

**CONSUMO DE CAFEÍNA E TRANSTORNOS MENTAIS: ESTUDO TRANSVERSAL
ENTRE ACADÊMICOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
(UFFS) - CAMPUS REALEZA-PR**

**CRISTIAN FERREIRA CORONA^{1,2*}, GLENDA MARIANA CANTONI BROCK³,
ANDRESSA TALITA NUNES⁴, KATHARINE M. SATIRO BRAZ⁵, DALILA MOTER
BENVEGNÚ^{2,6}**

1 Introdução

A 1,3,7-trimetilxantina (cafeína), é um alcaloide da família das Metilxantinas mais consumido no mundo (SILVEIRA et al., 2015). A cafeína é capaz de atravessar a barreira hematoencefálica e antagonizar receptores de adenosina. Em resposta a sua presença, a depender da região do encéfalo, há a liberação de neurotransmissores como o glutamato, serotonina, acetilcolina e noradrenalina, que tem como consequência os efeitos observados em usuários: melhora da atenção, redução da fadiga e sensação de bem-estar. Entretanto, o consumo excessivo pode ser problemático, gerando resistência aos efeitos assim como o surgimento de ansiedade, depressão, tremores, nervosismo, insônia e disfunções gastrointestinais (MCLELLAN; CALDWELL; LIEBERMAN, 2016).

Em estudantes, trabalhos anteriores vêm demonstrando associação entre o consumo pesado de cafeína com maior índice de reprovações. Ademais, aqueles com excesso de consumo de cafeína não consideram os efeitos adversos negativos da superdosagem. Entretanto, no ambiente acadêmico, poucos trabalhos se propuseram a identificar as interferências do consumo de cafeína em estudantes e efeitos associados, sendo assim se faz necessário explorar as relações do consumo de cafeína com o estado mental e desempenho acadêmico dos estudantes (FREETLY 2017)

2 Objetivos

Analisar o consumo de cafeína entre os discentes da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Realeza, e relacionar com o estado cognitivo e possíveis distúrbios

¹ Acadêmico do curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza-PR contato: cristianferreiracorona@gmail.com

² Grupo de Pesquisa: SAN - Segurança Alimentar e Nutricional

³ Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Frontera Sul, Campus Realeza-PR.

⁴ Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza-PR contato:

⁵ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas na Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza-PR

⁶ Professora Doutora, Farmacêutica - Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Realeza, **Orientador**.

mentais

3 Metodologia

A presente pesquisa teve aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul -UFFS registrada pelo CAAE nº 87026418.1.0000.5564. Os dados foram levantados a partir de uma amostra de 157 estudantes de graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza- PR. Após consentimento livre e esclarecido os participantes responderam a um questionário via Google Forms. Para avaliação do desempenho acadêmico foi usado como parâmetro a nota média no curso apresentada pelo aluno. Também, foi verificada a autopercepção do aluno sobre seu desempenho acadêmico e sua capacidade de entendimento e correlação entre os conhecimentos, presença de rotina ou métodos de estudo.

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (*Hospital Anxiety and Depression Scale* - HADS) foi usada para mapear estudantes com indicativo desses transtornos. A escala apresenta questões sobre variações de estados emocionais e comportamentos característicos das desordens avaliadas (COSCO *et al.*, 2012). Para avaliar a memória e atenção dos alunos foi aplicado uma escala Likert sobre o estado de atenção ao decorrer das aulas (início, meio e fim). Para explorar o consumo alimentar foi utilizado o Questionário quantitativo de frequência alimentar (QQFA) específico para alimentos contendo cafeína, conforme Lopes (2015).

Os dados foram tabulados no programa Excel e avaliados utilizando o software SPSS. Foi adotado $p < 0,05$ como nível de significância. Após verificar a homogeneidade das variâncias pelo teste de Shapiro-Wilk, os dados não paramétricos foram tratados via teste de Kruskal Wallis, seguido do teste de Mann Whitney. Além disso, foi aplicado testes de correlação de Pearson ou Spearman.

4 Resultados e Discussão

Como resultados parciais a amostra foi constituída por 157 estudantes, distribuídos entre os cursos de licenciatura onde 31 (19,7%) eram do curso de Ciências Biológicas, 3 (1,9%) de Física, 5 (3,2%) de Letras e 11 (7,0%) de Letra, enquanto 49 (31,2%) de alunos de Medicina Veterinária e 58 (36,9%) de Nutrição. A amostra foi predominantemente feminina, ou seja, 122 (77,7%) participantes. A idade média esteve em 22,94 ($\pm 5,02$) anos com mínima de 18 e máxima de 58 anos. O consumo de cafeína foi avaliado de acordo com as fontes

alimentícias citadas no questionário, predominando 47,69% para consumo de café coado, seguido de 27,69% para café instantâneo e 24,62% para as demais fontes (chás, bebidas energéticas e refrigerantes). Considerando esses dados, obteve-se a média de consumo de 182 (± 167) mg/dia de cafeína.

