



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# **Estudo da Qualidade do Sono dos Estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior**

**Ana Sofia de Sousa Bicho**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Dr. Ricardo Tjeng

**Covilhã, maio de 2013**

# Dedicatória

*Aos meus pais.*

*Aos meus irmãos.*

# Agradecimentos

Ao Mestre Ricardo Tjeng, pelo seu apoio, colaboração e disponibilidade.

Ao Prof. Doutor Miguel Castelo Branco pela sua simpatia e disponibilidade.

A todos os colegas que responderam ao inquérito.

A todos os amigos, que me deram força e apoio.

À Faculdade Ciências da Saúde, pelo conhecimento, aprendizagem e formação proporcionadas ao longo dos 6 anos de curso.

Ao Rafael, pelo seu apoio e companheirismo em toda a elaboração deste trabalho.

A toda a minha família, que me educou, incentivou e permitiu a realização do sonho de ser Médica.

## Resumo

Nos dias que correm, o estilo de vida reserva bastante influência sobre a higiene do sono. São diversos os fatores que contribuem tanto para a sua manutenção como para a sua falha.

A alternância do dia-noite (claro-escuro), os horários escolares, os horários de trabalho, os horários de lazer, as atividades familiares, são todos fatores exógenos que sincronizam o ciclo sono-vigília.

Os estudantes universitários, uma população com especial interesse, normalmente apresentam um padrão de sono irregular, caracterizado por sonos de curta duração nos dias da semana, dificuldade em adormecer, havendo também atraso do início e final de sono dos dias da semana para os fins-de-semana.

Há estudos que relatam que os estudantes que dormem menos durante a semana, apresentam sonolência excessiva e maior probabilidade de adormecer do que a população em geral e que, em decorrência desses fatores, há uma associação com baixo desempenho académico, com sintomas de ansiedade e depressão e maior uso de tabaco, álcool e cafeína. Assim, esta população encontra-se em risco para uma pobre qualidade de sono.

Com a entrada para a universidade, adquirem novos hábitos, são expostos a novos ambientes e são responsáveis pela criação de uma nova rotina de sono. Esta nova rotina pode quebrar a higiene adequada do sono e assim afetar o percurso académico dos estudantes.

**Objetivo:** Caracterizar e avaliar a qualidade do sono dos estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior.

**Métodos:** Realizou-se um estudo descritivo correlacional para o qual foi construído um questionário dividido em 7 partes, que foi enviado para a *mailing list* dos alunos do 1º, 3º e 6º ano do Curso de Medicina da Universidade da Beira Interior.

**Resultados:** A média de horas de sono dos estudantes de medicina foi de 6 horas e 59 minutos. O horário de sono alterou com a entrada para a universidade. A hora de deitar e levantar sofreram um atraso e o número de horas de sono diminuiu cerca de 42 minutos.

Mais de metade dos alunos (54,0%) respondeu ter uma “boa” qualidade subjetiva de sono. O resultado do score global do PSQI foi 5,01. O consumo de café, álcool e tabaco não teve relação com a qualidade de sono. A tensão e a ansiedade estavam relacionadas com uma qualidade de sono pobre. A performance académica foi melhor para a aqueles com ótima qualidade de sono e pior para aqueles com qualidade de sono pobre.

**Conclusão:** Os estudantes de medicina têm qualidade de sono “*borderline*”, com restrição de sono e irregularidade do ciclo sono-vigília. A qualidade de sono piora com a entrada para a universidade, aumentando a sonolência diurna excessiva, relacionando-se com estados de ansiedade e depressão e refletindo-se na performance académica dos estudantes de Medicina.

## Palavras-chave

Estudantes universitários; Qualidade do sono; Quantidade do sono; Desempenho académico; Higiene do sono

## Abstract

Nowadays, lifestyle has a lot of influence on sleep hygiene. There are several factors that contribute to their maintenance or failure.

The day-night alternation (clear-dark), school schedules, work schedules, leisure time, family activities, are all exogenous factors that synchronize the sleep-wake cycle.

University students, a population with special interest, usually have a irregular sleep pattern, characterized by short sleeps on weekdays, difficulty to fall asleep, having also a delay of the onset and end of sleep from the weekdays to the weekends

There are studies reporting that students who sleep less during the week, have excessive sleepiness and are more likely to fall asleep than the general population and as a result of these factors, there is an association with low academic performance with symptoms of anxiety and depression and increased use of tobacco, alcohol and caffeine. Thus, this population is at risk for a poor quality of sleep.

With the entry to university, they acquire new habits, are exposed to new environments and are responsible for creating a new sleep routine. This new routine can break the adequate sleep hygiene and thus affect the student's academic performance.

**Objective:** To characterize and evaluate sleep quality of medical students from the University of Beira Interior.

**Method:** We conducted a descriptive correlational study for which we built a questionnaire divided into 7 parts, which was sent to the mailing list of the students from the 1<sup>st</sup>, 3<sup>rd</sup> and 6<sup>th</sup> year of Medical School at the University of Beira Interior.

**Results:** Medical students' average hours of sleep was 6 hours and 59 minutes. The sleep schedule changed with the entry to the university. The bedtime and risetime were delayed and the number of hours of sleep decreased about 42 minutes. More than one half of students (54.0%) responded having a "good" subjective sleep quality. The result of the global PSQI score was 5.01. The consumption of coffee, alcohol and tobacco had no relation with the sleep quality. Tension and anxiety are related to poor sleep quality. The academic performance was better for those with good sleep quality and worse for those with poor sleep quality.

**Conclusion:** Medical students have borderline sleep quality with sleep restriction and irregularity of the sleep-wake cycle. The quality of sleep worsens with the entrance to the university, increasing daytime sleepiness and is associated with states of anxiety and depression, and reflecting on the academic performance of medical students.

## Keywords

University students, sleep quality, sleep quantity, academic performance, sleep hygiene.

# Índice

|   |      |
|---|------|
| Dedicatória.....  | ii   |
| Agradecimentos .....  | iii  |
| Resumo .....  | iv   |
| Palavras-chave .....  | v    |
| Keywords .....  | vii  |
| Lista de Figuras.....   | ix   |
| Lista de Tabelas.....   | x    |
| Lista de Acrónimos.....   | xiii |
| 1. Introdução .....   | xiv  |
| 2. Objetivos e hipóteses de investigação .....                          | 1    |
| 3. Material e Métodos .....   | 2    |
| 3.1 Tipo de Estudo .....  | 2    |
| 3.2 População do Estudo .....   | 2    |
| 3.3 Método de Recolha de Dados .....                                    | 2    |
| 3.4 Método Estatístico.....   | 3    |
| 4. Resultados.....  | 5    |
| 4.1 Estatística Descritiva.....   | 5    |
| 4.1.1 Caracterização dos participantes.....                             | 5    |
| 4.1.2 Caracterização do horário de sono antes da universidade .....     | 5    |
| 4.1.3 Caracterização da qualidade de sono antes da universidade .....   | 7    |
| 4.1.4 Caracterização da Escala de Sonolência de Epworth .....           | 9    |
| 4.1.5 Caracterização do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh ..... | 10   |
| 4.1.6 Caracterização da performance académica .....                     | 12   |
| 4.1.7 Hábitos sociais .....   | 12   |
| 4.1.8 Caracterização do <i>Profile Mood States</i> (POMS) .....         | 14   |
| 4.2 Estatística Inferencial.....  | 15   |
| 4.3 Hipóteses a testar .....  | 23   |
| 5. Discussão .....  | 28   |
| 6. Conclusões .....   | 31   |
| 7. Bibliografia.....  | 32   |
| Anexos .....  | 34   |

## Lista de Figuras

|   |    |
|---|----|
| Figura 1. Frequência do consumo de medicação/substância psicoativas. ....   | 8  |
| Figura 2. Principais fatores apontados para a alteração do horário de sono.....                                       | 9  |
| Figura 3. Razões que levaram ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias .....   | 13 |
| Figura 4. Ilustração da relação do POMS com o PSQI.....   | 20 |
| Figura 5. Ilustração da relação da média das notas com o PSQI.....  | 21 |
| Figura 6. Ilustração dos valores da tabela 39.....  | 22 |
| Figura 7. Relação entre o número de horas de sono antes da universidade e no último mês..                             | 23 |
| Figura 8. Comparação entre a classificação subjetiva da qualidade do sono antes da universidade e do último mês ..... | 24 |
| Figura 9. Caracterização das horas de sono por noite no último mês por ano académico.....                             | 24 |
| Figura 10. Ilustração dos valores médios observados nas tabelas 40 e 41 .....   | 27 |

## Lista de Tabelas

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1. Distribuição por género e ano académico .....                              | 5  |
| Tabela 2. Distribuição por idades e ano académico .....                              | 5  |
| Tabela 3. Caracterização das horas de sono antes da universidade .....               | 6  |
| Tabela 4. Caracterização da hora de deitar antes da universidade .....               | 6  |
| Tabela 5. Caracterização do tempo para adormecer antes da universidade.....          | 6  |
| Tabela 6. Caracterização da hora de acordar antes da universidade .....              | 6  |
| Tabela 7. Sestas durante o dia antes da universidade .....                           | 7  |
| Tabela 8. Caracterização da reflexão do horário de sono nas notas .....              | 7  |
| Tabela 9. Classificação subjetiva da qualidade do sono antes da universidade .....   | 7  |
| Tabela 10. Uso de medicação/substâncias psicoativas antes da universidade .....      | 8  |
| Tabela 11. Horário de sono alterado com a entrada para a universidade .....          | 8  |
| Tabela 12. Caracterização da ESE .....   | 9  |
| Tabela 13. Caracterização da hora de deitar do último mês .....                      | 10 |
| Tabela 14. Caracterização do tempo a adormecer .....                                 | 10 |
| Tabela 15. Caracterização da hora de levantar .....                                  | 10 |
| Tabela 16. Caracterização das horas de sono por noite .....                          | 11 |
| Tabela 17. Caracterização das restantes questões do PSQI .....                       | 11 |
| Tabela 18. Classificação subjetiva da qualidade do sono no último mês .....          | 11 |
| Tabela 19. Caracterização da manutenção do entusiasmo para atividades habituais..... | 12 |

|  |    |
|--|----|
| Tabela 20. Caracterização da média das notas dos estudantes do 1º ano, 3º ano e 6º ano ....  | 12 |
| Tabela 21. Cigarros fumados nos últimos 30 dias .....  | 12 |
| Tabela 22. Caracterização do consumo de bebidas alcoólicas .....   | 13 |
| Tabela 23. Caracterização do consumo de cafés.....   | 13 |
| Tabela 24. Caracterização do questionário POMS.....  | 14 |
| Tabela 25. Relação entre as horas de sono por noite no último mês e o ano académico .....  | 15 |
| Tabela 26. Relação entre a hora de deitar no último mês e o ano académico .....  | 15 |
| Tabela 27. Relação entre o tempo a adormecer no último mês e o ano académico .....   | 16 |
| Tabela 28. Relação entre a hora de acordar e o ano académico.....  | 16 |
| Tabela 29. Comparação entre horário de sono antes da universidade e do último mês. ....  | 16 |
| Tabela 30. Variação do tempo para adormecer antes da universidade e no último mês .....  | 17 |
| Tabela 31. Classificação da qualidade subjetiva do sono do último mês por ano académico..  | 17 |
| Tabela 32. Relação entre hábitos sociais e PSQI .....  | 18 |
| Tabela 33. Comparação da ESE por ano académico .....   | 19 |
| Tabela 34. Relação entre ESE e PSQI.....   | 19 |
| Tabela 35. Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS .....                                    | 20 |
| Tabela 36. Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS utilizando o teste do Qui-quadrado ..... | 20 |
| Tabela 37. Relação do PSQI com as médias das notas com o teste Kolmogorov-Smirnov.....   | 21 |
| Tabela 38. Relação do PSQI com as médias das notas com o teste de Kruskal-Wallis .....   | 21 |

|   |    |
|---|----|
| Tabela 39. Análise da média e PSQI por ano académico.....   | 22 |
| Tabela 40. Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS com o teste Kolmogorov-Smirnov..... | 26 |
| Tabela 41. Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS com o teste Kruskal-Wallis. ....    | 26 |
| Tabela 42. Relação entre as médias das notas e o PSQI pelo teste do Qui-quadrado .....  | 27 |

## Lista de Acrónimos

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| ESE  | Escala de Sonolência de Epworth |
| FCS  | Faculdade Ciências da Saúde     |
| POMS | Profile Mood States             |
| PSQI | Pittsburgh Sleep Quality Index  |
| UBI  | Universidade da Beira Interior  |

# 1. Introdução

Nos dias que correm, o estilo de vida reserva bastante influência sobre a higiene do sono. São diversos os fatores que contribuem tanto para a sua manutenção como para a sua falha.

