



**PEDRO AUGUSTO CARVALHO ROCHA**

**RELAÇÃO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO, QUALIDADE DO SONO E  
CONSUMO DE CAFEÍNA EM UNIVERSITÁRIOS**

**LAVRAS – MG**

**2023**

**PEDRO AUGUSTO CARVALHO ROCHA**

**RELAÇÃO DA ANSIEDADE E DEPRESSÃO, QUALIDADE DO SONO E  
CONSUMO DE CAFEÍNA EM UNIVERSITÁRIOS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Universidade Federal de  
Lavras, como parte das exigências do  
Curso de Nutrição, para a obtenção do  
título de Bacharel.

Profa. Dra. Camila Maria de Melo  
Orientadora

Amanda Caroline Queiroz da Silva  
Coorientadora

**LAVRAS – MG**

**2023**

## RESUMO

Estudantes universitários frequentemente se deparam com diversos desafios no ambiente acadêmico, onde o estresse e a tensão decorrentes das atividades acadêmicas podem impactar significativamente sua saúde mental. Essa fase é propícia a níveis elevados de ansiedade e/ou depressão, sendo comum observar comprometimentos em antigos hábitos, como padrões de sono e consumo de cafeína, que podem vir a comprometer a saúde. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar as relações entre a ansiedade e depressão, qualidade do sono e consumo de bebidas cafeinadas em estudantes universitários. Para alcançar esse objetivo, foi recrutada uma amostra composta por 64 estudantes universitários matriculados na Universidade Federal de Lavras. Os participantes foram submetidos à avaliação por meio da aplicação de questionários relacionados à qualidade do sono, ao cronotipo, aos níveis de ansiedade e depressão e ao consumo de cafeína proveniente de diversas fontes alimentares. Os resultados evidenciaram uma incidência de 34,4% para possível ansiedade, 18,8% para ansiedade provável e 18,8% para possível depressão entre os participantes. Além disso, foi observada uma prevalência significativa de 85,9% de universitários com má qualidade de sono. Quanto ao consumo médio diário de cafeína, este foi de 90 mg, encontrando-se dentro das diretrizes estabelecidas pela European Food Safety Authority (EFSA). Conclui-se que não se evidenciaram correlações estatisticamente significativas entre o consumo de cafeína e a qualidade do sono, assim como com os índices de ansiedade e depressão, e cronotipo. Destaca-se ainda a notável prevalência de má qualidade de sono entre os estudantes universitários, evidenciando associações significativas com os níveis de ansiedade e depressão.

**Palavras-chave:** Sono. Cafeína. Ansiedade. Universitários. Estresse.

## **ABSTRACT**

University students often face various challenges in the academic environment, where the stress and tension resulting from academic activities can significantly impact their mental health. This phase is prone to high levels of anxiety and/or depression, and it is common to see changes in old habits, such as sleep patterns and caffeine consumption, which can compromise health. In this context, the present study aims to analyze the relationships between anxiety and depression, sleep quality and consumption of caffeinated drinks in university students. To achieve this objective, a sample consisting of 64 university students enrolled at the Federal University of Lavras was recruited. Participants underwent assessment through the application of questionnaires related to sleep quality, chronotype, levels of anxiety and depression and caffeine consumption from different food sources. The results showed an incidence of 34.4% for possible anxiety, 18.8% for probable anxiety and 18.8% for possible depression among the participants. Furthermore, a significant prevalence of 85.9% of university students with poor sleep quality was observed. As for the average daily caffeine consumption, it was 90 mg, falling within the guidelines established by the European Food Safety Authority (EFSA). It is concluded that there were no statistically significant correlations between caffeine consumption and sleep quality, as well as with anxiety and depression indices, and chronotype. The notable prevalence of poor sleep quality among university students is also noteworthy, showing significant associations with levels of anxiety and depression.

**Keywords:** Sleep. Caffeine. Anxiety. University students. Stress.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Desenho do estudo.....	7
2.2 Aspectos éticos.....	7
2.3 Seleção amostral.....	7
2.4 Avaliação do cronotipo e da qualidade do sono.....	7
2.5 Avaliação dos níveis de ansiedade e depressão/ saúde mental.....	8
2.6 Avaliação do consumo de cafeína.....	8
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>8</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>21</b>
<b>ANEXO A - Morningness Eveningness Questionnaire (MEQ).....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO B - ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH.....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXO C - ESCALA HAD - AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO.....</b>	<b>33</b>
<b>ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE CONSUMO DE CAFEÍNA.....</b>	<b>34</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A ansiedade é uma condição psicológica que afeta milhões de indivíduos em todo o mundo, com um impacto significativo na qualidade de vida. Os estudantes universitários são particularmente suscetíveis a altos níveis de ansiedade devido às demandas acadêmicas e sociais associadas ao ambiente universitário (KESSLER et al., 2005; EISENBERG et al., 2007).

Depressão é caracterizada por um transtorno mental que proporciona sentimentos de tristeza constante, perda de prazer, mudanças relacionadas ao apetite, distúrbios do sono e até pensamentos de suicídio em casos acentuados. No âmbito universitário, fatores como pressão acadêmica, isolamento social e dificuldade de adaptação ao novo ambiente estabelecem uma alta prevalência de depressão entre estudantes, que acarreta em um forte impacto negativo na saúde física e mental dos mesmos (LIU et al., 2022).

Em paralelo, sabe-se que a qualidade de sono dos jovens universitários tem piorado com o passar dos anos, decorrente de bruscas mudanças no novo estilo de vida. Enfrentam muita pressão por parte das novas responsabilidades acadêmicas e, frequentemente, se deparam com desafios ao tentar gerenciá-las, o que culmina na complexa tarefa de estabelecer e manter uma rotina saudável. Além disso, há uma abertura para uma vida social suscetível a diversos fatores prejudiciais à saúde que também exerce influência sobre o sono, envolvendo o consumo de álcool, bebidas energéticas e tabaco (WANG & BIRO, 2021).

É comum que os estudantes apresentem maior privação de sono e consequente queda do desempenho durante o restante do dia, assim como sonolência. Tais queixas ainda podem vir a ser um fator de risco para quadros depressivos (COELHO et al., 2010).

Adicionalmente, é reconhecido que a desregulação do padrão circadiano pode representar um fator comprometedor do ponto de vista da saúde mental. O cronotipo, que é a inclinação natural de cada pessoa para experimentar níveis elevados de energia ou fadiga em diferentes momentos do dia, constitui uma característica do sistema de tempo circadiano. Em uma pesquisa envolvendo estudantes universitários, foi constatada uma elevação no nível de ansiedade e uma diminuição na qualidade do sono entre os alunos com cronotipo vespertino, em

comparação aos seus pares de cronotipo matutino. Esses distúrbios em estudantes noturnos podem ser resultantes da exigência acadêmica intensa em um horário incompatível. (SILVA, MAGALHAES & DUARTE, 2020).

Em meio a essas preocupações, o consumo de cafeína emerge como um elemento significativo, visto que é um recurso muito utilizado pelos universitários no objetivo de controlar a sonolência e promover atenção nessa etapa da vida. Como consequência, este consumo é mais um dos fatores que estão ligados ao surgimento de ansiedade e problemas na qualidade do sono, quando consumido em grande quantidade. (GRASSI et al., 2021).

Existe, ainda, uma conexão entre o consumo de cafeína e o cronotipo do indivíduo. Foi observado que há uma propensão maior ao consumo de cafeína entre aqueles com cronotipo vespertino, o que se associa não apenas a uma qualidade de sono inferior, mas também a um aumento no Índice de Massa Corporal (IMC). (BODUR, BASPINAR & ÖZÇELIK, 2021).