Dos 157 participantes, apenas 135 responderam a escala HADS. A pontuação média dos indivíduos foi de 5,84 ($\pm 3,28$) para a subescala de depressão e 9,3 ($\pm 4,05$) para ansiedade. Considerando o ponto de corte de 9 pontos, 74 (57,8%) indivíduos apresentaram indicativo de ansiedade, enquanto 29 (21,5%) de depressão. Aqui vale ressaltar que o ponto de corte escolhido é conservador, considerando que um ponto de corte de 8 ou superior já é um indicativo mais específico (WU, Yin et al., 2021). Nossos dados diferem de outros estudos em universitários brasileiros onde pode ser encontrado percentuais de até 41% de tendência a depressão (MESQUITA et al., 2016), e 37,6% de ansiedade (MACHADO et al., 2020).

Nas análises de desempenho acadêmico, por meio da correlação de *Spearman*, foi observado correlação negativa entre a nota do histórico escolar e indicativo de depressão ($p=0,004$). Porém, essa associação foi considerada fraca (Coeficiente de correlação = $-0,272$). Contudo, também, foi verificada uma autoavaliação de desempenho menor entre aqueles com maior pontuação na escala de depressão. Por outro lado, quando utilizado o parâmetro de presença de indicativo de depressão como variável de agrupamento, não foi observada diferença significativa entre conceito do histórico escolar e nem da autoavaliação. Isso sugere que o ponto de corte aqui usado não foi sensível o suficiente para rastrear os efeitos do possível estado depressivo nas notas.

Já pela subescala de ansiedade foi possível observar que indivíduos com indicativos de ansiedade apresentavam menor tempo de sono em comparação com os demais ($p=0,049$). O que também foi observado em outro estudo com estudantes brasileiros de odontologia (MACHADO et al., 2020). No presente estudo, aqueles com pontuação igual ou superior a 9 na escala tinham uma média de 6 h e 39 min ($\pm 1,05$) de sono, enquanto aqueles sem indicativos apresentavam 6 horas e 55 minutos de sono, uma diferença relativamente pequena.

O consumo de cafeína, abaixo da média (<100 mg/dia), moderado (até 400mg/dia) e excessivo (>400 mg/dia) foi usado como variável de agrupamento para verificar interferência nos resultados significativos aqui observados. Entretanto, não houve nenhuma associação significativa entre o consumo de cafeína, ansiedade, depressão e desempenho acadêmico. Isso, mesmo quando analisado por dados escalares.

5 Conclusão

No presente trabalho não foi possível verificar associações significativas entre o consumo de cafeína e efeitos adversos a saúde mental e desempenho acadêmico e sim entre a depressão e o desempenho acadêmico. Por outro, lado foi possível observar alta prevalência de estudantes com indicativos de ansiedade, assim como esse parâmetro esteve associado a menos horas de sono. Vale ressaltar que esses são os dados parciais da presente pesquisa.

Referências Bibliográficas

WU, Yin et al. Accuracy of the Hospital Anxiety and Depression Scale Depression subscale (HADS-D) to screen for major depression: systematic review and individual participant data meta-analysis. **bmj**, v. 373, 2021.

MCLELLAN, Tom M.; CALDWELL, John A.; LIEBERMAN, Harris R. A review of caffeine's effects on cognitive, physical and occupational performance. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 71, p. 294-312, 2016.

MESQUITA, Andressa Medrado et al. Depressão entre estudantes de cursos da área da saúde de uma universidade em Mato Grosso. **Journal Health NPEPS**, v. 1, n. 2, 2016.

MACHADO, Amanda V. et al. Anxiety and sleep quality in dental students at a private brazilian University. **The Bulletin of Tokyo Dental College**, v. 61, n. 1, p. 27-36, 2020.

FREETLY, Nora. Caffeine and Anxiety: Is Caffeine an Underlying Source of Anxiety in College Students?. **Student Research and Creative Projects**, 2018

-chave: Desordens mentais; Acadêmicos; Ciclo circadiano.

Nº de Registro no sistema Prisma: PES 2021-0371.

Financiamento: Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Edital nº 121/GR/UFFS/2021.