Do latim “somnus”, o sono é uma das necessidades biológicas mais importantes do nosso corpo e um elemento fundamental na função cognitiva.(1) É definido como um estado comportamental caracterizado por descanso fisiológico, periódico e reversível, imobilidade e relativa abolição da sensibilidade a estímulos externos, com suspensão temporária da consciência.(2)

O ciclo sono vigília é regulado pelo cérebro através de um relógio circadiano e pela necessidade do corpo de equilibrar o sono e a vigília, sendo a sua manutenção imperativa para o bem-estar físico e psicológico.(3) Esta manutenção do sono é feita através da higiene do sono individual, que se baseia no controlo de fatores comportamentais e ambientais que precedem o sono e que podem interferir com ele.(4)

Existe um consenso na bibliografia de que os adultos saudáveis têm uma necessidade basal de sono de cerca de 7 a 9 horas por noite. Mas a verdade é que não existe um número fixo. Não só diferentes faixas etárias precisam de quantidades diferentes de sono, como as necessidades de sono são também individuais.(5, 6)

Um horário regular de despertar pela manhã fortalece a função circadiana e ajuda a iniciar o sono à noite. Assim, torna-se importante manter este ciclo uniforme todos os dias.(7)

A entrada na universidade constitui um fator de alteração de diversos hábitos e estilo de vida para os estudantes, com particular interesse na mudança da higiene do sono, nem sempre para melhor(8, 9). As irregularidades entre os horários sociais e académicos poderão promover a variação dos horários de sono e constituir um fator predisponente para a dificuldade em dormir.(10-12) Em estudos anteriormente realizados, verifica-se que os estudantes universitários dormem em média menos de 7 horas por noite, levam mais de 30 minutos a adormecer e que a maior parte revela ter uma pobre qualidade de sono (PSQI). (15, 21) Está também descrito que os alunos de anos mais avançados têm um sono mais longo que os alunos dos primeiros anos. (15)

O stresse é o fator mais apontado como justificação para uma qualidade de sono deficiente e para a dificuldade em iniciar o sono, seguido da ansiedade e de fatores emocionais. (21)

A sonolência diurna excessiva, como medida de sono não reparador durante a noite, tem impacto negativo na performance académica e psicomotora dos estudantes, com consequências na aprendizagem e consolidação da memória, assim como no humor, provando sensação de ansiedade, fadiga e irritabilidade. Como tal, esta população está em particular risco para uma pobre de qualidade de sono. (5-7, 12-20)

O presente estudo tem como principal objetivo caracterizar avaliar a qualidade de sono dos estudantes de Medicina da Universidade da Beira e o seu possível impacto na performance académico.

## 2. Objetivos e hipóteses de investigação

No seguimento do enquadramento temático apresentado, o presente estudo tem como objetivo principal caracterizar e avaliar a qualidade do sono dos estudantes de medicina da Universidade da Beira interior e o seu possível impacto na performance académica. Os objetivos específicos deste trabalho são:

- Descrever o horário de sono do último mês por ano académico
- Comparar o horário de sono antes da universidade e do último mês
- Descrever a qualidade subjetiva do sono antes da universidade
- Comparar a qualidade de sono do último mês entre o 1º, 3º e 6º ano
- Relacionar os hábitos sociais com o PSQI
- Comparar o ESE por ano académico
- Relacionar a ESE com o PSQI
- Relacionar o PSQI dos estudantes de Medicina com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS
- Relacionar o PSQI com as notas dos estudantes de Medicina

Considerando os objetivos apresentados e após uma revisão da bibliográfica, propuseram-se as seguintes hipóteses de investigação:

1. Verificar se a curta duração do sono (<7 horas) se estende com a entrada para a universidade
2. A qualidade de sono dos estudantes universitários piora com a entrada para a universidade
3. A duração de sono entre os alunos do 1º ano é mais curta que os alunos do 3º e 6º ano
4. O álcool, o tabaco e o café não têm relação com o PSQI
5. Um ESE>10 (sonolência diurna excessiva) está relacionado com um PSQI alto ( $\geq 8$ )
6. Os estudantes de medicina têm altos *scores* de traço e estado de ansiedade que está relacionado com um PSQI alto.
7. Notas mais baixas estão relacionadas com um PSQI $\geq 8$  em estudantes universitários

## 3. Material e Métodos

### 3.1 Tipo de Estudo

O estudo realizado foi do tipo descritivo correlacional e transversal.

### 3.2 População do Estudo

Estudantes de Medicina do 1º, 3º e 6ºano da FCS - UBI.

### 3.3 Método de Recolha de Dados

A recolha de dados foi efetuada através de um questionário online enviado pelo email dos estudantes da FCS, o qual incluía uma breve descrição do estudo e cujo consentimento seria obtido pela decisão de responder ou não ao questionário.

O questionário (Anexo 1) incluía ferramentas usadas internacionalmente e validadas em estudos realizados anteriormente.

O questionário era constituído por 7 partes:

- Dados gerais;
- Avaliação do sono antes da entrada para a universidade;
- Escala de Sonolência de Epworth (ESE);
- Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI);
- Performance académica;
- Hábitos sociais;
- Questionário *Profile Mood States* (POMS);

Para a recolha dos dados gerais, consideraram-se as seguintes variáveis: idade, sexo e ano académico.

Para a avaliação do sono antes da entrada para a universidade foi elaborado um grupo de 11 (onze) questões, que avaliavam a duração do sono, a latência do sono, a eficiência do sono, qualidade subjetiva do sono, impacto subjetivo no sucesso escolar, uso e tipo de medicação para adormecer ou manter a vigília e uma lista fatores que possivelmente contribuíram para alteração do horário de sono.

A Escala de Sonolência de Epworth (ESE) é um questionário que avalia a probabilidade de adormecer em 8 situações do quotidiano. Para cada uma dessas situações essa probabilidade é avaliada através de uma escala de 0 (zero) a 3 (três), onde 0 corresponde a nenhuma e 3 a grande probabilidade de adormecer. Um score > 10 é indicativo de sonolência diurna excessiva. (23)

Para avaliar a qualidade do sono do último mês foi aplicado o Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI). Este questionário é composto por 19 questões auto-administradas e 5 questões respondidas pelos parceiros de quarto, sendo as últimas utilizadas para informação clínica. Como tal, não foram contabilizadas para os resultados deste estudo. As 19 questões são agrupadas em 7 componentes, com valores compreendidos numa escala de 0 a 3. Estes componentes são a qualidade subjetiva do sono, a latência do sono, a duração do sono, a eficiência habitual do sono, os transtornos do sono, a latência para o sono, o uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna. As pontuações destes componentes são então somadas para produzirem um *score* global, que varia de 0 a 21. Quanto maior o valor da pontuação, pior será a qualidade do sono. Um *score* do PSQI > 5 indica que o indivíduo apresenta grande dificuldade em pelo menos 2 componentes, ou dificuldade moderada em mais de 3 componentes. (22)

Para avaliar os hábitos sociais, foi elaborado um conjunto de 6 questões, sendo 2 relativas aos hábitos tabágicos, 2 relativas ao consumo de bebidas alcoólicas e 2 relativas ao consumo de bebidas com cafeína no último mês.

A avaliação do sucesso escolar ou performance académica foi registada através da elaboração de um conjunto de 8 questões, em que a primeira questão teria de ser respondida por todos os estudantes e as restantes perguntas direcionadas e adequadamente registadas para os alunos do respetivo ano académico e que se referiam à média das notas obtidas.

Para avaliar o estado emocional e estado de humor dos estudantes de medicina, foi usada uma versão reduzida do questionário *Profile Mood States* (POMS; Rangelin & Morgan, 1989). Esta escala inclui uma lista de 36 adjetivos, divididos por 6 subescalas: Tensão-ansiedade, Depressão-melancolia, Hostilidade-ira, Fadiga-inércia, Vigor-atividade e confusão-desorientação. A escala de pontuação é de 0 a 4, em que 0 corresponde a “nada” e 4 corresponde a “muitíssimo”.

### 3.4 Método Estatístico

Com os dados estatísticos recolhidos, foi criada uma base de dados no Spss Statistics 19.0 e outra em Excel, através do qual se realizou a análise estatística deste estudo.

Em termos de estatística descritiva apresentam-se, para as variáveis de caracterização e para as quantitativas ou escalares, as tabelas de frequências e gráficos ilustrativos das distribuições de valores.

Para realizar o cruzamento entre uma variável qualitativa e variáveis quantitativas, utilizou-se o teste de hipóteses ANOVA e o teste de Kruskal-Wallis, com um nível de significância estatística foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

A análise de consistência interna foi feita através do teste Alfa de Cronbach, permitindo medir a fidelidade ou consistência interna de respostas a um conjunto de variáveis correlacionadas entre si.

Perante uma variável nominal e variáveis nominais ou ordinais, utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson e o teste do Qui-quadrado de Monte Carlo.

Para avaliar as diferenças entre uma variável quantitativa, em dois momentos de avaliação, utilizou-se o teste t para amostras emparelhadas, o teste K-S (Kolmogorov-Smirnov com a correcção de Lilliefors) e o teste do sinal de Wilcoxon (teste não paramétrico, estritamente mais válido que o teste t) para amostras emparelhadas, todos com um nível de significância estatística de 5%.

## 4. Resultados

### 4.1 Estatística Descritiva

#### 4.1.1 Caracterização dos participantes

A amostra deste estudo é constituída por 217 elementos, sendo a maior parte do sexo feminino (71,7%) e 28,1% do sexo masculino. A média das idades é de 21,5 ( $\pm 3,2$  anos). O 1º ano tem uma amostra representativa de 78 estudantes, dos quais 80,8% do sexo feminino e 19,2% do sexo masculino. O 3º ano é representado por 84 estudantes, 71,4% do sexo feminino e 28,6% do sexo masculino. O 6º ano, representado por 55 estudantes, tem 69,1% estudantes do sexo feminino e 30,9% do sexo masculino.

Estes dados encontram-se representados com mais pormenor nas tabelas 1 e 2.

**Tabela 1.** Distribuição por género e ano académico

|               |        | Sexo - N (%) |           | Total<br>N (%) |
|---------------|--------|--------------|-----------|----------------|
|               |        | Feminino     | Masculino |                |
| Ano Académico | 1º Ano | 63 (80,8)    | 15 (19,2) | 78 (35,9)      |
|               | 3º Ano | 60 (71,4)    | 24 (28,6) | 84 (38,7)      |
|               | 6º Ano | 38 (69,1)    | 17 (30,9) | 55 (25,3)      |
| Total         |        | 161 (74,2)   | 56 (25,8) | 217 (100)      |

**Tabela 2.** Distribuição por idades e ano académico

|               | Idade (em anos) |        |        |
|---------------|-----------------|--------|--------|
|               | 1º Ano          | 3º Ano | 6º Ano |
| Média         | 19,4            | 21,4   | 24,8   |
| Desvio padrão | 2,34            | 2,24   | 2,65   |
| Mínimo        | 18              | 19     | 23     |
| Máximo        | 35              | 30     | 37     |
| Mediana       | 19,0            | 21,0   | 24,0   |

#### 4.1.2 Caracterização do horário de sono antes da universidade

As seguintes tabelas (3,4,5,6) incluem a média horário de sono dos alunos de Medicina antes de entrarem para a universidade, incluindo as horas de sono por noite, hora de deitar, tempo para adormecer e hora de acordar.

**Tabela 3.** Caracterização das horas de sono antes da universidade

|                | Horas de sono |
|----------------|---------------|
| Média          | 7,7           |
| Desvio Padrão  | 1,57          |
| Mínimo         | 0             |
| Máximo         | 11            |
| Coef. Variação | 20%           |

**Tabela 4.** Caracterização da hora de deitar antes da universidade

|                | Hora de deitar |
|----------------|----------------|
| Média          | 22,3           |
| Desvio Padrão  | 5,23           |
| Mínimo         | 0              |
| Máximo         | 30,0           |
| Coef. Variação | 23,0           |

**Tabela 5.** Caracterização do tempo para adormecer antes da universidade

| Tempo para adormecer | Total N (%) |
|----------------------|-------------|
| Imediato             | 16 (7,4)    |
| Até 5 minutos        | 49(22,6)    |
| Entre 5-15 minutos   | 92(42,4)    |
| Entre 15-30 minutos  | 43 (19,8)   |
| >30 minutos          | 17(7,8)     |
| Total                | 217(100,0)  |

**Tabela 6.** Caracterização da hora de acordar antes da universidade

|                | Antes da universidade |
|----------------|-----------------------|
| Média          | 6,7                   |
| Desvio Padrão  | 2,33                  |
| Mínimo         | 0                     |
| Máximo         | 13,0                  |
| Coef. Variação | 35%                   |

Conforme representado na tabela 7, a maior parte dos alunos (N=186) não fazia sesta durante o dia. 9,7% referiu que dorme até 1 hora, 2,8% dorme entre 1-2 horas e uma minoria (1,8%) dorme mais do que 3 horas.

**Tabela 7.** Sestas durante o dia antes da universidade

|       | Sestas durante o dia | Total - N (%) |
|-------|----------------------|---------------|
|       | Não                  | 186 (85,7)    |
|       | Sim, até 1 hora      | 21 (9,7)      |
|       | Sim, 1-2 horas       | 6 (2,8)       |
|       | Sim, ≥3 horas        | 4 (1,8)       |
| Total |                      | 217 (100)     |

No que respeita ao impacto que a qualidade e quantidade de sono tinham antes da entrada para a universidade (tabela 8), a maioria (56,7%) respondeu afirmativamente que a forma como dormia se refletia nas notas. 31,8% respondeu que “Não”.

**Tabela 8.** Caracterização da reflexão do horário de sono nas notas

| Refletia-se nas notas? | Total - N (%) |
|------------------------|---------------|
| Não                    | 69 (31,8)     |
| Sim                    | 123 (56,7)    |
| Não responde           | 25 (11,5)     |
| Total                  | 217 (100,0)   |

#### 4.1.3 Caracterização da qualidade de sono antes da universidade

Relativamente à qualidade do sono antes da entrada para a universidade, a maioria dos alunos respondeu que era “Boa” (58,5%). 34,6% referiu uma qualidade de sono “Muito boa” e 6,9% respondeu ter uma “Má” qualidade de sono. Nenhum aluno respondeu ter uma qualidade de sono “Muito má”. Os dados encontram-se na tabela 9.

