



**PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÕES NA QUALIDADE DO
SONO E DÉFICES DE CONHECIMENTO SOBRE
HIGIENE DE SONO EM ESTUDANTES
UNIVERSITÁRIOS
ESTUDO OBSERVACIONAL**

Beatriz Antunes Mateus

Dissertação no âmbito do Mestrado em Fisioterapia em Condições Neuro-Músculo-Esqueléticas orientada pelo Professor Carlos Filipe Barbosa Crasto, e coorientada pelo Professor Hélio Rafael Soares, e apresentada à Escola Superior de Saúde de Santa Maria.

Maio de 2025

Porto

AGRADECIMENTOS

À minha família, a minha eterna gratidão. Aos meus pais, por serem a minha bússola nos dias de incerteza, a minha força e o meu abrigo nos momentos mais difíceis. Ao meu namorado, por caminhar sempre ao meu lado, mesmo quando o caminho se torna árduo, e por nunca deixar que eu me esqueça de quem sou e até onde posso chegar. Este trabalho também é vosso. Sem vocês, esta conquista não teria o mesmo significado. Obrigado por serem a minha casa em cada etapa deste caminho.

RESUMO

Introdução: A higiene de sono é um fator determinante na qualidade do sono e na saúde geral. No contexto universitário, a prevalência de hábitos de sono desadequados, aliada a possíveis défices de conhecimentos sobre higiene de sono, pode comprometer o desempenho académico, a saúde mental e o bem estar dos estudantes.

Objetivo: O presente estudo teve como objetivo identificar a prevalência de alterações na qualidade do sono e défices de conhecimento sobre higiene do sono em estudantes universitários com mais de 18 anos.

Metodologia: Este estudo observacional transversal, teve uma amostra de 120 estudantes de várias instituições do ensino superior em Portugal. Os dados foram recolhidos através de um questionário online, desenvolvido especificamente para este estudo, onde foram incluídas questões sociodemográficas, comportamentais, questões relativas ao conhecimento de higiene do sono e a versão portuguesa do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI).

Resultados: Os resultados revelaram uma elevada prevalência de má qualidade de sono (80%), assim como de comportamentos desadequados, destacando-se o uso de dispositivos eletrónicos antes de dormir (99,2%), a permanência na cama por mais de 30 minutos sem conseguir adormecer (95,3%) e a realização de sestas com duração superior a 20 minutos (95%). Verificou-se, ainda, uma elevada prevalência de dor no último mês (84%) e uma discrepância significativa entre o conhecimento teórico e a adoção prática dos comportamentos saudáveis relacionados com a higiene de sono.

Conclusão: Os dados obtidos demonstram uma elevada prevalência de má qualidade de sono e de dor entre os estudantes, frequentemente acompanhada por hábitos de higiene do sono desadequados. Verificou-se, ainda, que esses comportamentos nem sempre estão associados a défices de conhecimento, o que sugere a necessidade de intervenções educativas mais eficazes, focadas na mudança comportamental, visando a promoção de uma melhor qualidade do sono entre estudantes universitários.

Palavras-chave: Hábitos de sono, ensino superior, literacia em saúde, desempenho académico.

ABSTRACT

Introduction: Sleep hygiene is a key factor in sleep quality and overall health. In the university context, the prevalence of inadequate sleep habits, combined with potential deficits in sleep hygiene knowledge, may compromise academic performance, mental health, and student well-being.

Objective: The present study aimed to identify the prevalence of altered sleep quality and knowledge deficits regarding sleep hygiene among university students over 18 years of age.

Methods: This cross-sectional observational study included a sample of 120 students from various universities in Portugal. Data were collected through an online questionnaire specifically developed for this study, which included sociodemographic, behavioral, and sleep hygiene knowledge questions, as well as the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).

Results: The results revealed a high prevalence of poor sleep quality (80%), along with inadequate behaviors, such as the use of electronic devices before bedtime (99.2%), staying in bed for more than 30 minutes without falling asleep (95.3%), and taking naps longer than 20 minutes (95%). A high prevalence of pain in the past month (84%) was also found, along with a significant gap between theoretical knowledge and the practical adoption of healthy sleep-related behaviors.

Conclusion: These findings demonstrate a high prevalence of poor sleep quality and pain among students, frequently accompanied by inadequate sleep hygiene habits. Moreover, these behaviors were not always associated with a lack of knowledge, suggesting that more effective educational interventions focused on behavioral change are needed to promote better sleep quality among university students.

Keywords: Sleep habits, university, health literacy, academic performance.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE TABELAS.....	6
INTRODUÇÃO	7
1. METODOLOGIA.....	12
1.1. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS.....	12
1.2. PROCESSO DE RECOLHA DE DADOS	15
1.3. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	16
1.4. TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	16
2. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	17
3. DISCUSSÃO.....	21
4. CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
APÊNDICES.....	35
APÊNDICE 1. QUESTIONÁRIO DE SONO.....	36

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Tópico e respetiva resposta considerada para a cotação do questionário de conhecimentos e hábitos.....	14
Tabela 2. Caracterização da amostra e comparação dos scores de hábitos e conhecimentos em função das variáveis sociodemográficas.....	17
Tabela 3. Correlações entre os scores de hábitos e conhecimento com variáveis quantitativas da amostra	18
Tabela 4. Frequência de hábitos desadequados e relação com conhecimentos sobre higiene do sono	20

INTRODUÇÃO

O sono é um processo fisiológico indispensável que desempenha um papel essencial no bem-estar físico e psicológico da população geral, sendo fundamental para a recuperação física, equilíbrio emocional e desempenho cognitivo, contribuindo para a manutenção da homeostasia (Baranwal et al., 2023; Charest & Grandner, 2022; European Sleep Research Society, 2021).

Ao contrário de outras funções fisiológicas, o sono não pode ser atribuído a um órgão específico, sendo esse o motivo pelo qual apenas no início de 1950, os períodos de movimentos rápidos dos olhos durante o sono foram reconhecidos e o sono se tornou um tópico de pesquisa por si só (Schulz, 2022). Atualmente, sabe-se que o sono está relacionado com processos fisiológicos que exercem uma grande influência no bem estar dos indivíduos, existindo, ainda, um contexto socioambiental que permite contextualizar a qualidade do sono relativamente a fatores individuais e sociais (Grandner & Fernandez, 2021).

O sono muda ao longo do desenvolvimento humano, sendo que, segundo as diretrizes da National Sleep Foundation, são necessárias 7 a 9 horas de sono por noite de modo a promover a manutenção da saúde de um adulto, sendo expectável que o ser humano despenda aproximadamente um terço da sua vida a dormir (Hirshkowitz et al., 2015; Lokhandwala & Spencer, 2022; Mason et al., 2021).

As recomendações para hábitos de sono saudáveis concentram-se, geralmente, na duração ideal do sono para saúde, bem-estar, desempenho e segurança (Sletten et al., 2023). No entanto, cada vez mais se tem vindo a verificar o incumprimento das mesmas, estando a perda de sono coincidente com as mudanças do estilo de vida do século XXI, onde os ritmos circadianos normais espectáveis se encontram interrompidos, potenciando diversas implicações a nível fisiológico e metabólico (Morrison et al., 2022).

A literatura indica que, no geral, o tempo total de sono diminui com a idade, verificando-se uma associação entre a diminuição da qualidade do sono, o declínio cognitivo, demência e risco aumentado de mortalidade por todas as causas, revelando impactos negativos na qualidade de vida e no humor (European Sleep Research Society, 2021; Khan & Aouad, 2022; Li et al., 2018; Morrison et al., 2022; Wüst et al., 2024; Xu et al., 2020). No entanto, as queixas relacionadas com o sono podem ser provenientes de hábitos criados em idades mais jovens.

Em 2019 a prevalência de distúrbios de sono associados à pandemia de SARS-CoV-2 foi de cerca de 40%, aumentando para 47% em 2021, tendo-se verificado uma elevada predisposição para o desenvolvimento de alterações do sono (Munteanu et al., 2023; Salles et al., 2023). Antes da pandemia, o stress e a ansiedade eram dois fatores mais comumente relatados associados à má qualidade do sono entre estudantes universitários (Çürük et al., 2023; Ulrich et al., 2023). Eventos como a pandemia, podem gerar uma resposta fisiológica ao stress podendo afetar a qualidade do sono e levar ao desenvolvimento de distúrbios do sono e ansiedade (Çürük et al., 2023; Ulrich et al., 2023). No entanto pode verificar-se, também, o inverso, uma vez que uma má qualidade e privação de sono podem provocar um aumento dos sintomas de ansiedade (Çürük et al., 2023; Ulrich et al., 2023).

Problemas de sono são muito frequentes na população global, sendo que os estudantes universitários se revelam como um grupo vulnerável a uma baixa qualidade de sono (Gardani et al., 2022; Perotta et al., 2021; Suardiaz Muro et al., 2020). O aumento da pressão académica e social, horários irregulares, a criação de hábitos como o uso excessivo de dispositivos eletrónicos e a ingestão de bebidas ricas em cafeína, tornam os alunos suscetíveis a stress, distúrbios e privações do sono, condições intimamente associadas a um baixo desempenho académico (Gardani et al., 2022; Perotta et al., 2021; Rathakrishnan et al., 2021; Suardiaz Muro et al., 2020; Wang & Bíró, 2021).

Apesar da sua relevância, as alterações no sono continuam a ser subestimadas e frequentemente negligenciadas em populações de diferentes idades, tendo-se vindo a verificar, durante estes últimos anos, um declínio na qualidade e tempo total de sono dos adultos mais jovens devendo-se, principalmente, a hábitos de sono inadequados e rotinas de sono irregulares (Salles et al., 2023). Embora estas alterações possam ser provocadas por fatores biológicos, o conhecimento e prática relacionada com a higiene de sono, pode desempenhar um papel importante na qualidade do sono (European Sleep Research Society, 2021; Hale & Marshall, 2019).

A higiene do sono refere-se a um conjunto de comportamentos e hábitos modificáveis, assim como fatores ambientais, que podem ser otimizados de modo a promover um sono de boa qualidade e prolongar a sua duração (McAlpine et al., 2023). Estas práticas incluem a manutenção de horários regulares para dormir, evitar o consumo de substâncias estimulantes antes do período de descanso e criar um ambiente propício ao sono (De Pasquale et al., 2024; Hamilton et al., 2021; Humphries et al., 2022; McAlpine et al., 2023).

