

**UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

**PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE PSICOESTIMULANTE EM ESTUDANTES EM  
MEDICINA EM UMA UNIVERSIDADE DO NOROESTE DO PARANÁ**

**THOMAS GABRIEL HEY**  
**MATHEUS HENRIQUE LOPES DOS SANTOS**

**MARINGÁ – PR**  
**2024**

THOMAS GABRIEL HEY  
MATHEUS HENRIQUE LOPES DOS SANTOS

**PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE PSICOESTIMULANTE EM ESTUDANTES EM  
MEDICINA EM UMA UNIVERSIDADE DO NOROESTE DO PARANÁ**

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina, sob a orientação do Prof. Dra. Emilene Dias Fiuza Ferreira.

MARINGÁ – PR  
2024

THOMAS GABRIEL HEY  
MATHEUS HENRIQUE LOPES DOS SANTOS

**PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE PSICOESTIMULANTE EM ESTUDANTES EM  
MEDICINA EM UMA UNIVERSIDADE DO NOROESTE DO PARANÁ**

Trabalho apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina, sob a orientação do Prof. Dra. Emilene Dias Fiuza Ferreira.

Aprovado em: \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Nome do professor – (Titulação, nome e Instituição)

---

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

---

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

# **PREVALÊNCIA DO CONSUMO DE PSICOESTIMULANTE EM ESTUDANTES EM MEDICINA EM UMA UNIVERSIDADE DO NOROESTE DO PARANÁ**

Thomas Gabriel Hey, Matheus Henrique Lopes Dos Santos, Emilene Dias Fiuza Ferreira

## **RESUMO**

Psicoestimulantes são compostos que, em linhas gerais, atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) ao bloquear os transportadores de noradrenalina e dopamina, levando a um aumento na liberação e concentração desses neurotransmissores. Como resultado, esses compostos são empregados para elevar o nível de alerta de um indivíduo, aumentar sua motivação e, por conseguinte, melhorar seu desempenho acadêmico. Levando em consideração suas ações no SNC, o propósito deste estudo foi identificar a frequência com que os alunos do curso de medicina de uma universidade na região noroeste do Paraná utilizavam medicamentos dessa categoria, bem como destacar os tipos mais prevalentes. Foi feita uma correlação com a tendência à automedicação por parte desses estudantes, que são treinados para cuidar da saúde de outras pessoas, mas muitas vezes negligenciam a própria saúde mental. A estratégia de pesquisa envolveu a aplicação de um questionário estruturado aos estudantes, explorando o uso desses medicamentos, quais os mais comuns, a motivação por trás do uso, o envolvimento de um médico no acompanhamento e outras características pertinentes. Após a coleta dos dados, foi feita uma análise para entender a prevalência do uso desses medicamentos no meio acadêmico, mais precisamente dentro do curso de medicina, e seus riscos. Concluiu-se que há uma alta prevalência do consumo de psicoestimulantes entre os estudantes de medicina, especialmente durante o terceiro e o quarto anos do curso. Isso indica que, à medida que os alunos avançam na graduação, enfrentam maiores exigências acadêmicas e uma carga de estresse mais intensa. Além disso, a combinação desse estresse com hábitos de vida prejudiciais contribui para o uso indiscriminado de psicoestimulantes.

**Palavras-chave** estudantes de medicina, estimulantes do sistema nervoso central, prevalência, metilfenidato, anfetamina.

## **PREVALENCE OF PSYCHOSTIMULANT CONSUMPTION AMONG MEDICAL STUDENTS AT A UNIVERSITY IN NORTHWEST PARANÁ**

## **ABSTRACT**

Psychostimulants are compounds that, in general, act on the Central Nervous System (CNS) by blocking norepinephrine and dopamine transporters, that leads to an increase in the release and concentration of these neurotransmitters. As a result, these compounds raise an individual's alertness level, boost motivation, and consequently improve academic performance. Considering their effects on the CNS, the purpose of this study was to identify the frequency with which medical students at a university in the northwest region of Paraná used medications from this category and highlight the most prevalent types. A correlation was made with the tendency towards self-medication among these students, who are trained to care for the health of others but often neglect their mental health. The research strategy involved administering a structured questionnaire to the students, exploring the use of these medications, the most common ones, the motivation behind their use, the involvement of a doctor in monitoring, and other relevant characteristics. After data collection, an analysis was

conducted to understand the prevalence of these medications in the academic setting, specifically within the medical course, and the associated risks. It was concluded that there is a high prevalence of psychostimulant use among medical students, especially during the third and fourth years of the course. This indicates that, as students progress in their studies, they face greater academic demands and more intense stress. Furthermore, the combination of this stress with unhealthy lifestyle habits contributes to the indiscriminate use of psychostimulants.