**Tabela 9.** Classificação subjetiva da qualidade do sono antes da universidade

| Classificação da qualidade do sono | Total N (%) |
|------------------------------------|-------------|
| Muito boa                          | 75 (34,6)   |
| Boa                                | 127 (58,5)  |
| Má                                 | 15 (6,9)    |
| Muito Má                           | 0 (0,0)     |
| Total                              | 217(100,0)  |

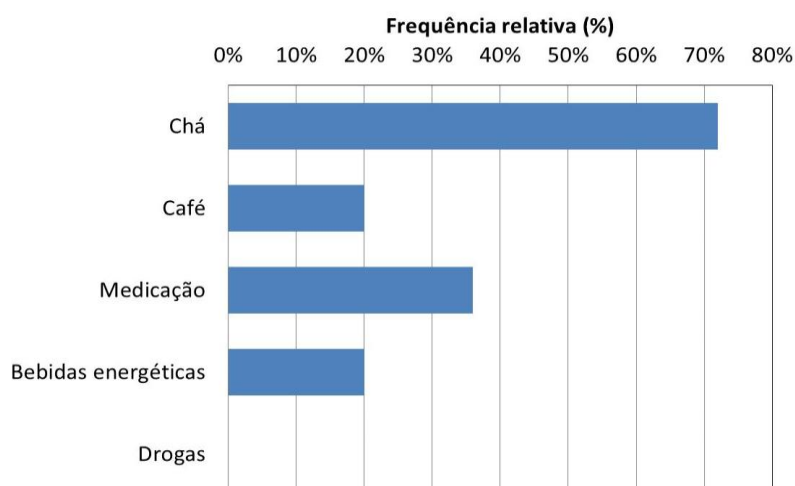
Em relação ao uso de medicação para dormir ou de substâncias psicoativas antes da entrada para a universidade, 11,1% afirmou o seu uso (tabela 10). Na figura 1 observa-se a caracterização dos alunos que responderam afirmativamente (N=25). Nesta subamostra, 72%

assinalam chá, 36% respondem medicação e 20% assinalam café, também 20% indicam bebidas energéticas, não havendo nenhum elemento a registar o uso de drogas.

**Tabela 10.** Uso de medicação/substâncias psicoativas antes da universidade

|       | Medicação /Subst. Psicoativas | N (%)       |
|-------|-------------------------------|-------------|
|       | Sim                           | 25 (11,5)   |
|       | Não                           | 191(88,0)   |
|       | Não respondeu                 | 1 (0,5)     |
| Total |                               | 217 (100,0) |

**Figura 1.** Frequência do consumo de medicação/substância psicoativas

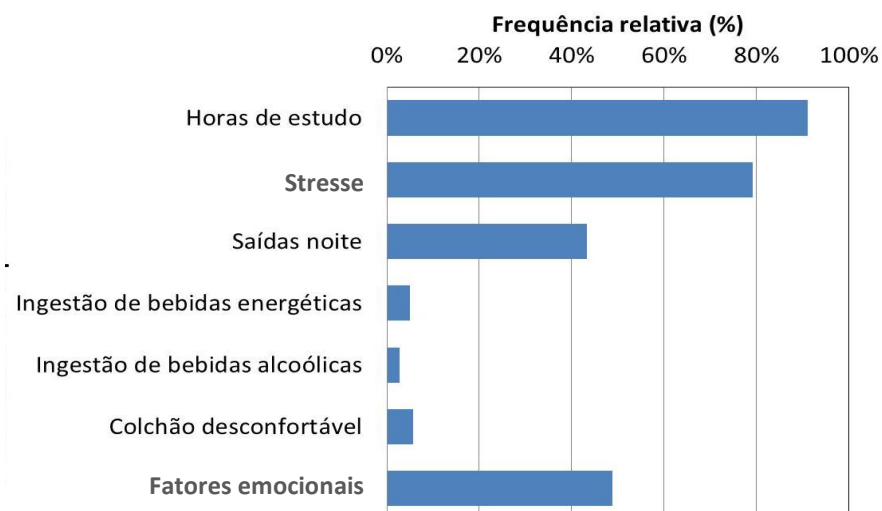


Na amostra, 82% respondeu que alterou o horário de sono com a universidade, 18% respondeu negativamente e um elemento não respondeu (tabela 11). Para os 178 alunos que responderam afirmativamente, a figura 2 regista as principais razões escolhidas, sendo as horas de estudo (91%), o stress (79%) e fatores emocionais (49%) as razões mais apontadas.

**Tabela 11.** Horário de sono alterado com a entrada para a universidade

|       | Horário de sono alterado? | N (%)       |
|-------|---------------------------|-------------|
|       | Sim                       | 178 (82,0)  |
|       | Não                       | 38 (17,5)   |
|       | Não respondeu             | 1 (0,5)     |
| Total |                           | 217 (100,0) |

**Figura 2.** Principais fatores apontados para a alteração do horário de sono



#### 4.1.4 Caracterização da Escala de Sonolência de Epworth

Relativamente à ESE, os valores médios indicam que a probabilidade é superior para “5. Deitado para descansar durante a tarde”, seguido de “4. Viajar de carro durante uma hora”, depois de “2. Ver televisão”, “7. Sentado, quieto, a seguir ao almoço sem álcool” e “1. Sentado a ler”, sendo inferior para “3. Sentado, quieto, num local público”, ainda inferior para “8. Num carro parado no trânsito por alguns minutos” e mais reduzida para “6. Sentado a conversar com alguém”.

**Tabela 12.** Caracterização da ESE

| Escala de Sonolência de Epworth (ESE)                   | 0          | 1         | 2         | 3          |
|---|------------|-----------|-----------|------------|
|   | N (%)      | N (%)     | N (%)     | N (%)      |
| 1.Sentado a ler   | 52 (24,0)  | 83 (38,2) | 58 (26,7) | 24 (11,1)  |
| 2.Ver televisão   | 27 (12,4)  | 99 (45,5) | 59 (27,2) | 32 (14,7)  |
| 3. Sentado quieto num local público                     | 84 (38,7)  | 88 (40,6) | 41 (18,9) | 4 (1,8)    |
| 4.Viajar de carro durante uma hora                      | 28 (12,9)  | 57 (26,3) | 56 (25,8) | 76 (35,0)  |
| 5.Deitado para descansar durante a tarde                | 13 (6,0)   | 34 (15,7) | 68 (31,3) | 102 (47,0) |
| 6.Sentado a conversar com alguém                        | 187 (86,2) | 29 (13,4) | 0 (0,0)   | 1 (0,5)    |
| 7.Sentado, quieto, a seguir ao almoço num local público | 49 (22,6)  | 74 (34,1) | 63 (29,0) | 31 (14,3)  |
| 8.Num carro parado no trânsito por alguns minutos       | 150 (69,1) | 53 (24,4) | 7 (3,2)   | 7 (3,2)    |

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 0- Nunca adormeceria; 1- Pequena probabilidade; 2- Probabilidade média; 3- Grande probabilidade.

#### 4.1.5 Caracterização do Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh

As seguintes tabelas (13-19) dizem respeito à caracterização das respostas obtidas através do PSQI

**Tabela 13.** Caracterização da hora de deitar do último mês

|                | Hora de deitar |
|----------------|----------------|
| N              | 203            |
| Média          | 25,0           |
| Desvio Padrão  | 1,34           |
| Mínimo         | 22             |
| Máximo         | 30             |
| Coef. Variação | 5%             |

24 horas = 0 horas; 25 horas = 1 hora

Na amostra, o tempo para adormecer apresenta um valor médio de 20,2 minutos, com uma dispersão de valores de 104%. Os valores mínimo e máximo são, respetivamente, 0 e 120 minutos (tabela 14).

**Tabela 14.** Caracterização do tempo a adormecer

| Tempo para adormecer | N (%)       |
|----------------------|-------------|
| Até 15 minutos       | 135 (62,2)  |
| 16-30 minutos        | 49 (22,6)   |
| 31-60 minutos        | 28 (12,9)   |
| >60 minutos          | 5 (2,3)     |
| Total                | 217 (100,0) |

**Tabela 15.** Caracterização da hora de levantar

|                | Hora de levantar |
|----------------|------------------|
| N              | 204              |
| Média          | 8,6              |
| Desvio Padrão  | 1,39             |
| Mínimo         | 5                |
| Máximo         | 14               |
| Coef. Variação | 16%              |

**Tabela 16.** Caracterização das horas de sono por noite

|                | Horas de sono | Horas de sono  | N (%)       |
|----------------|---------------|----------------|-------------|
| N              | 201           | > 7 horas      | 69 (31,8)   |
| Média          | 6,97          | Entre 6-7horas | 67 (30,9)   |
| Desvio Padrão  | 1,15          | 6 horas        | 47 (21,7)   |
| Mínimo         | 3             | <6 horas       | 34 (15,7)   |
| Máximo         | 12            |                |             |
| Coef. Variação | 16%           | Total          | 217 (100,0) |

**Tabela 17.** Caracterização das restantes questões do PSQI

| <i>No último mês, com que frequência teve dificuldade em adormecer porque...</i>  | 0          | 1         | 2         | 3         |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|
|   | N (%)      | N (%)     | N (%)     | N(%)      |
| Não conseguiu adormecer em 30 min   | 39 (19,7)  | 72 (36,4) | 46 (23,2) | 41 (20,7) |
| Acordou a meio da noite ou manhã cedo   | 69 (34,7)  | 53 (26,6) | 57 (28,6) | 20 (10,1) |
| Precisou ir à casa de banho   | 112 (57,1) | 50 (25,5) | 26 (13,3) | 8 (4,1)   |
| Não conseguiu respirar confortavelmente   | 148 (74,7) | 25 (12,6) | 21 (10,6) | 4 (2,0)   |
| Tossiu ou ressonou  | 158 (81,0) | 27 (13,8) | 6 (3,1)   | 4 (2,1)   |
| Sentiu muito frio   | 103 (52,3) | 59 (29,9) | 28 (14,2) | 7 (3,6)   |
| Sentiu muito calor  | 157 (79,7) | 30 (15,2) | 8 (4,1)   | 2 (1,0)   |
| Teve pesadelos  | 88 (45,4)  | 63 (32,5) | 29 (14,9) | 14 (7,2)  |
| Teve dor  | 146 (75,3) | 36 (18,6) | 11 (5,7)  | 1 (0,5)   |
| Frequência da "outra razão"   | 16 (28,1)  | 5 (8,8)   | 20 (35,1) | 16 (28,1) |
| Tomou medicação para dormir?  | 165 (82,5) | 19 (9,5)  | 8 (4,0)   | 8 (4,0)   |
| Dificuldade em manter-se acordado, enquanto dirigias, comias ou participavas numa atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo) | 86 (43,9)  | 63 (33,7) | 38 (17,9) | 9 (4,6)   |

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 0- Nenhuma vez; 1- < 1 vez por semana; 2- 1 a 2 vezes por semana; 3- 3 ou mais vezes por semana.

Para os elementos que responderam à questão “outra razão” para a dificuldade em adormecer, a razão mais apontada foi ansiedade, seguida do stresse e fatores emocionais.

**Tabela 18.** Classificação subjetiva da qualidade do sono no último mês

| Classificação da qualidade do sono | Total N (%) |
|------------------------------------|-------------|
| Muito boa                          | 18 (9,1)    |
| Boa                                | 107 (54,0)  |
| Má                                 | 63 (31,8)   |
| Muito Má                           | 10 (5,1)    |
| Total                              | 198 (100,0) |

**Tabela 19.** Caracterização da manutenção do entusiasmo para atividades habituais

| <i>No último mês, com que frequência...</i>                          | Nenhuma dificuldade<br>N (%) | Um problema leve<br>N (%) | Um problema Razoável<br>N (%) | Um problema muito grande<br>N (%) | Total       |
|--|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Quão problemático foi manter o entusiasmo para atividades habituais? | 39 (19,7)                    | 90 (45,5)                 | 54 (27,3)                     | 15 (7,6)                          | 198 (100,0) |

#### 4.1.6 Caracterização da performance académica

Na amostra, a média do 1º ano apresenta um valor médio de 12,96 valores, com uma dispersão de 21%, um mínimo de 7,7 e um máximo de 17,5. A média do 3º ano apresenta um valor médio de 14,21 valores, com uma dispersão de 10%, um mínimo de 11,5 e um máximo de 17,3. A média do 6º ano apresenta um valor médio de 14,56 valores, com uma dispersão de 7%, um mínimo de 12,8 e um máximo de 17,0 (tabela 20).

**Tabela 20.** Caracterização da média das notas dos estudantes do 1º ano, 3º ano e 6º ano

|                | Média 1º ano | Média 3º ano | Média 6º ano |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| N              | 69           | 55           | 32           |
| Média          | 12,96        | 14,21        | 14,56        |
| Desvio padrão  | 2,67         | 1,41         | 1,05         |
| Mínimo         | 7,7          | 11,5         | 12,8         |
| Máximo         | 17,5         | 17,3         | 17           |
| Coef. Variação | 21%          | 10%          | 7%           |

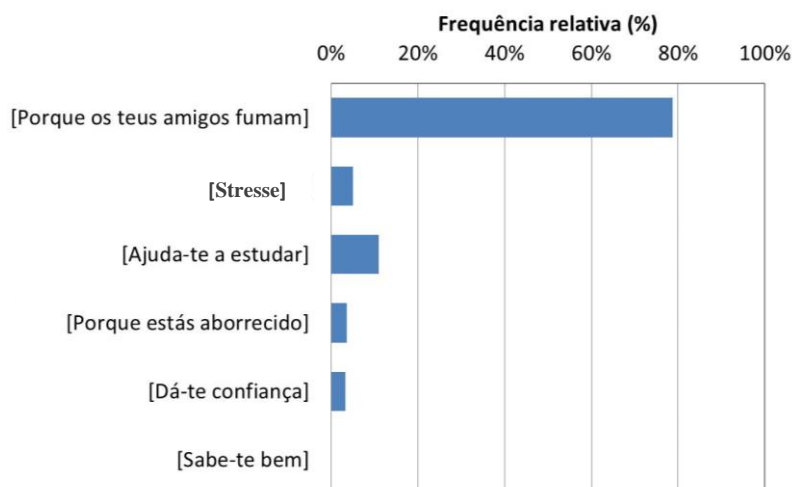
#### 4.1.7 Hábitos sociais

No que concerne aos hábitos sociais, 93% respondeu não ter fumado, 6% fumou mais de 10 cigarros e 1% fumou mais de um maço nos últimos 30 dias (tabela 21). Na figura 3 encontra-se a frequência das razões por que fumaram.