Um dos fatores mais importantes é a regularidade do horário de sono, uma vez que a inconsistência nos horários de deitar e acordar, pode desregular o ritmo circadiano, promovendo dificuldades para adormecer (latência de sono), assim como diminuir a eficácia do sono (Sleep Foundation, 2024). Para além destes fatores, também a duração do sono, é um fator importante para a sua qualidade (Hirshkowitz et al., 2015; Sleep Foundation, 2024).

Apesar da importância da higiene do sono estar amplamente documentada na literatura, geralmente, muitos indivíduos enfrentam desafios ao tentar manter boas práticas de sono, não só por falta de conhecimento, estando esta dificuldade também assente no *jetlag social*, termo utilizado na literatura para representar a discrepância entre o sono durante os dias úteis e durante os fins de semana (sem exigências como trabalho, escola e horários a cumprir) (Salles et al., 2023). Esta condição acontece normalmente devido às imposições sociais (por exemplo horários de trabalho) que influenciam o sono durante os dias úteis, o mesmo não se verificando durante os fins de semana (Salles et al., 2023). Os jovens adultos estão, ainda, mais propícios a adiar o seu sono nos dias em que carecem de imposições sociais como horários escolares, provocando uma discrepância entre o sono durante a semana e ao fim de semana, em termos de tempo e duração do mesmo (Salles et al., 2023).

No entanto, não é apenas a quantidade de sono que se torna relevante, mas também a sua continuidade. Demorar mais de trinta minutos para adormecer, ou acordar frequentemente a meio da noite (mais de duas vezes por noite), pode fragmentar o sono e provocar sintomas de fadiga e dificuldades de concentração durante o dia (Nijs et al., 2018).

A presença de dor é um fator que pode, também, comprometer a qualidade do sono, especialmente em indivíduos que sofrem de dor crónica, sendo esta última um fator significativo que compromete a qualidade do sono, estabelecendo uma relação bidirecional, uma vez que a dor interfere com o sono e a privação de sono pode intensificar a perceção da dor (Chang et al., 2022; Cohen et al., 2021; Santos et al., 2023).

Do mesmo modo, determinados medicamentos podem interferir com o sono, sendo a medicação hipnótica uma solução a curto prazo, não sendo recomendada para tratar insónias crónicas ou outros distúrbios do sono por tempo indeterminado (Nijs et al., 2018).

O ambiente em que o indivíduo dorme desempenha, também, um papel crucial para a qualidade do sono. Dormir com um companheiro pode afetar o sono caso existam

diferenças a nível de horários de deitar e acordar, caso haja movimentos excessivos durante a noite ou se um dos parceiros rressonar (Blumen et al., 2012). Além disto, fatores ambientais como a temperatura e iluminação do quarto, influenciam diretamente o adormecer e a manutenção do sono: a temperatura pode causar desconforto e interrupções no descanso, sendo recomendado manter o ambiente entre os 16 e os 19 graus Celsius (Nijs et al., 2018); e a exposição à luz artificial, sobretudo à luz emitida por aparelhos eletrónicos, pode atrasar o início do sono ao inibir a produção de melatonina, tornando essencial a redução do uso de dispositivos como telemóveis, televisões e computadores pelo menos uma hora antes de dormir (Dresp-Langley & Hutt, 2022; Driller & Uiga, 2019; Rathakrishnan et al., 2021).

Apesar de todos estes fatores serem maioritariamente comportamentos referentes à hora de deitar, também os hábitos comportamentais ao longo do dia, afetam a qualidade do sono (Sejbuk et al., 2022). O consumo de refeições “pesadas” ou ricas em gorduras antes de dormir pode afetar os processos de absorção no trato digestivo, dificultando o processo de adormecer (Nijs et al., 2018; Sejbuk et al., 2022; Zhao et al., 2020). Para além disto, o uso da cama para atividades que não estejam relacionadas com o sono ou atividade sexual, como estudar, ler um livro ou assistir televisão, pode condicionar o cérebro a associar esse espaço a um estado de alerta, dificultando a transição para o sono (Nijs et al., 2018; Saunders et al., 2022).

Sentimentos de stress e ansiedade são igualmente prejudiciais, sendo comum que preocupações e a antecipação de tarefas do dia seguinte, prolonguem o tempo necessário para adormecer (Gardani et al., 2022; Nijs et al., 2018; Nikolic et al., 2023; Perotta et al., 2021). Outro fator importante a considerar, é a realização de sestas ao longo do dia. Embora sestas curtas de duração máxima de vinte minutos (“*power nap*”) possa melhorar o estado de alerta e desempenho cognitivo, a realização de sestas prolongadas ou perto da hora de dormir (não sendo referido na literatura quanto tempo especificamente), podem comprometer a homeostase do sono e aumentar o tempo necessário para adormecer (Gardani et al., 2022; Nijs et al., 2018; Perotta et al., 2021; Solodar, 2025; Suni, 2024). O consumo de substâncias estimulantes como a cafeína (presente no café, chá e alguns refrigerantes) tem, também, um impacto relevante no sono, podendo reduzir a sensação de sonolência e prolongar o tempo necessário para adormecer, sendo aconselhável evitar o seu consumo pelo menos seis horas antes de deitar, não devendo exceder o consumo médio por dia de 130 miligramas (Drake et al., 2013; Nijs et al., 2018; Riera-Sampol et al., 2022; Spadola et al., 2019; Watson et al., 2016).

O álcool, apesar de poder induzir sonolência numa fase inicial, prejudica a qualidade do sono ao fragmentá-lo e reduzir o tempo de sono REM, essencial para a consolidação da memória e regulação emocional (Britton et al., 2020; Nijs et al., 2018; Spadola et al., 2019; Zheng et al., 2021). A prática de exercício físico é, também, frequentemente associada a um sono mais reparador, no entanto, a realização de treinos intensos perto da hora de dormir, pode ter o efeito contrário, estimulando o sistema nervoso e dificultando o relaxamento necessário para adormecer (Nijs et al., 2018; Sejbuk et al., 2022).

Todos estes fatores supracitados, são particularmente relevantes no contexto universitário, uma vez que durante a vida académica, é comum a exposição a fatores que interferem negativamente na qualidade do sono, como horários irregulares de sono, elevada carga de trabalho e de stress, consumo excessivo de cafeína e uso prolongado de dispositivos eletrónicos antes de dormir (Dresp-Langley & Hutt, 2022; Gardani et al., 2022; Hamilton et al., 2021; Humphries et al., 2022; Nikolic et al., 2023; Perotta et al., 2021; Riera-Sampol et al., 2022).

Para além da manutenção de maus hábitos de sono, a literatura indica que muitos estudantes apresentam défices de conhecimento sobre a importância da higiene do sono, o que pode contribuir para a adoção de hábitos inadequados que prejudicam o descanso e o rendimento académico (De Pasquale et al., 2024; Hamilton et al., 2021; Humphries et al., 2022; Riera-Sampol et al., 2022).

A ausência de hábitos de sono adequados pode comprometer significativamente a qualidade de sono, desempenhando um papel importante na perpetuação de problemas de sono. O défice de conhecimento sobre higiene de sono é apresentado como um fator importante, contribuindo para a manutenção de hábitos inadequados. Por se tratar de um fator de risco modificável, a sua avaliação torna-se crucial para o desenvolvimento de intervenções direcionadas e eficazes (Chen et al., 2023; Salles et al., 2023).

Assim, o presente estudo justifica-se pela necessidade de investigar a prevalência de défices de conhecimento sobre a higiene do sono e prevalência de maus hábitos de sono em estudantes universitários, podendo contribuir, no futuro, para o desenvolvimento de intervenções preventivas direcionadas para esta população.

1. METODOLOGIA

O presente estudo objetivou a avaliação da prevalência de alterações na qualidade do sono e de défices de conhecimento sobre higiene de sono em estudantes universitários com idade superior a 18 anos. Para alcançar este objetivo, o estudo apoia-se numa metodologia observacional transversal, com recurso a um questionário aplicado online para recolha de dados. A amostra foi recrutada de forma não probabilística, com base em conveniência, através do e-mail institucional da Escola Superior de Saúde de Santa Maria, dirigido aos coordenadores dos cursos (incluindo cursos não relacionados com a saúde) da Universidade do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Universidade de Coimbra, e Instituto Politécnico de Castelo Branco, para pedir a sua divulgação aos respetivos estudantes. Foi, ainda, pedido via redes sociais a divulgação junto das comunidades estudantis, para que as mesmas pudessem promover uma maior disseminação do questionário através de uma amostragem em bola de neve.

O tamanho ideal da amostra foi calculado através da plataforma online de cálculo amostral Raosoft, considerando um nível de confiança de 95%, uma margem de erro de 5% e uma proporção esperada de 50%. Com base nestes parâmetros, o tamanho amostral mínimo estimado foi de 377 participantes.

1.1. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Na concretização do presente estudo, foi desenvolvido um questionário pela equipa de investigação, onde foram incluídas perguntas sociodemográficas, assim como perguntas relacionadas com a qualidade do sono, o conhecimento sobre higiene do sono e fatores comportamentais.

No início do questionário foi incluída a avaliação do sexo, idade, peso, altura, área de estudos, frequência de formação ou curso complementar sobre o sono e a sua relação com o percurso académico, presença de dor em um ou mais locais do corpo durante o último mês e caracterização dessa dor como aguda ou crónica.

Posteriormente, foi avaliada a qualidade de sono através do preenchimento da versão portuguesa do Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), uma escala amplamente utilizada para avaliar a qualidade e os padrões do sono, devido à sua fácil aplicação, abrangência dos domínios avaliados e boas propriedades psicométricas demonstradas em múltiplas populações e idiomas (Gomes et al., 2018; Raniti et al., 2018).

A versão portuguesa desta escala foi adaptada e validada num estudo que reportou uma boa consistência interna ($\alpha = 0,69$), adequada para uma escala multidimensional com

sete componentes (Gomes et al., 2018). Adicionalmente, verificou-se uma boa validade convergente, com correlações significativas entre os domínios da escala e medidas de saúde mental e física, confirmando a sua utilidade na avaliação da qualidade do sono não só em contexto clínico (Gomes et al., 2018).

Internacionalmente, o PSQI tem demonstrado elevada fiabilidade teste-reteste (com coeficientes superiores a 0,80 em várias amostras) e validade discriminante, sendo eficaz na diferenciação entre indivíduos com e sem distúrbios do sono (Mollayeva et al., 2016).

