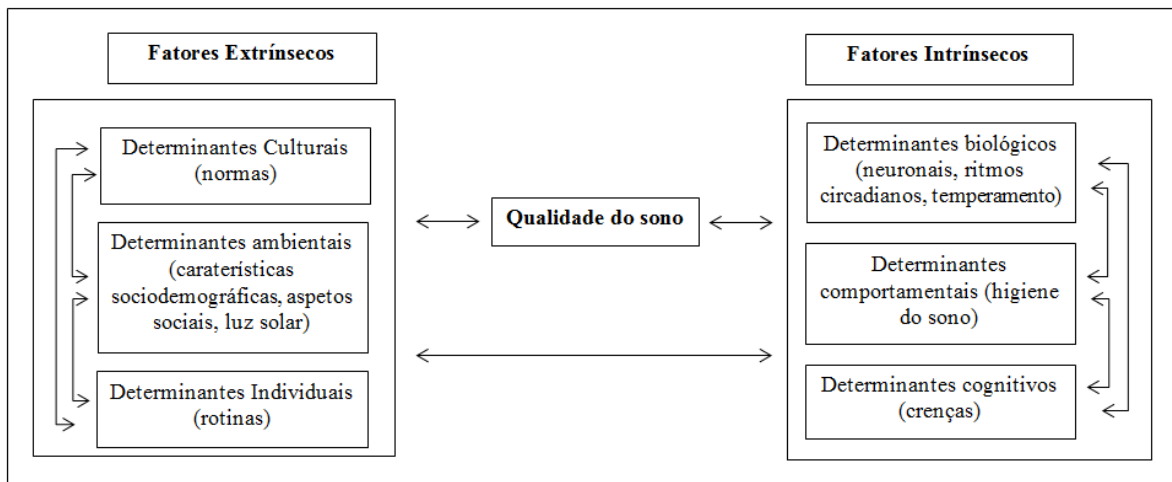
A diminuição da qualidade do sono tem sido assim, associada a alterações do humor, das atividades cognitivas, do funcionamento imunitário, endócrino e cardíaco, do metabolismo, da digestão, do próprio sono (e.g., obesidade, diabetes, hipertensão, ataque cardíaco, aumento de dor); bem como o desenvolvimento de distúrbios psicossociais (e.g. depressão, ansiedade, fadiga, maior consumo de drogas e álcool) (APA, 2000; APA, 2010; Baglioni, Spiegelhalder, Lombardo, & Riemann, 2010; Brown, Buboltz & Soper, 2002; Buysse et al., 1989; Lack, 1986; Li et al., 2016; Mokros et al., 2017; Rose et al., 2015; Tsui & Wing, 2009; Watson et al., 2015). Segundo Lund e colaboradores (2010), os estudantes com pior qualidade de sono apresentam maiores pontuações nas subescalas de humor negativo (zanga, confusão, depressão, fadiga e tensão), bem como maiores níveis de stress, doenças físicas, maior uso de medicamentos, álcool e drogas para a melhoria do sono e manutenção da vigília, em comparação com os estudantes que possuem uma boa qualidade de sono. Devido à relação entre o sono e a atenção, consolidação de memórias, compreensão e generalização do conhecimento (Diekelmann & Born, 2010; Wagner, Gais, Haider, Verleger, & Born, 2004; Yoo, Hu, Gujar, Jolesz, & Walker, 2007), são vários os estudos que sugerem que a qualidade, quantidade e horários de sono se encontram associados às capacidades de aprendizagem e sucesso académico nos estudantes universitários (Ahrberg, Dresler, Niedermaier, Steiger, & Genzel, 2012; Curcio, Ferrara, & De Gennaro, 2006; Gaultney, 2010; Gilbert & Weaver, 2010; Henriques, 2008; Lack, 1986; Medeiros, Mendes, Lima & Araujo, 2001).

1.6.Determinantes do sono

A abordagem transacional do sono (Sadeh & Anders, 1993) defende que o sono resulta da conjugação de fatores extrínsecos, de ordem cultural e ambiental, e de fatores intrínsecos, de ordem individual (Fig.1).

Considerando os objetivos deste estudo, serão em seguida aprofundados os fatores intrínsecos como o sexo, o temperamento e a higiene do sono. Incluídos nos fatores extrínsecos, serão ainda abordados os determinantes ambientais e individuais que influenciam a qualidade do sono.

Figura 1: Mapa Conceptual - Determinantes do sono



1.6.1. Fatores Intrínsecos

1.6.1.1. Determinantes Biológicos

Sexo

Em relação ao padrão de sono, estudos têm verificado diferenças entre sexos com as raparigas a levantar-se mais cedo durante a semana e fim-de-semana que os do sexo masculino (Gomes et al., 2009; Henriques, 2008; Manber et al., 1995; Medeiros et al., 2001; Tsai & Li, 2004).

Diferenças entre rapazes e raparigas foram igualmente encontradas em relação à qualidade do sono, com as raparigas a apresentar, no geral, piores resultados (Buysse et al., 2008; Faber & Schlarb, 2016; Henriques, 2008). Várias investigações, verificaram ainda uma maior disfunção diurna, associada à sonolência excessiva nos estudantes do ensino superior do sexo feminino (Lohsoonthorn et al., 2012), bem como, maior prevalência e maior severidade de sintomatologia associada a problemas de sono que os estudantes do sexo masculino (e.g., dificuldade a adormecer, dificuldade em manter o

sono, sesta diurna e insônia) (Ban & Lee, 2001; Brown et al., 2001; Gomes et al., 2009; Petrov, Lichstein & Baldwin, 2014; Tsai & Li, 2004). No entanto, outros estudos apenas encontraram diferenças relativamente à percepção subjetiva de dificuldades de sono (Afandi et al., 2013; Carskadon e Dement 2011). Para além disso, segundo alguns autores, estas diferenças poderão estar ligadas ao facto de a perturbação de sono ser comum na perturbação depressiva e ansiosa (Afandi et al., 2013; Chow, Homa & Amersdorfer, 2016; Gellis e Lichstein, 2009; Lindberg et al., 1997; Lustberg & Reynolds, 2000), reportando as mulheres mais sintomatologia depressiva e stress que os indivíduos do sexo masculino (Chow, Homa & Amersdorfer, 2016; Lindberg et al., 1997; Lund et al., 2010).

Temperamento

Segundo a abordagem neurobiológica de Rothbart (Putnam & Stifter, 2008; Rothbart & Bates, 1998), o temperamento diz respeito a características individuais com base constitucional na reatividade e autorregulação. Por constitucional entende-se a composição biológica relativamente duradoura do organismo, influenciada ao longo do tempo pela hereditariedade, maturação e experiência. A reatividade refere-se aos processos de ativação fisiológicos e comportamentais associados ao afeto, atenção e comportamento motor, podendo ser medida através de parâmetros que descrevem a reatividade comportamental, autónoma, endócrina e a resposta do sistema nervoso central (tempo de latência, intensidade da resposta e tempo de recuperação) (Rothbart & Derryberry, 1981; Goldsmith et al., 1987). A autorregulação refere-se aos processos neuronais e comportamentais que modulam (facilitam ou inibem) a reatividade (Rothbart & Derryberry, 1981). As diferenças individuais na reatividade e autorregulação resultam das influências biológicas, como a genética e a maturação, mas podem ser afetadas pela experiência do indivíduo (Rothbart & Bates, 1998; Rothbart & Derryberry, 1981).

O modelo do temperamento de Rothbart e colaboradores, nos adultos, identifica quatro dimensões que integram várias subdimensões: o Afeto Negativo, associado ao medo, raiva, tristeza e desconforto; a Extroversão, relacionada com a emocionalidade positiva, o nível de atividade, a impulsividade, o envolvimento em atividades que impliquem riscos e satisfação derivada da interação social; o Controlo com Esforço, que inclui a capacidade de controlo da atenção em situações de conflito, de planeamento do futuro e de deteção de erros; e a Sensibilidade Orientadora, definida como a atenção automática a eventos sensoriais externos e a eventos internos (*e.g.*, ocorrência espontânea

de pensamentos e imagens) que inclui percepções e pensamentos periféricos à tarefa a decorrer (Evans & Rothbart, 2007; Evans & Rothbart, 2008; Evans & Rothbart, 2009; Rothbart, 2007).

Estudos sobre a relação entre o temperamento e o sono na adolescência têm verificado que os problemas de sono ou perturbações de sono se encontram associados de forma positiva com o Afeto Negativo e sensibilidade aos estímulos ambientais e, de forma negativa com o Controlo com Esforço ou autorregulação (Gau, 2000; Moore, Slane, Mindell, Burt, & Klump, 2011).

O estudo realizado por Gomes (2015), com 164 adolescentes portugueses, com idades compreendidas entre os 13 e os 19 anos, evidenciou a relação preditora entre três dos fatores do temperamento (Controlo com Esforço, Extroversão e Afetividade Negativa) e a qualidade de sono, com resultados superiores nestas três escalas a predizer uma melhor qualidade percebida do sono. Para além disso, os adolescentes que percecionam ter mais problemas de sono, apresentam valores médios mais elevados na Afetividade Negativa.

De forma semelhante, Moore e colaboradores (2011), num estudo realizado com 516 adolescentes americanos e as suas mães, verificaram que os problemas de sono estão associados de forma positiva ao Afeto Negativo, impulsividade e sociabilidade, e de forma negativa com Esforço com Controlo. Segundo estes autores, não existe relação entre os problemas de sono e a Extroversão.

Também Gau (2000), num estudo realizado com 965 estudantes do ensino secundário em Taipai, reportou que um maior Neuroticismo (inclui características como a ansiedade, queixas, nervosismo, tristeza, preocupação e indecisão), estava associado a horas de deitar mais tardias, menor duração de sono, piores hábitos de sono, maior incidência de problemas de sono, e maior sonolência diurna.

Apesar dos variados estudos sobre a associação entre a qualidade do sono e o temperamento realizados com crianças e adolescentes (Carey, 1974; Owens-Stively et al., 1997; Sadeh, Lavie, & Scher, 1994; Spruyt et al., 2008; Gau, 2000; Moore et al., 2011), e do reconhecimento da má qualidade e problemas de sono incidentes nos estudantes universitários, são poucos os estudos que examinam a associação entre a qualidade do sono e o temperamento nesta população. O único estudo encontrado na literatura foi desenvolvido por Lukowsky e Milojevich (2015), com uma amostra de 70 alunos (37 do sexo feminino), com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos. Os resultados deste

estudo, recolhidos através da aplicação do Epworth Sleepiness Scale (ESS; Johns, 1991), do Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI; Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1989), e da versão reduzida do Adult Temperament Questionnaire (ATQ; Evans & Rothbart, 2007), demonstram que a má qualidade de sono está associada a um menor Controlo com Esforço e a um maior Afeto Negativo e Sensibilidade Orientadora. Importa ressaltar uma ausência de relação entre a qualidade do sono e o fator da Extroversão. Para além disso, foi ainda possível averiguar uma associação positiva entre as interrupções de sono com o Afeto Negativo, bem como uma associação negativa entre a duração de sono e a Sensibilidade Orientadora, não sendo verificadas associações entre estas duas variáveis e o fator da Extroversão ou Controlo com Esforço.

Apesar dos dados desta investigação revelarem a ausência de diferenças significativas entre sexos nos componentes do temperamento (Lukowsky & Milojevic, 2015), esta diferença é corroborada em estudos com adolescentes, nomeadamente, Gomes (2015) reporta diferenças significativas nos fatores Extroversão, Afetividade Negativa e Afiliação, com as raparigas a apresentar maiores resultados que os rapazes nestas escalas. Num outro estudo realizado por El-Sheikh e Buckhalt (2005) com 23 rapazes e 18 raparigas, entre 6 e 12 anos, os resultados revelaram associações entre o sexo e a intensidade emocional, com as raparigas a manifestarem níveis mais elevados que os rapazes neste construto. Segundo este estudo, uma maior intensidade emocional está relacionada com relatos mais elevados de problemas de sono, menor duração do sono e maior atividade durante a noite.

1.6.1.2. Determinantes Comportamentais

Higiene do Sono

A higiene do sono diz respeito aos comportamentos e ao conjunto de condições ambientais que promovem e facilitam um sono de qualidade, bem como o evitamento daqueles que interferem com o mesmo (Riedel, 2000; AASM, 2005). Os comportamentos de higiene do sono são relativamente estáveis ao longo do tempo em populações não clínicas (Mastin, et al., 2006) e encontram-se fortemente relacionados com a qualidade do sono (Brown et al., 2002; Mastin et al., 2006) e a sonolência diurna (Mastin et al., 2006).

Segundo Voinescu e Szentagotai-Tatar (2015), o conhecimento de boas práticas de higiene de sono é significativamente pior nos jovens adultos (dos 18 aos 25 anos) em comparação com outros grupos etários (dos 26 aos 65 anos), e nos indivíduos que se queixam de uma má qualidade de sono em comparação com os que detêm uma boa qualidade de sono. Brown e colaboradores (2002) e Suen e colaboradores (2010), verificaram que o conhecimento dos estudantes sobre boas práticas de higiene do sono e adoção dessas mesmas práticas é relativamente pobre, ou, segundo Felix e colaboradores (2017), mesmo inexistente.

Não obstante, importa sublinhar que, e apesar da maioria dos estudos concluir que a higiene do sono se encontra fortemente relacionada com a qualidade de sono, algumas investigações verificaram uma fraca associação entre o conhecimento de boas práticas de higiene do sono e a real higiene do sono do indivíduo, bem como, ausência de uma relação direta entre o conhecimento de boas práticas de sono e a qualidade do sono (práticas de higiene de sono mediam a relação entre o conhecimento de boas práticas de higiene de sono e a qualidade de sono) (Brown et al., 2002; Gallash & Gradisar, 2007). Segundo Voinescu e Szentagotai-Tatar (2015), a consciência de boas práticas de sono não pressupõe uma melhor qualidade de sono, chegando mesmo a ser um indicador de insatisfação com o sono obtido. Segundo alguns autores a inconsistência entre nível de conhecimento e a má qualidade do sono deve-se à utilização errada ou à não utilização desses conhecimentos pelos indivíduos que têm uma má qualidade de sono (Gallash & Gradisar, 2007; Gellis e Lichstein, 2009), bem como à dificuldade em alterar alguns dos hábitos de vida do indivíduo que contribuem para uma má qualidade de sono (Brown et al., 2002).

Um conjunto alargado de estudos sobre a higiene de sono tem verificado a associação entre problemas ligados ao sono, pior qualidade de sono e perturbações da qualidade do sono, e comportamentos característicos desta população (Hershner & Chervin, 2014). De entre as práticas de pior higiene do sono, salienta-se a adoção de padrões de sono irregulares (Brown et al., 2002), número e irregularidade de sesta durante o dia (Gellis e Lichstein, 2009; Tsui & Wing, 2009), ir para a cama com sede (Brown et al. 2002), a utilização das tecnologias (como a TV, o telemóvel ou o computador) perto da hora a que o estudante se deita (ou mesmo quando já na cama) (Asaoka et al. 2010; Ban & Lee, 2001; Demirci, Akgönül, & Akpınar, 2015; Mesquita & Reimão, 2010; Rosen, Carrier, Miller, Rokkum & Ruiz, 2016; Thomée, Eklöf, Gustafsson, Nilsson, & Hagberg, 2007), bem como o envolvimento em atividades

estimulantes ou tarefas que exigem altos níveis de concentração cognitiva ou emocional antes de deitar (e.g., pensar nas preocupações do dia seguinte ou na capacidade de adormecer; fazer trabalho acadêmico) (Asaoka et al. 2010; Brown et al., 2002; Gellis e Lichstein, 2009). Para além disso, a ingestão de cafeína ou outras bebidas estimulantes, o consumo de tabaco, álcool, ou drogas, têm vindo a ser associadas a consequências negativas na qualidade de sono e na disfunção diurna nesta população (e.g., aumento da latência de sono e dos despertares noturnos e diminuição da duração de sono) (Lohsoonthorn et al., 2012; Lopes et al., 2013; Mesquita, Ferreira, Rossini, Soares, Reimão, 2011; Sierra et al., 2002). No entanto, outros estudos reportam a ausência de relação entre o tabagismo, consumo de álcool e uso de tecnologias na qualidade do sono (Afandi et al., 2013), bem como, a ausência de predição entre o consumo de álcool, cafeína, exercício e uso das tecnologias na qualidade do sono nesta população (Lund et al., 2010).

Os fatores ambientais como, dormir num ambiente ruidoso e a temperatura durante o sono (Gellis e Lichstein, 2009; Brown et al., 2002), também têm sido associados à qualidade do sono.