**Tabela 21.** Cigarros fumados nos últimos 30 dias

| Cigarros nos últimos 30 dias | N (%)       |
|------------------------------|-------------|
| Nenhum                       | 202 (93,1)  |
| ≤10 cigarros                 | 0 (0,0)     |
| >10 cigarros                 | 14 (6,5)    |
| >1 maço                      | 1 (0,5)     |
| Total                        | 217 (100,0) |

**Figura 3.** Razões que levaram ao consumo de tabaco nos últimos 30 dias



Relativamente ao consumo de álcool, 17% consome uma bebida quando saem, 47% consome 3-5 bebidas, 33% consome mais de 5 bebidas e 3% consome mais de 10 bebidas (tabela 22).

**Tabela 22.** Caracterização do consumo de bebidas alcoólicas

| Consumo de bebidas alcoólicas | N (%)       | Bebidas consumidas por saída noturna | N (%)       |
|-------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
| Nunca                         | 185 (85,3)  | 1 bebida                             | 33 (16,6)   |
| Mensalmente ou menos          | 32 (14,7)   | 3-5 bebidas                          | 94 (47,2)   |
| 2-4 vezes/mês                 | 0 (0,0)     | >5 bebidas                           | 65 (32,7)   |
| 2-4 vezes /semana             | 0 (0,0)     | >10 bebidas                          | 7 (3,5)     |
| Total                         | 217 (100,0) | Total                                | 199 (100,0) |

Em relação ao consumo de café, 40% respondeu não beber café, 41% bebe 1-2 cafés por dia, 19% bebe três ou mais cafés por dia. Dos alunos que responderam afirmativamente (n=119), 32% respondeu “Ajuda-te a manter acordado”, 56% assinalou “Sabe-te bem” e 12% respondeu “Por hábito” (tabela 23).

**Tabela 23.** Caracterização do consumo de cafés

| Cafés por dia | N (%)       | Razões principais          | N (%)       |
|---------------|-------------|----------------------------|-------------|
| Nenhum        | 80 (40,2)   | Ajuda-te a manter acordado | 64 (32,3)   |
| 1-2 Cafés     | 81 (40,7)   | Sabe-te bem                | 110 (55,6)  |
| ≥3 Cafés      | 38 (19,1)   | Por hábito                 | 24 (12,1)   |
| Total         | 199 (100,0) | Total                      | 198 (100,0) |

#### 4.1.8 Caracterização do *Profile Mood States* (POMS)

Tabela 24. Caracterização do questionário POMS

| POMS - <i>Profile Mood State</i> | N   | Média | Desvio Padrão | Coef. Variação | Mínimo | Máximo |
|----------------------------------|-----|-------|---------------|----------------|--------|--------|
| [Tenso]                          | 196 | 0,60  | 0,83          | 138%           | 0      | 3      |
| [Irritado]                       | 194 | 1,82  | 1,31          | 72%            | 0      | 4      |
| [Esgotado]                       | 194 | 1,28  | 1,15          | 90%            | 0      | 4      |
| [Animado]                        | 194 | 1,68  | 1,36          | 81%            | 0      | 4      |
| [Confuso]                        | 194 | 2,24  | 0,87          | 39%            | 0      | 4      |
| [Triste]                         | 194 | 0,86  | 1,13          | 131%           | 0      | 4      |
| [Activo]                         | 194 | 1,03  | 1,06          | 103%           | 0      | 4      |
| [Mal-humorado]                   | 194 | 2,06  | 0,99          | 48%            | 0      | 4      |
| [Enérgico]                       | 194 | 1,05  | 1,05          | 100%           | 0      | 4      |
| [Inquieto]                       | 194 | 1,83  | 0,94          | 51%            | 0      | 4      |
| [Fatigado]                       | 194 | 1,34  | 1,14          | 85%            | 0      | 4      |
| [Aborrecido]                     | 194 | 1,69  | 1,24          | 74%            | 0      | 4      |
| [Desencorajado]                  | 194 | 1,22  | 1,08          | 88%            | 0      | 4      |
| [Nervoso]                        | 194 | 1,16  | 1,24          | 106%           | 0      | 4      |
| [Só]                             | 194 | 1,64  | 1,28          | 78%            | 0      | 4      |
| [Baralhado]                      | 194 | 0,71  | 1,09          | 154%           | 0      | 4      |
| [Exausto]                        | 194 | 0,64  | 1,00          | 156%           | 0      | 4      |
| [Ansioso]                        | 194 | 1,40  | 1,33          | 95%            | 0      | 4      |
| [Deprimido]                      | 193 | 1,83  | 1,28          | 70%            | 0      | 4      |
| [Sem energia]                    | 193 | 0,72  | 1,01          | 142%           | 0      | 4      |
| [Desnorteados]                   | 193 | 1,07  | 1,13          | 106%           | 0      | 4      |
| [Furioso]                        | 193 | 0,49  | 0,90          | 182%           | 0      | 4      |
| [Eficaz]                         | 193 | 0,38  | 0,84          | 219%           | 0      | 4      |
| [Cheio de vida]                  | 193 | 1,71  | 0,97          | 57%            | 0      | 4      |
| [Com mau feitio]                 | 193 | 1,68  | 1,04          | 61%            | 0      | 4      |
| [Tranquilo]                      | 193 | 1,04  | 1,00          | 97%            | 0      | 4      |
| [Desanimado]                     | 191 | 1,86  | 1,10          | 59%            | 0      | 4      |
| [Impaciente]                     | 191 | 1,12  | 1,17          | 105%           | 0      | 4      |
| [Cheio de boa disposição]        | 191 | 1,24  | 1,15          | 93%            | 0      | 4      |
| [Estourado]                      | 191 | 1,79  | 1,02          | 57%            | 0      | 4      |
| [Competente]                     | 191 | 1,25  | 1,29          | 103%           | 0      | 4      |
| [Enervado]                       | 191 | 1,95  | 0,97          | 50%            | 0      | 4      |
| [Infeliz]                        | 191 | 1,08  | 1,18          | 109%           | 0      | 4      |
| [Alegre]                         | 191 | 0,59  | 0,88          | 149%           | 0      | 4      |
| [Inseguro]                       | 191 | 2,19  | 1,03          | 47%            | 0      | 4      |
| [Cansado]                        | 190 | 1,35  | 1,21          | 90%            | 0      | 4      |

Relativamente ao questionário POMS (tabela 24), observa-se em média que, a frequência é superior para “[Confuso]” e “[Inseguro]”, seguidos de “[Mal-humorado]” e “[Enervado]”, sendo inferior para “[Eficaz]”, seguido de “[Furioso]”, depois de “[Alegre]”, “[Tenso]” e “[Exausto]”.

## 4.2 Estatística Inferencial

### Descrição do horário de sono do último mês por ano académico

A descrição do horário de sono por ano académico encontra-se distribuída pelas tabelas 25 a 28.

O valor de prova é inferior a 5% para as variáveis “hora de deitar no último mês” e “hora de levantar no último mês”, portanto, verificam-se diferenças significativas para os três anos académicos. Para as variáveis “horas de sono/noite” e “tempo a adormecer” valor de prova é superior a 5% para as restantes variáveis, logo não se verificam diferenças significativas entre os três anos.

**Tabela 25.** Relação entre as horas de sono por noite no último mês e o ano académico

|                               |               | Ano académico |        |        | Sig     |
|-------------------------------|---------------|---------------|--------|--------|---------|
|                               |               | 1º Ano        | 3º Ano | 6º Ano |         |
| Horas de sono<br>(último mês) | Média         | 6,9           | 7,0    | 7,0    | p= 0,89 |
|                               | Desvio Padrão | 1,09          | 1,16   | 1,24   |         |
|                               | Mínimo        | 4,0           | 3,0    | 5,0    |         |
|                               | Máximo        | 9,0           | 9,0    | 12,0   |         |
|                               | Mediana       | 7,0           | 7,0    | 7,0    |         |

**Tabela 26.** Relação entre a hora de deitar no último mês e o ano académico

|                                |               | Ano académico |        |        | Sig     |
|--------------------------------|---------------|---------------|--------|--------|---------|
|                                |               | 1º Ano        | 3º Ano | 6º Ano |         |
| Hora de deitar<br>(último mês) | Média         | 24,6          | 25,4   | 24,9   | p=0,004 |
|                                | Desvio Padrão | 1,06          | 1,41   | 1,49   |         |
|                                | Mínimo        | 23,0          | 22,0   | 23,0   |         |
|                                | Máximo        | 27,0          | 29,0   | 30,0   |         |
|                                | Mediana       | 24,0          | 25,0   | 25,0   |         |

**Tabela 27.** Relação entre o tempo a adormecer no último mês e o ano académico

|       |                | Ano académico N (%) |           |           | Total N (%) | Sig     |
|-------|----------------|---------------------|-----------|-----------|-------------|---------|
|       |                | 1º Ano              | 3º Ano    | 6º Ano    |             |         |
| Total | Até 15 minutos | 53 (39,3)           | 49 (36,3) | 33 (24,4) | 135 (100)   | p=0,491 |
|       | 16-30 minutos  | 15 (30,6)           | 18 (36,7) | 16 (32,7) | 49 (100)    |         |
|       | 31-60 minutos  | 8 (28,6)            | 14 (50,0) | 6 (21,4)  | 28 (100)    |         |
|       | >60 minutos    | 2(40)               | 3 (60)    | 0 (0)     | 5 (100)     |         |
|       |                | 78 (35,9)           | 84 (38,7) | 55 (25,4) | 217 (100)   |         |

**Tabela 28.** Relação entre a hora de acordar e o ano académico

|                                 |               | Ano académico |        |        | Sig.    |
|---------------------------------|---------------|---------------|--------|--------|---------|
|                                 |               | 1º Ano        | 3º Ano | 6º Ano |         |
| Hora de acordar<br>(último mês) | Média         | 8,2           | 9,1    | 8,6    | p=0,000 |
|                                 | Desvio Padrão | 0,99          | 1,46   | 1,54   |         |
|                                 | Mínimo        | 7,0           | 5,0    | 7,0    |         |
|                                 | Máximo        | 12,0          | 13,0   | 14,0   |         |
|                                 | Mediana       | 8,0           | 9,0    | 8,0    |         |

### Comparação do horário de sono antes da universidade e do último mês

Os valores médios e a distribuição de valores da hora de deitar e da hora de levantar são superiores no último mês quando comparados com valores médios antes da Universidade, e o valor médio e a distribuição de valores das horas de sono são inferiores no último mês quando comparados com os valores antes da Universidade, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas (p=0,000) (tabela 29).

**Tabela 29.** Comparação entre horário de sono antes da universidade e do último mês.

|   | Média  | N   | Desvio Padrão | Z      | Valor de prova |
|---|--------|-----|---------------|--------|----------------|
| Antes universidade, hora deitar para dormir | 22,310 | 203 | 5,1593        | -10,83 | ** 0,000       |
| Último mês, quando foste para a cama?       | 24,99  | 203 | 1,344         |        |                |
| Antes Universidade, hora de levantar        | 6,762  | 204 | 2,2925        | -9,73  | ** 0,000       |
| Último mês, horas de levantar?              | 8,63   | 204 | 1,387         |        |                |
| Antes universidade, horas sono p/noite      | 7,667  | 201 | 1,6197        | -7,21  | ** 0,000       |
| Último mês, horas de sono p/noite?          | 6,97   | 201 | 1,148         |        |                |

\*\* diferença significativa para p < 0,01

Comparando o tempo para adormecer entre as duas épocas, nota-se um aumento ligeiro do tempo a adormecer com a entrada para a universidade (p= 0,028, teste de Wilcoxon). No

entanto, esse aumento não é significativamente diferente entre o 1º, 3º e 6º ano ( $p = 0,423$ , teste de Mann-Whitney) (tabela 30).

**Tabela 30.** Variação do tempo para adormecer antes da universidade e no último mês

| Antes da universidade           | No último mês | $P_{\text{Wilcoxon}}$ |                           |
|---------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|
| 2,98                            | 3,14          | 0,028                 |                           |
| Aumento do tempo para adormecer |               |                       |                           |
| 1º Ano                          | 3º Ano        | 6º Ano                | $P_{\text{Mann-Whitney}}$ |
| 0,17                            | 0,02          | 0,36                  | 0,423                     |

Tempo dividido nos seguintes grupos: 1-Imediato; 2- <5 min; 3- 5 a 15 min; 4- 15 a 30 min; 5->30 min

### Comparação da qualidade de sono do último mês entre o 1º, 3º e 6º ano

Em relação à qualidade do sono do último mês (tabela 31), verifica-se que a maioria (49,3%) dos alunos referiu ter uma “Boa” qualidade de sono, sendo a percentagem maior registada pelos alunos do 6º ano. 9,1%, respondeu ter uma “Muito boa” qualidade e 5,1% referiu ter uma qualidade de sono “muito má”, sendo a maioria registada pelo 1º ano. No entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(6)} = 2,446$ ;  $p = 0,870$ ).