Em consideração aos dados abordados, observa-se a necessidade de investigar como esses fatores podem interagir de maneira a influenciar a saúde mental e o desempenho acadêmico dessa população. Assim, este estudo objetiva analisar a relação entre ansiedade e depressão, qualidade do sono e consumo de cafeína em estudantes universitários. Essa pesquisa contribuirá para a compreensão dessas complexas interações e poderá apoiar estratégias direcionadas ao cuidado e melhora da saúde mental e ao bem-estar nessa população.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo transversal, adotando-se uma abordagem quantitativa, realizado durante o primeiro semestre letivo de 2023.

### **2.2 Aspectos éticos**

Este estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFLA, CAEE: 67110923.1.0000.5148, sob parecer nº 6.335.477. Além disso, os voluntários manifestaram o consentimento de participação por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com assinatura presencial ou em campo específico do formulário online.

### **2.3 Seleção amostral**

Dado o caráter exploratório deste estudo, buscou-se envolver o maior número possível de participantes, a amostra incluiu indivíduos de ambos os gêneros com idade superior a 18 anos e inferior a 50 anos, matriculados na Universidade Federal de Lavras, abrangendo todos os cursos. Foram excluídos deste estudo os participantes que apresentaram doenças graves, como câncer, doenças hepáticas ou renais que possam afetar a ingestão alimentar ou níveis de estresse, gestantes ou mulheres com filhos com menos de dois anos de idade, pessoas que estejam sob tratamento para perda de peso, bem como indivíduos com qualquer tipo de incapacidade física ou intelectual que impossibilite a participação nas avaliações propostas. Além de indivíduos que respondessem aos questionários de forma incorreta ou incompleta, impossibilitando a análise dos dados.

### **2.4 Avaliação do cronotipo e da qualidade do sono**

A autopercepção dos indivíduos sobre horário do dia que apresenta mais disposição e maior produtividade foi avaliada por meio do Questionário de Matutuidade-Vespertinidade (MEQ-SA), criado por Horne e Östberg (1976) (anexo A). O questionário pontua de 16 a 86, sendo que pontuações abaixo de 41 indicam “tipos vespertinos”, de 59 e acima indicam “tipos matutinos” e entre 42-58 indicam “tipos intermediários”. A qualidade do sono foi avaliada pelo Índice de Qualidade do

Sono de Pittsburgh (PQSI) (Buysse et al, 1989) (anexo B). O questionário pontua de 0 a 21, sendo pontuação superior a 5 já classificado como qualidade de sono ruim.

## **2.5 Avaliação dos níveis de ansiedade e depressão/ saúde mental**

A saúde mental foi avaliada considerando-se os níveis de ansiedade e depressão, através da Escala Hospitalar para Ansiedade e Depressão (HAD) proposto por Zigmond, A.S (1983) (anexo C) em que a pontuação varia de 0-14 para ansiedade e 0-14 para depressão, sendo ponto de corte 8 para ansiedade e 9 para depressão.

## **2.6 Avaliação do consumo de cafeína**

A avaliação do consumo de cafeína foi realizada a partir de um questionário proposto por João Otávio Scarano Alcantara (2018) (anexo D) em um estudo realizado na Universidade Federal da Paraíba. Este contém um questionário de frequência alimentar de alimentos cafeinados e perguntas relacionadas ao consumo de cafeína.

## **2.7 Análise de dados**

Os dados foram registrados em uma planilha eletrônica (Excel) e, subsequentemente, foram sujeitos a análises no Programa Jamovi®. As variáveis quantitativas foram apresentadas por meio de médias e desvios padrão, enquanto variáveis categóricas foram expressas em termos de frequência e porcentagem. Testes de correlação e associação foram empregados para analisar as relações entre as variáveis e grupos segundo as classificações do MEQ, PSQI, HAD e consumo de cafeína, considerando-se nível de significância de 5%.

## **3. RESULTADOS**

Cerca de 100 participantes iniciaram o preenchimento dos questionários, porém apenas 64 respostas foram consideradas válidas para o presente estudo. A média de idade dessa amostra foi de  $21,8 \pm 2,39$  anos, com uma predominância de 53,1% (n=34) do sexo feminino.

Dentre esses participantes, cerca da metade (51,6%) estava matriculada no curso de Nutrição, enquanto o restante estava distribuído entre os cursos de

Agronomia (17,2%), Engenharias de Alimentos, Ambiental, Florestal e Bacharelado Interdisciplinar em Inovação, Ciência e Tecnologia - BICT (9,3%), Biologia e Direito (12,5%), Administração (4,7%), Zootecnia (3,1%) e Química (1,6%) na Universidade Federal de Lavras.

Ao analisar os níveis estabelecidos pela escala HAD, destaca-se que 34,4% (n=22) dos participantes revelaram um possível quadro de ansiedade, enquanto 18,8% (n=12) demonstraram ansiedade provável. No que diz respeito à condição depressiva, não foram observadas classificações prováveis; no entanto, 18,8% (n=12) evidenciaram uma possível depressão. A maioria dos indivíduos, totalizando 81,3% (n=52), foi categorizada como improvável para depressão.

Os resultados do estudo sobre qualidade do sono, avaliados pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, revelam uma média de escore PSQI de  $7,2 \pm 2,7$ . O tempo médio para iniciar o sono foi de  $32,5 \pm 22,1$  minutos, demonstrando certo atraso para iniciar o sono (meia hora), considerando-se o período de latência ótimo de 15 minutos. A eficiência média do sono foi de  $88,9 \pm 9,4\%$ , sugerindo uma boa utilização do tempo na cama durante o sono. A duração média do sono foi de  $7,1 \pm 1,0$  horas.

Ao categorizar a adequação em relação à duração do sono, a maioria dos participantes (70,3%; n=45) ficou dentro da faixa considerada adequada. Entretanto, a percepção da qualidade do sono revelou que a maioria dos participantes (85,9%; n=55) classificou-a como ruim.

Os resultados revelaram que a maioria dos universitários apresenta um cronotipo intermediário, representando 42,2% (n=27) da amostra. Em seguida, observou-se a presença do tipo matutino, com 39,1% (n=25), enquanto o cronotipo vespertino foi identificado em 18,8% (n=12) dos participantes (TABELA 1).

Tabela 1. Características demográficas, escores de ansiedade e depressão, e variáveis de sono de estudantes universitários.

<b>Variável</b>	<b>Média ± DP ou % (N)</b>		
<b>Idade</b>	21,8±2,39		
<b>Sexo</b>			
Masculino	46,9 (30)		
Feminino	53,1 (34)		
<b>Escore de Ansiedade e Depressão</b>			
Escore HAD total	13,5±5,7		
Escore HAD Ansiedade	8,3±3,8		
Escore HAD Depressão	5,2±2,5		
<b>Níveis de Ansiedade e Depressão</b>	Improvável	Possível	Provável
HAD Ansiedade	46,9 (30)	34,4 (22)	18,8 (12)
HAD Depressão	81,3 (52)	18,8 (12)	0,0
<b>Sono</b>			
Escore PSQI	7,2±2,7		
Latência do sono (min)	32,5±22,1		
Eficiência do sono (%)	88,9±9,4		
Duração do sono (h)	7,1±1,0		
<b>Adequação em relação a duração (h)*</b>	Acima	Dentro	Abaixo
	3,1 (2)	70,3 (45)	26,6 (17)
<b>Qualidade do sono</b>		Boa	Ruim
		14,1 (9)	85,9 (55)
<b>Cronotipos</b>	Vespertino	Intermediário	Matutino
	18,8 (12)	42,2 (27)	39,1 (25)

Fonte: Do autor (2023).