1.6.2. Fatores Extrínsecos

Outros determinantes ambientais e individuais

Como já atrás mencionado, o padrão de sono do estudante universitário é marcado pelo adiamento da hora de deitar e acordar, por horários de sono irregulares e duração do sono inconstante (Brown et al., 2001; Forquer et al., 2008; Gomes et al., 2009; Lund et al., 2010; Tsui & Wing, 2009). Estes dados mostram-se intimamente relacionados com a preferência pelo horário diurno ou noturno (com os estudantes orientados para os horários tardios a apresentar uma pior qualidade e hábitos de sono) (Medeiros et al., 2001; Rique, Filho, Ferreira, & Sousa-Muñoz, 2014; Schneider et al., 2011; Taillard, Philip, & Bioulac, 1999; Voinescu & Szentagotai-Tatar, 2015); as exigências académicas e da vida social dos estudantes (Coveney, 2014; Tsui & Wing, 2009); os horários académicos (com os estudantes que têm aulas cedo de manhã a reportar um pior sono) (Almondes & Araújo, 2003; Lima et al., 2002; Tsui & Wing, 2009); os horários de estudo e trabalho dos estudantes (com os trabalhadores estudantes, em comparação com as estudantes a tempo inteiro, a apresentar uma menor duração de sono à semana e uma maior duração de sono ao fim-de-semana) (Asaoka et al. 2004; Machado et al., 1998); a condição de habitação

do estudante (com os alunos que habitam sozinhos a manter horários de deitar e de acordar mais tardios durante a semana que os que habitam com as suas famílias) (Asaoka et al., 2004; Asaoka et al., 2010). Em Portugal, os estudantes não residentes (alunos que moram noutra localidade) são os apresentam horários de sono mais matinais, deitando-se e levantando-se, em média, mais cedo, tanto à semana como ao fim-de-semana (possivelmente ligado à necessidade de fazer deslocações diárias até à faculdade). Por sua vez, os alunos deslocados (a estudar fora de casa) exibem os horários médios mais tardios à semana (tendência que se deve, muito provavelmente à diminuição do controlo parental). Os alunos residentes apresentam, ao fim-de-semana, a hora média de deitar e levantar mais tardia (Gomes et al., 2009).

Do nosso conhecimento, apenas dois estudos analisaram as diferenças entre áreas de estudo (i.e., os cursos frequentados) e o sono dos estudantes universitários. Um, realizado por Ban e Lee (2001), que analisou as diferenças entre áreas de estudo unicamente para a duração de sono, com a área de Educação e a das Ciências da Saúde a evidenciar a menor e a maior média de sono por noite, respetivamente. O outro, realizado em Portugal, e já mencionado, de Gomes e colaboradores (2009), verificou que os alunos de Engenharias exibiam os horários deitar e levantar mais tardios e, os de Línguas os horários mais matutinos. Apesar de não ter encontrado diferenças quanto à duração do sono entre as diferentes áreas de estudo, observou que os estudantes de Línguas evidenciam a pior qualidade de sono. Por sua vez, os estudantes de Engenharias e os de Educação são os que menos e mais recorrem a ajuda medicamentosa para dormir, respetivamente.

O reconhecimento da prevalência da má qualidade do sono e das suas consequências para os estudantes universitários torna necessário o estudo dos determinantes do sono nesta população. Esse conhecimento será importante para o desenvolvimento de programas educacionais preventivos e interventivos a estes adaptados e adequados (Brown & Buboltz, 2002; Buboltz et al., 2001; Friedrich & Schlarb, 2017; Gaultney, 2010; Suen et al., 2010).

1.7. Objetivos do Estudo

Considerando a revisão de literatura apresentada, o presente estudo tem como objetivo geral a exploração das associações entre a qualidade do sono, higiene do sono, temperamento e variáveis demográficas numa amostra comunitária de estudantes universitários portugueses.

Considerou-se como objetivos específicos:

- a) Descrever o padrão de sono dos estudantes (horários de sono, latência de sono e total de horas dormidas) considerando o sexo, área de estudos, coabitação com os pais;
- b) Descrever a auto-perceção de qualidade de sono e procura de ajuda profissional;
- c) Caracterizar a qualidade percebida de sono,
- d) Caracterizar a higiene do sono;
- e) Caracterizar a sonolência diurna;
- f) Caracterizar o temperamento;
- g) Identificar as associações entre as variáveis (qualidade do sono, higiene do sono, sonolência diurna e temperamento);
- h) Estudar a contribuição das variáveis em estudo na qualidade do sono (modelo preditivo).

2. Metodologia

2.1. Caracterização metodológica do estudo

O presente estudo é de natureza quantitativa e transversal. É descritivo, correlacional e preditivo. Devido ao ainda insuficiente número de estudos sobre a relação entre algumas das variáveis em análise, não foram consideradas hipóteses sobre as possíveis associações existentes, mas foram antes exploradas as várias relações possíveis entre essas variáveis nomeadamente qualidade de sono, higiene do sono, sonolência diurna, temperamento e características sociodemográficas da amostra, bem como, a contribuição dessas variáveis para a qualidade do sono.

2.2. População e participantes

O presente estudo considerou a população de estudantes universitários, com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos (inclusive). Do total de 1150 questionários entregues, 740 (64,35%) foram devolvidos devidamente preenchidos. Destes, e devido aos critérios de exclusão (alunos com idades até aos 25 anos, inclusive), 731 sujeitos constituíram a amostra final em estudo. A idade média dos alunos inquiridos é 20,09 anos (DP= 1,53), dos quais 524 (71,7%) são do sexo feminino, 410 (56,1%) habitam com os pais e 370 (50,6%) vivem deslocados da área de residência.

A amostra do estudo é comunitária e de conveniência, tendo os dados sido recolhidos presencialmente desde Janeiro de 2016 a Abril de 2017 em Institutos Universitários da zona de Lisboa pertencentes à Universidade de Lisboa, à Universidade Nova de Lisboa e ao Instituto Politécnico de Lisboa, a estudantes pertencentes a diversos cursos, nomeadamente: Medicina, Dietética e Nutrição, Fisioterapia, Ortoprotesia, Farmácia, Radioterapia, Psicologia, Desenho, Pintura, Escultura, Design, Arquitetura, Teatro, Engenharia do Ambiente, Engenharia Civil, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Biomédica, Engenharia Mecânica, Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e Engenharia Física Tecnológica. De forma a simplificar a análise dos resultados, os cursos foram agregados em quatro áreas: Saúde (inclui os participantes dos cursos de Medicina, Dietética e Nutrição, Fisioterapia, Ortoprotesia, Farmácia e Radioterapia); Ciências Sociais (inclui os estudantes do curso de Psicologia); Artes (inclui os inquiridos dos cursos de Desenho, Pintura, Escultura, Design, Arquitetura, Teatro); e

Engenharia (inclui os participantes dos cursos de Engenharia do Ambiente, Engenharia Civil, Engenharia Aeroespacial, Engenharia Biomédica, Engenharia Mecânica, Engenharia Eletrotécnica e de Computadores e Engenharia Física Tecnológica) (critério de junção dos cursos baseou-se nas áreas de estudo da Direção-Geral do Ensino Superior (DGES) que aglomera os cursos aqui abrangidos de forma idêntica à adotada neste estudo. De salientar que se optou pela agregação do curso de Teatro (área das Artes do Espetáculo segundo a DGES) com os restantes cursos da área de Artes (áreas de Arquitetura, Artes Plásticas e Design segundo a DGES) devido ao reduzido número de participantes desse curso.

2.3. Instrumentos de Recolha de Dados

Para a recolha de dados, foram utilizados (*cf.* Anexo A): (1) Questionário Sociodemográfico; (2) Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) (Buysse et al., 1989); (3) Índice Higiene do Sono (SHI) (Mastin et al., 2006; versão portuguesa de Santos, Barros & Gonçalves, 2015); (4) Escala de Sonolência de Epworth (ESS) (Johns, 1991; versão portuguesa de CEISUC e LEPS do Centro Hospitalar de Coimbra, 2001); (5) Questionário do Temperamento do Adulto – Versão breve (Evans & Rothbart, 2007; versão portuguesa de Barros, Goes & Pereira, 2014).

2.3.1. Questionário Sociodemográfico

Foi utilizado um questionário sociodemográfico para recolher dados da amostra relativamente à idade, sexo, curso, ano do curso que o aluno frequenta, coabitação com os pais e deslocação da área de residência. Tendo em conta os objetivos da presente investigação foram ainda incluídas neste questionário questões sobre os horários de deitar e levantar em dias de semana e fim-de-semana, a auto-perceção da qualidade de sono dos participantes e a procura de ajuda profissional para a resolução dos seus problemas de sono.

Relativamente à auto-perceção dos participantes em relação à qualidade de sono, foi utilizada uma escala analógica com 5 níveis: “Muito Má”, “Má”, “Regular”, “Boa” e “Muito Boa”. Não obstante, e por forma a facilitar a análise dos dados, bem como, devido a terem existido poucos alunos a caracterizarem a sua qualidade de sono como “Muito má” ou “Muito boa”, ao longo dos resultados, apresentar-se-á a auto-perceção dos estudantes universitários em relação à qualidade de sono tendo em conta três grupos: “Má qualidade

de sono”, “Qualidade do sono regular” e “Boa qualidade de sono”. Estes três grupos resultam da agregação dos resultados “Muito má” e “Má” qualidade de sono, no grupo “Má qualidade de sono”; e “Muito boa” e “Boa” qualidade de sono no grupo “Boa qualidade de sono”.

2.3.2. Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)

A qualidade do sono foi avaliada com recurso à versão portuguesa do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI) (Buysse et al., 1989). Este questionário, autoadministrado, é composto por 19 questões que medem os diferentes aspetos da qualidade do sono e distúrbios do sono durante o período de um mês anterior ao seu preenchimento. Alguns exemplos são “*Durante o último mês, de uma maneira geral, como classificarias a tua qualidade do sono?*” e “*Durante o último mês, com que frequência tiveste dificuldade em manter-te acordado enquanto dirigias, comias ou participavas numa atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?*”.

Estas 19 questões, cotadas de 0 a 3, são agrupadas em 7 componentes: qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, perturbações do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna. O resultado global deste instrumento, resulta da soma da pontuação nos 7 componentes e varia de 0 a 21. Quanto maior a pontuação global, menor a qualidade de sono do indivíduo. Os autores sugerem que resultados superiores a 5, indicativos de uma grande dificuldade em pelo menos 2 componentes, ou dificuldade moderada em mais de 3 componentes, permitem classificar os participantes como tendo má qualidade de sono (resultado igual ou superior a 5) ou Boa qualidade de sono (resultado menor que 5) com uma sensibilidade de 89,6% e especificidade de 86,5% (Buysse et al., 1989).

O estudo original de avaliação das propriedades psicométricas da escala (Buysse et al., 1989) encontrou valores de consistência interna global (alfa de *Cronbach*) de 0,83 e de teste-reteste ($r = 0.85$, $p < 0,001$). No presente estudo os valores de consistência interna (alfa de *Cronbach*) do resultado global foi de 0,65. De salientar que foi realizada a análise da distribuição das respostas e dados omissos, substituindo-se os itens omissos, quando necessário, pela média dos resultados da escala/componente (em concordância com Buysse et al., 1989).

2.3.3. Índice de Higiene do Sono (SHI)

A higiene do sono foi avaliada através da versão portuguesa do Índice Higiene do Sono (SHI) (Mastin et al., 2006; adaptação de Santos, Barros & Gonçalves, 2015). Este é um questionário autoadministrado composto por 13 itens, com uma escala de 1 (“Nunca”) a 5 (“Sempre”), destinado a avaliar a presença de comportamentos de higiene do sono. Alguns exemplos são “*Faço sestas de duas ou mais horas durante o dia*” e “*Eu penso, faço planos ou preocupo-me quando estou na cama*”. A soma da pontuação dos itens, que varia entre 13 e 65 pontos, fornece um resultado global da higiene do sono. Pontuações mais elevadas são indicadoras de higiene do sono menos adequada. O estudo original de avaliação das propriedades psicométricas da escala (Mastin et al., 2006) encontrou valores de consistência interna global (alfa de *Cronbach*) de 0,66 e de teste-reteste ($r = 0.71$, $p < 0,01$). No presente estudo, o valor de consistência interna, alfa de *Cronbach*, da escala global é de 0,65. Foi realizada a análise da distribuição das respostas e dados omissos, substituindo-se os itens omissos, quando necessário, pela média das respostas para cada sujeito (em concordância com Mastin et al., 2006).

2.3.4. Escala de Sonolência de Epworth (ESS)

A sonolência diurna foi avaliada com recurso à versão portuguesa da Escala de Sonolência de Epworth (ESE) (Johns, 1991; adaptação de CEISUC e LEPS do Centro Hospitalar de Coimbra, 2001). Trata-se de um questionário autoadministrado que avalia a probabilidade de adormecer em oito situações do quotidiano (e.g., “*Sentado/a a ler*”). Cada uma dessas situações é avaliada através de uma escala de 0 a 3, onde 0 corresponde a “Nenhuma probabilidade de dormir” e 3 a “Forte probabilidade de dormir”. O resultado global deste instrumento varia de 0 a 24, sendo um resultado superior a 10 indicativo de sonolência diurna excessiva (Johns and Hocking, 2004). O estudo original de avaliação das propriedades psicométricas da escala encontrou valores de consistência interna global (alfa de *Cronbach*) de 0,88 para pacientes com Síndrome da Apneia Obstrutiva do Sono e 0,73 para os participantes saudáveis (Johns, 1992). Foi realizada a análise da distribuição das respostas e dados omissos. Todos os indivíduos com respostas omissas, foram retirados da amostra (em concordância com Johns, 1991). No presente estudo, o valor de consistência interna, alfa de *Cronbach*, da escala global é de 0,73.

2.3.5. Questionário de Temperamento do Adulto – Versão breve (*ATQ-SF*)

O temperamento dos estudantes universitários foi avaliado com recurso à versão portuguesa do ATQ-SF - Questionário de Temperamento do Adulto - Versão Breve (Evans & Rothbart, 2007; versão portuguesa de Barros, Goes & Pereira, 2014). Este é um questionário de autorrelato para a avaliação do temperamento nos adultos, com idade igual ou superior aos 18 anos desenvolvido com base no modelo psicobiológico de temperamento de Rothbart e adaptado do *Physiological Reactions Questionnaire* criado por Derryberry e Rothbart (1988).

Sendo composto por 77 itens, pretende-se que o indivíduo identifique numa escala *Likert* de 7 pontos (1 corresponde a “Totalmente falsa para me descrever” e 7 a “Totalmente verdadeira para me descrever”, existindo ainda a opção de “Não se Aplica”) quão bem o item o descreve (*e.g.*, “*Eu assusto-me facilmente*”). Estes 77 itens estão organizados em quatro componentes (Afeto Negativo, Extroversão, Esforço de Controlo e Sensibilidade Orientadora) que integram diversas subescalas. O Afeto Negativo é constituído por quatro escalas (Medo, Tristeza, Desconforto e Frustração); a Extroversão é constituída por três escalas (Sociabilidade, Afeto Positivo e Prazer de Elevada Intensidade); o Esforço de Controlo é constituído por três escalas (Controlo Atencional, Controlo Inibitório e Controlo de Ativação); a Sensibilidade Orientadora é constituída por três escalas (Sensibilidade Percetiva Neutra, Sensibilidade Percetiva Afetiva e Sensibilidade Associativa). Na versão original os valores de consistência interna (alfa de *Cronbach*) para as 4 dimensões foram aceitáveis, com 0,73 para o Afeto Negativo, 0,59 para a Extroversão, 0,60 para o Esforço de Controlo e 0,69 para a Sensibilidade Orientadora. Para este estudo serão consideradas apenas as 4 dimensões principais. Consequentemente, foi calculada a fiabilidade para as quatro grandes dimensões (*cf.* Tabela 1). Foi realizada a análise da distribuição das respostas e dados omissos, substituindo-se os itens omissos, quando necessário, pela média dos resultados dos itens (em concordância com notas do autor).

Tabela 1. Consistência Interna do ATQ – SF (N=731) do presente estudo

	Nr. de itens	Alfa de Cronbach
Afeto Negativo	26	0,81
Controlo com Esforço	19	0,74
Extroversão	17	0,68
Sensibilidade Orientadora	15	0,67

Os valores da consistência interna variaram entre fiabilidade baixa (para a Extroversão e a Sensibilidade Orientadora) e fiabilidade moderada a elevada (para o Controlo com Esforço e o Afeto Negativo).

2.4. Procedimento de Recolha de Dados

Para a recolha dos dados do presente estudo foi requerido e obtido parecer favorável da Comissão de Deontologia da Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa.

A aplicação dos questionários decorreu presencialmente (em formato papel) em salas de aula (após autorização das Instituições e dos docentes das unidades curriculares que aceitaram disponibilizar a sua aula) e em salas de estudo das seguintes Instituições Universitárias situadas em Lisboa: 1) Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa (FCM); 2) Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa (ESTeSL); 3) Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa (FPIE); 4) Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa (FBAUL); 5) Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa (FAUL); 6) Escola Superior de Teatro e Cinema (ESTC); 7) Instituto Superior Técnico (IST). A participação na investigação foi voluntária. O convite para a participação foi exclusivamente feito a alunos com idade igual ou superior a 18 anos através de consentimento verbal, após apresentação e explicação da natureza e objetivos do estudo, procedimentos para a proteção do anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos. A explicação do estudo estendeu-se ainda aos professores das turmas que aceitaram a aplicação dos questionários nas suas aulas. De modo a assegurar a privacidade dos participantes, não foi questionada qualquer informação irrelevante para os objetivos do estudo, nem registada informação que possibilitasse a identificação dos sujeitos. A recolha das respostas decorreu entre os meses de Janeiro de 2016 a Abril de 2017. O

tempo de preenchimento dos questionários variou entre 20 e 30 minutos. Os questionários foram entregues em mão e recolhidos em envelopes fechados.

Os dados recolhidos foram transferidos para formato informático através do sistema de leitura ótica Teleform. Procedeu-se à verificação individual de todos os itens cujo preenchimento envolveu a escrita de caracteres numéricos pelos participantes, assim como de todos os restantes em que o sistema apresentou dúvida face à leitura.

2.5. Análise de dados

Utilizaram-se diferentes testes estatísticos, em função dos objetivos das análises e das características das variáveis consideradas. Para isso, procedeu-se à verificação dos pressupostos para a aplicação dos testes paramétricos: a normalidade das distribuições, homogeneidade das variâncias para comparação de grupos, e linearidade das relações para análises de correlação. Tendo em conta a dimensão da amostra ($n \geq 30$), o estudo da normalidade das distribuições foi feito a partir do Teste Kolmogorov-Smirnov, enquanto o teste de homogeneidade de variâncias foi efetuado através do Teste de Levene.