**Tabela 31.** Classificação da qualidade subjetiva do sono do último mês por ano académico

|               |        | Classificação da qualidade do sono - N (%) |            |           |          | Total<br>N (%) |
|---------------|--------|--|------------|-----------|----------|----------------|
|               |        | Muito boa                                  | Boa        | Má        | Muito má |                |
| Ano Académico | 1º Ano | 7 (9,6)                                    | 39 (53,4)  | 22 (30,1) | 5 (6,8)  | 73 (100,0)     |
|               | 3º Ano | 8 (10,8)                                   | 39 (52,7)  | 25 (33,8) | 2 (2,7)  | 74 (100,0)     |
|               | 6º Ano | 3 (5,9)                                    | 29 (56,9)  | 16 (31,4) | 3 (5,9)  | 51 (100,0)     |
| Total         |        | 18 (9,1)                                   | 107 (54,0) | 63 (31,8) | 10 (5,1) | 198 (100,0)    |

### Relação entre os hábitos sociais e a qualidade de sono (PSQI)

Segundo os dados da tabela 32, a percentagem de “ótimo” é superior para os que fumam mais de 10 cigarros, a percentagem de “pobre” é superior para os que não fumam, no entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(2)} = 1,608$ ;  $p = 0,504$ ).

Na amostra, a percentagem de “ótimo” é superior para os que consomem mais de três bebidas, a percentagem de “borderline” e “pobre” é superior para os que consomem uma

bebida, no entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(6)} = 12,241$ ;  $p = 0,059$ ).

Na amostra, a percentagem de “ótimo” é superior para os que consomem pelo menos três cafés, a percentagem de “pobre” é superior para os que consomem 1-2 cafés, no entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(4)} = 3,822$ ;  $p = 0,431$ ).

**Tabela 32.** Relação entre hábitos sociais e PSQI

|                           |               | PSQI      |            |           | Total<br>N (%) |
|---------------------------|---------------|-----------|------------|-----------|----------------|
|                           |               | Ótimo     | Borderline | Pobre     |                |
| <b>Cafés</b>              | Nenhum        | 37 (56,1) | 13 (19,7)  | 16 (24,2) | 66 (100)       |
|                           | 1-2 cafés     | 36 (52,9) | 13 (19,1)  | 19 (27,9) | 68 (100)       |
|                           | ≥ 3 cafés     | 22 (68,8) | 2 (6,3)    | 8 (25,0)  | 32 (100)       |
|                           | <b>Total</b>  | 95 (57,2) | 28 (16,9)  | 43 (25,9) | 166 (100)      |
| <b>Bebidas alcoólicas</b> | Até 1 bebida  | 8 (28,6)  | 9 (32,1)   | 11 (39,3) | 28 (100)       |
|                           | 2-5 bebidas   | 52 (64,2) | 10 (12,3)  | 19 (23,5) | 81 (100)       |
|                           | >5 bebidas    | 31(60,8)  | 8 (15,7)   | 12 (23,5) | 51 (100)       |
|                           | ≥10 bebidas   | 4 (66,7)  | 1 (16,7)   | 1 (16,7)  | 6 (100)        |
|                           | <b>Total</b>  | 95 (57,2) | 73 (36,7)  | 43 (25,9) | 166 (100)      |
| <b>Tabaco</b>             | Nenhum        | 88 (56,4) | 27 (17,3)  | 41 (26,3) | 156 (100)      |
|                           | ≤ 10 cigarros | 0 (0)     | 0 (0)      | 0 (0)     | 0 (0)          |
|                           | >10 cigarros  | 9 (75,0)  | 1 (8,3)    | 2 (16,7)  | 12 (100)       |
|                           | >1 maço       | 0 (0)     | 0 (0)      | 0 (0)     | 0 (0)          |
|                           | <b>Total</b>  | 97 (57,7) | 28 (16,7)  | 43 (25,6) | 168 (100)      |

### Comparação da ESE por ano académico

Relativamente aos dados recolhidos através da Escala de Sonolência de Epworth (ESE) (tabela 33), verifica-se que 38,7% dos alunos tem um “score > 10”, pontuação define a sonolência diurna excessiva. A maioria (61,3%) dos alunos tem um “score ≤ 10”.

A percentagem de “sonolência diurna excessiva” é superior para o 6.º ano e inferior para o 3.º ano, no entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(2)} = 1,762$ ;  $p = 0,414$ ).

Tabela 33. Comparação da ESE por ano académico

|               |    | Escala de Sonolência de Epworth (ESE) |                    | Total<br>N (%) |
|---------------|----|---------------------------------------|--------------------|----------------|
|               |    | Score ≤10<br>N (%)                    | Score >10<br>N (%) |                |
| Ano Académico | 1° | 46 (59,0)                             | 32 (41,0)          | 78 (100)       |
|               | 3° | 56 (66,7)                             | 28 (33,3)          | 84 (100)       |
|               | 6° | 31 (56,4)                             | 24 (43,6)          | 55 (100)       |
| Total         |    | 133 (61,3)                            | 84 (38,7)          | 217 (100)      |

### Relação da ESE com o PSQI

De acordo com a tabela 34, percentagem de “sonolência diurna excessiva” é superior para os que apresentam qualidade do sono “borderline”, a percentagem de “ESE <10” é superior para os que apresentam qualidade do sono “ótima”, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(2)} = 8,094$ ;  $p = 0,017$ ).

Tabela 34. Relação entre ESE e PSQI

|        | PSQI        |                  |            | Total N (%) | Sig.    |
|--------|-------------|------------------|------------|-------------|---------|
|        | Ótimo (1-5) | Borderline (6-7) | Pobre (≥8) |             |         |
| ESE≤10 | 65 (70,0)   | 11 (40,0)        | 22 (50,0)  | 98 (60,0)   | p=0,017 |
| ESE>10 | 32 (30,0)   | 17 (60,0)        | 21 (50,0)  | 70 (40,0)   |         |
| Total  | 97 (100,0)  | 28 (100,0)       | 43 (100,0) | 168 (100,0) |         |

### Relação do PSQI dos estudantes de Medicina com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS

Para realizar o cruzamento entre estas variáveis utiliza-se o teste Kolmogorov-Smirnov (tabela 35). O pressuposto da normalidade não se verifica para nenhuma das variáveis, pelo que se rejeita a hipótese nula. No lugar do teste paramétrico foi utilizado o teste não paramétrico equivalente, o teste de Kruskal-Wallis (tabela 36).

**Tabela 35.** Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS

|                             | PSQI       | K-S (a)     |    |                |
|-----------------------------|------------|-------------|----|----------------|
|                             |            | Estatística | gl | Valor de prova |
| Tensão-ansiedade (POMS)     | Ótimo      | ,181        | 89 | ** 0,000       |
|                             | Borderline | ,158        | 27 | 0,082          |
|                             | Pobre      | ,141        | 42 | ** 0,034       |
| Depressão-melancolia (POMS) | Ótimo      | ,134        | 89 | ** 0,000       |
|                             | Borderline | ,102        | 27 | > ,200         |
|                             | Pobre      | ,128        | 42 | 0,080          |

a. Correção de significância de Lilliefors \*\* diferença significativa

**Tabela 36.** Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS utilizando o teste do Qui-quadrado

|                             | PSQI       | N  | Média | Desvio padrão | Qui <sup>2</sup> <sub>2</sub> (KW) |          |
|-----------------------------|------------|----|-------|---------------|------------------------------------|----------|
|                             |            |    |       |               | P                                  |          |
| Tensão-ansiedade (POMS)     | Ótimo      | 89 | 8,82  | 2,622         | 6,78                               | *0,034   |
|                             | Borderline | 27 | 8,81  | 2,936         |                                    |          |
|                             | Pobre      | 42 | 10,24 | 3,051         |                                    |          |
| Depressão-melancolia (POMS) | Ótimo      | 89 | 7,92  | 3,865         | 10,31                              | ** 0,006 |
|                             | Borderline | 27 | 8,78  | 3,786         |                                    |          |
|                             | Pobre      | 42 | 10,31 | 4,003         |                                    |          |

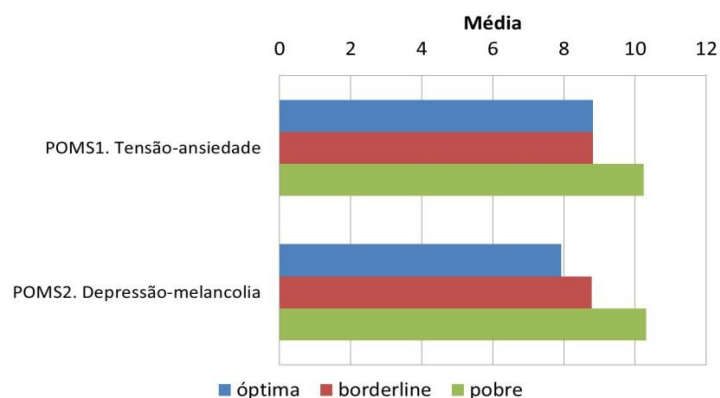
\* diferença significativa para p < 0,05

\*\* diferença significativa para p < 0,01

O valor de prova é inferior a 5% para as variáveis componente Tensão-ansiedade e Depressão-melancolia POMS, pelo que se verificam diferenças significativas.

O valor médio da componente Tensão-ansiedade do POMS é superior para os estudantes com qualidade do sono “pobre”. O valor médio da componente Depressão-melancolia do POMS é também é superior para os estudantes com qualidade do sono “pobre” e inferior para os estudantes com qualidade do sono “ótima” (figura 4).

**Figura 4.** Ilustração da relação do POMS com o PSQI



## Relação do PSQI com as médias notas dos estudantes de Medicina

Para realizar o cruzamento entre estas variáveis, verificou-se o pressuposto da normalidade das distribuições das variáveis, com o teste Kolmogorov-Smirnov. (tabela 37)

**Tabela 37.** Relação do PSQI com as médias das notas com o teste Kolmogorov-Smirnov

|               | PSQI       | K-S (a)     |    |                |
|---------------|------------|-------------|----|----------------|
|               |            | Estatística | Gl | Valor de prova |
| Média (todas) | Ótima      | ,169        | 74 | ** 0,000       |
|               | Borderline | ,130        | 21 | > ,200         |
|               | Pobre      | ,156        | 32 | ** 0,047       |

a Correção de significância de Lilliefors

\*\* diferença significativa

O pressuposto da normalidade não se verifica para nenhuma das variáveis, pelo que se rejeita a hipótese nula. Utilizando o teste de Kruskal-Wallis, o valor de prova é inferior a 5% para média das notas, verificando-se diferenças significativas, existindo assim relação entre o PSQI e a média das notas (tabela 38 e figura 5).

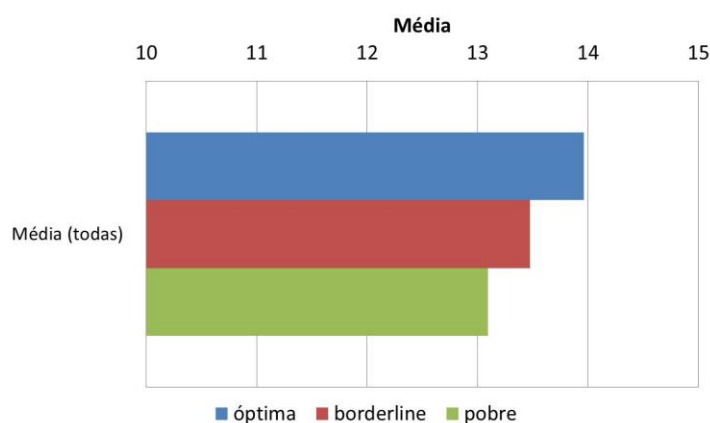
**Tabela 38.** Relação do PSQI com as médias das notas com o teste de Kruskal-Wallis

|               | PSQI       | N  | Média | Desvio padrão | Qui <sup>2</sup> <sub>2</sub> (KW) | P        |
|---------------|------------|----|-------|---------------|------------------------------------|----------|
| Média (todas) | Ótima      | 74 | 13,96 | 2,20          | 6,626                              | ** 0,036 |
|               | Borderline | 21 | 13,48 | 2,41          |                                    |          |
|               | Pobre      | 32 | 13,09 | 1,86          |                                    |          |

\* diferença significativa para p < 0,05

O valor médio e a distribuição de valores da média das notas dos estudantes é superior para os estudantes com qualidade do sono “ótima” e inferior para os estudantes com qualidade do sono “pobre”, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas

**Figura 5.** Ilustração da relação da média das notas com o PSQI



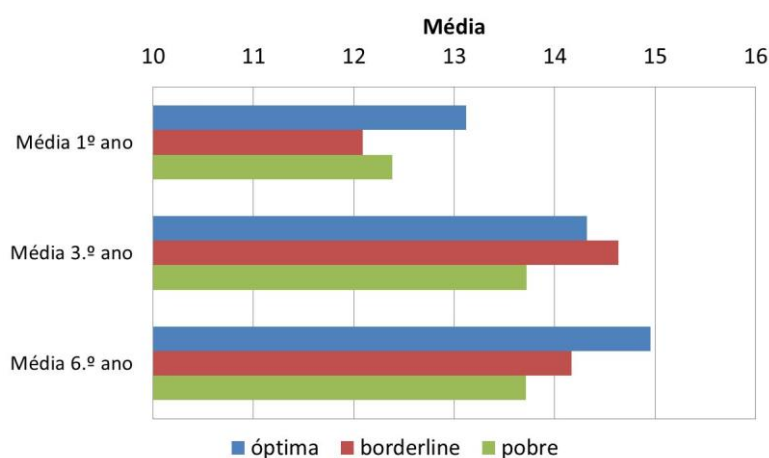
Analisando a média das notas e o PQSI por ano académico (tabela 39) verifica-se que o valor de prova é superior a 5% para as média das notas do 1º e 3º ano, pelo que se não se verificam diferenças significativas. Na figura 6 encontra-se a ilustração dos valores obtidos.