Em relação ao consumo de cafeína, destaca-se que a média diária de ingestão de bebidas contendo essa substância foi de 366 ml/g (Intervalo Interquartil= 155 - 628 ml/g). Este padrão resultou em uma média diária de consumo de cafeína de 90,9 mg/dia (Intervalo Interquartil: 33,7 - 222,0 mg/dia).

No que diz respeito ao hábito de ingerir cafeína e considerando as diretrizes para um consumo seguro, aderindo à recomendação diária máxima para adultos estipulada em 400 mg pela European Food Safety Authority (EFSA), a maioria expressiva (95,3%; n=61) manteve-se dentro dessa faixa, com apenas 4,7% (n=3) ultrapassando o limite estabelecido. A tabela subsequente (TABELA 2) destaca que uma considerável parcela apresentou qualidade de sono ruim (85,2%; n=52), mesmo mantendo um consumo de cafeína dentro dos parâmetros recomendados. Estes resultados sugerem que a qualidade do sono comprometida se manifestou independentemente da quantidade de cafeína consumida.

Tabela 2. Adequação do consumo recomendado de café segundo a qualidade de sono.

Variável	% (n) Adequação de consumo		p*
	Adequado	Acima	
<b>Qualidade do sono</b>			1,00
Qualidade do sono bom	14,8 (9)	0,0	
Qualidade do sono ruim	85,2 (52)	100,0 (3)	

Nota:\*Teste Exato de Fisher. Fonte: Do autor (2023).

Ao abordar a interação entre o consumo médio de cafeína e os níveis de ansiedade, não foram identificadas disparidades significativas entre os grupos ( $p = 0,616$ ). As medianas para ansiedade improvável, possível e provável foram 109,0 mg/d, 80,9 mg/d e 98,4 mg/d, respectivamente. Em relação à depressão improvável e possível, as medianas foram 90,9 mg/d, 93,6 mg/d, respectivamente. Este cenário sugere que os níveis de ansiedade e depressão não estabeleceram uma conexão evidente com o consumo médio de cafeína nessa amostra.

No contexto da boa qualidade do sono, a mediana do consumo de cafeína apresentou valor de 89,3 mg/d, enquanto que para uma qualidade de sono ruim, este valor foi de 92,4 mg/d. Desta forma, não se observaram diferenças significativas entre os grupos ( $p = 0,575$ ). Essa constatação sugere que a qualidade do sono não

apresenta uma forte associação com o consumo médio de cafeína nesta amostra específica.

Ao explorar a relação entre o consumo médio de cafeína e os cronotipos, os resultados indicam que não existem diferenças significativas entre os grupos vespertino, intermediário e matutino ( $p = 0,701$ ). As medianas foram 159,0 mg/d, 92,4 mg/d e 84,0 mg/d, respectivamente. Este achado sugere que o cronotipo não está claramente associado ao consumo médio de cafeína nesta população universitária (TABELA 3).

Tabela 3. Consumo médio de café, segundo os níveis de ansiedade, depressão, cronotipo e qualidade do sono.

Variável	Mediana (IIQ)		p*	
	Consumo médio de cafeína (mg/d)			
<b>Componentes HAD</b>	<b>HAD Ansiedade**</b>	<b>HAD Depressão***</b>	0,616**	
Improvável	109,0 (43,3-238)	90,9 (35,5-228)	0,519***	
Possível	80,9 (22,3-224)	93,6 (28,3-169)		
Provável	98,4 (75,2-202)	0,0		
<b>Qualidade do sono</b>	<b>Boa</b>	<b>Ruim</b>	0,575	
	89,3 (19,8-170)	92,4 (34,9-229)		
<b>Cronotipos</b>	<b>Vespertino</b>	<b>Intermediário</b>	<b>Matutino</b>	0,701
	159,0 (26-268)	92,4 (40-221)	84,0 (33-183)	

Nota:\*Teste de Kruskal-Wallis e Teste Mann-Whitney U. IIQ: Intervalo interquartil (1<sup>o</sup>-3<sup>o</sup> quartil). Fonte: Do autor (2023).

Ao examinar as razões que motivam o consumo de café entre os estudantes, constatou-se que 35,9% (n=29) o consomem por diversas razões, tais como sabor, hábito e para se manterem acordados. O motivo individual mais mencionado foi o sabor (17,2%;n=11), seguido pela necessidade de se manterem acordados (15,6%; n=10) e pelo hábito (10,9%;n=7). Cerca de 20,3% (n=13) não informaram ou não consomem café. Em relação à percepção individual do consumo de café, 65,6% (n=42) dos universitários aumentam o consumo durante épocas de provas.

Adicionalmente, 32,8% (n=21) afirmaram sentir-se mal devido ao consumo de café. Quando indagados sobre preocupações relacionadas ao consumo, 21,9% (n=14) expressaram preocupação, e apenas 18,8% (n=12) consideraram a possibilidade de interromper o consumo. Nesse contexto, as razões destacadas para considerar a interrupção desse consumo foram "impacto na ansiedade" e "impacto no sono e/ou saúde", ambas com uma incidência de 7,8% (n=5).

Além disso, quando questionados sobre eventuais problemas para dormir, constatou-se que 42,2% (n=27) admitiram enfrentar essa dificuldade. Contudo, quando questionados se associavam esses problemas ao consumo de café, apenas 6,3% (n=4) estabeleceram tal relação. Dessa maneira, de acordo com a percepção dos participantes, a relação entre o consumo de café e a má qualidade do sono não é evidente (TABELA 4).

Tabela 4. Percepção individual do consumo de café e relação com o sono em universitários.

<b>Variável</b>	<b>Média ± DP e % (N)</b>
<b>O principal motivo para você consumir café</b>	
Sabor	17,2 (11)
Hábito	10,9 (7)
Manter-se acordado	15,6 (10)
Outro/Múltiplas razões (Sabor + hábito + manter-se acordado)	35,9 (28)
Não informou/ Não consome	20,3 (13)
<b>Em época de prova, o consumo aumenta?</b>	
Sim	65,6 (42)
Não	32,8 (21)
Não informou	1,6 (1)
<b>Sentiu mal estar devido ao café?</b>	
Sim	32,8 (21)
Não	62,5 (40)
Não informou	4,7(3)

**Se preocupa com o consumo de café?**

Sim	21,9 (14)
Não	70,3 (45)
Não informou	7,8 (5)

**Pensou em parar de tomar café?**

Sim	18,8 (12)
Não	73,4 (47)
Não informou	7,8 (5)

**Motivo de parar**

Ansiedade	7,8 (5)
Afetar o sono/ saúde	7,8 (5)
Gosto/ Sabor (ruim)	1,6 (1)
Preocupação com dependência/vício	1,6 (1)
Não pensou em parar/ Não informou	81,2 (52)

**Presença de problemas para dormir**

Sim	42,2 (27)
Não	51,6 (33)
Não informou	6,3 (4)