Considerando os objetivos propostos foi realizada a análise descritiva (média, mediana e desvio-padrão) e análise das diferenças em relação às variáveis em estudo. Quando se verificou que a distribuição era normal ou aproximadamente normal (a estatística de assimetria e da curtose tinham valores aproximadamente inferiores a $2x$ o erro padrão), recorreu-se aos testes paramétricos (teste t ou t e ANOVA Unifatorial ou F) para a análise estatística. Os testes não paramétricos (Teste Wilcoxon W ou Z, Mann-Whitney U ou U e Kruskal-Wallis H ou H) foram utilizados quando os pressupostos de normalidade não se verificaram. Por sua vez, para o estudo correlacional, foi utilizado o Coeficiente de Correlação r de *Pearson* sempre que se verificou o pressuposto da normalidade anteriormente enunciado, ou o Coeficiente de Correlação ρ de *Spearman*, sempre que não se verificou esse mesmo pressuposto. As decisões quanto ao significado das diferenças e das associações tiveram como referência o nível de significância de 0,05 ($p < 0,05$). Para avaliar a magnitude das associações, optou-se por seguir os critérios propostos por Cohen e colaboradores (1988). Assim, correlações menores do que 0,30 foram consideradas de pequena magnitude, correlações entre os 0,30 e os 0,50 foram consideradas de média magnitude e correlações superiores a 0,50 foram consideradas de elevada magnitude.

Por fim, por forma a analisar a contribuição das variáveis do sexo, higiene do sono e temperamento para a qualidade do sono foi conduzida uma análise de Regressão

Múltipla Hierárquica. Para isso, e após se verificar que as correlações entre estes três últimos construtos eram significativas, testou-se o modelo. Num primeiro passo foi inserida a variável sexo, num segundo passo, a variável higiene do sono e, num terceiro passo, foram adicionados os quatro construtos do temperamento. Devido à distribuição da variável dependente violar os pressupostos da normalidade, apresentando um enviesamento moderado à esquerda (assimetria positiva), recorreu-se à sua transformação matemática e à retirada dos outliers por forma a aproximar de uma distribuição normal. Seguindo as transformações propostas por Tabachnick e Fidell (2007) foi realizada a raiz quadrada dos dados originais (SQRT). Não obstante, e apesar de se aproximar da normalidade, esta continuou sem se verificar pelo que as conclusões referentes ao modelo terão de ser feitas com precaução.

Os dados estatísticos foram analisados com recurso ao *software IBM SPSS Statistics SPSS (Statistic Package for the Social Sciences)*, versão 23.0 para o *Windows*.

3. Apresentação dos Resultados

Neste ponto do trabalho apresenta-se a análise dos principais resultados obtidos no presente estudo. A sua apresentação segue a ordem definida pelos objetivos específicos do estudo.

3.1. Resultados demográficos e caracterização do sono

Dos inquiridos, 399 (54,6%) são da área da Saúde, 102 (14%) da área da Ciências Sociais, 145 (19,8%) da área das Artes e 85 (11,6%) da área das Engenharias. Destes 202 (27,6%) frequentam o primeiro ano de licenciatura, 286 (39,1%) o segundo de licenciatura, 184 (25,2%) o terceiro ano de licenciatura, 38 (5,2%) o primeiro ano de mestrado e 21 (2,9%) o segundo ano de mestrado.

Relativamente aos horários de sono (Tabela 2) os estudantes universitários afirmam deitar-se entre as 21h30 e as 5h00 ($M = 24h12$, $DP = 1h32$) durante a semana, e entre as 22h00 e as 08h00 durante o fim-de-semana ($M = 01h27$; $DP = 1h20$); e levantar-se entre as 04h00 e as 12h00 ($M = 08h13$, $DP = 1h07$) durante a semana, e entre as 06h00 e as 16h00 durante o fim-de-semana ($M = 10h25$; $DP = 1h30$). Esta diferença é estatisticamente significativa, com os estudantes universitários a deitarem-se e a levantarem-se mais tarde ao fim-de-semana ($Z=20,178$, $p<0,001$ e $Z=22,931$, $p<0,001$, respetivamente).

Tabela 2. Medidas de tendência central e dispersão dos Horários de Sono

Horários de sono	Média	DP	Mínimo	Máximo
Horas de deitar (semana; fim-de-semana)	24h12; 01h28	01h32; 01h20	21h30; 22h00	05h00; 08h00
Horas de levantar (semana; fim-de-semana)	08h14; 10h26	01h08; 01h28	04h00; 06h30	12h00; 16h00
Total de horas dormidas (semana; fim-de-semana)	7h42; 9h16	1h05; 1h08	4h00; 04h00	12h00; 14h00

Em relação aos horários de sono, averiguou-se a presença de diferenças significativas em relação ao sexo (Tabela 3), com os participantes do sexo masculino a deitarem-se mais tarde durante a semana ($U=39038$, $p<0,001$) e fim-de-semana ($U=38721$, $p<0,001$), e a levantarem-se mais tarde durante a semana ($U=41884,5$, $p<0,001$) e fim-de-semana ($U=38892,5$ $p<0,001$).

Relativamente aos cursos frequentados (Tabela 3), observaram-se diferenças significativas na hora de deitar durante a semana ($H(4)=55,49$, $p<0,001$) entre os alunos dos cursos de Engenharia e os dos restantes cursos, com os primeiros a deitarem-se mais tarde. Por sua vez, foram verificadas diferenças significativas entre os alunos dos cursos de Saúde e os dos outros cursos, com os de Saúde a deitarem-se mais cedo que os restantes quer durante a semana, quer durante o fim-de-semana ($H(4)=52,12$, $p<0,001$). Em relação à hora de levantar durante a semana, foram encontradas diferenças significativas ($H(4)=141,75$, $p<0,001$) com os participantes de Engenharia a levantarem-se mais tarde e os de Saúde mais cedo que os alunos das outras áreas. Durante o fim-de-semana, observou-se que os estudantes dos cursos de Saúde se levantam significativamente mais cedo que os dos restantes cursos ($H(4)=35,65$, $p<0,001$).

Quando analisada a variável respeitante à coabitação com os pais (Tabela 3), verificou-se a existência de diferenças significativas, com os estudantes que não habitam com os pais, quer a deitarem-se mais tarde durante a semana e fim-de-semana ($U=78348,5$, $p<0,001$ e $U=75380,5$, $p=0,001$, respetivamente), quer a levantarem-se mais tarde durante a semana e fim-de-semana ($U=84060$, $p<0,001$ e $U=74609,5$, $p=0,002$, respetivamente).

Na variável auto-perceção da qualidade do sono observaram-se diferenças significativas (Tabela 3), nas horas a que os estudantes se deitam durante a semana ($H(3)=43,41$, $p<0,001$), entre todos os grupos (Má qualidade do sono, Qualidade de sono regular e Boa qualidade do sono), com os que reportam ter uma Boa qualidade de sono a deitarem-se mais cedo que os dos outros dois grupos, e com os alunos que consideram ter uma Má qualidade de sono a deitarem-se a horas mais tardias. Durante o fim-de-semana, observou-se que os estudantes que reportam ter uma Má qualidade de sono se deitam significativamente mais tarde que os que reportam possuir uma Boa qualidade de sono ($H(3)=7,64$, $p=0,022$). Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos nas horas a que os estudantes se levantam nos dias de semana ($H(3)=5,33$, $p=0,070$) e ao fim-de-semana ($H(3)=0,55$, $p=0,758$).

Por fim, não foram encontradas diferenças significativas nas horas de deitar (semana: $U=16342$, $p=0,504$; fim-de-semana: $U=16103$, $p=0,622$) e levantar (semana: $U=17191,5$, $p=0,197$; fim-de-semana: $U=17127,5$, $p=0,213$) na variável referente à procura de ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono (Tabela 3).

Quanto ao tempo para adormecer a média foi de aproximadamente 26 minutos (DP= 24,6), com 133 (18,2%) dos alunos a reportar uma latência de sono superior a 30 minutos. Foram observadas diferenças significativas entre sexos, com as raparigas a demorarem mais tempo a adormecer que os do sexo masculino ($U=62307,5$, $p=0,001$), bem como, entre a procura de ajuda profissional, com os estudantes que já procuraram ajuda a apresentar um período de latência para adormecer mais elevado que aqueles que nunca recorreram a esta tipo de ajuda ($U=10921$, $p=0,001$), e entre a auto-perceção de qualidade do sono, com os inquiridos que reportam uma Má qualidade de sono a demorarem mais tempo a adormecer que os dos outros dois grupos, e com os que consideram ter uma Boa qualidade de sono a demorar menos tempo a adormecer que os alunos que reportam ter uma Qualidade de sono regular ou uma Má qualidade de sono ($H(3)=73,959$, $p<0,001$). Não se encontraram diferenças significativas entre estudantes das diversas áreas de estudos ($H(4)=2,424$, $p=0,489$) e entre os que habitam ou não com os pais ($U=69520$, $p=0,184$).

Considerando o número de horas dormidas pelos estudantes universitários da amostra, observa-se que durante a semana estes dormem, em média, 7h42 (DP=1,04) e durante o fim-de-semana 9h17 (DP=1,07). Esta diferença é significativa ($Z=193505$, $p<0,01$). Importa salientar que, durante a semana, 165 (22,6%) dos estudantes dormem menos de 7 horas por noite, e 16 (2,2%) menos de 7 horas por noite ao fim-de-semana. Não foram encontradas diferenças significativas entre os participantes do sexo feminino e masculino, quer durante a semana ($t(729)=0,04$, $p=0,97$), quer durante o fim-de-semana ($U=55954,5$, $p=0,499$) (Tabela 3).

Relativamente à área de estudos, verificou-se a presença de diferenças significativas (Tabela 3) entre os estudantes do curso da área das Ciências Sociais (i.e Psicologia) e os restantes cursos no total de horas dormidas durante a semana, com os primeiros a reportar dormir mais horas ($F(3,727)= 26,13$, $p<0,001$). No entanto, durante o fim-de-semana, tais diferenças não foram verificadas ($H(4)=6,10$, $p=0,107$).

Quando analisada a variável respeitantes aos alunos que habitam com ou sem os pais (Tabela 3), verificou-se a existência de diferenças significativas ($t(729)= -2,50$,

$p=0,013$), com os participantes que não habitam com os pais a dormirem menos horas durante a semana. Contudo, e à semelhança da variável área de estudos, não foram encontradas diferenças significativas na média de horas dormidas durante o fim-de-semana entre os estudantes que habitam ou não com os pais ($U=64227,5$, $p=0,573$).

Na variável auto-perceção da qualidade do sono verificou-se uma diferença significativa (Tabela 3) no total de horas dormidas durante a semana entre os participantes dos três grupos (Má qualidade do sono, Qualidade do sono regular e Boa qualidade do sono) ($H(3)=9,02$, $p=0,011$), dormindo mais horas os que consideram ter uma Boa qualidade de sono, e menos horas os participantes que consideram ter uma Má qualidade de sono, com os participantes que reportam ter uma qualidade de sono Regular a apresentar, de forma significativa, uma média de horas inferior aos primeiros e superior aos do segundo grupo. Por sua vez, foram encontradas diferenças significativas na média das horas dormidas durante o fim-de-semana ($H(3)=73983$, $p<0,001$), entre os alunos que reportam ter uma Boa qualidade de sono e os que consideram ter uma Má qualidade de sono, com os primeiros a dormirem mais horas durante este período.

Por fim, não foram encontradas diferenças significativas no total de horas dormidas, durante a semana ($t(729)=-0,83$, $p=0,408$) e fim-de-semana ($U=17363,5$, $p=0,155$), na variável referente à procura de ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono (Tabela 3).

Tendo em conta os objetivos da presente investigação, foi ainda averiguada a auto-perceção dos participantes relativamente à qualidade do seu sono e questionada a procura de ajuda profissional para a resolução de problemas de sono. Relativamente à auto-perceção da qualidade de sono, 159 participantes (21,8%) consideram ter uma Má qualidade de sono, 324 (44,3%) uma Qualidade de sono regular e 248 (33,9%) uma Boa Qualidade de sono. Por sua vez, dos inquiridos 686 (93,8%) reportaram nunca ter procurado ajuda profissional para a resolução de problemas de sono.

Tabela 3. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas; auto percepção de qualidade de sono e procura de ajuda profissional

Domínios	Sexo	Áreas dos cursos	Situação habitacional	Auto-percepção de qualidade de sono	Procura de ajuda profissional
Deitar semana	U=39038 p<0,001	H=55,49 p<0,001	U=78348,5 p<0,001	H=43,41 p<0,001	U=16342 p=0,504
Deitar fim-de-semana	U=38721 p<0,001	H=52,12 p<0,001	U=75380,5 p=0,001	H=7,64 p=0,022	U=16103 p=0,622
Levantar durante a semana	U=41884,5 p<0,001	H=141,75 p<0,001	U=84060 p<0,001	H=5,33 p=0,070	U=17191,5 p=0,197
Levantar fim-de-semana	U=38892,5 p<0,001	H=35,65 p<0,001	U=74609,5 p=0,002	H=0,55 p=0,758	U=17127,5 p=0,213
Total horas dormidas semana	t(729)=0,04 p=0,97	F(3,727)=26,13 p<0,001	t(729)=-2,50 p=0,013	H=9,02 p=0,011	t(729)=-0,83 p=0,408
Total horas dormidas fim-de-semana	U=55954,5 p=0,499	H=6,10 p=0,107	U=64227,5 p=0,573	H=73983 p<0,001	U=17363,5 p=0,155

3.2. Qualidade percebida de sono (PSQI)

Relativamente à avaliação geral da qualidade do sono (Tabela 4) a média é de 6,57 (DP = 2,95 com máximo = 20 e mínimo = 0). O domínio em que os resultados são mais baixos é o Uso de medicação para dormir (M = 0,22; DP = 0,67), indicando que a maioria dos estudantes não recorrem a medicação para a melhoria da qualidade de sono. O componente que apresenta valores mais altos foi a Disfunção diurna (M = 1,51; DP = 1,78), que é indicativo de dificuldades diurnas possivelmente decorrentes da má qualidade de sono nesta população. De salientar que 537 participantes (73,5%) apresentaram valores iguais ou superiores a 5 na escala global, o que reflete uma grande dificuldade em pelo menos 2 componentes, ou dificuldade moderada em mais de 3 componentes, permitindo classificar estes alunos como tendo uma má qualidade de sono (Buysse et al., 1989).

Tabela 4. Medidas de tendência central e dispersão do PSQI (N=731)

	Média	DP	Mínimo	Máximo
Qualidade Subjetiva do Sono	1,32	0,61	0	3
Latência do Sono	0,93	0,86	0	3
Duração do sono	1,07	1,00	0	3
Eficiência Habitual do Sono	0,35	0,68	0	3
Perturbações do Sono	1,16	0,50	0	3
Uso de Medicamentos para Dormir	0,22	0,67	0	3
Disfunção Diurna	1,51	0,78	0	3
Resultado Global	6,57	2,95	0	20

Considerando as variáveis demográficas (Tabela 5), verificou-se a existência de diferenças significativas entre sexos nos componentes da Latência do sono ($U=62214$, $p=0,001$), Perturbações do sono ($U=61884$, $p<0,001$), Uso de medicamentos para dormir ($U=58092,5$, $p=0,009$) e Disfunção diurna ($t(729)=-2,25$, $p=0,025$), com os estudantes do sexo feminino a apresentar valores mais elevados nestas escalas. De forma semelhante, os participantes do sexo feminino, apresentam, de forma significativa ($U=63372$, $p<0,001$), resultados mais elevados na escala global, o que traduz uma pior qualidade de sono neste grupo.

Relativamente à área de estudos, observaram-se diferenças significativas (Tabela 5), no componente Duração do sono ($H(4)=16,83$, $p=0,001$), com os estudantes de Ciências Sociais a apresentar resultados mais baixos nesta escala do que os de Artes e Saúde, ou seja, a dormirem mais horas que os alunos destes dois cursos. Foram ainda observadas diferenças significativas no componente Uso de medicamentos para dormir ($H(4)=9,79$, $p=0,020$), apresentando os alunos de Ciências Sociais resultados superiores aos de Engenharia, consistentes com um maior e menor recurso deste tipo de medicação, respetivamente. De forma semelhante, foram verificadas diferenças significativas na componente da Disfunção diurna ($F(3,727)=3,36$, $p=0,022$), com os participantes de Engenharia a apresentar valores significativamente mais baixos do que os de Artes neste componente. Tais resultados traduzem uma menor disfunção diurna por parte dos alunos dos cursos de Engenharia e uma maior disfunção diurna pelos estudantes de Artes. No entanto, não foram encontradas diferenças significativas entre os alunos das quatro áreas no resultado global do questionário da qualidade de sono ($H(4)=7,793$, $p=0,051$).

Quando analisada a variável respeitante aos alunos que habitam com ou sem os pais (Tabela 5), verificou-se a existência de diferenças significativas no domínio Eficiência Habitual do Sono ($U=70484,5$, $p=0,031$), com os alunos que habitam sem os pais a reportar uma menor eficiência do sono, apresentando valores mais altos neste domínio.