**Keywords:** students, medical, central nervous system stimulants, prevalence, methylphenidate, amphetamine.

## 1 INTRODUÇÃO

O curso de medicina hoje, é um dos que mais exige e que mais demanda tempo de estudo, segundo o Ministério de Educação (MEC), são 7.200 horas, tendo o prazo mínimo de 6 anos, somando ainda o tempo de residência e especialização, que facilmente exige dos alunos um tempo de 10 anos de estudo para a formação completa. Somando a exigência da carga horária mínima, os alunos contam com as atividades extracurriculares, como exemplo, participação de ligas, estágios, iniciação científica, publicação de artigos, trabalho de conclusão de curso (TCC) e participação de congressos (Ministério da Educação, 2014).

A intensa exigência acadêmica e social, associado a um alto grau de desempenho, em uma rotina extremamente acelerada culmina na exaustão física, mental e emocional dos estudantes, pois estes acabam sacrificando o sono, lazer e descanso adequado, com o intuito de obter os melhores resultados possíveis (Lourengo et al., 2021).

O metilfenidato e lisdexanfetamina são empregados no tratamento de doenças e distúrbios como o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e narcolepsia, pois, ambos, vão agir no aumento da disponibilidade de neurotransmissores, como noradrenalina e dopamina, bloqueando a recaptação destes neurotransmissores, prolongando sua ação na sinapse. Estes medicamentos atuam principalmente aprimorando a função do córtex pré-frontal, uma área responsável por funções cognitivas superiores como controle de impulsos, atenção, memória de trabalho e tomada de decisão (Brunton et al., 2019).

Outros psicoativos utilizados de forma indiscriminada são cafeína, guaraná e energéticos que são ricos em cafeína, guaraná e taurina. A cafeína bloqueia os efeitos da adenosina, substância com atividade inibidora geral da atividade neuronal, e aumenta a liberação de neurotransmissores excitatórios, como a dopamina e noradrenalina (Fisone; Borgkvist; Usiello, 2004).

Portanto, nota-se que existe uma alta prevalência no abuso destas substâncias pelos estudantes de medicina nas universidades brasileiras, segundo Morgan e colaboradores (2017) cerca de 57,5% dos estudantes faziam o uso, um pouco menos se comparado a um estudo mais atual de Velter Filho e colaboradores (2019), que relatou uma margem de 63,5%. Embora com o uso do psicoestimulantes percebe-se um melhor desempenho cognitivo e diminuição do sono, temos uma gama de efeitos colaterais de curto e longo prazo, como insônia, irritabilidade, cefaleia, dor abdominal, redução do apetite e consequente perda de peso, aumento da ansiedade, dependência e efeitos cardiovasculares (Itaborahy; Ortega, 2013).

Diante do estudado, e da não diminuição da prevalência do uso dos psicoestimulantes ao longo do tempo, esse estudo teve a intenção de trazer dados atualizados da prevalência, tendo em vista a

necessidade de uma maior conscientização dos alunos e das instituições para que se faça algo a respeito.

## **2 MÉTODO**

Trata-se de um estudo transversal descritivo. O universo amostral incluiu estudantes do sexo masculino e feminino com faixa etária entre 18 e 45 anos de uma Universidade da região noroeste do Paraná, que manifestaram o desejo de participar da pesquisa por espontaneidade. Os sujeitos da pesquisa foram submetidos à entrevista por meio de questionário previamente validado e estruturado via Google Forms composto por questões objetivas para determinação do uso de psicoestimulantes e seus efeitos.

Foi realizada uma pesquisa em livros e bases de dados eletrônicas como Periódicos CAPES, Science Direct, Pubmed e Scielo, publicados recentemente a respeito do assunto a ser pesquisado.