**Se tem problemas para dormir, atribui ao café?**

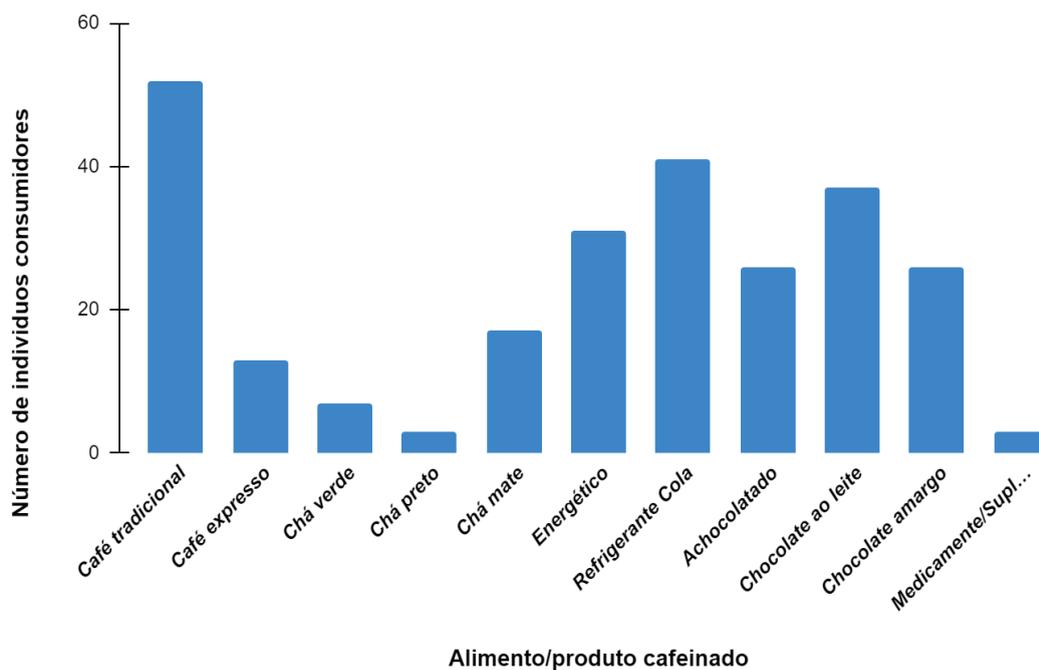
Sim	6,3 (4)
Não	37,5 (24)
Não tem problema para dormir	50,0 (32)
Não informou	6,3 (4)

**É fumante?**

Sim	20,3 (13)
Não	71,9 (46)
Não informou	7,8 (5)

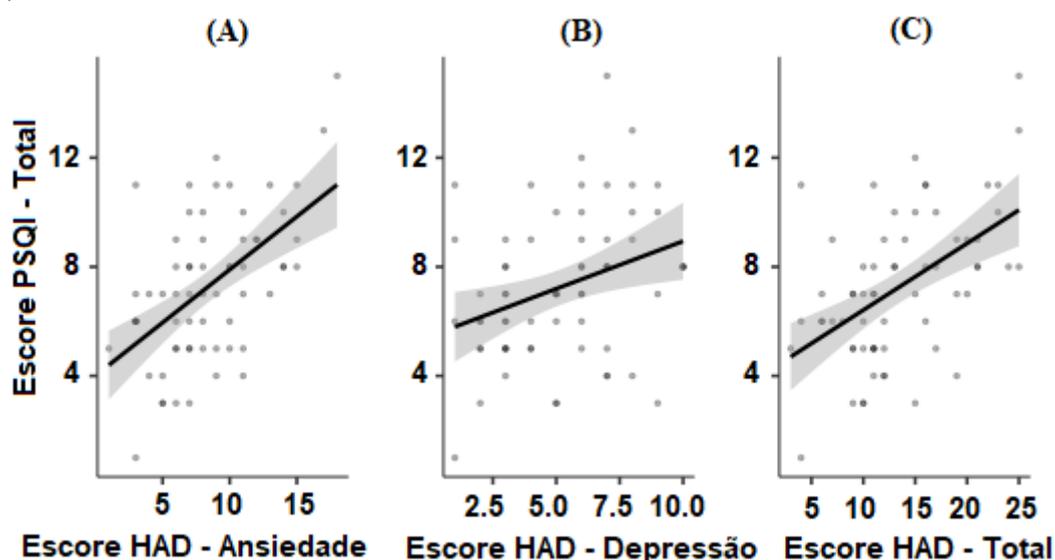
Ao analisar os resultados deste estudo, observa-se que entre os alimentos/produtos que contêm cafeína em sua composição, o café tradicional se destacou como o mais consumido, seguido pelo refrigerante cola e, posteriormente, pelo chocolate ao leite. Esses dados, assim como os demais, foram apresentados no Gráfico 1.

Gráfico 1. Alimentos mais consumidos entre os indivíduos.



Observou-se correlação positiva moderada entre os escores do HAD - Ansiedade com a qualidade do sono avaliada pelo escore total do PSQI ( $r=0,545$ ;  $p<0,001$ ). Assim como entre HAD - Depressão e PSQI ( $r=0,332$ ;  $p=0,007$ ), e entre HAD - Total e PSQI ( $r=0,501$ ;  $p<0,001$ ). Esses resultados mostram que a pior qualidade do sono está associada com maiores escores de ansiedade e depressão na amostra estudada (FIGURA 1).

Figura 1 - Correlações entre os escores de ansiedade e depressão (HAD) e qualidade do sono (PSQI).



Nota: Correlação de Pearson entre os escores de Índice de Qualidade do Sono e HAD-Ansiedade (A), e correlações de Spearman entre HAD - Depressão (B) e HAD - Total (C). Fonte: Do autor (2023).

#### 4. DISCUSSÃO

Os achados desta pesquisa destacam uma prevalência elevada de má qualidade de sono entre estudantes universitários, revelando uma incidência expressiva de 85,9%. Esses achados alinham-se com descobertas semelhantes feitas em outros contextos acadêmicos, como evidenciado por um estudo na Papua (província da Indonésia), onde 78% dos estudantes foram classificados com má qualidade de sono. Ambos os estudos utilizaram o Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) para uma avaliação subjetiva, ressaltando consistências nas conclusões (KAWULUR, JANAHA & DWIRANTI, 2023).

No que diz respeito aos níveis de ansiedade e depressão em estudantes universitários, é conhecido que diversos fatores no contexto acadêmico podem influenciar essas condições. Neste estudo, constatou-se que 34,4% dos participantes apresentaram possível ansiedade, enquanto 18,8% apresentaram provável ansiedade. Além disso, 18,8% dos universitários demonstraram possível quadro depressivo. Comparativamente, um estudo abrangendo 2.843 estudantes de uma universidade pública identificou uma prevalência estimada de transtornos depressivos ou de ansiedade de 15,6% para estudantes de graduação e 13,0% para

estudantes de pós-graduação, conforme avaliado pelo instrumento Patient Health Questionnaire (PHQ) (EISENBERG et al., 2007).

No presente estudo, observou-se uma correlação positiva moderada entre os escores da escala Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) e a qualidade do sono avaliada pelo Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Os resultados indicam que uma pior qualidade do sono está associada a maiores escores de ansiedade e depressão. Esses achados corroboram com outra pesquisa que associou transtornos mentais a uma alta prevalência de sono insatisfatório entre estudantes universitários. Pesquisa esta, que apontou relação dos sintomas de ansiedade a mais distúrbios do sono e ao uso de medicamentos para dormir, enquanto sintomas de depressão estavam associados ao aumento da disfunção diurna. Ainda houveram relações com sintomas de TDAH, onde os mesmos foram associados a pior qualidade do sono, mais distúrbios do sono e aumento da disfunção diurna. Assim, o impacto significativo dos sintomas de saúde mental nos problemas de sono entre estudantes universitários foi evidenciado nesta pesquisa, ressaltando padrões distintos para diferentes sintomas (BECKER et al., 2018).