Esta escala fornece não apenas um score global da qualidade do sono, mas também permite analisar domínios específicos, como a qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, distúrbios do sono, uso de medicação para dormir, sonolência e disfunção diurnas (Del Rio João et al., 2017; Manzar et al., 2018).

Através da soma das suas sete componentes, é totalizado um score entre 0 e 21 pontos (Del Rio João et al., 2017). Para interpretação os participantes podem ser classificados com boa qualidade de sono ($PSQI \leq 4$) ou má qualidade de sono ($PSQI \geq 5$) (Del Rio João et al., 2017).

A partir deste instrumento foi possível obter variáveis comportamentais como hábitos de sono, incluindo o horário de deitar e de levantar, tempo total de sono e tempo total no leito, a eficiência do sono calculada através da fórmula $\left(\frac{\text{número de horas dormidas}}{\text{número de horas no leito}}\right) \times 100$, e a presença de dificuldades relacionadas com o sono (Manzar et al., 2018).

Por fim, o questionário incluiu perguntas que analisavam os hábitos dos participantes, o seu conhecimento sobre práticas que promovem uma melhor qualidade do sono e, ainda, a sua perceção sobre o impacto de diferentes fatores na qualidade do sono.

Ambas as variáveis (hábitos e conhecimento) foram cotadas com base em recomendações científicas, onde foi atribuído um ponto se a resposta dada estivesse alinhada com as recomendações de higiene do sono, e zero pontos caso contrário. Assim, foram cotadas com um ponto as seguintes respostas (Solodar, 2025; Suni, 2024):

Tabela 1. Tópico e respetiva resposta considerada para a cotação do questionário de conhecimentos e hábitos

Tópico	Respostas
Duração do sono	Entre sete e nove horas (Hirshkowitz et al., 2015)
Tempo para adormecer	Igual ou inferior a trinta minutos (Nijs et al., 2018)
Ingestão de medicação para dormir	Ausência de medicação (Nijs et al., 2018)
Iluminação do quarto aquando hora de dormir	Suficientemente escuro (Nijs et al., 2018; Touitou et al., 2017)
Utilização de aparelhos eletrónicos antes de dormir	Nunca (Kheirinejad et al., 2023)
Realizar refeições pesadas antes de dormir	Nunca (Nijs et al., 2018)
Usar a cama para atividades para além de dormir e atividade sexual	Nunca (Nijs et al., 2018)
Sentir-se ansioso/stressado, faz planos ou pensa nas preocupações do dia seguinte enquanto tenta adormecer	Nunca (Nijs et al., 2018)
Permanência ou não na cama por mais de trinta minutos quando não consegue adormecer	Deve levantar-se (Nijs et al., 2018)
Duração das sestas	Igual ou inferior a vinte minutos (Nijs et al., 2018)
Qual o tempo máximo antes de dormir que pode ingerir bebidas com cafeína sem que interfiram com a qualidade do sono	Até seis horas antes de dormir (Drake et al., 2013)
Ingestão de bebidas alcoólicas antes de dormir	Nunca (Spadola et al., 2019)
Prática de exercício físico ao ponto de suar dentro do período de uma hora antes de dormir	Nunca (Nijs et al., 2018)
Tempo antes de dormir que seria aceitável para realizar sestas sem interferir com o sono	Sem referência bibliográfica de suporte
Quantidade máxima de bebidas com cafeína que podem ser ingeridas por dia sem comprometer o sono	Sem referência bibliográfica de suporte

As perguntas relativas ao “tempo antes de dormir que seria aceitável para realizar sestas sem interferir com o sono” e à “quantidade máxima de bebidas com cafeína que podem ser ingeridas por dia sem comprometer o sono”, não tiveram suporte direto na literatura para a sua cotação. Por este motivo, a pontuação foi atribuída com base em princípios gerais de higiene do sono.

Para a primeira questão, foi atribuído um ponto às respostas que indicaram um período igual ou superior a seis horas antes de dormir, uma vez que não é aconselhado a realização de sestas perto da hora de dormir, visto que sestas tardias podem impactar negativamente a qualidade do sono noturno (Gardani et al., 2022; Nijs et al., 2018; Perotta et al., 2021; Solodar, 2025; Suni, 2024).

Para a segunda questão, foi atribuído um ponto às respostas que indicaram a ingestão de duas ou menos bebidas com cafeína por dia. Esta decisão baseou-se na literatura que recomenda que a ingestão de cafeína não deve exceder os 130 mg por dia.

Como no questionário não foi exigida a especificação de quais bebidas com cafeína eram consumidas, assumiu-se o consumo de café expresso, onde uma chávena contém aproximadamente 63 mg de cafeína (Drake et al., 2013; Nijs et al., 2018; Riera-Sampol et al., 2022; Spadola et al., 2019; Watson et al., 2016).

Na última parte do questionário, que avaliava a perceção dos indivíduos sobre o impacto de determinados fatores no sono, as respostas foram pontuadas de acordo com a identificação da interferência desses fatores, segundo a literatura científica. Foi atribuído um ponto se a perceção dos participantes estivessem alinhadas com a literatura e zero pontos caso contrário.

Assim, para as questões de perceção sobre a interferência da “temperatura do quarto”, “presença de luz”, “medicação para dormir”, “realização de sestas durante o dia” e “ consumo de bebidas com cafeína durante o dia”, foi atribuído um ponto se os participantes reconhecessem que estes fatores têm impacto na qualidade do sono e zero pontos se considerassem não influenciar o sono. No que diz respeito às restantes questões “uso de dispositivos eletrónicos antes de dormir”, “fazer refeições pesadas antes de dormir”, “usar a cama para atividades como ler ou ver televisão”, “stress e ansiedade”, “fazer planos ou pensar nas preocupações do dia seguinte quando está na cama”, “manter-me na cama por mais de trinta minutos sem conseguir dormir”, “consumo de bebidas alcoólicas antes de dormir” e “ praticar exercício físico ao ponto de suar antes de ir para a cama”, foram cotadas com um ponto se os participantes identificassem o seu impacto negativo no sono e zero pontos se considerassem não influenciar ou influenciar positivamente o sono.

Para facilidade de interpretação, o score final das variáveis hábitos (0 a 15 pontos) e conhecimentos (0 a 20 pontos) foram transformados em percentagem.

1.2.PROCESSO DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados ocorreu entre janeiro e fevereiro de 2025, através da aplicação de um questionário disponibilizado em formato digital. Os participantes acederam ao mesmo através de um link que os redirecionava para a plataforma *Microsoft Forms*, integrada no domínio do *Office 365* da Escola Superior de Saúde de Santa Maria. Este questionário foi divulgado online, tendo os participantes sido recrutados por meio do contacto com coordenadores dos vários cursos da Universidade do Porto, Instituto Politécnico do Porto, da Universidade de Coimbra e do Instituto Politécnico de Castelo Branco, que facilitaram a disseminação do link entre os estudantes.

A participação foi voluntária, sendo que, para garantir o anonimato dos dados, não foi solicitada qualquer informação pessoal que pudesse identificar os participantes, como

o nome, morada ou email. O preenchimento do questionário teve uma duração média de 12 minutos.

Os dados anonimizados foram processados, sendo apenas acessíveis à equipa de investigação.

1.3. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

No decorrer do planeamento da investigação, a mesma foi submetida e aceite pela Comissão de Ética da Escola Superior de Saúde de Santa Maria (CE 2025-01).

Antes do início do preenchimento do questionário, os participantes obtiveram acesso ao consentimento informado, onde foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo, a confidencialidade dos dados e o direito de desistência a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, sendo referido que a participação era voluntária e que a mesma implicaria a autorização para participar no presente estudo. A privacidade foi garantida durante a recolha de dados.

1.4. TRATAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

A análise estatística foi realizada com recurso ao *software* IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versão 24. O nível de significância considerado foi de 0,05.

Foi realizada a análise estatística descritiva das variáveis sociodemográficas e de estudo. As variáveis quantitativas foram descritas através de medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão). As variáveis qualitativas foram descritas através de frequências absolutas e percentagens relativas.

Para a comparação de variáveis entre dois grupos independentes, foi aplicado o teste t de Student para duas amostras independentes, sendo os resultados apresentados com as respetivas médias e desvios padrão. A verificação de correlações entre as variáveis foi realizada através do coeficiente de correlação de Pearson (r), que classifica correlação de acordo com os seguintes critérios: 0,00-0,20 (muito fraca), 0,20-0,39 (fraca), 0,40-0,69 (moderada), 0,70-0,89 (forte), 0,90-1,00 (muito forte) (Pestana & Gageiro, 2014).

Os pressupostos foram garantidos por meio do teste de normalidade de Shapiro-Wilk e pelo teorema do limite central (Field, 2018).

2. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A amostra foi constituída por todas as pessoas que responderam ao questionário, sendo esta de 120 participantes, maioritariamente do sexo feminino (78%), sem formação complementar na área do sono (86%) e distribuídos equitativamente entre estudantes da área da saúde (50%) e de outras áreas (50%). A maioria dos participantes (84%) relatou ter experienciado dor no último mês, e 80% apresentaram uma qualidade de sono classificada como pobre, de acordo com o PSQI (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização da amostra e comparação dos scores de hábitos e conhecimentos em função das variáveis sociodemográficas

	n (%)	Score (%)			
		Hábitos		Conhecimentos	
		Média (DP)	p	Média (DP)	p
Sexo					
Feminino	94 (78%)	46,35 (10,66)	0,723	66,86 (14,29)	0,039
Masculino	26 (22%)	47,15 (8,12)		60,19 (14,73)	
Área de estudos					
Saúde	60 (50%)	47,23 (10,90)	0,447	69,58 (13,87)	0,001
Não saúde	60 (50%)	45,82 (9,35)		61,25 (14,19)	
Formação complementar					
Sim	17 (14%)	46,65 (13,14)	0,958	72,94 (12,38)	0,021
Não	103 (86%)	46,50 (9,63)		64,17 (14,60)	
Dor último mês em um ou mais locais do corpo					
Sim	101 (84%)	46,50 (9,99)	0,941	65,54 (14,36)	0,836
Não	19 (16%)	46,68 (11,17)		64,74 (16,11)	
Qualidade sono PSQI					
Boa	24 (20%)	46,17 (5,79)	0,847	65,62 (14,08)	0,938
Pobre	96 (80%)	46,61 (10,98)		65,36 (14,78)	

Os valores de p que atingiram significância estatística encontram-se a negrito.