O critério de inclusão foi a aceitação de participação do sexo feminino e masculino entre 18 e 45 anos de idade, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias de igual teor e forma anexada no formulário encaminhado ao participante. Foram excluídos da pesquisa os indivíduos do sexo feminino e masculino menores de 18 anos e maiores de 45 anos e que recusaram a assinar o TCLE.

Todos os procedimentos de intervenção deste estudo foram submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa da UniCesumar para apreciação e foram desenvolvidos após sua aprovação integral, sob CAAE: 74317623.6.0000.5539, número do parecer 6.329.486. Os dados obtidos dos dispositivos foram organizados em forma de tabelas. Os dados resultantes foram apresentados através da média. Além disso, foram ilustrados graficamente e sumarizados em tabelas. As análises foram conduzidas utilizando a ferramenta Microsoft Excel (2017).

## **3 RESULTADOS**

Foi aplicado um questionário online que resultou um total de 238 respostas, distribuídos entre os acadêmicos do primeiro ao quarto ano do curso de Medicina de uma Universidade no Noroeste do Paraná. Tendo uma taxa de resposta de 18,1% (n=43) entre os acadêmicos do primeiro ano, 38,7% (n=92) segundo ano, 9,2% (n=22) terceiro ano e 34% (n=81) quarto ano. O Sexo feminino representou 70,6% (n= 168) dos estudantes e 29,4% (n=70) dos estudantes representaram sexo masculino; a idade mais prevalente no estudo foi 18 a 21 anos 54,6% (n=130), seguido por 22 a 25 anos 29,4% (n= 70) e 26 a 46 anos 16% (n=38) (tabela 1).

A maior parte dos entrevistados relataram ter uma qualidade do sono regular 52,5%, seguido de uma boa qualidade 34,9% e uma qualidade de sono ruim (12,6%) dos entrevistados. 64,7% relataram dormir mais de 6 horas e 35,3% dormem menos de 6 horas por dia. O estado civil mais prevalente foi solteiro (a) (91,2%), seguido por união estável (4,6%) e casado (a) (3,8%). Mais da metade dos estudantes entrevistados já moravam no estado do Paraná antes de iniciar o curso 79,8%. Dos alunos entrevistados, 16,8% (n=40) já pegaram dependência em algum módulo/matéria na faculdade. 12,6% (n=30) dos estudantes relataram utilizar algum medicamento para dormir e 59,7% mencionaram que realizam 150 a 300 minutos de atividade física moderada ou entre 75 e 150 minutos de atividade física intensa por semana. Mais da metade 59,2% mencionou que possuem uma dieta equilibrada e 18,1% (n=43) mencionou a utilização de cigarro eletrônico, cigarro ou narguilé. A auto percepção de saúde pelos estudantes foi, boa 67,2% (n=160), seguida por muito boa 16,8% (n=40) e regular ou ruim 16% (n=38) (tabela 1).

Tabela 1. Descrição da amostra de estudantes de Medicina de uma Universidade da região do Noroeste do Paraná, 2024

Variável	N	%
<b>Sexo (n=238)</b>		
Feminino	168	70,6
Masculino	70	29,4
<b>Idade (anos) (n=238)</b>		
18 a 21 anos	130	54,6
22 a 25 anos	70	29,4
26 a 46 anos	38	16
<b>Ano do curso</b>		
1°	43	18,1
2°	92	38,7
3°	22	9,2
4°	81	34
<b>Sono (qualidade)</b>		