Outra investigação destacou que indivíduos com sono de baixa qualidade relataram mais problemas de saúde física e psicológica em comparação com aqueles com sono de boa qualidade. Análises de regressão múltipla indicaram que a tensão e o estresse contribuíram significativamente para a variância na pontuação do PSQI, representando 24% da variabilidade, enquanto exercícios, consumo de álcool, cafeína e consistência no horário de sono não foram preditores significativos da qualidade do sono (LUND et al., 2010).

Em relação aos cronotipos, a maioria dos estudantes foi classificada como tipo intermediário (42,2%), seguido pelo tipo matutino (39,1%) e, por último, o tipo vespertino (18,8%). Dito disso, não foi identificada uma relação significativa com o consumo de cafeína, uma vez que os valores correspondentes a cada grupo não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. No entanto, mesmo diante dessa pequena discrepância, é possível observar uma coerência nos valores dos grupos, onde o grupo vespertino (159 mg/d) apresentou um consumo mais elevado, seguido pelo grupo intermediário (92,4 mg/d) e, por último, o grupo matutino (84 mg/d).

Cabe ressaltar que um estudo anterior indicou que o cronotipo noturno está associado a níveis mais elevados de consumo de bebidas com cafeína, menor qualidade do sono e aumento do índice de massa corporal (IMC) (BODUR, BASPINAR & ÖZÇELIK, 2021). Embora o presente estudo não tenha avaliado os índices de IMC, a observação da tendência ao maior consumo de cafeína pelos indivíduos vespertinos sugere a necessidade de investigações adicionais. Importante mencionar que o estudo anterior abrangeu uma amostra significativamente maior, envolvendo 661 estudantes, em comparação com o tamanho da amostra do presente estudo.

Outra pesquisa encontrou uma relação entre cronotipo, qualidade do sono e níveis de ansiedade em estudantes universitários. Alunos com cronotipo vespertino apresentaram maiores níveis de ansiedade e pior qualidade de sono em comparação aos alunos com cronotipo matutino. Essa disparidade pode ser atribuída à alta demanda acadêmica, especialmente em um cronograma incompatível com o sistema circadiano de indivíduos com cronotipo noturno. Os participantes deste estudo, composto por 103 estudantes de graduação, responderam a três questionários: o Questionário Matutino-Vespertino (MEQ), o Inventário de Ansiedade Estado e Traço (IDATE) e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) (SILVA, MAGALHÃES & DUARTE, 2020).

No que diz respeito ao consumo de cafeína entre os estudantes, a média observada foi de 90,9 mg por dia. Os produtos mais consumidos, em ordem, foram café, refrigerante cola e chocolate ao leite, sendo o sabor (17,2%) o motivo isolado mais relatado para o consumo de café.

Não foram identificadas conexões entre o consumo médio de cafeína e os grupos que apresentaram ansiedade ou depressão, uma vez que, quando relacionados, os valores não demonstraram coerência nem diferença estatisticamente significativa.

No sentido de uma possível associação com a qualidade do sono, 7,8% dos estudantes consideraram interromper o consumo de café devido ao impacto percebido na qualidade do sono e na saúde. Contudo, essa porcentagem também apresenta baixa significância estatística.

Além disso, diante da elevada prevalência de má qualidade de sono neste estudo (85,9%), é relevante notar que o consumo médio de cafeína (90,9 mg) está

dentro da recomendação diária máxima para adultos estipulada em 400 mg pela European Food Safety Authority (EFSA, 2015). Assim, sugere-se que a má qualidade de sono não está diretamente relacionada à quantidade de cafeína consumida.

O presente estudo apresentou algumas limitações que podem impactar a interpretação e aplicação dos resultados. Em primeiro lugar, a pesquisa adotou uma abordagem transversal, o que implica que as relações causais entre as variáveis estudadas não podem ser estabelecidas de maneira definitiva. A natureza pontual das medições pode não capturar variações ao longo do tempo, impedindo uma análise mais dinâmica das condições de sono e saúde mental. Vale ressaltar que a interpretação dos dados sobre o consumo de cafeína pode ser limitada pela dependência da autoaplicação, sujeita a imprecisões na quantificação do consumo diário. Ademais, a amostra utilizada foi restrita a uma única instituição de ensino, limitando a generalização dos resultados para uma população mais ampla de estudantes universitários

Embora não tenham sido observados dados estatisticamente significativos para a relação com o cronotipo, uma hipótese emergiu, sugerindo que o grupo vespertino pode apresentar um maior consumo de cafeína com base nas tendências associadas aos estudos. No entanto, as limitações inerentes a uma abordagem transversal e a uma amostra restrita sugerem a necessidade de investigações futuras mais abrangentes.

A complexidade das interações entre sono, saúde mental e consumo de cafeína destaca a importância de uma abordagem holística para compreender e abordar eficazmente essas questões na população universitária. Este estudo não apenas contribui para o entendimento dessas dinâmicas, mas também sinaliza a necessidade contínua de pesquisas mais detalhadas e intervenções específicas para promover o bem-estar e a qualidade de vida desses estudantes.

## **5. CONCLUSÃO**

O atual estudo evidenciou uma prevalência expressiva de má qualidade de sono entre estudantes universitários, revelando associações significativas com níveis de ansiedade e depressão. As descobertas convergentes com pesquisas paralelas ressaltam a magnitude do problema em contextos acadêmicos diversos. Não foram identificadas relações significativas entre o consumo de cafeína e a qualidade do sono, bem como com os níveis de ansiedade e depressão, sinalizando a realização de estudos futuros para melhor compreensão desse tema.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, João Otávio Scarano et al. **Avaliação do consumo diário de cafeína dos estudantes do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba**. 2018.

BECKER, Stephen P. et al. **Sleep in a large, multi-university sample of college students: sleep problem prevalence, sex differences, and mental health correlates**. *Sleep health*, v. 4, n. 2, p. 174-181, 2018.

BODUR, Mahmut; BASPINAR, Busra; ÖZÇELİK, Ayşe Özfer. **Do sleep quality and caffeine consumption mediate the relationship between late chronotype and body mass index?** *Food & Function*, v. 12, n. 13, p. 5959-5966, 2021.

BUYSSE, Daniel J. et al. **The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research**. *Psychiatry research*, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.

COELHO, Ana T. et al. **Qualidade de sono, depressão e ansiedade em universitários dos últimos semestres de cursos da área da saúde**. *Neurobiologia*, v. 73, n. 1, p. 35-9, 2010.

EFSA, NDA. (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies), 2015. **Scientific Opinion on the safety of caffeine**. *EFSA Journal*. v. 13, p. 4102, 2015.

EISENBERG, Daniel et al. **Prevalence and correlates of depression, anxiety, and suicidality among university students**. *American journal of orthopsychiatry*, v. 77, n. 4, p. 534-542, 2007.

GRASSI, Karina Petean et al. **Associação entre o consumo de café e de medicamentos psicoativos e a qualidade do sono de estudantes universitários**. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, v. 50, n. 3, 2021.

HORNE, Jim A.; OSTBERG, Olov. **A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms**. *International journal of chronobiology*, v. 4, n. 2, p. 97-110, 1976.

KAWULUR, Elda Irma Jeanne Joice; JANAH, Alfi Khofirotul; DWIRANTI, Febriza. **Sleep Quality Among College Students**. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, v. 9, n. 6, p. 4472-4476, 2023

KESSLER, Ronald C. et al. **Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication**. *Archives of general psychiatry*, v. 62, n. 6, p. 593-602, 2005.

LIU, Xin-Qiao et al. **Influencing factors, prediction and prevention of depression in college students: A literature review**. *World Journal of Psychiatry*, v. 12, n. 7, p. 860, 2022.