Apesar de se terem verificado diferenças significativas nos scores de conhecimento de acordo com o sexo ($p=0,039$), área de estudos ($p=0,001$) e formação complementar ($p=0,021$), a análise das médias revela que a diferença entre os grupos foi inferior a 10%.

No que diz respeito à referência de dor no último mês em um ou mais locais do corpo e à qualidade do sono obtida pelo PSQI, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos scores de conhecimento ou hábitos entre os grupos analisados ($p>0,05$).

Na Tabela 3, encontram-se os valores médios da idade, peso, altura, horas de sono, score do PSQI, score de hábitos e conhecimentos dos participantes. Nesta tabela é, ainda,

apresentada a estatística descritiva da amostra, assim como a análise de correlação de Pearson entre as variáveis sociodemográficas, padrões de sono e os scores de hábitos e higiene de sono.

Tabela 3. Correlações entre os scores de hábitos e conhecimento com variáveis quantitativas da amostra

	Média (DP)		Score	
			Hábitos	Conhecimento
			Coef. r (valor p)	Coef. r (valor p)
Idade (em anos)	23,66	(5,95)	-0,100 (0,279)	-0,020 (0,828)
Peso (em kg)	67,57	(14,12)	0,041 (-0,654)	-0,020 (0,886)
Altura (em cm)	166,14	(8,59)	0,099 (-0,284)	-0,013 (0,728)
Horas de sono	7,20	(1,24)	0,244 (0,007)	0,032 (0,728)
Eficiência sono	87,23	(20,87)	-0,048 (0,603)	0,042 (0,645)
Score PSQI	7,17	(2,93)	-0,283 (0,002)	0,076 (0,409)
Score hábitos	46,52 %	(10,14)	--- ---	-0,013 (0,892)
Score conhecimento	65,42 %	(14,59)	-0,013 (0,892)	--- ---

Os valores de p que atingiram significância estatística encontram-se a negrito.

Quando analisado se o score dos hábitos estava relacionado com as variáveis quantitativas analisadas, observou-se apenas uma fraca correlação positiva estatisticamente significativa com as horas de sono ($r=0,244$; $p=0,007$) e uma fraca correlação negativa significativa com o score do PSQI ($r=-0,283$; $p=0,002$). Estas correlações sugerem que pessoas com melhor score de hábitos apresentam mais horas de sono e menores scores do PSQI (melhor qualidade de sono).

Por outro lado, o score de conhecimento sobre higiene de sono não apresentou correlações estatisticamente significativas com nenhuma das variáveis analisadas ($p>0,05$), sugerindo que o nível de conhecimento sobre higiene de sono pode não estar diretamente associado a características sociodemográficas ou padrões de sono auto relatados. De realçar que o score dos conhecimentos não se correlaciona significativamente com o score dos hábitos.

A tabela 4 apresenta a distribuição da frequência de hábitos desadequados na amostra, analisando a prevalência de cada um desses comportamentos e a sua relação com o conhecimento sobre higiene do sono.

De forma geral, verifica-se uma elevada prevalência de práticas inadequadas, com alguns comportamentos a serem comuns entre os participantes. O uso de aparelhos eletrônicos antes de dormir, a permanência na cama por mais de trinta minutos sem conseguir dormir e a duração das sestas foram os hábitos desadequados mais prevalentes, sendo relatados por quase 100% dos participantes. Destes, apenas no hábito de uso de

aparelhos eletrônicos antes de dormir a maioria dos participantes revelou ter conhecimento adequado sobre higiene do sono. No entanto, nos dois hábitos seguintes (permanecer na cama por mais de trinta minutos sem conseguir dormir e duração de sestas), a maioria dos participantes com comportamentos desadequados apresentou conhecimento desadequado sobre o impacto dessas práticas no sono.

Os hábitos desadequados relativamente a usar a cama para atividades para além de dormir e atividade sexual, ingestão de bebidas com cafeína, tempo entre a ingestão da última bebida com cafeína e o sono, tempo entre a última sesta e o sono noturno e a prática de exercício físico antes de dormir ao ponto de suar, foram identificados como aqueles em que o conhecimento desadequado é mais prevalente, sendo relatado por mais de 50% dos participantes.

Por outro lado, os hábitos desadequados relacionados com a elaboração de planos para o dia seguinte e o sentimento de stress/ansiedade ao tentar adormecer, realização de refeições pesadas antes de dormir, sentir calor ou frio, quantidade diária de bebidas com cafeína, horas totais de sono, uso de medicação para dormir, tempo necessário para adormecer e a presença de luz ao deitar, foram os que apresentaram maior percentagem de conhecimento adequado entre os participantes, superando os 60%.

A realização de sestas e a ingestão de álcool antes de dormir, revelaram ser os hábitos desadequados em que não houve consenso quanto ao tipo de conhecimento, sendo que metade dos participantes relataram possuir um conhecimento adequado e a outra metade um conhecimento desadequado.

Tabela 4. Frequência de hábitos desadequados e relação com conhecimentos sobre higiene do sono

	N° total	Hábitos desadequados				Conhecimentos desadequados
		n (%)	Conhecimentos		n (%)	
			Adequados	Desadequados		
Uso aparelhos eletrônicos	120	119 (99,2%)	87 (73,1%)	32 (26,9%)	32 (26,7%)	
<30 min na cama sem dormir	106	101 (95,3%)	28 (27,7%)	73 (72,3%)	75 (70,8%)	
Duração sesta	40	38 (95,0%)	1 (2,6%)	37 (97,4%)	38 (95,0%)	
Fazer planos dia seguinte	120	106 (88,3%)	100 (94,3%)	6 (5,7%)	9 (7,5%)	
Sentir stress/ansiedade	120	106 (88,3%)	102 (96,2%)	4 (3,8%)	5 (4,2%)	
Usar cama para ver tv/ler	120	105 (87,5%)	35 (33,3%)	70 (66,7%)	78 (65,0%)	
Refeições pesadas	120	89 (74,2%)	72 (80,9%)	17 (19,1%)	21 (17,5%)	
Ingestão cafeína	120	85 (70,8%)	42 (49,4%)	43 (50,6%)	54 (45,0%)	
Sentir calor	120	42 (35,0%)	38 (90,5%)	4 (9,5%)	14 (11,7%)	
Sentir frio	120	41 (34,2%)	38 (92,7%)	3 (7,3%)	14 (11,7%)	
Tempo cafeína-sono	85	29 (34,1%)	5 (17,2%)	24 (82,8%)	61 (71,8%)	
Realização sesta	120	40 (33,3%)	20 (50,0%)	20 (50,0%)	51 (42,5%)	
Quantidade cafeína por dia	85	25 (29,4%)	15 (60,0%)	10 (40,0%)	30 (35,3%)	
Horas totais sono	120	34 (28,3%)	29 (85,3%)	5 (14,7%)	15 (12,5%)	
Medicação para dormir	120	29 (24,2%)	28 (96,6%)	1 (3,4%)	23 (19,2%)	
Tempo para adormecer	120	23 (19,2%)	15 (65,2%)	8 (34,8%)	16 (13,3%)	
Tempo sesta-sono noturno	40	6 (15,0%)	0 (0,0%)	6 (100,0%)	18 (45,0%)	
Presença de luz ao deitar	120	10 (8,3%)	10 (100,0%)	0 (0,0%)	16 (13,3%)	
Exercício físico	120	3 (2,5%)	0 (0,0%)	3 (100,0%)	63 (52,5%)	
Ingestão álcool	120	2 (1,7%)	1 (50,0%)	1 (50,0%)	41 (34,2%)	

As variáveis em que se verifica uma maioria de participantes com conhecimentos adequados/desadequados encontram-se a negrito.

3. DISCUSSÃO

No presente estudo, observou-se que a maioria (80%) dos participantes apresentaram uma pobre qualidade de sono e mais de 80% relataram ter sentido dor em alguma parte do corpo durante o último mês.

Em comparação com a literatura, a prevalência da reduzida qualidade de sono e de dor auto reportada no último mês observadas neste estudo, são consideravelmente elevadas. Uma meta-análise que incluiu 57 estudos, reportou que a prevalência global de má qualidade do sono foi de 52,7% segundo o PSQI (Rao et al., 2020). No que diz respeito à dor, um estudo com mais de 400 estudantes universitários encontrou uma prevalência de dor de 73,5% (Kim et al., 2021).

A percentagem elevada observada nos resultados obtidos do presente estudo pode ser atribuída, primeiramente, à relação bidirecional já amplamente documentada na literatura, entre o sono e a dor; a diminuição da qualidade do sono pode exacerbar a percepção de dor dos indivíduos e, por sua vez, a dor pode interferir na qualidade do sono (Keilani et al., 2018; Van Looveren et al., 2021). Esta diferença pode ainda dever-se a fatores psicológicos, como a presença de sintomas depressivos ou ansiedade que podem mediar esta relação dor-sono, influenciando quer a experiência da dor, quer a qualidade do sono (Alhalal et al., 2021).

Adicionalmente, deve-se considerar a possibilidade da existência de um viés de seleção na amostra: indivíduos que experienciam uma má qualidade de sono ou dor, poderão estar mais motivados a participar no estudo, o que poderá ter levado a uma maior representação destes mesmos casos, o que pode explicar, em parte, a elevada prevalência de dor e má qualidade de sono observada. Este aspeto ganha relevância quando se considera que a amostragem foi não probabilística e a recolha de dados ocorreu exclusivamente online, o que pode ter comprometido a generalização dos resultados para a população em geral e favorecido a participação de estudantes com uma maior literacia digital. Como o recrutamento dos participantes não seguiu um critério aleatório, este pode resultar numa amostra com características particulares que podem não representar a diversidade populacional. No entanto, importa referir que, embora a amostragem aleatória seja considerada ideal para garantir a representatividade, a sua implementação implicaria constrangimentos significativos, especialmente em estudos com recursos limitados, como é o caso do presente estudo. Tendo ainda em conta a amostra, importa salientar a sua reduzida dimensão. Embora o cálculo amostral inicial tenha indicado a necessidade de,

pelo menos, 377 participantes para assegurar a representatividade estatística, a amostra final foi de 120 participantes. Esta diferença de amostra pode dever-se a diversos fatores: um dos principais motivos foi o tempo limitado de recolha de dados, que não permitiu uma janela temporal suficientemente ampla para alcançar o número ideal de respostas; outro fator relevante é a forma de disseminação do questionário, que foi realizada exclusivamente através de contactos com representantes de curso (que nem sempre deram resposta à solicitação de divulgação) e redes sociais, sem recurso a estratégias de amostragem mais robustas. A distribuição online, embora prática, pode ter resultado numa amostra enviesada, composta maioritariamente por indivíduos com maior literacia digital. Esta condição pode limitar a generalização dos resultados, uma vez que, se entre indivíduos com maior acesso à informação e recursos digitais se verificaram elevados níveis de pobre qualidade de sono e práticas desadequadas, é possível que os indicadores na população com menor literacia digital sejam ainda mais preocupantes. Futuras investigações poderão beneficiar da adoção de estratégias de recrutamento mais amplas e sistematizadas, como a utilização de uma amostragem estratificada por curso ou ano académico e o recurso a parcerias com serviços académicos ou plataformas institucionais, para facilitar o recrutamento institucional, de modo a contribuir para uma amostra mais representativa e alargada.