Por sua vez, na variável auto-perceção de qualidade do sono (Tabela 5), observaram-se diferenças significativas entre todos os grupos (Má qualidade do sono, Qualidade de sono regular e Boa qualidade do sono), nos componentes da Qualidade Subjetiva do Sono ($H(3)=363,55$, $p< 0,001$), Latência do Sono ($H(3)=102,45$, $p< 0,001$), Duração do sono ($H(3)=120,21$, $p< 0,001$), Eficiência Habitual do sono ($H(3)=120,21$, $p<0,001$), Perturbações do Sono ($H(3)=51,70$, $p<0,001$), Uso de Medicamentos para Dormir ($H(3)=7,53$, $p=0,23$), Disfunção Diurna ($F(2,728)=- 43,64$, $p<0,001$) e Resultado Global ($H(3)=255,29$, $p< 0,001$), com os participantes que consideram ter uma Má qualidade do sono a pontuar significativamente mais alto que os dos outros dois grupos; os alunos que reportam ter uma Qualidade do sono regular a pontuar, de forma significativa, mais alto que os que reportam ter uma Boa qualidade de sono; e com os inquiridos que consideram ter uma Boa qualidade do sono a pontuar significativamente mais baixo que os dos outros dois grupos. No componente Eficiência Habitual do Sono, verificaram-se diferenças entre os alunos que reportam ter uma Má qualidade de sono e os que reportam ter uma Boa ou Regular qualidade de sono, com os primeiros a pontuar mais alto, de forma significativa nesta escala. Por fim, no componente Uso de Medicamentos para Dormir, os alunos que consideram ter uma má qualidade de sono recorreram à ajuda deste tipo de medicação mais frequentemente no último mês que os alunos que reportam ter uma boa qualidade de sono.

De forma semelhante, verificou-se que os alunos que já procuraram ajuda profissional para a melhoria do sono apresentam resultados significativamente mais elevados em todas os componentes e no resultado global deste questionário, o que traduz uma pior qualidade de sono neste grupo (Tabela 5).

Tabela 5. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos componentes e no resultado global do PSQI

Domínios	Sexo	Áreas dos cursos	Situação habitacional	Auto-percepção de qualidade de sono	Procura de ajuda profissional	
Qualidade Subjetiva Sono	do	U=57408,5 p=0,154	H=4,59 p=0,204	U=69984 p=0,088	H=363,55 p< 0,001	U=11674 p=0,002
Latência Sono	do	U=62214 p=0,001	H=3,64 p=0,303	U=70626 p=0,071	H=102,45 p< 0,001	U=10213,5 p< 0,001
Duração sono	do	U=58222,5 p=0,104	H=16,83 p=0,001	U=63397 p=0,373	H=120,21 p< 0,001	U=10815,5 p< 0,001
Eficiência Habitual Sono	do	U=54532 p=0,880	H=7,68 p=0,053	U=70484,5 p=0,031	H=28,96 p< 0,001	U=12572 p=0,006
Perturbações do Sono		U=61884 p< 0,001	H=6,22 p=0,101	U=69574,5 p=0,077	H=51,70 p< 0,001	U=10873,5 p< 0,001
Uso de Medicamentos para Dormir	de	U=58092,5 p= 0,009	H=9,79 p=0,020	U=67505 p=0,293	H=7,53 p=0,23	U=8075,5 p< 0,001
Disfunção Diurna		t(729)= -2,25 p=0,025	F(3,727)= 3,36 p=0,022	t(729)=1,37 p=0, 172	F(2,728)= 43,64 p<0,001	U=11815,5 p=0,004
Resultado Global		U=63372 p< 0,001	H=7,793 p=0,051	U=68810,5 p=0,286	H=255,29 p< 0,001	U=6780,5 p< 0,001

Relativamente a este questionário (PSQI), fez-se a análise qualitativa da questão aberta, em que era pedido aos participantes que identificassem outros motivos que contribuem para as suas dificuldades de sono. Foram obtidas 210 respostas válidas de 192 alunos (26,3% da amostra total). Destas, 71 respostas identificaram motivos associados ao stress/ansiedade (33,8%), pensamentos ruminantes (25,7%), fatores ambientais (e.g., temperatura, barulho, luminosidade) (14,8%), doença física ou sintomatologia associada a doença (13,3%), comportamentos de higiene do sono (4,3%), outros fatores externos (e.g., dormir acompanhado, animais de estimação) (2,9%), espasmos e paralisia do sono (2,9%) e fadiga excessiva (1,4%). Foi ainda verificada uma única resposta relacionada

com as doenças de sono (sonambulismo) (0,5%), a doença psicológica (depressão) (0,5%) e saudades de casa (0,5%).

3.3.Higiene do sono (SHI)

Em relação à higiene do sono (Tabela 6) a média é de 34,29 (DP = 5,76 com máximo = 53 e mínimo = 17). O item em que são apresentados melhores resultados médios é o 4 (“*Faço exercício ao ponto de transpirar, uma hora antes de ir para a cama*”) (M=1,48; DP=0,81), sugerindo que os estudantes não fazem atividade física no período anterior à hora a que se deitam. Por sua vez, os itens que apresentam maiores dificuldades nos estudantes da amostra foram o 13 (“*Eu penso, faço planos ou preocupo-me quando estou na cama*”) (M=3,93; DP=0,91), o 12 (“*Faço trabalho importante antes da hora de deitar (por exemplo: pagar contas ou estudar)*”) (M=3,51; DP=0,97) e o 7 (“*Antes da hora de deitar faço alguma coisa que me pode despertar (por exemplo: jogar vídeo jogos, utilizar a internet ou limpar)*”) (M=3,51; DP=1,14). De salientar que 168 participantes (22,9%) apresentaram pontuações elevadas e indicadoras de uma higiene do sono menos adequada.

Tabela 6. Medidas de tendência central e dispersão do SHI (N=731)

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Item 1	1,00	5,00	1,60	0,82
Item 2	1,00	5,00	3,17	0,96
Item 3	1,00	5,00	3,15	0,97
Item 4	1,00	5,00	1,48	0,81
Item 5	1,00	5,00	2,69	1,08
Item 6	1,00	5,00	1,98	1,21
Item 7	1,00	5,00	3,51	1,14
Item 8	1,00	5,00	2,77	0,93
Item 9	1,00	5,00	3,24	1,26
Item 10	1,00	5,00	1,60	0,93
Item 11	1,00	5,00	1,66	0,97
Item 12	1,00	5,00	3,51	0,97
Item 13	1,00	5,00	3,93	0,91
Resultado Global	17,00	53,00	34,29	5,76

Quando são consideradas as variáveis sociodemográficas (Tabela 7), não se verificam diferenças significativas na higiene do sono quer entre sexos ($t(729) = 0,26$, $p=0,792$) quer entre estudantes das diversas áreas de estudo ($F(3,727)= 0,88$, $p=0,45$). Por

sua vez, na variável situação habitacional, foram encontradas diferenças significativas verificando-se uma pior higiene de sono nos estudantes que habitam sem os pais ($t(729) = -3,15, p=0,002$).

Relativamente à auto-percepção de qualidade do sono, observou-se uma diferença significativa (Tabela 7), entre os participantes que consideram ter uma “Boa”, “Regular” ou “Má qualidade de sono” ($H(3)=75881, p<0,001$). Os participantes que reportam ter uma Boa qualidade de sono pontuam mais baixo, com resultados consistentes com uma melhor higiene do sono que os alunos que reportam uma Má ou Regular qualidade do sono. Os participantes que reportam uma qualidade de sono Regular revelam ter melhor higiene do sono que os que reportam ter uma Má qualidade de sono. Por fim, os estudantes que reportaram ter uma Má qualidade do sono apresentam pontuações mais elevadas neste questionário, indicando pior higiene do sono.

Foram ainda encontradas diferenças significativas entre os participantes que já procuraram ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono e os que não procuraram ajuda, com os que já procuraram ajuda a apresentar uma pior higiene do sono ($t(729) = 3,07, p=0,004$).

Tabela 7. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos resultados do SHI

Domínios	Sexo	Áreas dos cursos	Situação habitacional	Auto-percepção de qualidade de sono	Procura de ajuda profissional
Resultado Global	$t(729) = 0,26$ $p=0,792$	$F(3,727) = 0,88$ $p=0,45$	$t(729) = 3,15$ $p=0,002$	$H=75881$ $p<0,001$	$t(729) = 3,07$ $p=0,004$

3.4. Sonolência diurna (ESS)

Relativamente à avaliação da sonolência diurna (Tabela 8) a média é de 9,18 (DP = 4,07 com máximo = 21 e mínimo = 0). O item com valores mais altos foi o 5 “*Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem*” (M = 2,03; DP = 0,97). Por sua vez, o item 8 “*Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos*” e o item 6 “*Sentado/a a conversar com alguém*” foram os itens com valores mais baixos, traduzindo uma menor sonolência dos estudantes universitários quando nestas duas situações (M = 0,20; DP = 0,48 e M=0,21; DP=0,47, respetivamente). Como se pode observar (Tabela

8), 273 participantes (37,3%) apresentaram um resultado global superior a 10 o que indica a presença de uma sonolência diurna excessiva (Johns and Hocking, 2004).

Tabela 8. Medidas de tendência central e dispersão do ESS (N=731)

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Item 1	0	3	1,35	0,96
Item 2	0	3	1,45	0,90
Item 3	0	3	0,89	0,90
Item 4	0	3	1,75	1,05
Item 5	0	3	2,03	0,97
Item 6	0	3	0,21	0,47
Item 7	0	3	1,30	0,95
Item 8	0	3	0,20	0,48
Resultado Global	,00	21,00	9,18	4,07

Relativamente à associação entre a sonolência diurna e os dados sociodemográficos (Tabela 9), encontram-se diferenças de sexo significativas face à sonolência diurna, reportando os estudantes do sexo feminino maior sonolência do que os do sexo masculino ($U=63430,5$, $p < 0,001$).

Por sua vez, observaram-se diferenças significativas entre os cursos (Tabela 9), com os alunos de Artes a apresentar valores mais elevados e os de Engenharia resultados menos elevados de sonolência diurna ($F(3,727)= 7,52$, $p < 0,001$).

Não foram encontradas diferenças significativas na sonolência diurna reportada entre os alunos que habitam com ou sem os pais ($U=60633$, $p=0,067$; Tabela 9).

Na variável auto-perceção da qualidade do sono (Tabela 9) verificou-se uma diferença significativa ($F(2,728)= 14,23$, $p < 0,001$) entre os participantes que consideram ter uma Boa qualidade de sono e os que dizem ter uma Má ou Regular qualidade de sono, tendo os primeiros uma menor sonolência diurna que os participantes dos outros dois grupos. Não foram encontradas diferenças significativas entre os estudantes que consideram ter uma Qualidade de sono regular e os que dizem ter uma Má qualidade de sono.

Por fim, foram encontradas diferenças significativas entre os participantes que já procuraram ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono e os que não procuraram ajuda (Tabela 9), com os alunos que já procuraram ajuda a apresentar maior sonolência diurna que aqueles que nunca recorreram a este tipo de auxílio (U=11228, p=0,002).

Tabela 9. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos resultados do ESS

Domínios	Sexo	Áreas dos cursos	Situação habitacional	Auto-percepção de qualidade de sono	Procura de ajuda profissional
Resultado	U=63430,5	F(3,727)=	U=60633	F(2,728)=	U=11228
Global	p< 0,001	7,52	p=0,067	- 14,23	p=0,002
		p<0,001		p<0,001	

3.5. Temperamento (ATQ-SF)

Na Tabela 10 são apresentados os valores das medidas de tendência central e dispersão para cada escala do ATQ-SF. As médias obtidas nas diferentes dimensões foram semelhantes entre si, sendo a Sensibilidade Orientadora a escala com pontuação mais elevada, com média 4,90 (DP= 0,68, máximo = 6,67 e mínimo = 2,80), e o Afeto Negativo a com pontuação mais baixa, com média 4,26 (DP= 0,71, máximo = 6,38 e mínimo = 1,85).

Tabela 10. Medidas de tendência central e dispersão do ATQ-SF (N=731)

	Mínimo	Máximo	Média	DP
Afeto Negativo	1,85	6,38	4,26	0,71
Controlo com Esforço	2,11	6,21	4,13	0,69
Extroversão	2,00	6,76	4,60	0,69
Sensibilidade Orientadora	2,80	6,67	4,90	0,68

Relativamente à auto-percepção da qualidade do sono (Tabela 12), observou-se uma diferença significativa entre os alunos que reportam ter uma Boa qualidade de sono

e os que reportam ter uma Qualidade de sono regular ou Má qualidade de sono, com os primeiros a apresentar resultados mais baixos na subescala Afeto Negativo ($F(2,728)=-12,03, p<0,001$). Por sua vez, foram encontradas diferenças significativas entre os três grupos ($F(2,728)=-15,14, p<0,001$), com os participantes que reportam ter uma Boa qualidade de sono a apresentar valores mais elevados que os outros dois grupos na subescala Esforço com Controlo, e os que reportam uma Má qualidade de sono a apresentar resultados mais baixos que os participantes que reportam uma Boa qualidade de sono ou uma Qualidade de sono regular nesta mesma subescala. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para a subescala Extroversão ($F(2,728)=-0,09, p=0,915$). Por fim, foram observadas diferenças significativas ($F(2,728)=-5,37, p=0,005$) entre os alunos que reportam ter uma Má qualidade de sono e os que reportam ter uma Qualidade de sono regular ou Boa qualidade de sono, com os primeiros a apresentar valores mais elevados na subescala Sensibilidade Orientadora.

Tabela 11. Análise das diferenças em função das variáveis sociodemográficas nos resultados das subescalas do Temperamento

Domínios	Auto-percepção de qualidade de sono
Afeto Negativo	$F(2,728)=-12,03, p<0,001$
Controlo com Esforço	$F(2,728)=-15,14, p<0,001$
Extroversão	$F(2,728)=-0,09, p=0,915$
Sensibilidade Orientadora	$F(2,728)=-5,37, p=0,005$

3.6. Estudo de correlações entre variáveis

3.6.1. Correlações entre a Qualidade do Sono (PSQI) e a Higiene do Sono (SHI)

Como se pode observar na Tabela 15, todas as correlações existentes entre os componentes e resultado global do PSQI e a higiene do sono são positivas, na sua maioria de magnitude pequena a moderada. Os resultados mostram a existência de correlações de magnitude moderada, entre os componentes da Qualidade subjetiva do sono, Disfunção diurna e o resultado global do SHI ($r=0,32, p<0,01$ e $r=0,30, p<0,01$, respetivamente), bem como, entre o resultado global do PSQI e o resultado global do SHI ($r=0,37, p<0,01$).

Tabela 12. Correlações entre as componentes e resultado global do PSQI e resultado global do SHI

	PSQI	QI	Lt	Du	Efic	Pertr	Medc	Dis	Resultado Global
SHI		0,32*	0,23*	0,20*	0,13*	0,24*	0,06	0,30*	0,37**
Resultado Global		*	*	*	*	*		*	

Nota: ** $p < 0,01$; QI = Qualidade Subjetiva do Sono; Lt = Latência do Sono; Du = Duração do sono; Efic = Eficiência Habitual do Sono; Pertr = Perturbações do Sono; Medc = Uso de Medicamentos para Dormir; Dis = Disfunção Diurna.

3.6.2. Correlações entre a Qualidade de Sono (PSQI) e a Sonolência Diurna (ESS)

Observa-se a presença de correlações significativas positivas, de fraca magnitude, entre os componentes e resultado global do PSQI e a sonolência diurna (Tabela 16). A única correlação moderada é observada entre a Disfunção diurna e a Sonolência diurna ($r=0,39$, $p < 0,01$).

Tabela 13. Correlações entre as componentes e resultado global do PSQI e resultado global do ESS

	PSQI	QI	Lt	Du	Efic	Pertr	Medc	Dis	Resultado Global
ESS		0,18**	0,02	0,20**	0,05	0,19**	0,08*	0,39**	0,28**
Resultado Global									

Nota: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$; QI = Qualidade Subjetiva do Sono; Lt = Latência do Sono; Du = Duração do sono; Efic = Eficiência Habitual do Sono; Pertr = Perturbações do Sono; Medc = Uso de Medicamentos para Dormir; Dis = Disfunção Diurna.

3.6.3. Correlações entre a Qualidade de Sono (PSQI) e o Temperamento do Adulto (ATQ-SF)

Relativamente às correlações entre os domínios e resultado global do PSQI e os fatores do ATQ-SF, estas são, no geral, significativas e de magnitude pequena a moderada

(Tabela 17). Foram obtidas correlações positivas moderadas entre o fator Afeto negativo e os domínios Perturbações do sono ($r=0,33, p<0,01$), Disfunção diurna ($r=0,32, p<0,01$), e Resultado Global ($r=0,33, p<0,01$).

Tabela 14. Correlações entre as componentes e resultado global do PSQI e quatro escalas do Temperamento

	PSQI	QI	Lt	Du	Efic	Pertr	Medc	Dis	Resultado Global
ATQ-SF									
Afeto Negativo		0,23* *	0,20* *	0,11* *	0,12* *	0,33* *	0,13* *	0,32* *	0,33**
Controlo com Esforço		- 0,18* *	- 0,11* *	-0,07	-0,06	- 0,14* *	-0,05	- 0,26* *	-0,20**
Extroversão		-0,06	- 0,10* *	0,01	-0,03	-0,08*	- 0,10* *	- 0,10* *	0,11**
Sensibilidade Orientadora		0,12* *	0,13* *	0,14* *	0,08*	0,20* *	0,10* *	0,21* *	0,22**

Nota: ** $p<0,01$; * $p<0,05$; QI = Qualidade Subjetiva do Sono; Lt = Latência do Sono; Du = Duração do sono; Efic = Eficiência Habitual do Sono; Pertr = Perturbações do Sono; Medc = Uso de Medicamentos para Dormir; Dis = Disfunção Diurna.