LUND, Hannah G. et al. **Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students.** Journal of adolescent health, v. 46, n. 2, p. 124-132, 2010.

SILVA, Victor Menezes; MAGALHAES, Joedyson Emmanuel de Macedo; DUARTE, Leandro Lourenção. **Quality of sleep and anxiety are related to circadian preference in university students.** PLoS One, v. 15, n. 9, p. e0238514, 2020.

WANG, Feifei; BÍRÓ, Éva. **Determinants of sleep quality in college students: A literature review.** Explore, v. 17, n. 2, p. 170-177, 2021.

ZIGMOND, Anthony S.; SNAITH, R. Philip. **The hospital anxiety and depression scale.** Acta psychiatrica scandinavica, v. 67, n. 6, p. 361-370, 1983.

## ANEXO A - Morningness Eveningness Questionnaire (MEQ)

### QUESTIONARIO DE MATUTINIDADE-VESPERTINIDADE Versão de Auto-Avaliação (MEQ-SA)<sup>1</sup>

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Para cada questão, por favor selecione a resposta que melhor descreve você checando o icone correspondente. Faça seus julgamentos baseado em como você tem se sentindo nas semanas recentes.

1. *Aproximadamente* que horário você acordaria se estivesse inteiramente livre para planejar seu dia?

- [5] 05:00–06:30 h
- [4] 06:30–07:45 h
- [3] 07:45–09:45 h
- [2] 09:45–11:00 h
- [1] 11:00–12:00 h

2. *Aproximadamente* em que horário você iria deitar caso estivesse inteiramente livre para planejar sua noite?

- [5] 20:00–21:00 h
- [4] 21:00–22:15 h
- [3] 22:15–00:30 h
- [2] 00:30–01:45 h
- [1] 01:45–03:00 h

3. Caso você usualmente tenha que acordar em um horário específico pela manhã, quanto você depende de um alarme?

- [4] Nem um pouco
- [3] Razoavelmente
- [2] Moderadamente
- [1] Bastante

<sup>1</sup>Algumas questões e escolhas dos itens foram rephraseadas do instrumento original (Horne e Östberg, 1976) para conformar com o inglês americano. Discretas escolhas de itens foram substituídos por escalas gráficas contínuas. Preparado por Terman M, Rifkin JB, Jacobs J, White TM. New York State Psychiatric Institute, 1051 Riverside Drive, Unit 50, New York, NY, 10032. Apoiado pelo NIH Grant MH42931. *Veja também:* versão automática (AutoMEQ) em [www.cet.org](http://www.cet.org). Ver. 8/09.

Horne JA and Östberg O. A self-assessment questionnaire to determine morningness-eveningness in human circadian rhythms. *International Journal of Chronobiology*, 1976; 4, 97-100.

**Questionario de Matutinidad-Vespertinidad****Pagina 2**

4. Quão facil você acha que é para acordar pela manhã (quando você não é despertado inesperadamente)?

- [1] Muito dificil
- [2] Razoavelmente dificil
- [3] Razoavelmente facil
- [4] Muito facil

5. Quão alerta você se sente durante a primeira meia hora depois que você acorda pela manhã?

- [1] Nem um pouco alerta
- [2] Razoavelmente alerta
- [3] Moderadamente alerta
- [4] Muito alerta

6. Quanta fome você sente durante a primeira meia hora depois que você acorda?

- [1] Nem um pouco faminto
- [2] Razoavelmente faminto
- [3] Moderadamente faminto
- [4] Muito faminto

7. Durante a primeira meia hora depois que você acorda pela manhã, como você se sente?

- [1] Muito cansado
- [2] Razoavelmente cansado
- [3] Moderadamente desperto
- [4] Muito desperto

8. Caso você não tenha compromissos no dia seguinte, em que horário você iria deitar comparado com seu horário de dormir usual?

- [4] Raramente ou nunca mais tarde
- [3] Menos que uma 1 hora mais tarde
- [2] 1-2 horas mais tarde
- [1] Mais de 2 horas mais tarde

**Questionario de Matutividade-Vespertividade**  
**Pagina 3**

9. Você decidiu fazer atividade física. Um amigo sugere que faça isso por uma hora duas vezes por semana, e o melhor horário para ele é entre 7-8hs. Tendo em mente nada a não ser seu próprio “relógio” interno, como você acha que seria seu desempenho?

- [4] Estaria em boa forma
- [3] Estaria razoavelmente em forma
- [2] Acharia difícil
- [1] Acharia muito difícil

10. Em *aproximadamente* que horário da noite você se sente cansado, e, como resultado, necessitando de sono?

- [5] 20:00–21:00 h
- [4] 21:00–22:15 h
- [3] 22:15–00:45 h
- [2] 00:45–02:00 h
- [1] 02:00–03:00 h

11. Você quer estar no seu melhor desempenho para um teste que você sabe quer sera mentalmente exaustivo e durará duas horas. Você esta inteiramente livre para planejar seu dia. Considerando apenas seu “reloóio” interno, qual desses quatro horários de teste você escolheria?

- [6] 08–10 h
- [4] 11–13 h
- [2] 15–17 h
- [0] 19–21 h

12. Caso você tivesse que se deitar as 23:00hs, quão cansado você estaria?

- [0] Nem um pouco cansado
- [2] Um pouco cansado
- [3] Moderadamente cansado
- [5] Muito cansado

**Questionario de Matutividade-Vespertividade**  
**Pagina 4**

13. Por alguma razão, você se deitou na cama varias horas depois que o usual, mas não há necessidade para acordar em um horário específico na manhã seguinte. Qual dos seguintes você mais provavelmente faria?

- [4] Acordarei no horário usual, mas não voltaria a dormir
- [3] Acordarei no horário usual e depois iria cochilar
- [2] Acordarei no horário usual, mas iria voltar a dormir
- [1] Não acordaria até mais tarde que o usual

14. Em uma noite, você tem de ficar acordado entre as 04:00-06:00hs, para realizar um plantão noturno. Você não tem compromissos com horários no dia seguinte. Qual das alternativas melhor se adequaria para você?

- [1] Não iria para cama até o plantão ter terminado
- [2] Teria um cochilo antes e dormiria depois
- [3] Teria um bom sono antes e um cochilo depois
- [4] Dormiria somente antes do plantão

15. Você tem duas horas de atividade física pesada. Você esta inteiramente livre para planejar seu dia. Considerando apenas seu “relógio” interno, qual dos seguintes horários você iria escolher?

- [4] 08–10 h
- [3] 11–13 h
- [2] 15–17 h
- [1] 19–21 h

16. Você decidiu fazer atividade física. Uma amiga sugere que faça isso por uma hora duas vezes por semana, e o melhor horário para ela é entre 22:00-23:00hs. Tendo em mente apenas seu próprio “relógio” interno, como você acha que seria seu desempenho?

- [1] Estaria em boa forma
- [2] Estaria razoavelmente em forma
- [3] Acharia difícil
- [4] Acharia muito difícil

**Questionario de Matutividade-Vespertividade****Pagina 5**

17. Suponha que você pode escolher seus próprios horário de trabalho. Assuma que você trabalha um dia de cinco horas (incluindo intervalos), seu trabalho é interessante e você é pago baseado no seu desempenho. Em *aproximadamente* que horário você escolheria começar?