Ao analisar os resultados, observou-se uma fraca correlação positiva entre o score dos hábitos e as horas de sono, assim como uma fraca correlação negativa entre o score dos hábitos e o score do PSQI. Estes dois resultados sugerem que os participantes que apresentam um melhor score de hábitos, têm mais horas de sono e melhor qualidade de sono (menores scores do PSQI). Não se verificaram mais correlações significativas para as restantes variáveis relativamente ao score de hábitos. Por sua vez, a ausência de correlações entre as variáveis analisadas e o score de conhecimentos, sugere que o nível de conhecimento sobre higiene de sono pode não estar associado a características sociodemográficas ou aos padrões de sono relatados. Um dos achados relevantes do presente estudo prende-se na ausência de correlação significativa entre o score de conhecimento sobre higiene de sono e o score de hábitos. Este resultado sugere que o conhecimento teórico sobre boas práticas não é, por si só, suficiente para promover comportamentos adequados no que diz respeito ao sono. Esta dissociação entre conhecimento e hábito, pode refletir a presença de barreiras comportamentais, contextuais ou motivacionais que impedem a replicação do conhecimento em ação. A falta desta associação pode, ainda, justificar a ausência de correlações entre o conhecimento e as restantes variáveis em estudo, como a qualidade do sono, reforçando a ideia de que os

comportamentos, e não apenas o conhecimento isolado, influenciam os desfechos relacionados com o sono (Rampling et al., 2022; Sun et al., 2024).

Foi possível observar através dos resultados obtidos, que os participantes do sexo masculino apresentaram um score médio de conhecimento significativamente superior ao das participantes do sexo feminino, porém, essa diferença foi de reduzida magnitude (inferior a 10%). Para além desta variável, também a área de estudos e a formação complementar revelaram diferenças significativas. Estudantes de áreas da saúde apresentaram scores de conhecimento superiores aos das restantes áreas, e participantes com formação complementar demonstraram, igualmente, um score de conhecimento mais elevado. No entanto, à semelhança do que acontece na variável sexo, as diferenças entre os grupos foram inferiores a 10%.

Relativamente aos hábitos e conhecimentos de higiene de sono avaliados, apesar da ampla variabilidade nos conhecimentos dos participantes relativamente às boas práticas de higiene do sono, observou-se um consenso notório apenas em dois comportamentos: a realização de sestas e a ingestão de álcool antes de dormir. Isto pode dever-se a uma maior divulgação pública e mediática sobre os efeitos negativos destas práticas na qualidade do sono. O consumo de álcool à noite, por exemplo, é amplamente reconhecido como prejudicial ao sono, uma vez que, embora inicialmente possa induzir sonolência, compromete as fases mais profundas do sono e está associado a uma maior fragmentação do sono e despertares noturnos (Gardiner et al., 2025; Thakkar et al., 2015). Da mesma forma, a realização de sestas longas ou em horários tardios é frequentemente indicada como uma interferência nos ritmos circadianos e na homeostase do sono, o que pode dificultar o adormecer à noite (Faraut et al., 2017). Estes resultados podem ainda dever-se ao facto de práticas como o consumo de álcool serem alvo de campanhas de saúde pública (Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências, 2019). Além disso, podem existir influências culturais e sociais que reforcem o conhecimento sobre esses comportamentos, nomeadamente através de normas sociais e conteúdos disseminados pelos meios de comunicação. Fatores culturais relacionados com a valorização da produtividade, rotinas académicas exigentes ou até mesmo normas implícitas sobre a gestão eficaz de tempo, podem moldar a forma como os estudantes compreendem e aplicam práticas de higiene de sono (Grandner et al., 2010).

Por outro lado, a ausência de uma maioria em outros aspetos da higiene do sono pode refletir défices educacionais na área da saúde do sono, ou ainda a normalização de

maus hábitos (como o uso de ecrãs antes de dormir), cuja prevalência e aceitação social tornam mais difícil reconhecer os seus efeitos prejudiciais.

Verificou-se uma elevada taxa de participantes que permanecem na cama por mais de 30 minutos sem conseguir dormir, uma prática associada ao aumento da ativação cognitiva, fragmentação do sono e à manutenção da dificuldade em adormecer, podendo gerar fadiga e dificuldades de concentração durante o dia seguinte (Nijs et al., 2018). É de salientar que, para além deste hábito, os comportamentos desadequados relativos à duração de sesta, uso da cama para atividades como ler, ingestão de bebidas com cafeína, tempo entre a ingestão da última bebida com cafeína e o sono, tempo entre a última sesta e o sono noturno e presença de luz ao deitar, estão acompanhados de conhecimentos desadequados sobre estes mesmos hábitos. Nestes fatores, evidencia-se uma possível falha na disseminação de informação eficaz sobre o impacto destes comportamentos na qualidade do sono. Esta ausência de informação pode dever-se à falta de campanhas direcionadas ao tema, uma vez que ao contrário de temas como a alimentação saudável, a higiene do sono ainda recebe pouco relevo em campanhas de saúde pública, resultando num défice de conhecimento entre os indivíduos (De Pasquale et al., 2024).

Estes comportamentos desadequados podem, ainda, ser resultantes da normalização social, o que pode provocar uma perceção incorreta de que a prática destes comportamentos não tem um impacto negativo no sono, mesmo quando existe algum grau de conhecimento teórico sobre o tema (Harbard et al., 2016). Outro aspeto relevante é que apesar de uma percentagem significativa de participantes possuir conhecimento adequado sobre higiene do sono na maior parte dos hábitos, esse conhecimento nem sempre se traduz em comportamentos apropriados. Este acontecimento é documentado em pesquisas que indicam uma lacuna entre conhecimento necessário para a mudança de comportamento e aplicação de estratégias de higiene do sono (Semsarian et al., 2021). Isto verifica-se em hábitos como o uso de dispositivos eletrónicos antes de dormir, onde embora quase todos os participantes (99,2%) tenham relatado este hábito desadequado, mais de 70% dos que exibiam esse comportamento tinham conhecimento adequado sobre higiene do sono.

Assim, torna-se relevante perceber porque é que apesar dos conhecimentos estarem em linha com o descrito na literatura sobre higiene de sono, os indivíduos mantêm maus hábitos nos comportamentos relativos ao uso de aparelhos eletrónicos antes de dormir, realização de planos e sentimentos de stress/ansiedade antes de dormir, realização de refeições pesadas antes de dormir, sentir calor/frio, quantidade diária de cafeína

ingerida, horas de sono totais, medicação para dormir, tempo necessário para adormecer e presença de luz ao deitar. Estes resultados sugerem que o conhecimento teórico, por si só, pode não ser suficiente para gerar mudanças comportamentais sustentadas. Assim, estudos futuros poderão beneficiar da implementação de abordagens qualitativas, como grupos focais ou entrevistas semiestruturadas, com o objetivo de explorar os fatores subjacentes a esta disparidade entre conhecimento e comportamento. Estes métodos poderão ajudar a identificar barreiras pessoais, sociais ou contextuais que dificultam a adoção de comportamentos adequados de higiene de sono, contribuindo para o desenvolvimento de intervenções mais eficazes e adaptadas às necessidades reais da população universitária.

Este resultado reforça a ideia de que fatores comportamentais e ambientais frequentemente se sobrepõem à informação teórica, tornando necessária uma abordagem mais prática na educação sobre o sono, uma vez que o conhecimento, por si só, raramente é suficiente para induzir mudança de comportamento (Espie et al., 2019). Elementos como motivação, autoeficácia, hábitos previamente enraizados, influência do contexto ambiental e social, e fatores emocionais, como stress e ansiedade, podem atuar como barreiras à adoção de boas práticas, mesmo quando há conhecimento das mesmas (Espie et al., 2019).

A autoavaliação dos hábitos de sono e do conhecimento pode ter introduzido um viés de resposta. Como os participantes relataram os seus próprios comportamentos, existe a possibilidade de deseabilidade social, levando-os a subestimar hábitos inadequados ou a superestimar o seu conhecimento, com o intuito de apresentarem uma imagem mais favorável de si próprios. Para tentar minimizar este aspeto, o questionário foi estruturado de modo que os participantes primeiro respondessem às questões relativas aos hábitos e apenas depois, a questões sobre conhecimentos. A questão de deseabilidade social pode estar presente, porém, a mesma não foi suficiente para mascarar totalmente os comportamentos desadequados reportados. Assim, se o viés fosse dominante, seria expectável um padrão mais homogéneo de respostas socialmente esperadas. Embora esta limitação deva ser reconhecida por este se tratar de um estudo baseado em autoperceção e autorrelato, sem verificação objetiva dos comportamentos, os próprios dados obtidos indicam que os participantes foram, em muitos casos, transparentes ao descrever práticas que reconheciam como inadequadas. O facto de os participantes serem inquiridos sobre variáveis de sono pode, por si só, influenciar as respostas sobre o seu próprio conhecimento. Este aspeto poderá, inclusive, ter alguma utilidade clínica e educativa,

permitindo identificar a discrepância entre o conhecimento teórico e os comportamentos efetivamente adotados. Tal funcionalidade, em contexto de intervenção, poderá contribuir para personalizar estratégias de educação e promoção da saúde direcionadas à melhoria da qualidade do sono.