3.7. Modelo preditivo da qualidade do sono

Por forma a averiguar os efeitos do sexo, higiene do sono e fatores do temperamento sobre a qualidade do sono (considerada variável dependente), realizou-se uma análise de regressão múltipla hierárquica. Num primeiro passo, foi inserida a variável sexo, de forma a controlar os efeitos destas variáveis na análise dos efeitos das restantes variáveis incluídas no modelo. Num segundo passo, foi inserida a variável independente higiene do sono e num terceiro passo foram inseridos os fatores do temperamento. O resumo do modelo e os seus parâmetros estatísticos são apresentados na Tabela 18.

Tabela 15: Análise de regressão múltipla hierárquica, tendo por variável critério a qualidade do sono (PSQI)

Variáveis	B	Erro-Padrão	β
1º Passo ($\Delta R^2=0,011$, F(1,717)=8,957**)			
Sexo	0,134	0,045	0,111**
2º Passo ($\Delta R^2=0,145$, F(2,716)=62,022***)			
Sexo	0,144	0,042	0,120***
Higiene do sono (SHI)	0,035	0,003	0,368***
3º Passo ($\Delta R^2=0,212$, F(6,712)=33,257***)			
Sexo	0,058	0,044	0,048
Higiene do sono (SHI)	0,028	0,003	0,298***
Afeto Negativo (ATQ-SF)	0,123	0,033	0,160***
Controlo com Esforço (ATQ-SF)	-0,039	0,030	-0,049
Extroversão (ATQ-SF)	-0,096	0,029	-0,122***
Sensibilidade Orientadora (ATQ-SF)	0,109	0,029	0,135***

*** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$

O modelo final demonstra que a variável Higiene do Sono e três dos quatro fatores do Temperamento – Afeto Negativo, Extroversão e Sensibilidade Orientadora – são preditores da qualidade de sono dos estudantes universitários que participaram no estudo. Estes resultados são significativos após o controlo da variável sexo, cujo efeito significativo na qualidade do sono, verificado no primeiro e segundo passo, foi anulado quando inseridos os fatores do temperamento. Deste modo, independentemente do sexo, quanto melhor os hábitos de higiene de sono, menor Afeto Negativo, maior Extroversão e menor Sensibilidade Orientadora, maior a qualidade de sono. Por último, importa frisar que a variância explicada pelas variáveis do modelo é 21% ($\Delta R^2=0,212$), e considerar que o efeito da Higiene do sono é superior ao dos fatores do temperamento (Afeto Negativo, Extroversão e Sensibilidade Orientadora).

4. Discussão dos Resultados

Na presente secção discutem-se os resultados apresentados anteriormente, de acordo com a sequência dos objetivos definidos para este estudo. A presente investigação teve como principais objetivos: Descrever o padrão de sono de uma amostra comunitária de estudantes universitários portugueses; Averiguar a auto-perceção de qualidade de sono e a procura de ajuda profissional em questões relacionadas com o sono em estudantes universitários; Caracterizar a qualidade percebida de sono, higiene do sono, sonolência diurna e temperamento; Analisar as associações entre as variáveis (qualidade do sono, higiene do sono, sonolência diurna e temperamento); Estudar a contribuição das variáveis em estudo para a qualidade do sono. Participaram no estudo 731 estudantes universitários, com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos (inclusive), de diversos cursos de Institutos Universitários da zona de Lisboa pertencentes à Universidade de Lisboa, à Universidade Nova de Lisboa e ao Instituto Politécnico de Lisboa.

Padrão de sono dos estudantes universitários

Durante a semana o horário médio de deitar dos participantes do estudo é as 00:12h e de levantar as 8:13h. Estes resultados são semelhantes aos do estudo realizado em Portugal por Gomes (2009), mas mais matutinos que no estudo de Henriques (2008). Estes horários são tendencialmente mais tardios, aos encontrados em estudos no Brasil (Almondes & Araújo, 2003; Lima et al., 2002) e nos EUA (Bulboltz et al., 2001; Lund et al., 2010); e tendencialmente mais matutinos que os horários médios de deitar e levantar em estudos realizados no Taiwan (Tsai e Li, 2004; Yang et al., 2003).

Durante o fim-de-semana, os estudantes deitam-se em média à 1:27h e acordam às 10:25h. À semelhança do já observado nos horários médios de deitar e acordar durante a semana, os alunos que participaram no estudo deitam-se e levantam-se em horários semelhantes aos encontrados por Gomes (2009), e mais cedo que os da amostra do estudo de Henriques (2008). Analogamente, verifica-se ainda que os estudantes do nosso estudo se deitam e levantam mais tarde que os de estudos realizados no Brasil (Almondes & Araújo, 2003; Lima et al., 2002), e EUA (Bulboltz et al., 2001). Por sua vez, os estudantes do Taiwan apresentaram horários de deitar mais tardios e horários de levantar mais matutinos (Tsai & Li, 2004; Yang et al., 2003).

Comparativamente foram observadas diferenças significativas, entre os horários da semana e fim-de-semana, com diferenças máximas de 1:16h ao deitar e 2:12h ao levantar, com os alunos a deitarem-se e a levantarem-se a horas mais tardias ao fim-de-

semana. De salientar a semelhança com os resultados dos estudos de Ari e Shulman (2013), Buboltz e colaboradores (2009) e Forquer e colaboradores (2008), em que os estudantes reportaram deitar-se uma hora mais tarde e acordar entre uma e meia a duas horas mais tarde durante os dias de fim-de-semana. A discrepância observada vem ainda corroborar os resultados de outros estudos, que salientam a irregularidade de horários entre a semana e o fim-de-semana com os estudantes a adotarem horários mais tardios durante o fim-de-semana (Almondes & Araújo, 2003; Brown et al., 2001; Buboltz et al., 2001; Gomes, 2009; Lund et al., 2010; Tsai & Li, 2004).

Relativamente ao sexo, os resultados do presente estudo vão ao encontro dos apresentados por Gomes (2009), Henriques (2008), Medeiros e colaboradores (2001), Taylor e Bramoweth (2010) e Tsai e Li (2004), revelando a presença de diferenças significativas nos horários de sono, com os participantes do sexo masculino a deitarem-se e a levantarem-se mais tarde que os do sexo feminino, quer durante a semana, quer durante o fim-de-semana. Também Schneider e colaboradores (2011) e Taylor, Clay, Bramoweth, Sethi e Roane (2011), em estudos acerca da preferência pelo horário diurno ou noturno, verificaram que os estudantes do sexo feminino mostram uma maior preferência por horários mais diurnos.

Por sua vez, em relação à variável área de estudos, foi possível observar que os estudantes dos cursos de Engenharia se deitam e levantam, durante a semana, mais tarde que os dos restantes cursos, e que os estudantes dos cursos de Saúde se deitam e levantam mais cedo, quer durante a semana, quer durante o fim-de-semana. Os primeiros resultados estão em concordância com os encontrados no estudo de Gomes (2009), no qual, comparativamente com estudantes de outros cursos, os alunos de Engenharia exibiram os horários médios de deitar e levantar mais tardios. Não obstante, não se exclui uma possível influência da distribuição desigual de sexos nas áreas já mencionadas anteriormente (predominância de alunos do sexo masculino na área de Engenharia, e do sexo feminino na área da Saúde; Gomes, 2009; Henriques, 2008; Medeiros et al., 2001; Tsai & Li, 2004), não existindo ainda suficiente literatura que aborde a variável “área de estudos” nos horários de sono dos estudantes dos cursos aqui considerados.

Quanto à variável respeitante à coabitação com os pais, observou-se que os estudantes que não habitam com os pais se deitam e levantam mais tarde, quer durante a semana, quer ao fim-de-semana. Estes resultados, associados, muito provavelmente, à diminuição do controlo parental (Zimmermann, 2011), estão parcialmente de acordo com

a literatura. Salientam-se, especificamente, os estudos realizados por Asaoka e colaboradores (2004; 2010) e Gomes (2009) cujos resultados mostraram que os estudantes que habitam sozinhos mantêm horários de deitar e acordar mais tardios durante a semana.

Em relação à auto-percepção da qualidade de sono, os resultados revelam que, de forma significativa, os estudantes que reportam ter uma Má qualidade de sono se deitam a horas mais tardias durante os dias de semana e fim-de-semana que os que consideram ter uma Qualidade de sono regular ou uma Boa qualidade de sono. Por sua vez, os que participantes que consideram ter uma Boa qualidade de sono deitaram-se mais cedo que os dos outros dois grupos durante a semana. No entanto, não foram observadas diferenças significativas nas horas de levantar, quer nos dias de semana, quer ao fim-de-semana. De salientar a ausência, para nosso conhecimento, de estudos que examinem a associação entre estas variáveis nesta população.

Quanto ao tempo para adormecer a média foi de aproximadamente 26 minutos. No entanto, quase um quinto dos alunos reportou uma latência de sono superior a 30 minutos. Considerando a média, estes resultados estão em consonância com Araújo e colaboradores (2013), Assaad, Tannous e Costanian (2013), Bulboltz et al. (2001) e Tsai e Li (2004), que verificaram que o tempo habitual para adormecer dos estudantes universitários tende a ser inferior à meia hora. Também o estudo de Gomes (2009) 16,1% dos 1654 estudantes portugueses inquiridos reportaram demorar mais de 30 minutos a adormecer.

Relativamente às variáveis sociodemográficas, os estudantes do sexo feminino e os participantes que já procuraram ajuda profissional apresentaram um maior período de latência de sono. Não se encontraram diferenças significativas entre estudantes das diversas áreas de estudos e entre os estudantes que habitam ou não com os pais. Observou-se ainda que os alunos que reportam uma Má qualidade de sono demoraram mais tempo a adormecer e os que reportam uma Boa qualidade de sono demoraram menos tempo a adormecer.

Os resultados estão de acordo com os encontrados por Assaad e colaboradores (2013), Brown e colaboradores (2001), Bulboltz e colaboradores (2001) e Tsai e Li (2004), nos quais também os estudantes universitários do sexo feminino reportaram maior dificuldade em adormecer que os do sexo masculino. Por sua vez, a latência de sono encontra-se correlacionada de forma negativa com a qualidade de sono (Lukowsky &

Milojevich, 2015; Tsai & Li, 2004), com os alunos que possuem uma maior latência de sono a deter uma pior qualidade de sono, pelo que os resultados referentes à auto-percepção de qualidade de sono encontrados são os espetáveis (Assaad et al., 2013; Sierra et al., 2002).

Em relação à média de horas dormidas, os resultados do estudo mostraram que os participantes dormem, em média, 7:42h durante a semana e 9:17h ao fim-de-semana, o que está de acordo com o encontrado na amostra de Gomes (2009), bem como com estudos internacionais cujos resultados apontam para médias/medianas entre as 7 e as 8 horas de sono (Austrália – Lack, 1986; Brasil – Lima et al., 2002; EUA – Lund et al., 2010). No entanto, observaram-se diferenças em relação ao estudo de Henriques (2008), com um total inferior de horas dormidas quer durante a semana, quer ao fim-de-semana. Os resultados divergem ainda, de outros estudos com alunos de outros países, que apontam para médias/medianas inferiores às 7 horas de sono por noite (Taipé - Tsai e Li, 2004; Brasil – Lima et al., 2002; EUA – Bulboltz et al., 2001; Líbano – Assaad et al., 2013). Considerando que a American Academy of Sleep Medicine e a Sleep Research Society, recomendam ao adulto saudável 7 a 9 horas de sono (Watson et al., 2015), importa salientar que, durante a semana, quase uma quarta parte dos estudantes dorme menos de 7 horas por noite, enquanto que ao fim-de-semana esta percentagem quase desaparece devido aos alunos acordarem mais tarde durante esses dias.

Em consonância com Gomes (2009), Lukowsky e Milojevich (2015), Taylor e Bramoweth (2010), não foram encontradas diferenças significativas, em relação à média de hora dormida, entre os participantes do sexo feminino e masculino, quer durante a semana, quer durante o fim-de-semana. Por sua vez, contrariamente ao verificado por Gomes (2009) mas de acordo com Ban e Lee (2001) (apesar de abrangerem algumas áreas de cursos diferentes das aqui selecionadas) foram encontradas diferenças entre áreas de curso. No caso específico do nosso estudo, os alunos da área das Ciências Sociais reportaram dormir mais horas durante os dias de semana.

De forma semelhante, e ainda em discordância com o observado por Gomes (2009), verificaram-se diferenças significativas quando analisada a variável respeitante aos alunos que habitam com ou sem os pais, com os alunos que não habitam com os pais a dormirem significativamente menos horas durante a semana. No entanto, estas diferenças não foram significativas durante o fim-de-semana. Coloca-se como hipótese que o controlo parental seja maior durante a semana que aos fins de semana.

Quando analisada a variável de auto-perceção da qualidade do sono, reforçando os resultados de Tsai e Li (2004), verificou-se que o número de horas de sono é significativamente mais elevado nos estudantes que referem ter uma qualidade de sono Regular e ainda mais elevado nos que referem ter Boa qualidade de sono, com os participantes que consideram ter uma Má qualidade de sono a dormir menos horas que estes dois outros grupos. Estes resultados vêm reforçar a ideia de que, de facto, os alunos com pior qualidade de sono dormem menos horas por noite que os que têm uma boa qualidade de sono (Henriques, 2008; Lukowsky & Milojevich, 2015).

Por fim, não foram encontradas diferenças significativas, no total de horas dormidas, durante a semana e fim-de-semana, na variável referente à procura de ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono. Tal pode ser um indicador de que os estudantes com um número de horas de sono reduzido não procurem ajuda profissional para melhorar a sua situação. Esta hipótese reforçaria a ideia de que os estudantes universitários têm ainda pouca perceção que as suas dificuldades académicas, emocionais e sociais possam estar ligadas à sua má qualidade de sono (Brown & Buboltz, 2002) ou ainda a ideia de que esta população possui ideias erradas ou falta de informação sobre o sono (e.g., tentativa de compensação durante o fim-de-semana das horas de sono perdidas durante a semana) (Brown, Buboltz, & Soper, 2006).

Como já referido no enquadramento teórico coloca-se a possibilidade das diferenças encontradas e acima descritas, referentes à discrepância entre a hora de deitar e acordar durante a semana e fim-de-semana e entre o número de horas dormidas durante a semana e fim-de-semana, estarem ligadas a fatores exógenos, como as exigências académicas e da vida social dos estudantes (Coveney, 2014; Medeiros et al., 2001; Tsui & Wing, 2009), os horários de começo das aulas, que acabam por impor um ritmo vigília-sono (Almondes & Araújo 2003; Lima et al., 2002; Tsui & Wing, 2009), os horários de estudo e trabalho dos estudantes (Asaoka et al. 2004; Machado et al., 1998), ou mesmo à tentativa de compensação do débito de sono acumulado durante a semana (Gaultney, 2010; Gomes, 2005); bem como a fatores endógenos, como o ciclo de vigília-sono e preferência pelo horário diurno ou noturno (Medeiros et al., 2001; Rique, Filho, Ferreira, & Sousa-Muñoz, 2014; Schneider et al., 2011; Taillard et al., 1999; Voinescu & Szentagotai-Tatar, 2015) e o stress/ansiedade do estudante (Afandi et al., 2013; Almondes & Araújo, 2003; Lund et al., 2010; Vandekerckhove & Cluydts, 2010).

Qualidade percebida de sono

Relativamente à avaliação geral da qualidade do sono, os resultados globais indicam que uma larga maioria dos estudantes tem uma má qualidade de sono. Considerando os domínios avaliados, os piores resultados encontram-se na Disfunção diurna, indicativo de dificuldades diurnas (e.g., dificuldade em se manter acordado enquanto dirige, participa numa atividade social, dificuldade em manter o entusiasmo para fazer as coisas). Os melhores resultados foram registados no Uso de medicação para dormir, indicando que a maioria dos estudantes não recorre a medicação para a melhorar a qualidade de sono.

Estes resultados são mais negativos que os de outros estudos portugueses, nomeadamente o de Lopes e colaboradores (2013), mas mais positivos que os de Henriques (2008), e vêm reforçar, não só o já observado nos resultados anteriores deste estudo, mas também o verificado em diversas investigações (Araújo et al., 2013; Gomes, 2009; Lund et al., 2010; Tsai & Li, 2004; Tsui & Wing, 2009), em que se observou a marcada irregularidade nos horários e duração do sono nesta população ao longo dos dias da semana. Comparando ainda com estudos de outros países, observaram-se piores resultados do que em estudantes espanhóis (Sierra et al., 2002), brasileiros (Araújo et al., 2013), libaneses (Assaad et al., 2013), dos Emirados Árabes Unidos (Afandi et al., 2013) e chineses (Li et al., 2016; Suen et al., 2010), apresentando apenas valores mais positivos que os de um estudo realizado nos EUA (Buboltz et al., 2001). Assim, uma grande parte da nossa amostra está potencialmente em risco de sofrer consequências da má qualidade de sono, que incluem quer alterações do humor, distúrbios do funcionamento físico e a diminuição da eficiência cognitiva, quer o desenvolvimento de distúrbios psicossociais (Baglioni et al., 2010; Brown et al., 2002; Buysse et al., 1989; Lack, 1986; Li et al., 2016; Mokros et al., 2017; Rose et al., 2015; Tsui & Wing, 2009; Watson et al., 2015).

Relativamente às variáveis sociodemográficas, tal como observado noutros estudos (Buysse et al., 2008; Faber & Schlarb, 2016; Henriques, 2008; Li et al., 2016), verificaram-se diferenças significativas entre sexos, com os participantes do sexo feminino a deter uma pior qualidade de sono. Assim, apesar de não terem sido observadas diferenças significativas na duração do sono entre sexos, e das raparigas apresentarem horários de sono mais matutinos (associados a uma melhor qualidade de sono) (Medeiros et al., 2001; Rique et al., 2014; Schneider et al., 2011; Voinescu & Szentagotai-Tatar, 2015), os estudantes do sexo feminino, apresentam uma pior qualidade de sono. Estes

resultados reforçam, no entanto, o já observado acima, com as raparigas a apresentar uma maior latência de sono que os rapazes.