- [5] 5 horas começando entre 05–08 h
- [4] 5 horas começando entre 08–09 h
- [3] 5 horas começando entre 09–14 h
- [2] 5 horas começando entre 14–17 h
- [1] 5 horas começando entre 17–04 h

18. Em *aproximadamente* que horário do dia você se sente no seu melhor?

- [5] 05–08 h
- [4] 08–10 h
- [3] 10–17 h
- [2] 17–22 h
- [1] 22–05 h

19. Um escuta sobre “tipos matutinos” e “tipos vespertinos”, qual desses tipos você se considera sendo?

- [6] Definitivamente um tipo matutino
- [4] Mais um tipo matutino que um tipo vespertino
- [2] Mais um tipo vespertino que um tipo matutino
- [1] Definitivamente um tipo vespertino

\_\_\_\_\_ **Pontuação total para todas as 19 questões**

Nota:  
Tradutor da versão em inglês para português:  
Sarah Chellappa, MD.  
Centre for Chronobiology  
Psychiatric University Clinics  
Basel – Switzerland

## INTERPRETANDO E UTILIZANDO SUA PONTUAÇÃO DE MATUTINIDADE-VESPERTINIDADE

Este questionário tem 19 questões, cada qual com um número de pontos. Primeiro, some os pontos que você circulouse e coloque sua pontuação total de matutividade-vespertividade aqui:

Pontuações podem variar entre 16-86. Pontuações de 41 e abaixo indicam "tipos vespertinos". Pontuações de 59 e acima indicam "tipos matutinos". Pontuações entre 42-58 indicam "tipos intermediários".

16-30	31-41	42-58	59-69	70-86
Definitivamente vespertino	Vespertino moderado	Intermediário	Matutino moderado	Definitivamente matutino

Ocasionalmente, uma pessoa tem problema com este questionário. Por exemplo, algumas das questões são difíceis de responder se você tem estado em um trabalho em turno, se você não trabalha ou se seu horário de dormir é muito tarde. Suas respostas podem ser influenciadas por uma doença ou medicações que esteja tomando. *Se você não está confiante sobre suas respostas, você também não deve estar confiante sobre o conselho que se segue.*

Uma forma de checar isso é perguntar se sua pontuação de matutividade-vespertividade aproximadamente se equivale ao início do sono e os horários de despertar listados abaixo:

Pontuação	16-30	31-41	42-58	59-69	70-86
Início do sono	02:00-03:00hs.	00:45-02:00hs.	22:45 PM-00:45hs.	21:30-22:45hs.	21:00-21:30hs.
Despertar	10:00-11:30hs.	08:30-10:00hs.	06:30-08:30hs.	05:00-06:30hs.	04:00-05:00hs.

Se o seu início de sono habitual é anterior a 21:00hs ou posterior a 03:00hs, ou se seu horário de despertar é anterior a 04:00hs ou posterior a 11:30hs, você deve buscar o auxílio de um clínico em terapia de luz para proceder efetivamente com o tratamento.

Nos usamos a pontuação de matutividade-vespertividade para melhorar o efeito antidepressivo da terapia de luz. Apesar de a maioria das pessoas apresentaram boa resposta antidepressiva à terapia de luz quando tem sessões regulares pela manhã utilizando 10,000 lux de dispositivo de luz branca (*veja [www.cet.org](http://www.cet.org) para recomendações*) por 30 minutos, geralmente isso poderá não oferecer a melhor resposta possível. Se seu relógio interno está deslocado em relação ao horário externo (como medido indiretamente pela sua pontuação de matutividade-vespertividade), o timing da terapia de luz necessita ser ajustado.

A tabela abaixo mostra o tempo de início recomendado para terapia de luz para uma ampla faixa de pontuações de matutividade-vespertividade. Se sua pontuação cair para além dessa faixa (ou muito abaixo ou muito acima), você deve buscar o auxílio de um clínico de terapia de luz para proceder efetivamente com o tratamento.

Pontuação de matutinação- vespertinidade	Tempo de início para 30 minutos de terapia de luz
23-26	08:15hs.
27-30	08:00hs.
31-34	07:45hs.
35-38	07:30hs.
39-41	07:15hs.
42-45	07:00hs.
46-49	06:45hs.
50-53	06:30hs.
54-57	06:15hs.
58-61	06:00hs.
62-65	05:45hs.
66-68	05:30hs.
69-72	05:15hs.
73-76	05:00hs.

Se você usualmente dorme acima de 7 horas por noite, você terá de acordar relativamente mais cedo que o normal para obter o efeito – mas você deve se sentir bem para fazer isso. Algumas pessoas compensam isso indo para cama mais cedo, enquanto outras se sentem bem dormindo menos. Se você usualmente dorme menos de 7 horas por noite, você poderá manter seu atual horário de despertar. Se você automaticamente se vê acordando mais de 30 minutos antes da sua sessão começar, você deve tentar mover a sessão para mais tarde. Evite ter sessões mais cedo que o recomendado, mas se você dormir para além do horário do seu despertador, é melhor ter a sessão mais tarde que pula-lo.

Nossa recomendação para tipos vespertinos – digamos, 08:00hs para uma pontuação de matutinação-vespertinidade de 30 – pode fazer com que seja difícil trabalhar no horário estabelecido, contudo tomar a sessão de luz antes pode não ajudar. Uma vez que você tenha notado melhora no horário recomendado, contudo, você pode começar a sessão de terapia de luz 15 minutos mais cedo por dia, permitindo que seu relógio interno sincronize com seu ciclo de sono-vigília desejado e seu horário de trabalho.

O conselho personalizado que damos a você aqui é baseado em um enorme ensaio clínico de pacientes com transtorno afetivo sazonal (TAS) no Columbia University Medical Center em Nova Iorque. Pacientes que receberam luz muito tarde apresentaram apenas metade da melhora daqueles que receberam luz aproximadamente nos horários indicados acima. Estas diretrizes são não apenas para TAS, mas também podem ser úteis no tratamento de depressão não-sazonal, para reduzir insônia no horário de dormir e reduzir a necessidade de dormir mais pela manhã.

Nosso conselho serve apenas como uma diretriz geral para novos usuários de terapia de luz. Existem muitos fatores individuais que requerem horários diferentes ou dose (intensidade, duração) de luz. *Qualquer pessoa com depressão clínica deve proceder com terapia de luz somente com supervisão e monitoramento clínico.*

*Referencia:* Terman M, Terman JS. Light therapy for seasonal and nonseasonal depression: efficacy, protocol, safety, and side effects. *CNS Spectrums*, 2005;10:647-663. (Download em [www.cet.org](http://www.cet.org))

*Time de tradução:* Sarah Chellappa M.D., Centre for Chronobiology, Psychiatric University Clinic, University of Basel, Switzerland.

Copyright © 2009, Center for Environmental Therapeutics, [www.cet.org](http://www.cet.org), New York, NY 10011 USA. Todos os direitos reservados. Permissão garantida para uso pessoal ou uso na prática clínica. Distribuição por entidades comerciais é proibida. Versão de janeiro de 2008.