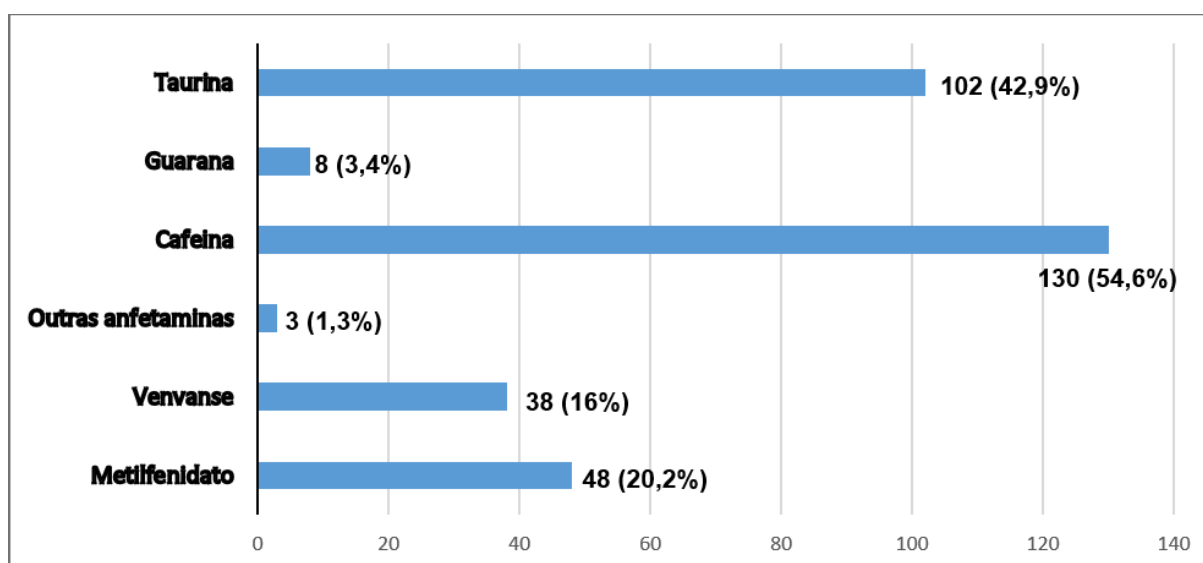


Boa qualidade	83	34,9
Regular	125	52,5
Ruim	30	12,6
<b>Sono (horas por dia)</b>		
Mais de 6 horas	154	64,7
Menos de 6 horas	84	35,3
<b>Estado Civil (n=238)</b>		
Solteiro (a)	217	91,2
Casado (a)	9	3,8
Separado (a) /divorciado (a)/ desquitado (a)	0	0
Viúvo (a)	0	0
União estável	11	4,6
<b>Morava no Paraná antes de ingressar na faculdade (n=238)</b>		
Sim	190	79,8
Não	48	20,2
<b>Pegou dependência em algum módulo/matéria</b>		
Sim	40	16,8
Não	198	83,2
<b>Utiliza remédio para dormir</b>		
Sim	30	12,6
Não	208	87,4
<b>Realiza entre 150 a 300 minutos de atividade física moderada ou entre 75 e 150 minutos de atividade física intensa por semana</b>		
Sim	142	59,7
Não	96	40,3
<b>Possuiu uma dieta equilibrada</b>		
Sim	141	59,2
Não	97	40,8
<b>Faz utilização frequente de cigarro, cigarro eletrônico ou narguilé</b>		

Sim	43	18,1
não	195	81,9
<b>Como você avalia sua auto percepção de saúde</b>		
Muito boa	40	16,8
Boa	160	67,2
Regular ou ruim	38	16

Fonte: autoria própria

O questionário dividiu os psicoestimulantes em 2 grupos, os psicoestimulantes convencionais como o uso de cafeína mais de 5 vezes na semana, bebidas energéticas, e pó de guaraná. E o grupo dos psicoestimulantes medicamentosos metilfenidato, lisdexanfetamina (Vensvanse) e outras anfetaminas (Gráfico 1).



**Gráfico 1.** Os psicoestimulantes mais utilizados entre os acadêmicos do curso de Medicina da Universidade da região do Noroeste do Paraná, 2024.

**Fonte:** dados da pesquisa

A prevalência geral dos usuários de psicoestimulantes considerando os dois grupos foi 78,15% (n=186), e uma prevalência 72,26% (n=172) dos psicoestimulantes convencionais e uma prevalência de 30,67% (n=73) do grupo medicamentoso.

Em relação ao uso de psicoestimulantes convencionais, o estudo revelou as seguintes prevalências por ano: 69,76% (n=30) no primeiro ano, 67,39% (n=62) no segundo ano, 72,72% (n=16) no terceiro ano e 79% (n=64) no quarto ano (Gráfico 2). A prevalência do uso entre os sexos foi bastante similar, com 71,42% (n=53) entre os homens e 70,83% (n=119) entre as mulheres. Além