**Tabela 39.** Análise da média e PSQI por ano académico

|              | PSQI       | N  | Média | Desvio padrão | Qui <sup>2</sup> <sub>2</sub> (KW) | p       |
|--------------|------------|----|-------|---------------|------------------------------------|---------|
| Média 1º ano | Ótimo      | 31 | 13,12 | 2,91          | 1,15                               | 0,562   |
|              | Borderline | 9  | 12,09 | 2,95          |                                    |         |
|              | Pobre      | 15 | 12,38 | 2,18          |                                    |         |
| Média 3º ano | Ótimo      | 26 | 14,32 | 1,31          | 2,78                               | 0,249   |
|              | Borderline | 9  | 14,63 | 1,41          |                                    |         |
|              | Pobre      | 13 | 13,72 | 1,46          |                                    |         |
| Média 6º ano | Ótimo      | 17 | 14,95 | 0,93          | 8,49                               | * 0,014 |
|              | Borderline | 3  | 14,17 | 0,44          |                                    |         |
|              | Pobre      | 4  | 13,72 | 0,57          |                                    |         |

\* diferença significativa para p < 0,05

**Figura 6.** Ilustração dos valores da tabela 39



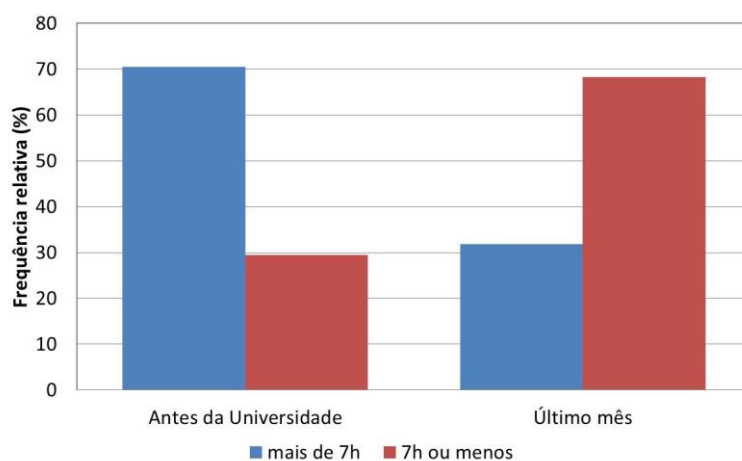
O valor médio e a distribuição de valores da média das notas dos estudantes do 6º ano são superiores para os estudantes com qualidade do sono “ótima” e inferiores para os estudantes com qualidade do sono “pobre”, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas. O valor médio e a distribuição de valores da média das notas dos estudantes do 1º ano são também superiores para os estudantes com qualidade do sono “ótima”. O valor médio e a distribuição de valores da média das notas dos estudantes do 3º ano são superiores para os estudantes com qualidade do sono “borderline” e inferior para os estudantes com qualidade de sono “pobre”, no entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas.

### 4.3 Hipóteses a testar

#### 1. Verificar se a curta duração do sono (<7 horas) se estende com a entrada para a universidade

A percentagem de estudantes que dorme 7h ou menos é de 30% antes da Universidade e aumenta para 68% na Universidade, no último mês, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Sinal de Wilcoxon ( $Z = -7,937$ ;  $p = 0,000$ ). Portanto verifica-se a hipótese: a curta duração do sono (<7 horas) estende-se com a entrada para a universidade (Figura 7).

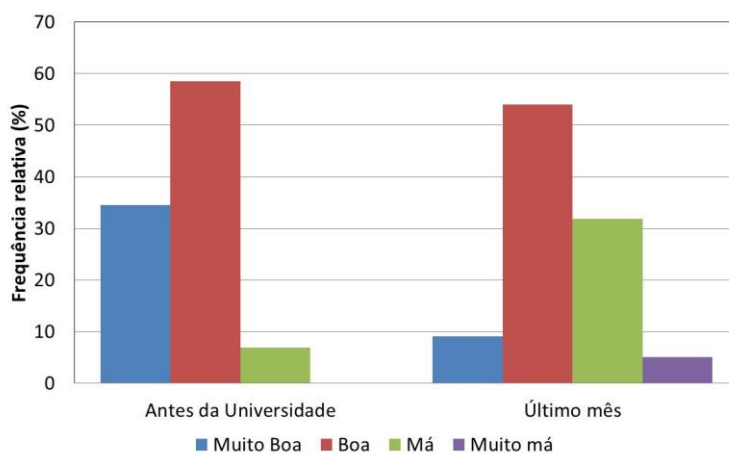
Figura 7. Relação entre o número de horas de sono antes da universidade e no último mês



#### 2. A qualidade de sono dos estudantes universitários piora com a entrada para a universidade

A percentagem de estudantes com qualidade do sono “muito boa” e “boa” é de 35% e 59%, respetivamente, antes da Universidade e baixa para 9% e 54%, respetivamente, na Universidade, no último mês. A percentagem de estudantes com qualidade do sono “muito má” e “má” é de 0% e 7%, respetivamente, antes da Universidade e aumenta para 5% e 32%, respetivamente, na Universidade, no último mês. Sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Sinal de Wilcoxon ( $Z = -8,335$ ;  $p = 0,000$ ), verifica-se, portanto, a hipótese: a qualidade de sono dos estudantes piora com a entrada para a universidade (Figura 8).

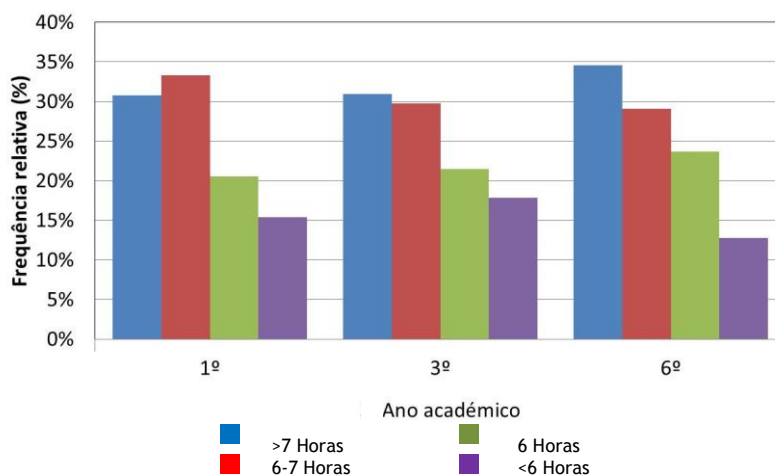
**Figura 8.** Comparação entre a classificação subjetiva da qualidade do sono antes da universidade e do último mês



3. A duração de sono entre os alunos do 1º ano é mais curta que os alunos do 3º e 6º ano

De acordo com as análises realizadas anteriormente, foi utilizado o teste do Qui-quadrado. Na amostra, a percentagem de “>7 h” e de “6h” é superior para o 6º ano, a percentagem de 6h-7h é superior para o 1º ano e a percentagem menos de 6h é superior para o 3º ano. No entanto, as diferenças observadas não são estatisticamente significativas, de acordo com o teste ( $\chi^2_{(6)} = 1,132$ ;  $p = 0,982$ ). Portanto não se verifica a hipótese de que a duração de sono entre os alunos do 1º ano é mais curta que os alunos do 3º e 6º ano (Figura 9).

**Figura 9.** Caracterização das horas de sono p/noite no último mês por ano académico.



#### 4. O álcool, o tabaco e o café não têm relação com o PSQI

De acordo com a análise dos hábitos sociais anteriormente tratada, foi utilizado o teste do Qui-quadrado, que revelou que as diferenças observadas para o consumo de tabaco não são estatisticamente significativas ( $\chi^2_{(2)} = 1,608$ ;  $p = 0,504$ ). O mesmo se verificou para o consumo de cafés ( $\chi^2_{(4)} = 3,822$ ;  $p = 0,431$ ) e para o consumo de álcool ( $\chi^2_{(6)} = 12,241$ ;  $p = 0,059$ ). Portanto, verifica-se a hipótese de que o álcool, o tabaco e o café não têm relação com o PSQI

#### 5. Um score de ESE > 10 (sonolência diurna excessiva) está relacionado com um PSQI alto ( $\geq 8$ )

Segundo as análises apresentadas, a percentagem de “sonolência diurna excessiva” é superior para os que apresentam qualidade do sono na “borderline”, seguidos dos que apresentam qualidade do sono “pobre” e inferior para os que apresentam qualidade do sono “ótima”, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $\chi^2_{(2)} = 8,094$ ;  $p = 0,017$ ). Podemos concluir que os que apresentam melhor qualidade do sono apresentam menor sonolência diurna excessiva.

Portanto, verifica-se a hipótese: um score de ESE > 10 (sonolência diurna excessiva) está relacionado com um PSQI alto ( $\geq 8$ ) (pobre qualidade de sono).

#### 6. Os estudantes de medicina têm altos scores de traço e estado de ansiedade que está relacionado com um PSQI alto.

As análises estatísticas foram apresentadas anteriormente. O valor médio e a distribuição de valores da componente Tensão-ansiedade do POMS são superiores para os estudantes com qualidade do sono “pobre” e o valor médio e a distribuição de valores da componente Depressão-melancolia do POMS são também superiores para os estudantes com qualidade do sono “pobre” e inferiores para os estudantes com qualidade do sono “ótima” (Figura 10), sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas segundo o teste do Qui-quadrado. ( $\chi^2_{(2)} = 6,78$ ;  $p = 0,034$ ) e ( $\chi^2_{(2)} = 10,31$ ;  $p = 0,006$ ), respetivamente). Portanto, verifica-se a hipótese: os estudantes de medicina têm altos scores de traço e estado de ansiedade que está relacionado com um PSQI alto.

Para realizar o cruzamento entre estas variáveis utiliza-se o teste Kolmogorov-Smirnov (tabela 40).

**Tabela 40.** Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS com o teste Kolmogorov-Smirnov

|                             | PSQI       | K-S (a)     |    |                |
|-----------------------------|------------|-------------|----|----------------|
|                             |            | Estatística | gl | Valor de prova |
| Tensão-ansiedade (POMS)     | Ótimo      | ,181        | 89 | ** 0,000       |
|                             | Borderline | ,158        | 27 | 0,082          |
|                             | Pobre      | ,141        | 42 | ** 0,034       |
| Depressão-melancolia (POMS) | Ótimo      | ,134        | 89 | ** 0,000       |
|                             | Borderline | ,102        | 27 | > ,200         |
|                             | Pobre      | ,128        | 42 | 0,080          |

a. Correção de significância de Lilliefors \*\* diferença significativa

O pressuposto da normalidade não se verifica para nenhuma das variáveis, pois pelo menos um valor de prova é inferior a 5%, pelo que se rejeita a hipótese nula.

**Tabela 41.** Relação entre o PSQI com a componente Tensão-ansiedade e com a componente Depressão-melancolia do POMS com o teste Kruskal-Wallis.

|                           | PSQI       | N  | Média | Desvio padrão | Qui <sup>2</sup> (KW) | p        |
|---------------------------|------------|----|-------|---------------|-----------------------|----------|
|                           |            |    |       |               |                       |          |
|                           | Borderline | 27 | 8,81  | 2,936         |                       |          |
|                           | Pobre      | 42 | 10,24 | 3,051         |                       |          |
| POMS Depressão-melancolia | Ótimo      | 89 | 7,92  | 3,865         | 10,31                 | ** 0,006 |
|                           | Borderline | 27 | 8,78  | 3,786         |                       |          |
|                           | Pobre      | 42 | 10,31 | 4,003         |                       |          |

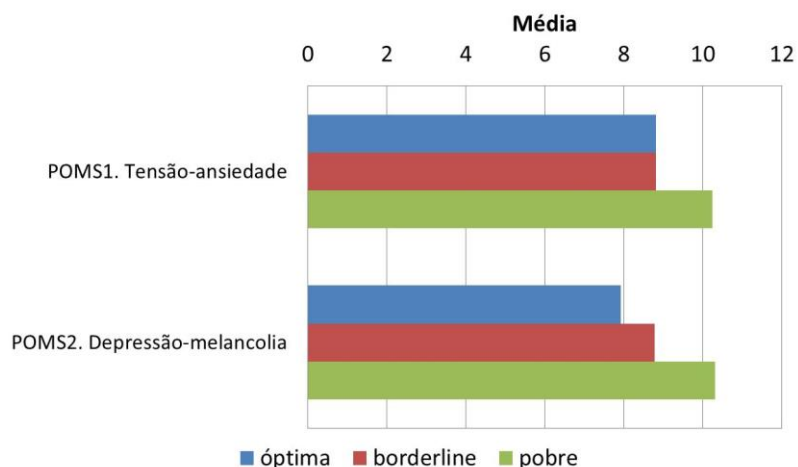
\* diferença significativa para p < 0,05

\*\* diferença significativa para p < 0,01

Pelo teste de Kruskal-Wallis (tabela 41), valor de prova é inferior a 5% para a componente Tensão-ansiedade e componente Depressão-melancolia do POMS, pelo que se verificam diferenças significativas.

O valor médio e a distribuição de valores da componente Tensão-ansiedade é superior para os estudantes com qualidade do sono “pobre” e o valor médio e a distribuição de valores da componente Depressão-melancolia é superior para os estudantes com qualidade do sono “pobre” e inferior para os estudantes com qualidade do sono “ótima”, sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas.