## ANEXO B - ÍNDICE DE QUALIDADE DO SONO DE PITTSBURGH

### Índice da qualidade do sono de Pittsburgh

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono **durante o último mês somente**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da maioria dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

Nome:

Idade:

Data:

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama a noite?  
hora usual de deitar:
2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir a noite?  
número de minutos:
3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?  
hora usual de levantar?
4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Esta pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama)  
Horas de sono por noite:
5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para dormir porque você:
  - A) não conseguiu adormecer em até 30 minutos  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
  - B) acordou no meio da noite ou de manhã cedo  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
  - C) precisou levantar para ir ao banheiro  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
  - D) não conseguiu respirar confortavelmente  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
  - E) tossiu ou roncou forte  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana

- F) Sentiu muito frio  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- G) sentiu muito calor  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- H) teve sonhos ruins  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- I) teve dor  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- J) outras razões, por favor descreva: \_\_\_\_\_  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana

6. Durante o último mês como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral:  
 Muito boa      Boa      Ruim      Muito ruim
7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
8. No último mês, que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos)  
 1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
 3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
9. Durante o último mês, quão problemático foi pra você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?  
 Nenhuma dificuldade      Um problema leve  
 Um problema razoável      Um grande problema
10. Você tem um parceiro (a), esposo (a) ou colega de quarto?  
 A) Não  
 B) Parceiro ou colega, mas em outro quarto

- C) Parceiro no mesmo quarto, mas em outra cama
- D) Parceiro na mesma cama

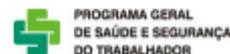
Se você tem um parceiro ou colega de quarto pergunte a ele com que frequência, no último mês você apresentou:

- E) Ronco forte  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- F) Longas paradas de respiração enquanto dormia  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- G) contrações ou puxões de pernas enquanto dormia  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- D) episódios de desorientação ou confusão durante o sono  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana
- E) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme, por favor descreva: \_\_\_\_\_  
1 = nenhuma no último mês      2 = menos de uma vez por semana  
3 = uma ou duas vezes por semana      4 = três ou mais vezes na semana

## ANEXO C - ESCALA HAD - AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



PROGRAMA GERAL  
DE SAÚDE E SEGURANÇA  
DO TRABALHADOR

### ESCALA HAD - AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO

DADOS PESSOAIS			
NOME _____			
ORIENTAÇÕES PARA REALIZAÇÃO DO TESTE			
Assinale com "X" a alternativa que melhor descreve sua resposta a cada questão.			
1. Eu me sinto tensa (o) ou contraída (o):			
<input type="checkbox"/> a maior parte do tempo[3]	<input type="checkbox"/> boa parte do tempo[2]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> nunca [0]
2. Eu ainda sinto que gosto das mesmas coisas de antes:			
<input type="checkbox"/> sim, do mesmo jeito que antes [0]	<input type="checkbox"/> não tanto quanto antes [1]	<input type="checkbox"/> só um pouco [2]	<input type="checkbox"/> já não consigo ter prazer em nada [3]
3. Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer			
<input type="checkbox"/> sim, de jeito muito forte [3]	<input type="checkbox"/> sim, mas não tão forte [2]	<input type="checkbox"/> um pouco, mas isso não me preocupa [1]	<input type="checkbox"/> não sinto nada disso[1]
4. Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas			
<input type="checkbox"/> do mesmo jeito que antes[0]	<input type="checkbox"/> atualmente um pouco menos[1]	<input type="checkbox"/> atualmente bem menos[2]	<input type="checkbox"/> não consigo mais[3]
5. Estou com a cabeça cheia de preocupações			
<input type="checkbox"/> a maior parte do tempo[3]	<input type="checkbox"/> boa parte do tempo[2]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> raramente[0]
6. Eu me sinto alegre			
<input type="checkbox"/> nunca[3]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[2]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[1]	<input type="checkbox"/> a maior parte do tempo[0]
7. Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:			
<input type="checkbox"/> sim, quase sempre[0]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[1]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[2]	<input type="checkbox"/> nunca[3]
8. Eu estou lenta (o) para pensar e fazer coisas:			
<input type="checkbox"/> quase sempre[3]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[2]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[1]	<input type="checkbox"/> nunca[0]
9. Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:			
<input type="checkbox"/> nunca[0]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> muitas vezes[2]	<input type="checkbox"/> quase sempre[3]
10. Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:			
<input type="checkbox"/> completamente[3]	<input type="checkbox"/> não estou mais me cuidando como eu deveria[2]	<input type="checkbox"/> talvez não tanto quanto antes[1]	<input type="checkbox"/> me cuido do mesmo jeito que antes[0]
11. Eu me sinto inquieta (o), como se eu não pudesse ficar parada (o) em lugar nenhum:			
<input type="checkbox"/> sim, demais[3]	<input type="checkbox"/> bastante[2]	<input type="checkbox"/> um pouco[1]	<input type="checkbox"/> não me sinto assim[0]
12. Fico animada (o) esperando animado as coisas boas que estão por vir			
<input type="checkbox"/> do mesmo jeito que antes[0]	<input type="checkbox"/> um pouco menos que antes[1]	<input type="checkbox"/> bem menos do que antes[2]	<input type="checkbox"/> quase nunca[3]
13. De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:			
<input type="checkbox"/> a quase todo momento[3]	<input type="checkbox"/> várias vezes[2]	<input type="checkbox"/> de vez em quando[1]	<input type="checkbox"/> não senti isso[0]
14. Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:			
<input type="checkbox"/> quase sempre[0]	<input type="checkbox"/> várias vezes[1]	<input type="checkbox"/> poucas vezes[2]	<input type="checkbox"/> quase nunca[3]
RESULTADO DO TESTE			
OBSERVAÇÕES:			
Ansiedade: [ ] questões (1,3,5,7,9,11,13)		Escore: 0 – 7 pontos: improvável	
Depressão: [ ] questões (2,4,6,8,10,12 e 14)		8 – 11 pontos: possível – (questionável ou duvidosa)	
		12 – 21 pontos: provável	
NOME RESPONSÁVEL PELA APLICAÇÃO DO TESTE			
_____			
DATA			
_____			

**Referências:**

Zigmond, A.S.7 Snaith,R.P.The Hospital Anxiety and Depression Scale.Acta Psychiatrica Scandinavica 1983; 67,361 -370  
Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Garcia JR C, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. Revista de Saúde Pública, 29(5): 355-63, 1995.

## ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE CONSUMO DE CAFEÍNA

- 1) Qual o curso? \_\_\_\_\_
- 2) Qual o período? \_\_\_\_\_
- 3) Idade \_\_\_\_\_
- 4) Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
- 5) Natural de: \_\_\_\_\_ (Cidade)
- 6) Mora com os pais ou algum outro responsável? ( ) Sim ( ) Não
- 7) Questionário de frequência alimentar

ALIMENTOS	QUANTAS VEZES VOCÊ CONSOME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA
Café tradicional	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 Xicara de café (200 ml)
Café expresso	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 Xicara de café (200 ml)
Chá verde	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 Xicara de chá (200 ml)
Chá preto	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 Xicara de chá (200 ml)
Chá mate	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 Xicara de chá (200 ml)
Energético	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 copa médio (250 ml)
Refrigerante Cola	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 copo médio (250 ml)
Achocolatado	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 copo médio (250 ml)
Chocolate ao leite	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade (30g)
Chocolate amargo	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	1 unidade (30g)
Medicamento/Suplemento	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	D S M A	-

- 8) Costuma utilizar açúcar para adoçar o café? ( ) Sim ( ) Não

Se sim, quantas colheres você adiciona à uma xícara de café? \_\_\_\_\_

Se não, utiliza adoçante? ( ) Sim ( ) Não

9) Qual o principal motivo para você consumir café? \*PODE RESPONDER MAIS DE UMA ALTERNATIVA

Sabor  Hábito  Manter-se acordado  Outro

10) Em épocas de provas, o seu consumo de café ou bebidas energéticas aumenta?

Sim  Não

11) Você já sentiu algum mal estar devido ao café?

Sim  Não

12) Você se preocupa com a quantidade de cafeína ingerida diariamente?

Sim  Não

13) Você já pensou em parar de tomar café?

Sim  Não

Se sim, por que? \_\_\_\_\_

14) É fumante?

Sim  Não

15) Tem algum problema para dormir ou durante o sono?

Sim  Não

Se sim, você atribui ao café?  Sim  Não