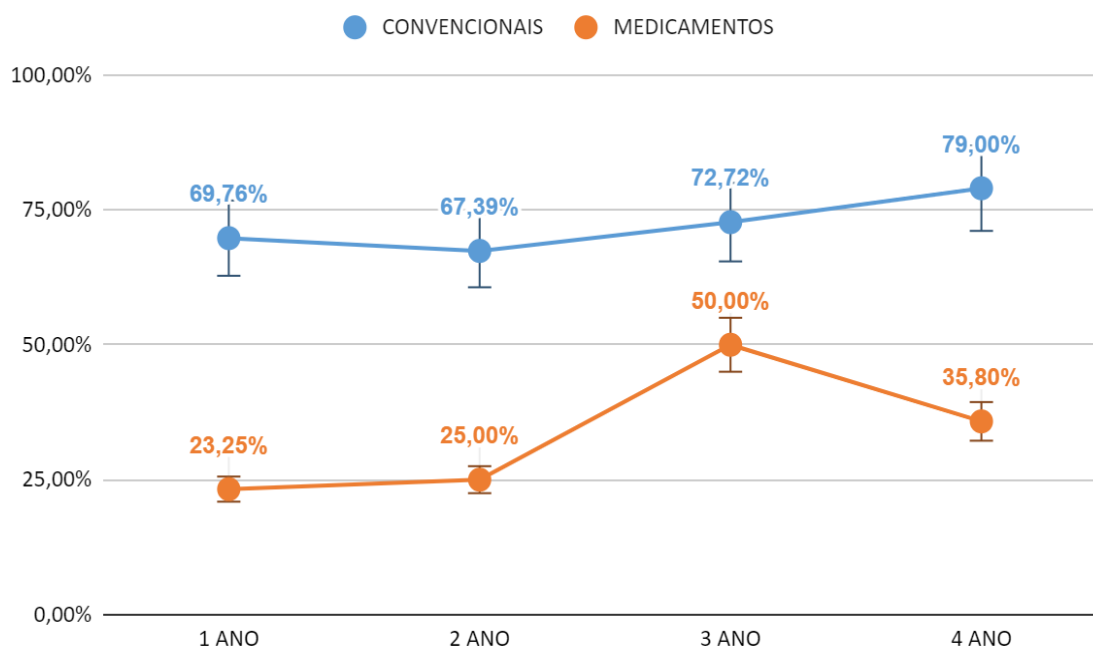
disso, o estudo indicou uma prevalência maior de uso entre estudantes com idade entre 26 e 45 anos, alcançando uma taxa de 81,57% (n=31), seguido por 72,85% (n=51) entre aqueles de 22 a 25 anos, e 69,23% (n= 90) entre os estudantes de 18 a 21 anos.

A cafeína foi o psicoestimulante mais prevalente, utilizado por 54,62% (n=130) dos participantes, em seguida, as bebidas energéticas foram consumidas por 42,85% (n=102), e por último o guaraná em pó foi utilizado por 3,36% (n=8). Além disso, 27,8% dos estudantes (n=65) relataram o uso de mais de um tipo de psicoestimulante convencional.

Os principais motivos que levaram os jovens a usar essas substâncias incluem a necessidade de redução do sono (83,13%; n=143), melhoria na concentração (49,41%; n=85), redução da fadiga (40,11%; n=69) e aprimoramento do raciocínio (25,58%; n=44). Os efeitos percebidos desses psicoestimulantes foram, respectivamente, redução do sono (88,95%; n=153), melhoria na concentração (46,51%; n=80), redução da fadiga (31,97%; n=55) e aprimoramento do raciocínio (22,67%; n=39).

Os efeitos colaterais mais frequentemente relatados foram ansiedade (48,83%; n=84), taquicardia (48,25%; n=83), insônia (32,55%; n=56) e tremores (28,48%; n=49). No entanto, 34,88% (n=60) dos participantes não notaram efeitos adversos.

No grupo dos psicoestimulantes medicamentosos, alcançamos uma prevalência por ano de 23,25% (n= 10) no primeiro, 25% (n= 23) do segundo ano, 50% (n= 11) do terceiro e 35,80% (n=29) do quarto ano (Gráfico 2). O sexo feminino foi levemente mais prevalente com 32,73% (n=55) frente à 25,71% (n=18) do masculino. Em relação às idades, 18-21 anos obteve uma taxa de 28,46% (n=37), com 22-25 anos teve 30% (n=21), e na faixa de 26-45 anos 39,47% (n=15) que realizaram uso dos medicamentos. Ressaltando que 31,50% (n=23) dos usuários, utilizaram apenas uma vez na vida.