Apesar de que alguns participantes possam ter algum conhecimento dos impactos de determinados comportamentos, a conjugação de um conhecimento parcial, influência cultural e ainda a falta de suporte para mudança pode justificar a manutenção de práticas inadequadas. Assim, as intervenções devem ser direcionadas de modo a perceber se há presença de hábitos desadequados e se estes se devem ou não à falta de conhecimento. Caso a qualidade do sono esteja a ser afetada pelos hábitos desadequados, as intervenções devem focar-se na promoção da mudança de comportamentos, onde podem ser incluídas estratégias como a reestruturação de rotinas. Por outro lado, se a diminuição da qualidade do sono se dever a conhecimentos desadequados, torna-se essencial promover a literacia em saúde. Este tipo de intervenções poderia contribuir significativamente para a melhoria do bem estar e desempenho académico desta população.

4. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo sugerem que, em pessoas com características semelhantes às do presente estudo, o conhecimento sobre higiene de sono não é, por si só, suficiente para promover comportamentos saudáveis relacionados com o sono, revelando uma discrepância entre o conhecimento teórico e a aplicação prática dos princípios de higiene do sono. A elevada prevalência de práticas desadequadas e de má qualidade de sono, aliada a uma também elevada prevalência de dor, apesar do conhecimento adequado, indica a necessidade de intervenções que vão além da informação, sendo essencial a promoção de mudanças comportamentais. Ainda que os dados obtidos ofereçam aspetos relevantes para futuras abordagens educativas, a reduzida dimensão da amostra limita a sua generalização, reforçando a importância de replicar o estudo com grupos mais amplos e diversificados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alhalal, E. A., Alhalal, I. A., Alaida, A. M., Alhweity, S. M., Alshojaa, A. Y., & Alfaori, A. T. (2021). Effects of chronic pain on sleep quality and depression. *Saudi Medical Journal*, 42(3), 315–323. <https://doi.org/10.15537/smj.42.3.20200768>
- Baranwal, N., Yu, P. K., & Siegel, N. S. (2023). Sleep physiology, pathophysiology, and sleep hygiene. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 77, 59–69. <https://doi.org/10.1016/J.PCAD.2023.02.005>
- Blumen, M. B., Quera Salva, M. A., Vaugier, I., Leroux, K., d'Ortho, M.-P., Barbot, F., Chabolle, F., & Lofaso, F. (2012). Is snoring intensity responsible for the sleep partner's poor quality of sleep? *Sleep and Breathing*, 16(3), 903–907. <https://doi.org/10.1007/s11325-011-0554-5>
- Britton, A., Fat, L. N., & Neligan, A. (2020). The association between alcohol consumption and sleep disorders among older people in the general population. *Scientific Reports*, 10(1), 5275. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62227-0>
- Chang, J. R., Fu, S.-N., Li, X., Li, S. X., Wang, X., Zhou, Z., Pinto, S. M., Samartzis, D., Karppinen, J., & Wong, A. YL. (2022). The differential effects of sleep deprivation on pain perception in individuals with or without chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 66, 101695. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2022.101695>
- Charest, J., & Grandner, M. A. (2022). Sleep and Athletic Performance. *Sleep Medicine Clinics*, 17(2), 263–282. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2022.03.006>
- Chen, Y.-C., Lu, T.-H., Ku, E.-N., Chen, C.-T., Fang, C.-J., Lai, P.-C., & Liu, C.-H. (2023). Efficacy of brief behavioural therapy for insomnia in older adults with chronic insomnia: a systematic review and meta-analysis from randomised trials. In *Age and Ageing* (Vol. 52, Issue 1). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac333>
- Cohen, S. P., Vase, L., & Hooten, W. M. (2021). Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *The Lancet*, 397(10289), 2082–2097. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00393-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00393-7)
- Çürük, G. N., Özgül, E., & Karadağ, S. (2023). The effect of COVID-19 on fear, anxiety, and sleep in nursing students. *Irish Journal of Medical Science*, 192(6), 3125–3131. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03308-7>
- De Pasquale, C., El Kazzi, M., Sutherland, K., Shriane, A. E., Vincent, G. E., Cistulli, P. A., & Bin, Y. S. (2024). Sleep hygiene – What do we mean? A bibliographic review. *Sleep Medicine Reviews*, 75, 101930. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2024.101930>
- Del Rio João, K. A., Becker, N. B., de Neves Jesus, S., & Isabel Santos Martins, R. (2017). Validation of the Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-PT). *Psychiatry Research*, 247, 225–229. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.11.042>
- Drake, C., Roehrs, T., Shambroom, J., & Roth, T. (2013). Caffeine Effects on Sleep Taken 0, 3, or 6 Hours before Going to Bed. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 9(11), 1195–1200. <https://doi.org/10.5664/jcsm.3170>

- Dresp-Langley, B., & Hutt, A. (2022). Digital Addiction and Sleep. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(11), 6910. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116910>
- Driller, M., & Uiga, L. (2019). The influence of night-time electronic device use on subsequent sleep and propensity to be physically active the following day. *Chronobiology International*, *36*(5), 717–724. <https://doi.org/10.1080/07420528.2019.1588287>
- Espie, C. A., Emsley, R., Kyle, S. D., Gordon, C., Drake, C. L., Siriwardena, A. N., Cape, J., Ong, J. C., Sheaves, B., Foster, R., Freeman, D., Costa-Font, J., Marsden, A., & Luik, A. I. (2019). Effect of Digital Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia on Health, Psychological Well-being, and Sleep-Related Quality of Life: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, *76*(1), 21–30. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2018.2745>
- European Sleep Research Society. (2021). *Sleep Medicine Textbook (2nd ed.)* (C. Bassetti, W. McNicholas, T. Paunio, & P. Peigneux, Eds.; 2nd ed.). ESRS.
- Faraut, B., Andriillon, T., Vecchierini, M.-F., & Leger, D. (2017). Napping: A public health issue. From epidemiological to laboratory studies. *Sleep Medicine Reviews*, *35*, 85–100. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.09.002>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Gardani, M., Bradford, D. R. R., Russell, K., Allan, S., Beattie, L., Ellis, J. G., & Akram, U. (2022). A systematic review and meta-analysis of poor sleep, insomnia symptoms and stress in undergraduate students. *Sleep Medicine Reviews*, *61*, 101565. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101565>
- Gardiner, C., Weakley, J., Burke, L. M., Roach, G. D., Sargent, C., Maniar, N., Huynh, M., Miller, D. J., Townshend, A., & Halson, S. L. (2025). The effect of alcohol on subsequent sleep in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, *80*, 102030. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2024.102030>
- Gomes, A. A., Marques, D. R., Meivavia, A. M., Cunha, F., & Clemente, V. (2018). Psychometric properties and accuracy of the European Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in clinical and non-clinical samples. *Sleep and Biological Rhythms*, *16*(4), 413–422. <https://doi.org/10.1007/s41105-018-0171-9>
- Grandner, M. A., & Fernandez, F.-X. (2021). The translational neuroscience of sleep: A contextual framework. *Science*, *374*(6567), 568–573. <https://doi.org/10.1126/science.abj8188>
- Grandner, M. A., Patel, N. P., Gehrman, P. R., Perlis, M. L., & Pack, A. I. (2010). Problems associated with short sleep: Bridging the gap between laboratory and epidemiological studies. *Sleep Medicine Reviews*, *14*(4), 239–247. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.08.001>
- Hale, D., & Marshall, K. (2019). Sleep and Sleep Hygiene. *Home Healthcare Now*, *37*(4), 227. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000000803>

- Hamilton, K., Ng, H. T. H., Zhang, C.-Q., Phipps, D. J., & Zhang, R. (2021). Social Psychological Predictors of Sleep Hygiene Behaviors in Australian and Hong Kong University Students. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28(2), 214–226. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09859-8>
- Harbard, E., Allen, N. B., Trinder, J., & Bei, B. (2016). What's Keeping Teenagers Up? Prebedtime Behaviors and Actigraphy-Assessed Sleep Over School and Vacation. *Journal of Adolescent Health*, 58(4), 426–432. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.12.011>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Adams Hillard, P. J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., & Ware, J. C. (2015). National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health*, 1(4), 233–243. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2015.10.004>
- Hirshkowitz, M., Whiton, K., Albert, S. M., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., Hazen, N., Herman, J., Katz, E. S., Kheirandish-Gozal, L., Neubauer, D. N., O'Donnell, A. E., Ohayon, M., Peever, J., Rawding, R., Sachdeva, R. C., Setters, B., Vitiello, M. V., Ware, J. C., & Adams Hillard, P. J. (2015). National sleep foundation's sleep time duration recommendations: Methodology and results summary. *Sleep Health*, 1(1), 40–43. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2014.12.010>
- Humphries, R. K., Bath, D. M., & Burton, N. W. (2022). Dysfunctional beliefs, sleep hygiene and sleep quality in university students. *Health Promotion Journal of Australia : Official Journal of Australian Association of Health Promotion Professionals*, 33(1), 162–169. <https://doi.org/10.1002/hpja.471>
- Keilani, M., Crevenna, R., & Dorner, T. E. (2018). Sleep quality in subjects suffering from chronic pain. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 130(1–2), 31–36. <https://doi.org/10.1007/s00508-017-1256-1>
- Khan, M. S., & Aouad, R. (2022). The Effects of Insomnia and Sleep Loss on Cardiovascular Disease. *Sleep Medicine Clinics*, 17(2), 193–203. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2022.02.008>
- Kheirinejad, S., Visuri, A., Ferreira, D., & Hosio, S. (2023). “Leave your smartphone out of bed”: quantitative analysis of smartphone use effect on sleep quality. *Personal and Ubiquitous Computing*, 27(2), 447–466. <https://doi.org/10.1007/s00779-022-01694-w>
- Kim, H. J., Boo, S., & Meeker, T. J. (2021). Pain Prevalence, Management and Interference Among University Students in South Korea: An Exploratory Cross-Sectional Study. *Journal of Pain Research*, 14, 2423–2431. <https://doi.org/10.2147/JPR.S324758>
- Li, J., Vitiello, M. V., & Gooneratne, N. S. (2018). Sleep in Normal Aging. In *Sleep Medicine Clinics* (Vol. 13, Issue 1, pp. 1–11). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.09.001>