Considerando a literatura os resultados são coerentes com estudos que mostram que as mulheres apresentam níveis mais elevados de perturbação de sono, nomeadamente de insónia (Zhang & Wing, 2006), bem como, o reportado por diversas investigações que verificam a presença de mais, e mais severa sintomatologia associada a problemas de sono em estudantes do sexo feminino (Brown et al., 2001; Ban & Lee, 2001; Gomes, 2009; Petrov et al., 2014; Tsai & Li, 2004).

Relativamente à área de estudos, e apesar de se terem observado diferenças significativas em alguns dos componentes da escala (Duração do sono, Uso de medicamentos para dormir, Disfunção diurna), tal não se verificou no resultado global do questionário, com os estudantes das quatro áreas a apresentar uma qualidade de sono semelhante.

Por sua vez, em relação à auto-perceção da qualidade de sono, e ao encontro do estudo de Lopes e colaboradores (2013), verifica-se uma grande disparidade entre os alunos com valores indicativos de uma má qualidade de sono e os que, de facto, auto-percecionam a sua qualidade de sono como “Má” (sensivelmente uma quarta parte dos participantes) o que reforça a falta de reconhecimento, ou a desvalorização, por parte dos estudantes da sua qualidade de sono (Brown & Buboltz, 2002). É ainda de salientar que, entre os alunos com maus resultados de qualidade de sono e os alunos que auto-percecionam a sua qualidade de sono como “Má”, observaram-se diferenças significativas entre os três grupos (Má qualidade do sono, Qualidade de sono regular e Boa qualidade do sono) relativamente aos componentes da Qualidade Subjetiva do Sono, Latência do Sono, Duração do sono, Perturbações do Sono, Disfunção Diurna e Resultado Global, com os participantes que consideram ter uma Má qualidade do sono a ter uma pior qualidade de sono, de forma significativa, que os outros dois grupos neste questionário.

Por fim, e de acordo com outros estudos (Assaad et al., 2013; Lund et al., 2010), verificou-se que os alunos que já procuraram ajuda profissional para a melhoria do sono têm resultados mais elevados em todas os componentes e no resultado global o que traduz uma pior qualidade de sono neste grupo. Importa salientar que, dos inquiridos apenas um reduzido número reporta já ter procurado ajuda profissional para a resolução de

problemas de sono, sendo este resultado semelhante ao de Gomes (2005), mas mais baixo que o de Lopes e colaboradores (2013).

Higiene do sono

O resultado global médio observado neste estudo é indicador da prática de hábitos de higiene do sono desadequados. As pontuações menos positivas foram encontradas na afirmação “*Eu penso, faço planos ou preocupo-me quando estou na cama*”, do domínio cognitivo. Este resultado é reforçado pela análise qualitativa feita às respostas dos estudantes na questão aberta “*outros motivos que dificultem o sono*” em que os motivos mais referidos estavam relacionados com stress/ansiedade e com pensamentos ruminantes.

A este domínio seguiram-se os referentes a comportamentos de higiene de sono, expressos pelas afirmações, “*Faço trabalho importante antes da hora de deitar (por exemplo: pagar contas ou estudar)*” e “*Antes da hora de deitar faço alguma coisa que me pode despertar (por exemplo: jogar vídeo jogos, utilizar a internet ou limpar)*”. O primeiro, vem corroborar os resultados do domínio cognitivo acima descrito, bem como os resultados reportados em vários estudos que referem o stress e preocupações, nomeadamente relacionados com a carga e exigência académica, como outro dos fatores de vida com grande influencia na qualidade de sono nesta população (Afandi et al., 2013; Åkerstedt et al., 2012; Brown et al., 2002; Gellis & Lichstein, 2009; Li et al., 2016; Lund et al., 2010) envolvendo-se os estudantes em atividades estimulantes ou tarefas que exigem altos níveis de concentração cognitiva ou emocional antes de deitar (e.g. fazer trabalho académico) (Asaoka et al. 2010; Brown et al., 2002; Gellis & Lichstein, 2009). Por sua vez, a segunda afirmação diz respeito ao domínio comportamental e vai ao encontro dos resultados de diversos estudos, que se centraram na utilização das tecnologias (e.g., telemóvel ou o computador) perto da hora de deitar (Asaoka et al. 2010; Ban & Lee, 2001; Mesquita & Reimão, 2010). Chang, Aeschbach, Duffy e Czeisler (2015) e Rosen e colaboradores (2016) salientam que as consequências no sono da utilização das tecnologias englobam, não só o atraso na produção de melatonina devido à maior luminosidade, com o conseqüente atraso dos ciclos de sono, mas também a alteração dos comportamentos de deitar e de dormir dos estudantes (e.g., verificar o telemóvel a meio da noite).

Quando se analisa os resultados da escala global da higiene do sono considerando as variáveis sociodemográficas, constata-se a inexistência de diferenças significativas entre sexos e entre os alunos das diversas áreas de estudo. Estes resultados contrariam os encontrados em adolescentes, em que foram verificadas diferenças significativas entre sexos, com as raparigas a adotar piores hábitos de higiene de sono (Galland et al., 2017). Outros estudos salientam ainda a adoção de diferentes hábitos desadequados de higiene de sono consoante o sexo (com os rapazes, por exemplo, a praticar mais exercício depois das 21h e a utilizar as tecnologias mais frequentemente para jogar; e com as raparigas a utilizar mais frequentemente as tecnologias para fins sociais) (Bruni, Sette, Fontanesi, Baiocco, & Laghi, 2015; Hysing et al., 2015).

Por sua vez, foram encontradas diferenças significativas na variável situação habitacional (habitar com os pais vs. habitar sem os pais), verificando-se uma pior higiene de sono nos estudantes que habitam sem os pais. Estes resultados estão, provavelmente, relacionados com o menor controlo parental (Zimmermann, 2011).

Relativamente à auto-perceção de qualidade do sono, e em concordância com a relação existente entre a qualidade de sono e as práticas de higiene de sono (Brown et al., 2002; Gellis & Lichstein, 2009), observou-se uma diferença significativa, com os participantes que reportam uma Má qualidade de sono a apresentar uma pior higiene do sono que os dos outros dois grupos e com os alunos que consideram ter uma Qualidade de sono Regular a ter uma melhor higiene do sono que os que reportam uma Má qualidade de sono, mas uma pior higiene de sono que os que consideram ter uma Boa qualidade de sono.

Foram ainda encontradas diferenças significativas entre os participantes que já procuraram ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono e os que não procuraram ajuda, com os que já procuraram ajuda a apresentar uma pior higiene do sono. Tais resultados são consistentes com a relação existente entre as práticas de higiene de sono e a qualidade de sono (Brown et al., 2002; Mastin et al., 2006), sendo esta relação também verificada no nosso estudo, com os participantes que já procuraram ajuda profissional para a melhoria do sono a apresentar uma pior qualidade de sono (PSQI).

Por sua vez, a análise qualitativa feita às respostas dos estudantes na questão aberta “outros motivos que dificultem o sono”, o terceiro motivo mais referido estava associado aos fatores ambientais (e.g., temperatura, barulho, luminosidade), surgindo

como quinto motivo mais premente os comportamentos de higiene do sono (e.g. sesta ao final do dia, utilizar o telemóvel após se deitar para dormir).

Consequentemente, coloca-se a hipótese de que estes resultados possam estar ligados ao conhecimento relativamente inadequado de boas práticas de higiene de sono nesta população (Suen et al., 2010), ou ao conhecimento de boas práticas, mas à sua utilização errónea ou mesmo à sua não utilização (Brown et al., 2002; Gallash & Gradisar, 2007; Gellis & Lichstein, 2009; Suen et al., 2010; Voinescu & Szentagotai-Tatar, 2015).

Sonolência diurna

Apesar de menores que em Henriques (2008), os resultados da sonolência diurna excessiva observados foram maiores que em investigações realizados em Espanha (Sierra et al., 2002), no Líbano (Assaad et al., 2013) e na China (Tsui & Wing, 2009). O item com valores mais altos foi o referente à sonolência quando “*Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem*”. Por sua vez, quando “*Ao volante, parado/a no trânsito durante uns minutos*” e quando “*Sentado/a a conversar com alguém*” foram os itens em que os alunos reportaram menor sensação de sonolência diurna excessiva.

Em concordância com Lohsoonthorn et al. (2012), verificaram-se diferenças significativas entre sexos com os alunos do sexo feminino a apresentar uma maior sonolência do que os do sexo masculino. Estes resultados vão ao encontro do já encontrado, com os alunos do sexo feminino a apresentar uma maior latência de sono e pior qualidade de sono.

Por sua vez, observaram-se diferenças significativas entre os cursos, com os alunos de Artes a apresentar valores mais elevados e os de Engenharia resultados menos elevados de sonolência diurna. Importa salientar que estes resultados são consistentes com os encontrados no componente da Disfunção diurna do questionário de qualidade de sono, em que se observou uma menor disfunção diurna por parte dos alunos dos cursos de Engenharia e uma maior disfunção diurna pelos de Artes.

À semelhança do observado na relação entre a auto-perceção da qualidade do sono e aos valores indicativos de qualidade de sono (avaliado pelo PSQI), também foram verificadas diferenças significativas, entre os participantes que consideram ter uma Boa qualidade de sono e os que dizem ter uma Má ou Regular qualidade de sono, nos valores de sonolência diurna, com os primeiros a apresentar uma menor sonolência diurna que os

participantes dos outros dois grupos. Estes resultados vão ao encontro de Assaad e colaboradores (2013) e Henriques (2008).

Por fim, e ainda em consonância com os dados obtidos para a qualidade de sono, foram encontradas diferenças significativas entre os participantes que já procuraram ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono e os que não procuraram ajuda, com os alunos que já procuraram ajuda a apresentar maior sonolência diurna que aqueles que nunca recorreram a este tipo de auxílio.

Temperamento

Relativamente aos quatro componentes do temperamento, as médias obtidas nas diferentes dimensões foram semelhantes entre si, sendo a Sensibilidade Orientadora a escala com pontuação mais elevada e o Afeto Negativo a com pontuação mais baixa.

Quanto à auto-perceção da qualidade do sono, semelhante aos resultados obtidos nos estudos de Moore e colaboradores (2011), observou-se uma diferença significativa entre os alunos que reportam ter uma Boa qualidade de sono e os que reportam ter uma Qualidade de sono regular ou Má qualidade de sono, com os primeiros a apresentar resultados mais baixos na subescala Afeto Negativo. Foram ainda encontradas diferenças significativas entre os três grupos, com os participantes que reportam ter uma Boa qualidade de sono a apresentar valores mais elevados que os outros dois grupos na subescala Controlo com Esforço. Por sua vez, os que reportam uma Má qualidade de sono apresentaram resultados mais baixos que os que reportam uma Boa qualidade de sono ou uma Qualidade de sono regular nesta mesma subescala. Foram também observadas diferenças significativas entre os alunos que reportam ter uma Má qualidade de sono e os que reportam ter uma Qualidade de sono regular ou Boa qualidade de sono, com os primeiros a apresentar valores mais elevados na subescala Sensibilidade Orientadora. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para a subescala Extroversão.

Identificação das associações entre as variáveis (qualidade do sono, higiene do sono, sonolência diurna e temperamento)

Os componentes e resultado global da qualidade de sono (PSQI) e a higiene do sono (SHI) apresentam correlações positivas, na sua maioria de magnitude pequena a moderada, colocando em evidência que os estudantes que possuem uma melhor qualidade de sono relatam melhores hábitos de higiene de sono.

A presença de correlações entre os domínios e resultado global do PSQI e o resultado global do SHI estão de acordo com os resultados encontrados em estudos anteriores que utilizaram estas duas escalas (Mastin et al., 2006), ou que estudaram estes dois construtos (Brick, Seely, & Palermo, 2010; Brown et al., 2002; Gallash & Gradisar, 2007; Gellis & Lichstein, 2009; Li et al., 2016; Suen et al., 2010) em que se verificou uma relação positiva entre a higiene do sono e a qualidade de sono.

Como espectável, e de acordo com variados estudos (Buysse et al., 2008; Tsui & Wing, 2009), verificou-se a presença de correlações significativas positivas, embora maioritariamente de fraca magnitude, entre os componentes e resultado global da qualidade de sono (PSQI) e a sonolência diurna (ESS). A única correlação moderada, e ainda de forma idêntica ao encontrado por Buysse e colaboradores (2008), foi observada entre a Disfunção diurna e a Sonolência diurna.

Relativamente às correlações entre os domínios e resultado global da qualidade do sono (PSQI) e os fatores do temperamento (ATQ-SF), estas são, no geral, significativas e de pequena a moderada magnitude. Explorando as correlações entre o resultado global e os quatro fatores do temperamento, verificou-se que os estudantes universitários que apresentam um maior Afeto Negativo, Extroversão e Sensibilidade Orientadora mostram ter uma pior qualidade de sono. Os alunos com resultados mais altos na subescala de Controlo com Esforço mostram maior qualidade de sono. Salienta-se que apenas a subescala Afeto negativo, associada ao medo, tristeza, desconforto e frustração (Evans & Rothbart, 2007), apresentou uma magnitude moderada. Estes resultados são parcialmente consistentes com o único estudo que examina a associação entre a má qualidade de sono e o temperamento nesta população (Lukowsky & Milojevich, 2015). Esse estudo, cujo desenho e instrumentos utilizados são idênticos aos do estudo aqui desenvolvido, mostra resultados semelhantes relativamente à associação entre o Afeto Negativo, a Sensibilidade Orientadora e o Controlo com Esforço. No entanto, reporta a ausência de relação entre a qualidade do sono e o fator da Extroversão (resultados em concordância com estudos realizados com adolescentes, como Moore e colaboradores (2011)). Não obstante, Gomes (2015), num estudo com adolescentes, encontrou uma correlação entre não só o Controlo com Esforço, Afetividade Negativa e Afiliação, mas também com a Extroversão para a qualidade de sono nos adolescentes portugueses.

Modelo preditivo da qualidade de sono

A análise de regressão múltipla hierárquica revelou que a variável Higiene do Sono e três dos quatro fatores do Temperamento – Afeto Negativo, Extroversão e Sensibilidade Orientadora – são preditores da qualidade de sono nos estudantes universitários que participaram no estudo, explicando, de forma significativa, a variabilidade da qualidade do sono.

Em concordância com outros estudos (Gallash & Gradisar, 2007; Li et al., 2016; Suen et al., 2010), a Higiene do sono sobressaiu como maior preditora da qualidade de sono. No entanto, foi observado que, e contrariamente aos dados recolhidos por estudos conduzidos com adolescentes (Gomes, 2015; Moore et al., 2011), o Controlo com Esforço não prediz a qualidade de sono, e que, ao contrário de Moore e colaboradores (2011), mas de acordo com Gomes (2015) a escala de Extroversão explica, de forma significativa, a variabilidade da qualidade de sono. Importa ainda sublinhar a ausência de resultados consistentes com os quais comparar os resultados do nosso estudo, uma vez que, e para nosso conhecimento, o único estudo que fez análises de regressão, apenas reportou um efeito positivo do Afeto Negativo sobre a frequência de interrupções do sono e um efeito negativo da Sensibilidade Orientadora sobre a duração do sono em estudantes universitários (Lukowsky & Milojevich, 2015).

Por sua vez, o efeito significativo da variável sexo sobre a qualidade de sono, e já anteriormente relatado em diversos estudos (e.g., Gallash & Gradisar, 2007; Li et al., 2016), bem como verificado no primeiro e segundo passo do modelo aqui desenvolvido, foi anulado aquando da introdução dos fatores do temperamento.

5. Conclusão e Considerações Finais

Esta investigação teve como principal objetivo descrever o padrão de sono, e caracterizar a qualidade percebida de sono, a higiene do sono, a sonolência diurna e o temperamento, bem como, as associações entre estas variáveis e a sua contribuição na qualidade do sono numa amostra comunitária de estudantes universitários portugueses.