**Gráfico 2.** Prevalência do uso de Psicoestimulantes convencionais e medicamentosos entre os acadêmicos do curso de Medicina da Universidade da região do Noroeste do Paraná, 2024.

**Fonte:** dados da pesquisa

A prevalência de metilfenidato foi superior entre os psicoestimulantes medicamentosos, com uma taxa de 20,16% (n=48), contra 15,96% do venvanse e 1,26% de outras anfetaminas. Dentre esses usuários 15,73% (n=14) utilizaram mais que 1 tipo de medicamento.

Os principais motivos alegados para o início do medicamento foram a busca da melhora na concentração 97,26% (n=71), seguido por melhora no raciocínio 60,27% (n=44), melhora na memória 47,94% (n=35) e redução do sono 45,2% (n=33). Com relação aos efeitos percebidos por este uso foi melhora na concentração 90,41% (n=66), melhora na memória 46,57% (n=34), melhora no raciocínio 67,12% (n=49) e redução do sono 47,94% (n=35).

Os efeitos colaterais mais prevalentes foram, taquicardia (50,68%; n=37), ansiedade (47,94%; n=35), insônia (35,61%; n=26) e por último cefaleia (34,24%; n=25). Ainda 21,91% (n=16) afirmam não terem sentido nenhum efeito adverso.

Entre os alunos que utilizam medicamentos psicoestimulantes, 37% (n=27) o fazem sem prescrição médica, enquanto 63% (n=46) utilizam medicamentos com prescrição. Dentre aqueles que utilizam medicamentos com prescrição, 71,7% (n=33) possuem diagnóstico de TDAH. Aqueles que

utilizam os medicamentos sem prescrição médica obtêm os medicamentos principalmente através de amigos 81,5% (n=22) e 18,5% (n=5) os compram mesmo sem receita médica.

No grupo dos estudantes que nunca utilizaram medicamentos psicoestimulantes, 45,45% (n=75) já consideraram a possibilidade de utilizá-los, e não o fizeram devido ao receio dos efeitos colaterais (53,3%), a ausência de prescrição médica (35%) e a falta de informação sobre onde conseguir os medicamentos (6,6%).

Com isso, apesar da prevalência obtida com nosso estudo sobre os psicoestimulantes, 89,1% (n=212) dos estudantes afirmam conhecer algum aluno de medicina que utiliza medicamentos para potencializar performance cognitiva sem prescrição médica.

#### 4 DISCUSSÃO

A finalidade deste estudo foi avaliar a presença do consumo de psicoestimulantes entre os acadêmicos de medicina de uma universidade no noroeste do paraná. A prevalência observada do uso de tais substâncias estimulantes foi de 78,15%, com uma semelhança ao observado por 74,7% em um estudo feito com estudantes de medicina italianos (Pighi et al., 2018) e superior ao encontrado em um estudo apresentado no Rio Grande do Sul 52,3% (Morgan et al., 2017) e a outro estudo apresentado em uma universidade na região Noroeste do Paraná 63,50% (Velter Filho et al.,2019).

Foi observada uma leve diferença do consumo de psicoestimulantes entre os sexos, com o feminino representando 32,73% e o masculino 25,71%, que apresenta uma semelhança com um estudo feito em uma Universidade no Sul de Minas Gerais sendo 23,27% masculino e 33,62% feminino (Silveira, 2015), em relação ao estudo de Velter filho et al. (2019) há uma inversão, onde a maioria dos usur rios são do sexo masculino e não havendo nenhuma diferenciação em relação ao sexo nos consumidores em (Morgan et al.,2017).

Entre os psicoestimulantes mais consumidos tanto convencionais como medicamentosos, ficou cafeína (54,62%), seguida de taurina (42,85%), metilfenidato (20,16%) e desvenlafaxina (15,96%). Velter Filho et al. (2019) encontrou cafeína (78,7%), seguido por taurina (68,9%), metilfenidato (34,4%) e guaran  (26,2%). Morgan et al. (2017) encontrou taurina (38%) sendo o mais utilizado, seguido por cafeína (27%). Tendo o metilfenidato como a droga estimulante mais utilizada entre os medicamentos, assim como é visto em outro estudo brasileiro (Preta et al., 2020).