Figura 10. Ilustração dos valores médios observados nas tabelas 40 e 41



### 7. Notas mais baixas estão relacionadas com um $PSQI \geq 8$ (pobre qualidade de sono) em estudantes universitários

O valor médio e a distribuição de valores da média das notas dos estudantes são superiores para os estudantes com qualidade do sono “ótima” e inferiores para os estudantes com qualidade do sono “pobre” (tabela 42), sendo as diferenças observadas estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui- quadrado ( $\chi^2_{(2)} = 6,626$ ;  $p = 0,036$ )

Tabela 42. Relação entre as médias das notas e o PSQI pelo teste do Qui-quadrado

|               | PSQI       | N  | Média | Desvio padrão | Qui <sup>2</sup> <sub>2</sub> (KW) | P        |
|---------------|------------|----|-------|---------------|------------------------------------|----------|
| Média (todas) | Ótima      | 74 | 13,96 | 2,20          | 6,626                              | ** 0,036 |
|               | Borderline | 21 | 13,48 | 2,41          |                                    |          |
|               | Pobre      | 32 | 13,09 | 1,86          |                                    |          |

Portanto, verifica-se a hipótese: notas mais baixas estão relacionadas com um  $PSQI \geq 8$  (pobre qualidade de sono) em estudantes universitários.

## 5. Discussão

Este estudo tinha como objetivo principal avaliar a associação entre a quantidade e qualidade de sono e o seu possível impacto na performance académica dos estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior.

O que se pode observar pelos resultados obtidos é que, de uma forma geral, os estudantes de medicina apresentam uma qualidade de sono “borderline”. Os três anos académicos são semelhantes entre si em muitos aspetos, no entanto, existem diferenças significativas merecedoras de discussão de acordo com os objetivos propostos.

Relativamente ao horário de sono do último mês, a hora de deitar e de levantar é significativamente diferente ( $p=0,004$  e  $p=0,000$ , respetivamente) entre os 3 anos académicos. Os alunos do 3º ano deitam-se em média mais tarde, seguidos dos alunos do 6º ano e do 1º ano. Relativamente à hora de acordar, verificou-se que os alunos do 3º ano acordam, em média, mais tarde, seguidos dos alunos do 6º ano e do 1º ano. Este facto poderá estar relacionado com o horário de estudo e das aulas.

Para o número de horas de sono e tempo para adormecer não se observaram diferenças significativas ( $p=0,89$  e  $p=0,491$ , respetivamente) entre os anos académicos, não se verificando a hipótese 3 (15), apesar de a média de horas de sono dos alunos do 1º ano ser aparentemente menor. No entanto, ressalta-se que a média de horas de sono por noite é menor ou igual a 7 horas entre a população estudada, o que vai de encontro com estudos anteriores. (15) Assim sendo, pode-se considerar que existe restrição de sono nos estudantes de medicina, tendo em conta a referência de 7 a 9 horas de sono como o normal. Estes resultados são semelhantes a estudos anteriormente realizados em estudantes alunos universitários americanos. (15, 21)

A comparação do horário de sono antes da universidade com o horário do último mês assume diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,000$ ). A hora de deitar sofreu um atraso de 2 horas e 40 minutos, a hora de levantar um atraso de cerca de 1 hora e 52 minutos, valores mais elevados quando comparados com estudos realizados entre estudantes universitários e estudantes do ensino secundário. (21) O número de horas de sono sofreu uma diminuição de cerca de 42 minutos ( $p<0,01$ ), passando para 6 horas e 59 minutos.

O tempo para adormecer também aparentemente sofreu um aumento com a entrada para a universidade, no entanto a diferença não é significativa ( $p=0,423$  pelo teste de Mann-Whitney). A partir destes resultados pode-se afirmar que o horário de sono sofre alteração com a entrada para a universidade, pelo que se verifica a hipótese 1 sugerida pela bibliografia. (26)

De acordo com os resultados obtidos relativamente à qualidade do sono dos estudantes antes da entrada para a universidade, a maioria (58,5%) referiu ter uma “boa” qualidade subjetiva de sono, resultado que se encontra de acordo com a bibliografia. 34,6% afirmou ter uma

qualidade de sono “muito boa” e apenas 6,9% alunos referiram ter uma “má” qualidade de sono. Nenhum aluno registou ter uma “muito má” qualidade de sono.

Ao comparar a qualidade de sono entre os três anos académicos, os alunos do 6º ano foram os que registaram uma percentagem maior dos que afirmaram ter uma “boa” qualidade de sono (56,9%), tal como na bibliografia (8). Para os que consideraram ter uma “muito boa” qualidade de sono, o 3º ano foi quem referiu uma percentagem maior (10,8%), sendo também o ano que regista um maior valor para uma “má” qualidade de sono. A maioria (6,8%) dos alunos que afirmaram ter uma “muito má” qualidade de sono situa-se no 1º ano, tal como apresentado um estudo anteriormente realizado em estudantes de Medicina (Brick, Seely & Palermo, 2010). No entanto, apesar das diferenças observadas entre os 3 anos académicos, estas não estatisticamente significativas, de acordo com o teste do Qui-quadrado ( $p = 0,870$ ). De uma forma geral, também se verificou que mais de metade da amostra (54,0%) respondeu ter uma boa qualidade de sono. De acordo com os resultados do PSQI, que a qualidade de sono dos estudantes foi considerada “borderline” (score global de 5,01), dado que scores maiores que 5 indica que existem distúrbios de sono e pobre qualidade de sono. Este resultado também se encontra de acordo com a bibliografia. (15, 21)

Ao comparar as duas épocas estudadas, verificou-se que a percentagem de alunos com qualidade de sono “muito boa” (35%) e “boa” (59%) antes da universidade, diminuiu para 9% e 54% respetivamente com a entrada para a universidade. Observou-se também, que a percentagem de alunos com “muito má” (0%) e “má” (7%) qualidade de sono antes da universidade aumentou para 5% e 32% respetivamente. Aplicando o teste de Wilcoxon, concluiu-se que estas diferenças são estatisticamente significativas ( $p=0,000$ ), verificando-se, portanto, a hipótese 2, que indica que a qualidade subjetiva de sono piora com a entrada para a universidade (21).

Atendendo aos hábitos sociais, observaram-se alguns resultados curiosos: os alunos que não fumam apresentam um PSQI pobre ( $\geq 8$ ); os alunos que consomem apenas uma bebida alcoólica apresentam um PSQI *borderline* (6-7) ou pobre ( $\geq 8$ ); os alunos que consomem mais do que 3 cafés por dia apresentam um PSQI ótimo (1-5). No entanto, os hábitos sociais, nomeadamente o consumo de café, álcool e tabaco, não assumem diferenças estatísticas significativas ( $p=0,413$ ,  $p=0,888$ ,  $p=0,504$ , respetivamente), verificando-se portanto, a hipótese 4, tal como em estudos anteriormente realizados. (21)

Relacionando a Escala de Sonolência de Epworth (ESE) por ano académico, concluiu-se que não existem diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,414$ ) entre os 3 anos académicos. No entanto, ressalta-se que a maioria (61,3%) dos alunos revelou ter um score  $\leq 10$ , sendo a maior percentagem pertencente ao 3º ano. Para os alunos que registaram um score  $> 10$  (38,7%), percentagem menor daquela verificada na bibliografia (26), ou seja, uma grande probabilidade de apresentarem sonolência diurna excessiva, a maior percentagem é verificada pelos alunos do 6º ano.

Pela comparação entre a Escala de Sonolência de Epworth e o *Pittsburgh Sleep Quality Index*, os resultados verificaram que as diferenças são significativas ( $p=0,017$ ). Observou-se que a

percentagem de alunos que têm um  $\text{score} \leq 10$  da ESE é superior para os que apresentam uma qualidade de sono “borderline” e que a percentagem dos alunos que apresentam um  $\text{score} > 10$  é superior para aqueles que apresentam uma qualidade de sono “ótima” (PSQI 1-5). De acordo com estes resultados é possível afirmar que a sonolência diurna excessiva tem relação com a qualidade de sono dos estudantes, concluindo-se que se observa a hipótese 5. (17,21)

Segundo a bibliografia (21), a ansiedade, o stresse e depressão são fatores que se encontram relacionados com uma qualidade de sono pobre. De acordo com os resultados obtidos para a nossa amostra, é possível concluir que o valor médio obtido para a componente Tensão-ansiedade do POMS é superior para os estudantes com qualidade de sono “pobre”, sendo esse valor estatisticamente significativo ( $p=0,034$ ). Ou seja, quanto mais ansiosos e tensos se encontram os indivíduos da nossa amostra, mais pobre a sua qualidade de sono. Para a componente Depressão-melancolia também se verificou que o valor médio é inferior para os estudantes com qualidade de sono “ótima”, concluindo-se que quando maior o estado depressivo, pior a qualidade de sono ( $p=0,006$ ). O stresse e a ansiedade foram os fatores mais apontados pelos estudantes quando questionados acerca das razões para a dificuldade em adormecer. Assim, com estes resultados pode-se afirmar que a hipótese 6 se verifica na nossa população de estudantes, tal como indicado na bibliografia. (8,17,21)

Ao relacionar a média das notas dos estudantes dos três anos académicos com o PSQI, não se verificaram diferenças significativas para o 1º ano e 3º ano ( $p=0,562$  e  $p=0,249$ , respetivamente), mas sim para o 6º ano ( $p=0,014$ ). Conclui-se que, entre os alunos do 6º ano, aqueles que apresentam melhor média de notas têm melhor qualidade de sono (PSQI 1-5) e aqueles com média de notas mais baixa têm pior qualidade de sono ( $\text{PSQI} \geq 8$ )

Também se verificou que a distribuição dos valores da média das notas dos estudantes é superior para aqueles com “ótima” qualidade de sono e inferior para aqueles com qualidade de sono “pobre”. As diferenças são significativas ( $p=0,036$ ), concluindo-se que se observa a hipótese 7, tal como indicado na bibliografia. (5,14,25)

## 6. Conclusões

A qualidade de sono dos estudantes de medicina foi considerada “*borderline*” (score global de 5,01). O horário de sono sofre alteração com a entrada para a universidade. Verificou-se que os alunos do 3º ano deitam-se e acordam, em média, mais tarde, seguidos dos alunos do 6º ano e do 1º ano e que, de uma forma geral, existe restrição de sono nos estudantes de Medicina, tendo em conta a referência de 7 a 9 horas de sono por noite como o normal. Concluiu-se que a qualidade de sono subjetiva de sono piora com a entrada para a universidade.

A qualidade subjetiva do sono dos estudantes foi considerada “boa” pela maioria (tanto antes da universidade (58,5%), como no último mês (56,9%) não existindo diferenças estatisticamente significativas entre os 3 anos académicos.

O consumo de café, o álcool e o tabaco não têm relação com o PSQI.

A Escala de Sonolência de Epworth não apresenta diferenças significativas entre os três anos académicos. No entanto, existe relação entre a sonolência diurna excessiva (ESE) e a qualidade de sono (PSQI). Os alunos que apresentam um score  $\leq 10$  apresentam PSQI ótimo (1-5)

O estado de ansiedade e depressão está relacionado com uma pobre qualidade de sono (PSQI  $\geq 8$ ).

O PSQI tem relação com a performance académica dos estudantes. Entre os alunos do 6º ano, aqueles que apresentam melhor média de notas têm melhor qualidade de sono (PSQI 1-5) e aqueles com média de notas mais baixa têm pior qualidade de sono (PSQI  $\geq 8$ ).

### Limitações do estudo

O facto de este estudo ser descritivo correlacional pode ser uma limitação, na medida em não se estudaram possíveis alterações ao longo do tempo, como seria possível com um acompanhamento dos alunos durante um período de tempo.

Existem poucos estudos em Portugal que comparem a qualidade do sono dos estudantes universitários, o que fez com que os resultados deste estudo fossem maioritariamente comparado com estudos estrangeiros.

Estes dados foram recolhidos apenas numa escola médica, o que limita a generalização do estudo para os restantes estudantes universitários do país.

## 7. Bibliografia

1. Almondes KMd, Araújo JFd. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estudos de Psicologia (Natal)*. 2003;8:37-43.
2. Thorphy MJ, Yager J. *The Encyclopedia of Sleep and Sleep Disorders: Facts On File, Incorporated*; 2001.
3. Puterbaugh DT. Searching for a Good Night's Sleep: What Mental Health Counselors Can Do About the Epidemic of Poor Sleep. *Journal of Mental Health Counseling*. 2011;33:312-26.
4. van der Heijden KB, Smits MG, Gunning WB. Sleep hygiene and actigraphically evaluated sleep characteristics in children with ADHD and chronic sleep onset insomnia. *Journal of sleep research*. 2006 Mar;15(1):55-62. PubMed PMID: 16490003.
5. Buboltz WC, Jr., Brown F, Soper B. Sleep habits and patterns of college students: a preliminary study. *Journal of American college health : J of ACH*. 2001 Nov;50(3):131-5. PubMed PMID: 11765249.
6. Paiva T, Penzel T. *Centro de Medicina do Sono: manual prático: Lidel - Edições Técnicas*; 2011.
7. Brown FC, Buboltz WC, Jr., Soper B. Relationship of sleep hygiene awareness, sleep hygiene practices, and sleep quality in university students. *Behavioral medicine*. 2002 Spring;28(1):33-8. PubMed PMID: 12244643.
8. Cheng SH, Shih CC, Lee IH, Hou YW, Chen KC, Chen KT, et al. A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry research*. 2012 May 30;197(3):270-4. PubMed PMID: 22342120.
9. Hicks RA, Lucero-Gorman K, Bautista J, Hicks GJ. Ethnicity, Sleep Hygiene Knowledge, and Sleep Hygiene Practices. *Perceptual and motor skills*. 1999 Jun;88(3 Pt 2):1095-6. PubMed PMID: 10485088.
10. Lack LCL. Delayed sleep and sleep loss in university students. *Journal of American college health : J of ACH*. 1986 11/01;35(3):105-10. eng.
11. Hauri PJ. Advances in the behavioral treatment of insomnia. *Sleep medicine reviews*. 2003 Jun;7(3):201-2. PubMed PMID: 12927119.
12. Jefferson CD, Drake CL, Scofield HM, Myers E, McClure T, Roehrs T, et al. Sleep hygiene practices in a population-based sample of insomniacs. *Sleep*. 2005 May;28(5):611-5. PubMed PMID: 16171275.
13. BaHammam A, Alaseem A, Alzakri A, Almeneessier A, Sharif M. The relationship between sleep and wake habits and academic performance in medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2012 2012/08/01;12(1):1-6. English.
14. Gilbert SP, Weaver CC. Sleep Quality and Academic Performance in University Students: A Wake-Up Call for College Psychologists. *Journal of College Student Psychotherapy*. 2010 2010/09/27;24(4):295-306.