Em conclusão, é pertinente destacar:

- Os estudantes universitários que participaram neste estudo mostram dormir, em média, o número de horas considerado adequado. No entanto, apresentam padrões de sono marcados por horários de sono discrepantes entre os dias de semana e os dias de fim-de-semana, e a larga maioria dos estudantes mostram ter uma má qualidade de sono, traduzindo os resultados uma grande disfunção diurna;

- Comparativamente, os estudantes do sexo feminino apresentam horários de sono mais matutinos, maior latência de sono, pior qualidade de sono e maior sonolência diurna;

- Foram observadas diferenças significativas entre as diferentes áreas de cursos nos horários de sono com os estudantes de Engenharia a mostrar piores, e os de Saúde melhores, resultados quanto ao padrão de sono; os de Ciências Sociais melhores resultados quanto ao número de horas dormidas; e os de Artes piores resultados quanto a sonolência diurna;

- Comparativamente, os estudantes que não habitam com os pais mostraram piores resultados em relação aos horários de sono, ao número de horas dormidas e na higiene de sono;

- Os estudantes que reportam uma “Má qualidade de sono” deitam-se a horas mais tardias, apresentam uma maior latência de sono, dormem menos horas de sono e possuem uma pior qualidade de sono, pior higiene de sono, bem como uma maior sonolência diurna;

- Também os alunos que reportam já ter recorrido a ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono, apresentam uma maior latência de sono, pior qualidade de sono, piores hábitos de higiene de sono e uma maior sonolência diurna;

- Mais de um terço dos estudantes neste estudo tem sonolência diurna excessiva;

- Ainda quanto à qualidade do sono verifica-se uma grande discrepância entre os alunos que auto-percecionam a sua qualidade de sono como “Má” e os que mostram ter valores indicativos de uma má qualidade de sono, o que reforça a ideia da falta de reconhecimento, ou a desvalorização, por parte desta população da sua qualidade de sono. No entanto, parece verificar-se um reconhecimento, por parte dos alunos que auto-

percecionam a sua qualidade de sono como “Má”, do estado efetivo da sua qualidade de sono, uma vez que, e à semelhança do encontrado nos resultados obtidos acerca da qualidade de sono, estes apresentam piores indicadores de qualidade de sono (i.e., horários mais tardios, maior latência de sono, menor duração de sono, pior qualidade de sono, pior higiene de sono e maior sonolência diurna);

- Quanto à higiene do sono, observa-se que as principais dificuldades dos estudantes universitários se prendem com ativadores cognitivos (preocupações, pensamentos ruminantes e stress/ansiedade quando já deitados) e comportamentais (fazer trabalho importante ou alguma coisa que possa despertar antes da hora de deitar e o uso de dispositivos eletrônicos);

- Os resultados observados, marcados por horários de sono irregulares e maus hábitos de sono, vêm reforçar os dados que apontam para um alto risco de desenvolvimento de distúrbios do sono nos estudantes universitários;

- Relativamente ao temperamento, verificou-se que os alunos que reportam uma “Má qualidade de sono”, apresentam um maior Afeto Negativo, menor Controlo com Esforço e maior Sensibilidade Orientadora, e que os estudantes que já procuraram ajuda profissional para a resolução de problemas ligados ao sono, apresentam um maior Afeto Negativo e Sensibilidade Orientadora e uma menor Extroversão;

- A variável higiene do sono, a sonolência diurna e os quatro fatores do temperamento surgiram significativamente relacionados com a qualidade do sono;

- Quase um quarto da variabilidade da qualidade do sono foi explicada pela higiene do sono e três dos fatores do temperamento, sendo que, e independentemente do sexo, quanto melhor os hábitos de higiene de sono, menor Afeto Negativo, maior Extroversão e menor Sensibilidade Orientadora, maior a qualidade de sono;

- Reforçando o modelo transacional do sono da criança e práticas parentais (Sadeh & Anders, 1993), os resultados deste estudo mostram o valor preditivo da higiene do sono e o temperamento para a qualidade do sono ou de componentes relacionados com a qualidade do sono (e.g., duração do sono) em estudantes universitários (e.g., Lukowsky & Milojevich, 2015).

Os resultados deste estudo devem ser interpretados tendo em conta as suas limitações. Tratando-se de uma amostra por conveniência, a generalização dos resultados deve ser feita cautelosamente. Analisando também a forma como os dados foram recolhidos (em sala de aula e salas de estudo), é ainda importante considerar que podem ter ocorrido processos de influência entre pares. A verificação, por vezes, da não-

normalidade da amostra contribuiu ainda para uma limitação em termos dos testes estatísticos passíveis de ser efetuados.

Importa referir que, e apesar dos questionários de auto-resposta sobre sono serem os instrumentos de eleição em estudos epidemiológicos ou outros com grandes amostras, todas as medidas utilizadas neste estudo são de auto-relato, pelo que se poderão ter observado enviesamentos não detetáveis nos resultados. Para além disso, e no caso específico do sono, por serem de uma única aplicação, estes instrumentos não permitem obter estimativas tão precisas como os actígrafos ou os diários de sono. Não obstante, verifica-se alguma evidência que sugere uma alta correlação entre os instrumentos subjetivos e os instrumentos objetivos de recolha de dados no sono (Wolfson et al, 2003).

São ainda escassos os estudos que se debruçam sobre a qualidade de sono e variáveis que influenciam o sono nos estudantes universitários portugueses. Consequentemente, existe a necessidade de mais estudos nesta população quer sobre as variáveis aqui estudadas, nomeadamente acerca dos fatores que influenciam a qualidade de sono nos estudantes universitários (e.g. os incluídos na higiene do sono) ou sobre a relação entre a qualidade de sono e o temperamento, quer abrangendo outras variáveis aqui não tidas em conta e que influenciam a qualidade de sono, especificamente o stress. O estudo de crenças em relação ao sono e os conhecimentos sobre o sono dos estudantes portugueses seriam outros temas possíveis para futuros estudos.

Por fim, e após a condução deste estudo, revela-se premente a introdução e desenvolvimento de programas educacionais preventivos e interventivos nesta população como já sublinhado por investigações anteriores (Friedrich & Schlarb, 2017; Gaultney, 2010), uma vez que estes se têm mostrado mais eficazes que intervenções de longo prazo e intervenções farmacológicas no tratamento de dificuldades no sono.

Bibliografia

Afandi, O., Hawi, H., Mohammed, L., Salim, F., Hameed, A.K., Shaikh, R.B., ... Khan, F.A. (2013). Sleep Quality Among University Students: Evaluating the Impact of Smoking, Social Media Use, and Energy Drink Consumption on Sleep Quality and Anxiety. *Inquiries Journal*, 5(6), 1-3.

Ahrberg K., Dresler M., Niedermaier S., Steiger A., & Genzel L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance. *Journal of Psychiatric Research*, 46, 1618-1622.

Åkerstedt T., Orsini N., Petersen H., Axelsson J., Lekander M., & Kecklund G. (2012). Predicting sleep quality from stress and prior sleep – a study of day-to-day covariation across six weeks. *Sleep Medicine*, 13(6), 674–679.

Almondes, K.M., & Araújo, J.F. (2003). Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia*, 8(1), 37-43. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-294X2003000100005>.

American Academy of Sleep Medicine (2005). *International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual*, 2nd ed: Westchester, Illinois.

American Psychological Association (2000). *Encyclopedia of Psychology*. Washington: Oxford University Press.

American Psychological Association (2010). *Dicionário de Psicologia APA*. Porto Alegre: Artmed.

American Psychiatric Association (2013). *DSM-5: manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (5 ed.). Porto Alegre: Artmed.

Araújo, M.F.M., Lima, A.C.S., Alencar, A.M.P.G., Araújo, T.M., Fragoso, L.V.C., & Damasceno, M.M.C. (2013). Sleep quality assessment in college students from Fortaleza-CE. *Text Context Nursing*, 22(2), 352-360.

Asaoka, Fukuda, & Yamasaki (2004). Effects of sleep–wake pattern and residential status on psychological distress in university students. *Sleep and Biological Rhythms*, 2, 192-198.

Asaoka, S., Komada, Y., Fukuda, K., Sugiura, T., Inoue, Y., & Yamazaky, K. (2010). Exploring the daily activities associated with delayed bedtime of Japanese university students. *Tohoku Journal of Experimental Medicine*, *221*(3), 245–249.

Assaad, S., Costanian, C., Haddad, G., & Tannous, F. (2014). Sleep Patterns and Disorders among University Students in Lebanon. *Journal of Research in Health Sciences*, *14*(3), 198-204.

Baglioni C., Spiegelhalder K., Lombardo C., & Riemann D. (2010). Sleep and emotions: a focus on insomnia. *Sleep Medicine Reviews* *14*(4), 227–238.

Ban, D.J., & Lee, T.J. (2001). Sleep duration, subjective sleep disturbances and associated factors among university students in Korea. *J Korean Med Sci*, *16*(4), 475-480.

Brick, C.A., Seely, D.L., & Palermo, T.M. (2010). Association Between Sleep Hygiene and Sleep Quality in Medical Students. *Behavioral Sleep Medicine*, *8*(2), 113–121. doi: 10.1080/15402001003622925

Brown F.C., Buboltz W.C., & Soper B. (2001). Prevalence of delayed sleep phase syndrome in university students. *College Student Journal*, *35*(3), 231-237.

Brown, F.C., & Buboltz, W.C. (2002). Applying sleep research to university students: recommendations for developing a student sleep education program. *Journal of College Student Development*, *43*(3), 411– 4116.

Brown, F.C., Buboltz, W.C., & Soper, B. (2002). Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. *Behavioral Medicine*, *28*(1), 33-38. doi: 10.1080/08964280209596396

Bruni, O., Sette, S., Fontanesi, L., Baiocco, R., & Laghi, F. (2015). Technology Use and Sleep Quality in Preadolescence and Adolescence. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *11*(12), 1433-1441. doi: 10.5664/jcsm.5282

Buboltz, W.C., Brown, F., Soper, B. (2001). Sleep habits and patterns of college students: a preliminary study. *Journal of American College Health*, *50*(3), 131-135. doi: 10.1080/07448480109596017

Buboltz, W.C., Jenkins, S.M., Soper, B., Woller, K., Johnson, P., & Fans, T. (2009). Sleep habits and patterns of college students: An expanded study. *Journal of College Counseling*, *12*, 113-124. doi:10.1002/j.2161-1882.2009.tb00109.x

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.

Buysse, D.J., Hall, M.L., Strollo, P.J., Kamarck, T.W., Owens, J., Lee, L., ... Matthews, K.A. (2008). Relationships Between the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), Epworth Sleepiness Scale (ESS), and Clinical/Polysomnographic Measures in a Community Sample. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4(6), 563–571.

Carey, W.B. (1974). Night waking and temperament in infancy. *The Journal of Pediatrics*, 84(5), 756–758.

Carskadon, M., & Dement, W.C. (2011). Monitoring and staging human sleep. In M.H. Kryger, T. Roth, & W.C. Dement (Eds.), *Principles and practice of sleep medicine*, 5th edition, (pp 16-26). St. Louis: Elsevier Saunders.

Chang A.M., Aeschbach D., Duffy J.F., & Czeisler C.A. (2015). Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(4), 1232–1237. doi:10.1073/pnas.1418490112

Chow, C.M., Homa, J., & Amersdorfer, A. (2016). Gender differences in sleep problems: the mediating role of co-rumination and depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 108, 10-13. doi: 10.1016/j.paid.2016.11.058

Colman, A. M. (2015). *A dictionary of psychology* (3 ed.). Oxford: Oxford University Press.

Colrain, I. (2011). Sleep and the Brain. *Neuropsychology Review*, 21(1), 1-4. doi: 10.1007/s11065-011-9156-z

Coveney, C.M. (2014). Managing sleep and wakefulness in a 24-hour world. *Sociology of Health & Illness*, 36(1), 123–136. doi: 10.1111/1467-9566.12046

Curcio, G., Ferrara, M., & De Gennaro, L. (2006). Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep Medicine Reviews*, 10, 323-337. doi:10.1016/j.smrv.2005.11.001

Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85-92. doi: 10.1556/2006.4.2015.010

DerryBerry, D., & Rothbart, M. (1988). Arousal, affect, and attention as components of temperament. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55(6), 958-966. doi: 10.1037/0022-3514.55.6.958.

Diekelmann, S., & Born, J. (2010). The memory function of sleep. *Nature Reviews Neuroscience* 11, 114-126.

El-Sheikh, M., & Buckhalt, J.A. (2005). Vagal regulation and emotional intensity predict children's sleep problems. *Developmental Psychobiology*, 46, 307-317. doi:10.1002/dev.20066

Evans, D., & Rothbart, M. (2007). Developing a model for adult temperament. *Journal of Research in Personality*, 41, 868-888. doi: 10.1016/j.jrp.2006.11.002

Evans, D., & Rothbart, M. (2008). Temperamental sensitivity: Two constructs or one?. *Personality and Individual Differences*, 44, 108-118. doi:10.1016/j.paid.2007.07.0166

Evans, D., & Rothbart, M. (2009). A two-factor model of temperament. *Personality and Individual Differences*, 47(6), 565-570. doi: 10.1016/j.paid.2009.05.010

Faber, J., Schlarb, A. (2016). The Relation of Sleep, Distress, and Coping Strategies - What Male and Female Students Can Learn from Each Other?. *Health*, 8(13), 1356-1367. doi: 10.4236/health.2016.813136

Felix, V.A., Campsen, N.A., White, A., & Buboltz, W. C. (2017). College Students' Prevalence of Sleep Hygiene Awareness and Practices. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 4(4), 91-105. doi:10.14738/assrj.44.2767

Forquer, L.M., Camden, A.E., Gabriela, K.M., & Johnson, C.M. (2008). Sleep patterns of college students at a public university. *Journal of American College Health*, 56(5), 563-565. doi:10.3200/jach.56.5.563-565

Friedrich, A., Schlarb, A.A. (2017). Let's talk about sleep: a systematic review of psychological interventions to improve sleep in university students. *Journal of Sleep Research*. doi: 10.1111/jsr.12568

Gaias, L.M., Garstein, M.A., Fisher, P.A., Putnam, S.P., Räikkönen, K., & Koms, N. (2012). Cross-cultural temperamental differences in infants, children, and adults in the United States of America and Finland. *Scandinavian Journal of Psychology*, 53(2), 119-128.

Galland, B.C., Gray, A.R., Penno, J., Smith, C., Lobb, C., & Taylor, R.W. (2017). Gender differences in sleep hygiene practices and sleep quality in New Zealand adolescents aged 15 to 17 years. *Sleep Health*, 3(2), 77-83. doi: 10.1016/j.sleh.2017.02.001

Gallasch, J. & Gradisar, M. (2007). Relationships between sleep knowledge, sleep practice and sleep quality. *Sleep and Biological Rhythms*, 5(1), 63–73.

Gartstein, M.A, Slobodskaya, H.R, & Kinsht, I.A. (2003) Cross-cultural differences in temperament in the first year of life: the United States of America (US) and Russia. *International Journal for Behavioral Development*, 27(4):316–328.

Gau, S. (2000). Neuroticism and sleep-related problems in adolescence. *Sleep*, 23, 1–8.

Gaultney, J.F. (2010). The prevalence of sleep disorders in college students: impact on academic performance. *Journal of American College Health*, 59(2), 91-97. doi: 10.1080/07448481.2010.483708

Gellis, L.A. & Lichstein, K.L. (2009). Sleep hygiene practices of good and poor sleepers in the United States: an internet-based study. *Behavior Therapy*, 40(1), 1–9. doi: 10.1016/j.beth.2008.02.001.

Gilbert, S.P., & Weaver, C.C. (2010). Sleep quality and academic performance in university students: a wake-up call for college psychologists. *Journal of College Student Psychotherapy*, 24(4), 295-306. doi: 10.1080/87568225.2010.509245

Goldsmith, H., Buss, A., Plomin, R., Rothbart, M., Thomas, A., Chess, S., McCall, R. (1987). Roundtable: What is temperament? Four approaches. *Child Development*, 58, 505-529.

Gomes, A.C.A. (2005). *Sono, sucesso académico e bem-estar em estudantes universitários* (tese de doutoramento não publicada). Universidade de Aveiro, Portugal.

Gomes, A., Tavares, J., & Azevedo, M.H.P (2009). Padrões de Sono Em Estudantes Universitários Portugueses. *Acta Médica Portuguesa*, 22(5), 545-552.

Gomes, M.P. (2015). Qualidade do Sono, Higiene do Sono, Crenças disfuncionais sobre o sono, e temperamento em Adolescentes: Estudo Exploratório com Adolescentes entre os 13 e os 19 anos (dissertação de mestrado não publicada). Faculdade de Psicologia da Universidade de Lisboa, Portugal.

Henriques, A.P.F.C.M. (2008). *Caraterização do sono dos estudantes universitários do Instituto Superior Técnico* (Tese de mestrado não publicada). Universidade de Lisboa, Lisboa.

Hershner, S.D. & Chervin, R.D. (2014). Causes and consequences of sleepiness among college students. *Nature and Science of Sleep*, 6, 73–84. doi: 10.2147/NSS.S62907

Hicks, R.A., Fernandez, C. & Pellegrini, R.J. (2001). The changing sleep habits of university students: an update. *Perceptual and Motor Skills*, 93(3), 648.

Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A.J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. *BMJ Open*, 5, 1-7. doi:10.1136/bmjopen-2014-006748

Jensen, D. (2003). Understanding sleep disorders in a college student population. *Journal of College Counseling*, 6, 25–34.

Johns, M.W. (1991). A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14, 50-55.

Johns, M.W. (1992). Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 15(4), 376-381.

Lack, L.C. (1986). Delayed sleep and sleep loss in university students. *Journal of American College Health*, 35, 105–110.

Lashley, F.R. (2004). Measuring sleep. In M. Frank-Stromborg & S. J. Olsen (Eds.), *Instruments for clinical health-care research* (3 ed., pp. 293-314). Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.

Li, L., Wu, C., Gan, Y., Qu, X., & Lu, Z. (2016). Insomnia and the risk of depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *BMC Psychiatry*, 16(1), 375. doi: 10.1186/s12888-016-1075-3

Lima, P. F., Medeiros, A. L., & Araújo, J. F. (2002). Sleep-wake pattern of medical students: early versus late class starting time. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 35(11), 1373-1377. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-879X2002001100016>

Lindberg, E., Jason, C., Gislason, T., Björnsson, E., Hetta, J., & Boman, G. (1997). Sleep disturbances in a young adult population: can gender differences be explained by differences in psychological status? *Sleep*, *20*(6), 381-387.