- Lokhandwala, S., & Spencer, R. M. C. (2022). Relations between sleep patterns early in life and brain development: A review. *Developmental Cognitive Neuroscience, 56*, 101130. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2022.101130>
- Manzar, M. D., BaHammam, A. S., Hameed, U. A., Spence, D. W., Pandi-Perumal, S. R., Moscovitch, A., & Streiner, D. L. (2018). Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: a systematic review. *Health and Quality of Life Outcomes, 16*(1), 89. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0915-x>
- Mason, G. M., Lokhandwala, S., Riggins, T., & Spencer, R. M. C. (2021). Sleep and human cognitive development. *Sleep Medicine Reviews, 57*, 101472. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2021.101472>
- McAlpine, T., Mullan, B., & Clarke, P. J. F. (2023). Re-considering the Role of Sleep Hygiene Behaviours in Sleep: Associations Between Sleep Hygiene, Perceptions and Sleep. *International Journal of Behavioral Medicine, 31*, 705–717. <https://doi.org/10.1007/s12529-023-10212-y>
- Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C. M., & Colantonio, A. (2016). The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 25*, 52–73. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.01.009>
- Morrison, M., Halson, S. L., Weakley, J., & Hawley, J. A. (2022). Sleep, circadian biology and skeletal muscle interactions: Implications for metabolic health. *Sleep Medicine Reviews, 66*, 101700. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2022.101700>
- Munteanu, I., Marc, M., Gheorghevi, C., Diaconu, G. A., Feraru, N., Sion, D., Nemes, R. M., & Mahler, B. (2023). Sleep Quality Aspects in Post-COVID-19 Patients. *Journal of Personalized Medicine, 13*(7), 1125. <https://doi.org/10.3390/jpm13071125>
- Nijs, J., Mairesse, O., Neu, D., Leysen, L., Danneels, L., Cagnie, B., Meeus, M., Moens, M., Ickmans, K., & Goubert, D. (2018). Sleep Disturbances in Chronic Pain: Neurobiology, Assessment, and Treatment in Physical Therapist Practice. *Physical Therapy, 98*(5), 325–335. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy020>
- Nikolic, A., Bukurov, B., Kocic, I., Vukovic, M., Ladjevic, N., Vrhovac, M., Pavlović, Z., Grujicic, J., Kistic, D., & Sipetic, S. (2023). Smartphone addiction, sleep quality, depression, anxiety, and stress among medical students. *Frontiers in Public Health, 11*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1252371>
- Perotta, B., Arantes-Costa, F. M., Enns, S. C., Figueiro-Filho, E. A., Paro, H., Santos, I. S., Lorenzi-Filho, G., Martins, M. A., & Tempiski, P. Z. (2021). Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. *BMC Medical Education, 21*(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8>

- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2014). *Análise de Dados para Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS* (Edições Sílabo, Ed.; 6ª Edição). <https://doi.org/10.13140/2.1.2491.7284>
- Rampling, C. M., Gupta, C. C., Shriane, A. E., Ferguson, S. A., Rigney, G., & Vincent, G. E. (2022). Does knowledge of sleep hygiene recommendations match behaviour in Australian shift workers? A cross-sectional study. *BMJ Open*, *12*(7), e059677. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059677>
- Raniti, M. B., Waloszek, J. M., Schwartz, O., Allen, N. B., & Trinder, J. (2018). Factor structure and psychometric properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index in community-based adolescents. *Sleep*, *41*(6). <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy066>
- Rao, W.-W., Li, W., Qi, H., Hong, L., Chen, C., Li, C.-Y., Ng, C. H., Ungvari, G. S., & Xiang, Y.-T. (2020). Sleep quality in medical students: a comprehensive meta-analysis of observational studies. *Sleep and Breathing*, *24*(3), 1151–1165. <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02020-5>
- Rathakrishnan, B., Bikar Singh, S. S., Kamaluddin, M. R., Yahaya, A., Mohd Nasir, M. A., Ibrahim, F., & Ab Rahman, Z. (2021). Smartphone Addiction and Sleep Quality on Academic Performance of University Students: An Exploratory Research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(16), 8291. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168291>
- Riera-Sampol, A., Rodas, L., Martínez, S., Moir, H. J., & Tauler, P. (2022). Caffeine Intake among Undergraduate Students: Sex Differences, Sources, Motivations, and Associations with Smoking Status and Self-Reported Sleep Quality. *Nutrients*, *14*(8), 1661. <https://doi.org/10.3390/nu14081661>
- Salles, C., Moraes Almondes, K., Araújo, M., Marques, I., Haine Gonzaga, L., Meira-e-Cruz, M., Aguiar, C., & Costa Dias, C. (2023). Sleep Quality and Social Jetlag in Young Adults During the Social Distancing Caused by COVID-19. *Sleep Science*, *16*(2), 216–226. <https://doi.org/10.1055/s-0043-1770806>
- Santos, M., Gabani, F. L., de Andrade, S. M., Bizzozero-Peroni, B., Martínez-Vizcaíno, V., González, A. D., & Mesas, A. E. (2023). The bidirectional association between chronic musculoskeletal pain and sleep-related problems: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology*, *62*(9), 2951–2962. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kead190>
- Saunders, T. J., McIsaac, T., Campbell, J., Douillette, K., Janssen, I., Tomasone, J. R., Ross-White, A., Prince, S. A., & Chaput, J.-P. (2022). Timing of sedentary behaviour and access to sedentary activities in the bedroom and their association with sleep quality and duration in children and youth: a systematic review. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, *42*(4), 139–149. <https://doi.org/10.24095/hpcdp.42.4.03>
- Schulz, H. (2022). The history of sleep research and sleep medicine in Europe. *Journal of Sleep Research*, *31*(4). <https://doi.org/10.1111/jsr.13602>

- Sejbuk, M., Mirończuk-Chodakowska, I., & Witkowska, A. M. (2022). Sleep Quality: A Narrative Review on Nutrition, Stimulants, and Physical Activity as Important Factors. *Nutrients*, *14*(9), 1912. <https://doi.org/10.3390/nu14091912>
- Semsarian, C. R., Rigney, G., Cistulli, P. A., & Bin, Y. S. (2021). Impact of an Online Sleep and Circadian Education Program on University Students' Sleep Knowledge, Attitudes, and Behaviours. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(19), 10180. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910180>
- Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências. (2019, June 18). *O que vai beber este verão?* Serviço Nacional de Saúde. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2019/06/18/o-que-vai-beber-este-verao/>
- Sleep Foundation. (2024, May 13). *How Much Sleep Do You Need?* <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/how-much-sleep-do-we-really-need>
- Sletten, T. L., Weaver, M. D., Foster, R. G., Gozal, D., Klerman, E. B., Rajaratnam, S. M. W., Roenneberg, T., Takahashi, J. S., Turek, F. W., Vitiello, M. V., Young, M. W., & Czeisler, C. A. (2023). The importance of sleep regularity: a consensus statement of the National Sleep Foundation sleep timing and variability panel. *Sleep Health*, *9*(6), 801–820. <https://doi.org/10.1016/j.sleh.2023.07.016>
- Solodar, J. (2025, January 31). *Sleep hygiene: Simple practices for better rest*. Harvard Health Publishing. <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/sleep-hygiene-simple-practices-for-better-rest>
- Spadola, C. E., Guo, N., Johnson, D. A., Sofer, T., Bertisch, S. M., Jackson, C. L., Rueschman, M., Mittleman, M. A., Wilson, J. G., & Redline, S. (2019). Evening intake of alcohol, caffeine, and nicotine: night-to-night associations with sleep duration and continuity among African Americans in the Jackson Heart Sleep Study. *Sleep*, *42*(11). <https://doi.org/10.1093/sleep/zsz136>
- Suardíaz Muro, M., Morante Ruiz, M., Ortega Moreno, M., Ruiz, M. A., Martín Plasencia, P., & Vela Bueno, A. (2020). Sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios: revisión sistemática [Sleep and academic performance in university students: a systematic review]. *Revista de Neurología*, *71*(02), 43–53. <https://doi.org/10.33588/rn.7102.2020015>
- Sun, W., Pan, R., Song, X., Gu, T., Ni, Q., & Gu, Y. (2024). Knowledge, attitude, and practice toward sleep hygiene and cardiovascular health: a cross-sectional survey among healthcare workers. *Frontiers in Public Health*, *12*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1415849>
- Suni, E. (2024, March 4). *Mastering Sleep Hygiene: Your Path to Quality Sleep*. Sleep Foundation. <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene>
- Thakkar, M. M., Sharma, R., & Sahota, P. (2015). Alcohol disrupts sleep homeostasis. *Alcohol*, *49*(4), 299–310. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2014.07.019>
- Toutou, Y., Reinberg, A., & Toutou, D. (2017). Association between light at night, melatonin secretion, sleep deprivation, and the internal clock: Health impacts and mechanisms of circadian disruption. *Life Sciences*, *173*, 94–106. <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2017.02.008>

- Ulrich, A. K., Full, K. M., Cheng, B., Gravagna, K., Nederhoff, D., & Basta, N. E. (2023). Stress, anxiety, and sleep among college and university students during the COVID-19 pandemic. *Journal of American College Health, 71*(5), 1323–1327. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1928143>
- Van Looveren, E., Bilterys, T., Munneke, W., Cagnie, B., Ickmans, K., Mairesse, O., Malfliet, A., De Baets, L., Nijs, J., Goubert, D., Danneels, L., Moens, M., & Meeus, M. (2021). The Association between Sleep and Chronic Spinal Pain: A Systematic Review from the Last Decade. *Journal of Clinical Medicine, 10*(17), 3836. <https://doi.org/10.3390/jcm10173836>
- Wang, F., & Bíró, É. (2021). Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore, 17*(2), 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.11.003>
- Watson, E., Coates, A., Kohler, M., & Banks, S. (2016). Caffeine Consumption and Sleep Quality in Australian Adults. *Nutrients, 8*(8), 479. <https://doi.org/10.3390/nu8080479>
- Wüst, L. N., Capdevila, N. C., Lane, L. T., Reichert, C. F., & Lasauskaite, R. (2024). Impact of one night of sleep restriction on sleepiness and cognitive function: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews, 76*, 101940. <https://doi.org/10.1016/J.SMRV.2024.101940>
- Xu, W., Tan, C.-C., Zou, J.-J., Cao, X.-P., & Tan, L. (2020). Sleep problems and risk of all-cause cognitive decline or dementia: an updated systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 91*(3), 236–244. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2019-321896>
- Zhao, M., Tuo, H., Wang, S., & Zhao, L. (2020). The Effects of Dietary Nutrition on Sleep and Sleep Disorders. *Mediators of Inflammation, 2020*, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2020/3142874>
- Zheng, D., Yuan, X., Ma, C., Liu, Y., VanEvery, H., Sun, Y., Wu, S., & Gao, X. (2021). Alcohol consumption and sleep quality: a community-based study. *Public Health Nutrition, 24*(15), 4851–4858. <https://doi.org/10.1017/S1368980020004553>

APÊNDICES

APÊNDICE 1. QUESTIONÁRIO DE SONO

Prevalência de alterações na qualidade do sono e défices de conhecimento sobre higiene de sono em estudantes universitários

Por favor, leia com atenção a seguinte informação:

O presente estudo tem o objetivo de verificar a prevalência de alterações na qualidade do sono e os défices de conhecimento sobre higiene do sono em estudantes universitários com mais de dezoito anos.