15. Brick CA, Seely DL, Palermo TM. Association Between Sleep Hygiene and Sleep Quality in Medical Students. *Behavioral Sleep Medicine*. 2010 2010/03/26;8(2):113-21.
16. Nojomi M, Ghalhe Bandi MF, Kaffashi S. Sleep pattern in medical students and residents. *Archives of Iranian medicine*. 2009 Nov;12(6):542-9. PubMed PMID: 19877745.
17. Gellis LA, Lichstein KL. Sleep hygiene practices of good and poor sleepers in the United States: an internet-based study. *Behavior therapy*. 2009 Mar;40(1):1-9. PubMed PMID: 19187812.
18. Galambos NL, Dalton AL, Maggs JL. Losing Sleep Over It: Daily Variation in Sleep Quantity and Quality in Canadian Students' First Semester of University. *Journal of Research on Adolescence*. 2009;19(4):741-61.
19. Kang J-H, Chen S-C. Effects of an irregular bedtime schedule on sleep quality, daytime sleepiness, and fatigue among university students in Taiwan. *BMC Public Health*. 2009;9(1):248. PubMed PMID: doi:10.1186/1471-2458-9-248.
20. Curcio G, Ferrara M, De Gennaro L. Sleep loss, learning capacity and academic performance. *Sleep medicine reviews*. 2006;10(5):323-37.
21. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2010 Feb;46(2):124-32. PubMed PMID: 20113918.
22. Buysse DJ, Reynolds CF, 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*. 1989 May;28(2):193-213. PubMed PMID: 2748771.
23. Johns MW. Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*. 1992 Aug;15(4):376-81. PubMed PMID: 1519015.
24. Viana MF, Almeida PLd, Santos RC. Adaptação portuguesa da versão reduzida do Perfil de Estados de Humor: POMS. *Análise Psicológica*. 2001;19:77-92.
25. James, FP, Carol, FK. Sleep Complaints Affecting School Performance at Different Educational Levels. *Journal of Frontiers in Neurology*. 2010 (1) doi:10.3389/fneur.2010.00125.
26. Célia, RS, Rocha, Rossini, S, Reimão, R. Sleep Disorders in High School and Pre-University Students. 2010;68(6):903-907.

# Anexos

## Anexo 1

O presente questionário integra-se numa investigação para a minha tese de mestrado em Medicina, orientada pelo Dr. Ricardo Tjeng. Tem como principal objetivo estudar a qualidade do sono dos estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior.

Os dados recolhidos são completamente anónimos, pelo que pedimos que respondas com sinceridade e honestidade. Por favor, não deixes nenhuma questão por responder. Este questionário demora cerca de 10 minutos a responder.

Obrigada por participares neste inquérito

### Dados Gerais

- 1) Sexo: F  M       2) Idade: \_\_\_\_      3) Ano Académico: 1º  3º  6º

### Higiene do Sono Antes da Entrada na Universidade

- 1) Antes de entrares para a universidade, quantas horas dormias em média por noite?  
R: \_\_\_\_
- 2) Antes de entrares para a universidade, a que horas te deitavas para dormir em tempo de aulas?  
R: \_\_\_\_
- 3) Quanto tempo demoravas a adormecer, em média, por noite? (escolhe uma das seguintes respostas)
- Imediato
  - Até 5 minutos
  - 5-15 minutos
  - 15-30 minutos
  - >30 minutos
- 4) Antes de entrares para a universidade, a que horas geralmente te levantavas de manhã?  
R: \_\_\_\_

- 5) Dormias durante o dia? (escolhe uma das seguintes opções)
- Não
  - Sim, até uma hora
  - Sim, entre 1 a 2 horas
  - Sim, mais de 2 horas
- 6) Consideras que a forma como dormias se refletia nas tuas notas? (escolhe uma das seguintes opções)
- Sim
  - Não
- 7) Antes de entrares para a Universidade, como classificarias a tua qualidade do sono? (escolhe uma das seguintes opções)
- Muito boa
  - Boa
  - Má
  - Muito má
- 8) Fazias algum tipo de medicação para te ajudar a dormir ou manter acordado?
- Sim
  - Não
- 9) Se respondeste “Sim” na questão anterior, assinala uma das seguintes opções.
- Café
  - Chá
  - Medicação
  - Bebidas energéticas
  - Drogas
- 10) Sentes que o teu horário de sono se alterou com a entrada na Universidade?
- Sim
  - Não
- 11) Se respondeste “Sim” na questão anterior, indica 3 fatores que mais contribuíram para essa alteração.
- Horas de estudo
  - Stresse
  - Saídas à noite
  - Ingestão de bebidas energéticas

- Ingestão de bebidas alcoólicas
- Colchão desconfortável
- Fatores emocionais

### Escala de Sonolência de Epworth (ESS)

As seguintes perguntas dizem respeito depois da entrada na universidade. Qual a probabilidade de adormecer e não apenas sentir cansaço? Considera o estilo de vida que tens levado recentemente. Mesmo que não tenhas feito algumas destas coisas recentemente, tenta imaginar como te afectariam.

Escolhe o número mais apropriado para responder a cada questão: 0 = Nunca adormeceria, 1 = Pequena probabilidade de adormecer, 2 = Probabilidade média de adormecer, 3 = Grande probabilidade de adormecer.

| SITUAÇÃO   | 0 | 1 | 2 | 3 | SEM RESPOSTA |
|--|---|---|---|---|--------------|
| Sentado a ler  |   |   |   |   |              |
| Ver televisão  |   |   |   |   |              |
| Sentado, quieto, num local público (por ex: num reunião, teatro ou palestra) |   |   |   |   |              |
| Viajar de carro durante uma hora sem parar como passageiro                   |   |   |   |   |              |
| Deitado para descansar durante a tarde quando as circunstâncias permitem     |   |   |   |   |              |
| Sentado a conversar com alguém   |   |   |   |   |              |
| Sentado, quieto, a seguir ao almoço sem ingestão de álcool                   |   |   |   |   |              |
| Num carro parado no trânsito por alguns minutos                              |   |   |   |   |              |

### Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh (PSQI)

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. As 5 questões respondidas pelo parceiro de quarto são utilizadas para informação clínica e, como tal, não serão contabilizadas para este estudo.

Por favor, responde a todas as perguntas.

1) Durante o último mês, quando 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

b) Acordaste a meio da noite ou de manhã cedo

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

c) Precisaste ir à casa de banho

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

d) Não conseguiste respirar confortavelmente

- Nenhuma no último mês

- Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- e) Tossiste ou ressonaste
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- f) Sentiste muito frio
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- g) Sentiste muito calor
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- h) Tiveste pesadelos
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- i) Tiveste dor
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- j) Outra(s) razão(ões), por favor descreve:
- 
- j.1) Com que frequência tiveste dificuldade em dormir devido a essa razão

- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- 6) Durante o último mês, como classificarias a tua qualidade do sono de uma maneira geral?
- Muito boa
  - Boa
  - Má
  - Muito má
- 7) Durante o último mês, com que frequência tomaste medicação (prescrito ou por vontade própria) para te ajudar a dormir?
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- 8) 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)?
- Nenhuma no último mês
  - Menos de uma vez/semana
  - 1 ou 2 vezes/semana
  - 3 ou mais vezes/semana
- 9) Durante o último mês, o quão problemático foi para ti manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (atividades habituais)
- Nenhuma dificuldade
  - Um problema leve
  - Um problema razoável
  - Um problema muito grande
- 10) Tens algum parceiro(a) (ou esposo(a)) ou colega de quarto?
- Não
  - Parceiro ou colega, mas noutra quarto
  - Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama
  - Parceiro na mesma cama

11) Se tens algum parceiro ou colega de quarto, pergunta-lhe com que frequência no último mês:

a) Ressonaste

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

b) Tiveste longas paragens na respiração enquanto dormias

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

c) Tiveste contrações ou puxões nas pernas enquanto dormias

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

d) Tiveste episódios de desorientação ou confusão durante o sono

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

e) Outras alterações (inquietações) enquanto dormes; Por favor descreve:

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

### Performance Académica

As próximas questões referem-se à tua performance académica. As respostas devem indiciar a lembrança mais exata. É necessário responder apenas às perguntas referentes ao teu ano.

1) Com que nota entraste no curso de Medicina?

R: \_\_\_\_\_

**Apenas para os alunos do 1º ano.**

2) Lembras-te qual foi a nota do primeiro pem? Se “Sim”, refere qual ou um valor aproximado.

Não

Sim

3) Lembras-te qual foi a nota do último pem? Se “Sim”, refere qual ou um valor aproximado.

Não

Sim

**Apenas para os alunos do 3º ano.**

4) Lembras-te com que média acabaste o 1º e 2º ano? Se “Sim” refere qual ou um valor aproximado.

Não

Sim

**Apenas para os alunos do 6º ano.**

5) Lembras-te com que média acabaste o 1º, 3º e 5º ano? Se “Sim” refere qual ou um valor aproximado.

Não

Sim

**Hábitos Sociais**

1) Nos últimos 30 dias, quantos cigarros fumaste? (Escolhe apenas uma das opções)

Nenhum

<10 cigarros

>10 cigarros

>1 maço

2) Indica as 2 razões mais importantes pelas quais fumas ou fumaste.

Porque os teus amigos fumam

Stress

Ajuda-te a estudar

Porque estás aborrecido

Dá-te confiança

- Sabe-te bem
- 3) Com que frequência consumes bebidas alcoólicas?
- Nunca
  - Mensalmente ou menos
  - 2-4 vezes por mês
  - 2-4 vezes por semana
- 4) Num dia em que saias à noite, quantas bebidas geralmente consumes?
- 1
  - 3-5
  - >5
  - >10
- 5) Quantos cafés ou bebidas com cafeína consumes por dia?
- 0
  - 1-2
  - 3 ou mais
- 6) Se consumes bebidas com cafeína, indica qual das seguintes é a principal razão:
- Ajuda-te a manter acordado
  - Sabe-te bem
  - Por hábito
  - Ajuda-te a estudar

### Questionário POMS - Profile Mood State

Em baixo está uma lista de palavras que descrevem sentimentos que as pessoas têm. Por favor, leia cada uma cuidadosamente. Depois assinale o número que melhor descreve como se tem sentido nos últimos 7 dias, incluindo hoje, utilizando a seguinte escala: 0 = Nada, 1 = Um pouco, 2 = Moderadamente, 3 = Bastante, 4 = Muitíssimo

|          | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | Sem resposta |
|----------|---|---|---|---|---|--------------|
| Tenso    |   |   |   |   |   |              |
| Irritado |   |   |   |   |   |              |
| Esgotado |   |   |   |   |   |              |
| Animado  |   |   |   |   |   |              |
| Confuso  |   |   |   |   |   |              |

|                         |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Triste                  |  |  |  |  |  |  |
| Ativo                   |  |  |  |  |  |  |
| Mal-humorado            |  |  |  |  |  |  |
| Enérgico                |  |  |  |  |  |  |
| Inquieto                |  |  |  |  |  |  |
| Fatigado                |  |  |  |  |  |  |
| Aborrecido              |  |  |  |  |  |  |
| Desencorajado           |  |  |  |  |  |  |
| Nervoso                 |  |  |  |  |  |  |
| Só                      |  |  |  |  |  |  |
| Baralhado               |  |  |  |  |  |  |
| Exausto                 |  |  |  |  |  |  |
| Ansioso                 |  |  |  |  |  |  |
| Deprimido               |  |  |  |  |  |  |
| Sem energia             |  |  |  |  |  |  |
| Desnortado              |  |  |  |  |  |  |
| Furioso                 |  |  |  |  |  |  |
| Eficaz                  |  |  |  |  |  |  |
| Cheio de vida           |  |  |  |  |  |  |
| Mau feitio              |  |  |  |  |  |  |
| Tranquilo               |  |  |  |  |  |  |
| Desanimado              |  |  |  |  |  |  |
| Impaciente              |  |  |  |  |  |  |
| Cheio de boa disposição |  |  |  |  |  |  |
| Estourado               |  |  |  |  |  |  |
| Competente              |  |  |  |  |  |  |
| Enervado                |  |  |  |  |  |  |
| Infeliz                 |  |  |  |  |  |  |
| Alegre                  |  |  |  |  |  |  |
| Inseguro                |  |  |  |  |  |  |
| Cansado                 |  |  |  |  |  |  |

Obrigada pela colaboração!

Ana Bicho