Lohsoonthorn, V., Khidir, H., Casillas, G., Lertmaharit, S., Tadesse, M.G., Pensuksan, W.C., Rattananupong, T., Gelaye, B., & Williams, M.A. (2012). Sleep quality and sleep patterns in relation to consumption of energy drinks, caffeinated beverages, and other stimulants among Thai college students. *Sleep Breath*, *17*(3), 1017-28. doi: 10.1007/s11325-012-0792-1

Lopes, E., Milheiro, I., & Maia, A. (2013). Sleep quality in college students: a study about the contribution of lifestyle, academic performance and general well-being. *Sleep Medicine*, *14*, 185. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2013.11.437>

Lukowski, A.F., Milojevich, H.M. (2015). Sleep quality and temperament among university students: differential associations with nighttime sleep duration and sleep disruptions. *Behavioral Sleep Medicine*, *13*(3), 217-230. doi: 10.1080/15402002.2013.855214

Lund, H.G., Reider, B.D., Whiting A.B., & Prichard, J.R. (2010). Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *Journal of Adolescent Health*, *46*(2), 124-132. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.06.016

Lustberg, L., & Reynolds, C.F. (2000). Depression and insomnia: questions of cause and effect. *Sleep Medicine Reviews*, *4*(3), 253-263.

Machado, E.R.S., Varella, V.B.R., & Andrade, M.M.M. (1998). The influence of study schedules and work on the sleep-wake cycle of college students. *Biological Rhythm Research*, *29*(5), 578-584.

Manber, R., Pardee, R.E., Bootzin, R.R., Kuo, T., Rider, A.M., Rider, S. P., & Bergstrom, L. (1995). Changing sleep patterns in adolescence. *Sleep Research*, *24*, 106.

Mastin, D.F., Bryson, J., & Corwyn, R. (2006). Assessment of sleep hygiene using the Sleep Hygiene Index. *Journal of Behavioral Medicine*, *29*(3), 223-227. doi: 10.1007/s10865-006-9047-6

Medeiros, A.L.D., Mendes, D.B.F., Lima, P.F., & Araujo, J.F. (2001). The relationships between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. *Biological Rhythm Research*, *32* (2), 263-270.

Mesquita, G., & Reimão, R. (2010). Quality of sleep among university students: effects of nighttime computer and television use. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 68(5),720-725.

Mesquita, G., Ferreira, S., Rossini, S., Soares, E. A., & Reimão, R. (2011). Effects of tobacco and alcohol consumption on sleep quality of university students. *Neurobiologia*, 74 (1), 19-27.

Mokros, Ł., Witusik, A., Michalska, J., Łęzak, W., Panek, M., Nowakowska-Domagała, K., ... Pietras, T. (2017). Sleep quality, chronotype, temperament and bipolar features as predictors of depressive symptoms among medical students. *Chronobiology International*, 34(6), 708-720. doi: 10.1080/07420528.2017.1316730

Moore, M., Slane, J., Mindell, J. A., Burt, S. A., & Klump, K. L. (2011). Sleep problems and temperament in adolescents. *Child: Care, Health, and Development*, 37(4), 559–562. doi:10.1111/j.1365-2214.2010.01157.x

Owens-Stively, J., Frank, N., Smith, A., Hagino, O., Spirito, A., Arrigan, M., & Alario, A. J. (1997). Child temperament, parenting discipline style, and daytime behavior in childhood sleep disorders. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 18, 314–321.

Putnam, S.P., & Stifter, C.A. (2008). Reactivity and Regulation: The Impact of Mary Rothbart on the Study of Temperament. *Infant and Child Development*, 17, pp. 311-320. doi: 10.1002/icd.583

Ohayon, M.M. (2002). Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev*, 6, 97–111.

Ohayon, M.M., & Roberts R.E. (2001). Comparability of sleep disorders diagnoses using DSM-IV and ICSD classifications with adolescents. *Sleep*, 24(8), 920-925.

Ohayon, M.M., & Paiva, T. (2005). Global sleep dissatisfaction for the assessment of insomnia severity in the general population of Portugal. *Sleep Medicine*, 6(5), 435-441.

Pilcher, J.J., Ginter, D.R., Sadowsky, B. (1997). Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *Journal of Psychosomatic Research*, 42 (6), 583-596.

Petrov, M.E., Lichstein, K.L., & Baldwin, C.M. (2014). Prevalence of sleep disorders by sex and ethnicity among older adolescents and emerging adults: relations to daytime functioning, working memory and mental health. *Journal of Adolescence*, 37(5), 587-597.

Riedel, B.W. (2000). Sleep hygiene. In Lichstein, K. L., and Morin, C. M. (Eds.), *Treatment of Late-life Insomnia* (pp. 125–146). Thousand Oaks: Sage.

Rique, G.L.N., Filho, G.M.C.F., Ferreira, A.D.C., & Sousa-Muñoz, R.L. (2014). Relationship between chronotype and quality of sleep in medical students at the Federal University of Paraiba, Brazil. *Sleep Science* 7(2), 96–102. doi: 10.1016/j.slsci.2014.09.004

Rose, D., Gelaye, B., Sanchez, S., Castañeda, B., Sanchez, E., Yanez, N.D., & Williamsa, M.A. (2015). Morningness/eveningness chronotype, poor sleep quality, and daytime sleepiness in relation to common mental disorders among Peruvian college students. *Psychology, Health & Medicine*, 20(3), 345–352. doi: 10.1080/13548506.2014.951367

Rosen, L., Carrier, M., Miller, A., Rokkum, J., & Ruiz, A. (2016). Sleeping with technology: cognitive, affective, and technology usage predictors of sleep problems among college students. *Sleep Health*, 2, 49–56. doi: 10.1016/j.sleh.2015.11.003

Rothbart, M.K. (2007). Temperament, Development, and Personality. *Current Directions in Psychological Science*, 16(4), pp. 207-212.

Rothbart, M.K., & Bates, J.E. (1998). Temperament. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (5^a ed., Vol. 3, pp. 105-176). New York: Wiley.

Rothbart, M. K. & Derryberry, D. (1981). Development of individual differences in temperament. In: Lamb, M. E.; & Brown, A. L., eds. *Advances in developmental psychology*. Vol. 1. Erlbaum: Hillsdale, New Jersey. (p. 37-86).

Sadeh, A., & Anders, T. (1993). Infant sleep problems: origins, assessment, interventions. *Journal of Infant Mental Health*, 14(1), 17–34.

Sadeh, A., Lavie, P., & Scher, A. (1994). Sleep and temperament: maternal perceptions of temperament of sleep-disturbed toddlers. *Early Education and Development*, 5, 311–322. doi:10.1207/s15566935eed0504_6

Schneider, M.L., Vasconcellos, D.C., Dantas, G., Levandovski, R., Caumo, W., Allebrandt, K.V., ... Hidalgo, M.P. (2011). Morningness-eveningness, use of stimulants, and minor psychiatric disorders among undergraduate students. *International Journal of Psychology*, 46(1), 18–23. doi: DOI: 10.1080/00207594.2010.513414

Sierra J.C., Jimenez-Navarro C., & Martin-Ortiz J.D. (2002). Quality of sleep in university students: the importance of sleep hygiene. *Salud Ment.* 25, 35-43.

Shepovall'nikov, A.N., Gal'perina, E.I., & Kruchinina, O.V. (2014). "Microcyclic" changes in brain bioelectrical activity at different stages of natural sleep in humans. *Neuroscience and Behavioral Psychology*, vol. 44, 4, 435-441.

Spruyt, K., Aitken, R.J., So, K., Charlton, M., Adamson, T.M., & Horne, R. S. C. (2008). Relationship between sleep/wake patterns, temperament and overall development in term infants over the first year of life. *Early Human Development*, 84, 289–296. doi:0.1016/j.earlhumdev.2007.07.002

Suen L.K., Tam W.W., & Hon K.L. (2010). Association of sleep hygiene-related factors and sleep quality among university students in Hong Kong. *Hong Kong Medical Journal*, 16(3), 180-185.

Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5 ed.). Boston: Pearson International Edition.

Taillard, J., Philip, P., & Bioulac, B. (1999). Morningness/eveningness and the need for sleep. *Journal of Sleep Research*, 8(4), 291–295.

Taub, J.M., Berger, R.J. (1974). Acute Shifts in the Sleep-Wakefulness Cycle: Effects on Performance and Mood. *Psychosomatic Medicine*, 36(2), 164-73.

Taylor, D. J., Clay, K. C., Bramoweth, A. D., Sethi, K., & Roane, B. M. (2011). Circadian phase preference in college students: Relationships with psychological functioning and academics. *Chronobiology International*, 28, 541-547. doi:10.3109/07420528.2011.580870

Taylor, D.J., Bramoweth, A.D. (2010). Patterns and consequences of inadequate sleep in college students: substance use and motor vehicle accidents. *Journal of Adolescent Health*, 46(6), 610-2. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.12.010

Thacher, P.V. (2008). University students and "the all nighter": correlates and patterns of students' engagement in a single night of total sleep deprivation. *Behavioral Sleep Medicine*, 6(1), 16-31. doi: 10.1080/15402000701796114

Thorpy, M.J., & Yager, J. (2001). *The encyclopedia of sleep and sleep disorders* (2nd ed., updated and rev.). New York: Facts on File [1st ed.: 1991].

Thomé, S., Eklöf, M., Gustafsson, E., Nilsson, R., & Hagberg, M. Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults – an explorative prospective study. *Computers in Human Behavior*, 23 (3), 1300-1321. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.12.007>

Tsai, L.L., & Li, S.P. (2004). Sleep patterns in college students: gender and grade differences. *Journal of Psychosomatic Research* 56, 231-237.

Tsui, Y.Y., & Wing, Y.K. (2009). A Study on the Sleep Patterns and Problems of University Business Students in Hong Kong. *Journal of American College Health*, 58(2), 167-176. doi: 10.1080/07448480903221418

Urner, M., Tornic, J., & Bloch, K.E. (2009). Sleep patterns in high school and university students: a longitudinal study. *Chronobiology International*, 26(6), 1222-1234. doi: 10.3109/07420520903244600.

Vandekerckhove M., & Cluydts R. (2010). The emotional brain and sleep: an intimate relationship. *Sleep Medicine Reviews*, 4, 219–226. doi:10.1016/j.smrv.2010.01.002

Voinescu, B., & Szentagotai-Tatar, A. (2015). Sleep hygiene awareness: its relation to sleep quality and diurnal preference. *Journal of Molecular Psychiatry*, 3(1), 1-7. doi: 10.1186/s40303-015-0008-2

Wagner, U., Gais, S., Haider, H., Verleger, R., & Born, J. (2004). Sleep inspires insight. *Nature*, 427, 352-355.

Watson, N.F., Badr, M.S., Belenky, G., Bliwise, D.L., Buxton, O.M., Buysse, D., ... Tasali, E. (2015). Recommended amount of sleep for a healthy adult: a joint consensus statement of the American Academy of sleep medicine and Sleep Research Society. *Sleep*, 38(6), 843–844. doi: 10.5665/sleep.4716

Wolfson, A.R., Carskadon, M.A., Acebo, C., Seifer, R., Fallone, G., Labyak, S.E., Martin, J.L. (2003). Evidence for the validity of a sleep habits survey for adolescents. *Sleep*, 26(2), 213–216.

Yang, C.M., Wu, C.H., Hsieh, M.H., Liu, M.H., & Lu, F.H. (2003). Coping with sleep disturbances among young adults: a survey of first-year college students in Taiwan. *Behavioral Medicine, 29* (3), 133-138.

Yoo, S.S., Hu, P.T., Gujar, N., Jolesz, F.A., & Walker, M.P. (2007). A deficit in the ability to form new human memories without sleep. *Nature Neuroscience, 10*, 385 – 392. doi:10.1038/nn1851

Zhang, B., Wing, Y.K. (2006). Sex differences in insomnia: a meta-analysis. *Sleep, 29*(1), 85-93.

Zimmermann, L. K. (2011). Chronotype and the transition to college life. *Chronobiology International, 28*, 904-910. doi:10.3109/07420528.2011.618959

ANEXO A

Questionários

(Uma vez que não foi obtida autorização dos autores para publicação, no caso dos questionários, é apenas apresentado o seu início).



INFORMAÇÃO DEMOGRÁFICA

Instruções	
Modo de preenchimento do CÍRCULO :	Modo de preenchimento do CÍRCULO no caso de engano :
<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

Idade: Sexo: Masculino Feminino

Curso: _____

Ano do curso que frequenta:

No seu dia a dia habita com os seus pais? Sim Não

Está deslocado da área de residência? Sim Não

Como avalia a qualidade do seu sono? Muito má Má Regular Boa Muito boa

Já alguma vez procurou ajuda profissional para resolver problemas de sono? Sim Não

Normalmente a que horas te deitas durante a semana?

R: _____ - _____

Normalmente a que horas te levantas durante a semana?

R: _____ - _____

Normalmente a que horas te deitas durante o fim de semana?

R: _____ - _____

Normalmente a que horas te levantas durante o fim de semana?

R: _____ - _____

Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)

(Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfe, 1989)

Instruções

As seguintes perguntas são sobre os hábitos usuais de sono durante o último mês somente. As tuas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês.

Por favor, responde a todas as perguntas.

Modo de preenchimento do CÍRCULO:



Modo de preenchimento do CÍRCULO no caso de engano:



1. Durante o último mês, a que horas foste geralmente para a cama?

R: ____ : ____

2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) levaste a adormecer à noite?

R: _____

3. Durante o último mês, a que horas geralmente te levantaste de manhã?

R: ____ : ____

4. Durante o último mês, quantas horas de sono tiveste em média por noite? (Esta pode ser diferente do número de horas que ficaste na cama)

R: ____ : ____

5. Para cada uma das questões restantes, marque a melhor (uma) resposta.

Por favor, responde a todas as questões.

Durante o último mês, com que frequência tiveste dificuldade em adormecer porque:

a. Não conseguiste adormecer em 30 minutos.

- Nenhuma no último mês
- Menos de uma vez/semana
- 1 ou 2 vezes/semana
- 3 ou mais vezes/semana

Índice Higiene do Sono (SHI)

(Mastin, Bryson & Corwyn, 2006)
(Versão Portuguesa: M. Santos, L. Barros & F. Gonçalves, 2015)

Instruções

Classifique as seguintes afirmações consoante a seguinte escala:

- 5 - Sempre
- 4 - Frequentemente
- 3 - Às vezes
- 2 - Raramente
- 1 - Nunca

Modo de preenchimento do CÍRCULO



Modo de preenchimento do CÍRCULO no caso de engano:



	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
	5	4	3	2	1
1. Faço sestas de duas ou mais horas durante o dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Vou para a cama a horas diferentes de dia para dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Levanto-me da cama a horas diferentes de dia para dia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Faço exercício ao ponto de transpirar, uma hora antes de ir para a cama.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Duas ou três vezes por semana fico mais tempo na cama do que deveria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Utilizo álcool, tabaco, ou cafeína nas quatro horas anteriores ou depois de ir para a cama.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Antes da hora de deitar faço alguma coisa que me pode despertar (por exemplo: jogar vídeo jogos, utilizar a internet ou limpar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Escala de Sonolência de Epworth (ESS)

(Johns, 1991;

Versão Portuguesa: CEISUC e LEPS do Centro Hospitalar de Coimbra, 2001)

Instruções

Qual a probabilidade de dormir (passar pelas brasas) ou de adormecer - e não apenas sentir-se cansado/a - nas seguintes situações?

Este questionário refere-se ao seu modo de vida habitual nos últimos tempos. Mesmo que não tenha feito algumas destas coisas ultimamente, tente imaginar como é que elas o/a afectariam. Use a escala que se segue para escolher o número mais apropriado para cada situação:

- 0 = nenhuma probabilidade de dormir;
- 1 = ligeira probabilidade de dormir;
- 2 = moderada probabilidade de dormir;
- 3 = forte probabilidade de dormir

Modo de preenchimento do CÍRCULO



Modo de preenchimento do CÍRCULO no caso de engano:



Situação	Nenhuma	Ligeira	Moderada	Forte
	0	1	2	3
1. Sentado/a a ler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. A ver televisão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sentado/a inactivo/a num lugar público (por exemplo, sala de espera, cinema ou reunião)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Como passageiro num carro durante uma hora, sem paragem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Deitado/a a descansar à tarde quando as circunstâncias o permitem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Sentado/a a conversar com alguém	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário sobre o temperamento do adulto

Versão Breve
(Evans & Rothbart, 2007; versão Portuguesa de Barros, Goes & Pereira, 2014)

Instruções

Nas próximas páginas vai ler um conjunto de frases que as pessoas podem usar para se descrever a si próprias. Não há respostas corretas ou incorretas. Cada pessoa é única e diferente e são estas diferenças que estamos a estudar. Por favor, leia cada frase e decida se ela é uma boa descrição de si mesmo. Use a seguinte escala para indicar de que modo cada afirmação o descreve e coloque um círculo se a afirmação é :

1. Totalmente falsa para me descrever
 2. Bastante falsa para me descrever
 3. Ligeiramente falsa para me descrever
 4. Nem verdadeira nem falsa para me descrever
 5. Ligeiramente verdadeira para me descrever
 6. Bastante verdadeira para me descrever
 7. Totalmente verdadeira para me descrever
- NA. Se não conseguir responder a alguma questão porque uma das frases não se aplica ao seu caso (por exemplo, se envolve conduzir um carro e não conduz) marque NA (Não Aplicável)

Modo de preenchimento do CÍRCULO:



Modo de preenchimento do CÍRCULO no caso de engano:



1 totalmente falsa	2 bastante falsa	3 ligeiramente falsa	4 nem verdadeira nem falsa	5 ligeiramente verdadeira	6 bastante verdadeira	7 totalmente verdadeira	NA não se aplica
---------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---	--	------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------

	1	2	3	4	5	6	7	NA
1. Eu assusto-me facilmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Muitas vezes chego atrasado a compromissos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Às vezes acontecimentos pouco importantes fazem-me sentir muito feliz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Acho os barulhos altos muito irritantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Muitas vezes é difícil para mim mudar rapidamente de uma tarefa para outra.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>