A recolha dos dados para esta investigação será realizada através do preenchimento do presente questionário, onde lhe será solicitada informação sobre vários aspetos acerca dos seu conhecimento e hábitos de sono.

A sua participação nesta investigação é voluntária, sendo inteiramente livre de aceitar ou recusar participar neste estudo. Se decidir participar, pode desistir do preenchimento do questionário a qualquer momento, sem qualquer consequência para si, sem precisar de explicar as suas razões e sem qualquer penalidade, bastando não submeter o questionário, e os seus dados não serão guardados/utilizados.

É garantido o total anonimato e a confidencialidade dos dados recolhidos nesta investigação, sendo que os dados serão usados única e exclusivamente para fins de investigação. Os dados recolhidos serão tratados e analisados apenas pela equipa de investigação, pelo que a sua identidade se manterá confidencial, sendo os dados eliminados após três anos.

Da sua participação nesta pesquisa não advirão riscos acrescidos. Este estudo não trará benefícios diretos para os participantes, porém, os resultados obtidos têm o potencial de realçar a importância de implementação de estratégias de prevenção adequadas, que possam reduzir os riscos associados a hábitos de sono inadequados.

O presente estudo não implica qualquer financiamento ou pagamento ao investigador ou aos participantes.

Pode exercer o seu direito de acesso à informação, em qualquer altura, e apresentar qualquer dúvida, queixa e/ou pergunta relativa ao estudo ou aos seus direitos como participante, contactando a investigadora principal através do e-mail 2023104635@santamariasaude.edu.pt.

Parte 1 – Caracterização

Responda a cada uma das perguntas de forma apropriada, selecionando a resposta adequada ou preenchendo com a informação solicitada.

1. Sexo:

Masculino Feminino

2. Idade (anos): _____

3. Peso (Kg): _____

4. Altura (cm): _____

5. Área de estudos: _____

6. Já frequentou alguma formação ou curso complementar que lhe proporcionasse um conhecimento mais aprofundado sobre o sono?

Sim Não

7. Caso tenha respondido “Sim” à pergunta anterior, essa formação ou curso está/estava relacionado com o seu percurso académico?

Sim Não

8. Durante o último mês, sentiu dor em um ou mais locais do corpo?

Sim Não

9. Se respondeu “Sim” à pergunta anterior, essa dor persiste há mais de 3 meses?

Sim Não

Parte 2 – Questionário sobre hábitos de sono

As perguntas que se seguem são referentes aos seus hábitos de sono apenas durante o **mês passado (últimos 30 dias)**. As suas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na **maioria** dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a **todas** as questões.

1. Durante o mês passado, a que horas se deitou à noite, na maioria das vezes?

____ horas ____ minutos

2. Durante o mês passado, quanto tempo (em minutos) demorou para adormecer?

____ minutos

3. Ao longo do último mês, a que horas acordou (levantou) de manhã, na maioria das vezes?

____ horas ____ minutos

4. Ao longo do mês passado, quantas horas de sono dormiu por noite? (pode ser diferente do número de horas que passou na cama).

____ horas ____ minutos

Para cada uma das restantes perguntas, escolha a resposta que lhe pareça mais correta. Por favor, responda a todas as questões.

5. Ao longo do último mês, quantas vezes teve problemas para dormir por causa de:

	Nunca	Menos de 1 vez por semana	1 ou 2 vezes por semana	3 ou mais vezes por semana
a) Demorar mais de 30 minutos para adormecer				
b) Acordar a meio da noite ou muito cedo				
c) Ter de se levantar para ir à casa de banho				
d) Ter dificuldade para respirar				
e) Tossir ou ressonar alto				

f) Sentir demasiado frio				
g) Sentir demasiado calor				
h) Ter pesadelos				
i) Sentir dores				
j) Outra(s) razão/ razões				

j) Por favor, descreva qual/quais a(s) outra(s) razão/razões: _____

6. Ao longo do último mês, como classificaria a qualidade do seu sono?

- Muito boa Boa Má Muito má

7. Durante o mês passado, quantas vezes tomou medicamentos para dormir receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar), ou por sua iniciativa?

- Nunca
 Menos de 1 vez por semana
 1 ou 2 vezes por semana
 3 ou mais vezes por semana

8. Ao longo do último mês, quantas vezes teve problemas em manter-se acordado enquanto conduzia, às refeições ou ao participar em atividades sociais?

- Não ocorreu no último mês
 Menos de 1 vez por semana
 1 ou 2 vezes por semana
 3 ou mais vezes por semana

9. Durante o mês passado, sentiu pouca vontade ou falta de entusiasmo para realizar as suas atividades diárias?

- Nunca
 Menos de 1 vez por semana
 1 ou 2 vezes por semana

3 ou mais vezes por semana

10. Vive com um(a) companheiro(a)?

Não

Sim, mas em outro quarto

Sim, no mesmo quarto, mas não na mesma cama

Sim, na mesma cama

Se partilha o quarto ou a cama com alguém, pergunte-lhe quantas vezes, ao longo do último mês, você:

	Nunca	Menos de 1 vez por semana	1 ou 2 vezes por semana	3 ou mais vezes por semana
a) Ressonou alto				
b) Fez pausas longas entre respirações enquanto dormia				
c) Teve movimentos bruscos das pernas durante o sono				
d) Teve episódios de desorientação ou de confusão durante o sono				
e) Mostrou outros sintomas de desassossego durante o sono				

e) Por favor, descreva qual/quais sintoma(s): _____

Para cada uma das restantes perguntas, escolha a resposta mais se aproxima da sua rotina. Por favor, responda a todas as questões.

	Nunca	Menos de 1 vez por semana	1 ou 2 vezes por semana	3 ou mais vezes por semana
11. De um modo geral, quando vai dormir, o seu quarto encontra-se suficientemente escuro (mesmo durante o nascer do sol)?				
12. Costuma utilizar aparelhos eletrónicos (como telemóvel, televisões, tablet) 30 minutos antes de dormir?				
13. Tem por hábito fazer refeições pesadas (como comer grandes porções de comida, alimentos ricos em gordura, sobremesas doces/ricas em açúcar) imediatamente antes de se deitar?				
14. Costuma usar a cama para atividades para além de dormir ou atividade sexual, como ver televisão ou ler?				
15. Enquanto tenta adormecer, costuma sentir-se stressado, ansioso, faz planos ou pensa nas preocupações do dia seguinte?				

16. Quando está na cama por mais de 30 minutos sem conseguir dormir, costuma levantar-se ou continua na cama?

- Levanto-me
 Continuo na cama
 Não se aplica

Sestas

1. Quantas sestas costuma fazer por dia? _____

Se respondeu **1 ou mais**, por favor, responda à seguinte pergunta:

1.1. Qual é, normalmente, a duração de cada sesta?

____ horas ____ minutos

1.2. A que horas costuma fazer a última sesta do dia? _____

Bebidas com cafeína

1. Quantas bebidas com cafeína (como café, chá ou refrigerantes) costuma ingerir por dia? _____

Se respondeu **1 ou mais**, por favor, responda à seguinte pergunta:

1.1. Quantas horas antes de dormir costuma ingerir a última bebida?

Bebidas alcoólicas

1. Geralmente, costuma ingerir bebidas alcoólicas (como vinho, cerveja, licor, ...) antes de dormir?

Sim Não

Exercício físico

1. Costuma praticar exercício físico ao ponto de suar, dentro do período de 1 hora antes de dormir?

Sim Não

Parte 3 – Questionário sobre conhecimento de higiene de sono

As perguntas que se seguem são referentes aos seus conhecimentos sobre higiene de sono. As suas respostas devem indicar a opção que mais se aproxima da **sua opinião**. Por favor, responda a **todas** as questões.

1. Quantas horas acredita que deveria dormir por noite para ter uma boa qualidade de sono? ____ horas ____ minutos
2. Qual é o tempo máximo que considera aceitável para adormecer, de forma a garantir uma boa noite de sono? ____ horas ____ minutos
3. Quantas vezes, no máximo, considera aceitável acordar durante a noite sem comprometer a qualidade do sono? _____
4. O que considera aceitável como duração máxima de uma sesta (após a hora de almoço), de modo que esta não interfira na qualidade do sono?
____ horas ____ minutos
5. Quanto tempo antes de dormir considera aceitável para fazer sesta, sem que interferiram na qualidade do sono? ____ horas ____ minutos
6. Qual é a quantidade máxima de bebidas com cafeína que considera que uma pessoa poderia tomar por dia, de modo que não haja interferência com a qualidade de sono? (Se achar que não interfere, deve responder 0): _____
7. No máximo, quanto tempo antes de dormir considera aceitável para uma pessoa consumir bebidas com cafeína, sem que estas interferiram na qualidade do sono? (Se achar que não interfere, deve responder 0): ____ horas ____ minutos

Para cada uma das restantes afirmações, escolha a resposta mais se aproxima da sua concordância, relativamente à interferência de cada tópico, na qualidade global do sono. Por favor, responda a **todas as afirmações.**

	Interfere de forma bastante negativa	Interfere de forma negativa	Não interfere	Interfere de forma positiva	Interfere de forma bastante positiva
1. A temperatura do quarto.					
2. A presença de luz (como a luz da					

televisão, candeeiro, proveniente da rua, ...).					
3. O uso de dispositivos eletrónicos antes de dormir.					
4. Fazer refeições pesadas antes de dormir.					
5. Usar a cama para atividades como ler ou ver televisão.					
6. O stress e ansiedade.					
7. Fazer planos ou pensar nas preocupações do dia seguinte quando está na cama.					
8. Manter-me na cama por mais de 30 minutos, se não conseguir dormir.					
9. Medicação para dormir.					
10. A realização de sestas durante o dia.					
11. O consumo de bebidas com cafeína durante o dia.					
12. O consumo de bebidas alcoólicas antes de dormir.					
13. Praticar exercício físico ao ponto de suar, antes de ir para a cama.					