Todos os efeitos benéficos desse estudo foram semelhantes em relação ao Morgan et al. (2017) e Preta et al. (2020), superior ao que foi encontrado em um trabalho em estudantes de medicina de Portugal (Graça, 2013). Tendo a melhora na concentração como o benefício mais relatado entre os estudantes (90,41%), seguido por melhora no raciocínio (67,12%).

Acerca da motivação para o uso desses estimulantes cerebrais, nosso estudo mostra que 97,26% dos entrevistados buscavam melhorar sua concentração, seguida por melhora no raciocínio (60,27%), conseguindo melhorar seu desempenho acadêmico, o que pode ser visto no estudo de Jebrini et al. 2021, onde relata que a maioria dos estudantes que usavam neuro estimulantes buscavam uma melhora acadêmica.

No nosso estudo, os principais efeitos colaterais reportados pelos estudantes incluíram ansiedade, taquicardia, insônia e tremores. Esses achados estão em concordância com os estudos de Carton et al. (2018), Filho, Sperandio e Ferreira (2019), e Plumber et al. (2021). O uso de psicoestimulantes em doses elevadas pode provocar sintomas agudos, como aumento da pressão arterial e da frequência cardíaca, que podem resultar em palpitações intensas, exacerbação da ansiedade e arritmias potencialmente fatais, especialmente em pessoas com doenças cardíacas, como taquicardia supraventricular e fibrilação ventricular. A utilização crônica desses estimulantes pode levar ao desenvolvimento de problemas cardiovasculares, incluindo arritmias (Plumber et al., 2021; Carton et al., 2018).

O estudo de Carton et al. (2018) identificou outros efeitos colaterais menos frequentes, como sintomas depressivos, perda de apetite, dificuldades nas relações familiares ou sociais, ataques de pânico e agressividade. Adicionalmente, Plumber et al. (2021) destacaram que a toxicidade da anfetamina pode afetar os receptores N-metil-D-aspartato (NMDA), potencialmente provocando convulsões. Além disso, os psicoestimulantes à base de anfetamina atuam sobre neurotransmissores relacionados ao sistema de recompensa, o que pode levar à dependência química (Carton et al., 2018; Sharif et al., 2021; Plumber et al., 2021).

A prevalência do uso de psicoestimulantes, tanto medicamentosos quanto convencionais, foi maior durante o ciclo clínico, o que está em linha com os achados de Carneiro et al. (2013). Este padrão sugere uma semelhança com o estudo de Kudlow et al. (2013), que também observou uma maior prevalência nas etapas finais do curso. No entanto, essa tendência não foi identificada em nosso estudo, uma vez que ele se concentrou apenas em estudantes do ciclo básico e clínico. Por outro lado, outras pesquisas indicaram um maior consumo nas fases iniciais do curso (Silveira et al., 2015; Morgan et al., 2017; Filho, Sperandio e Ferreira, 2019).

Em nosso estudo, 37% dos alunos que utilizam anfetaminas não tinham prescrição médica, um valor que se assemelha ao encontrado na revisão sistemática de Sharif et al. (2021), que identificou 33% de estudantes no Reino Unido sem prescrição. Em comparação, Kudlow et al. (2013) reportaram 15% de estudantes canadenses em situação semelhante. Estes números são inferiores aos observados em dois estudos brasileiros, onde as taxas de uso de psicoestimulantes sem receita médica foram de

85,2% e 95,45%, conforme os estudos de Filho, Sperandio e Ferreira (2019) e Silveira et al. (2015), respectivamente.

Em nosso estudo, constatou-se que a principal fonte de aquisição ilegal de psicoestimulantes pelos estudantes, devido à necessidade de receita médica para obtenção dos mesmos, é através de amigos, representando 81,5% dos casos. Esse resultado contrasta com o encontrado no estudo de Sharif et al. (2021), que revelou que os medicamentos eram obtidos de amigos com diagnóstico de TDAH, mas que não usavam regularmente, ou adquiridos de outros universitários. Além disso, nosso estudo mostrou que 18,5% dos estudantes compram os medicamentos em farmácias mesmo sem apresentar receita médica.

Além da facilidade de aquisição das anfetaminas e da compra livre de psicoestimulantes convencionais, os principais fatores que levam os estudantes de medicina a recorrer ao uso excessivo dessas substâncias incluem a elevada carga de estudo e um ambiente altamente exigente e competitivo. Esse contexto cria uma sobrecarga significativa e aumenta os níveis de estresse, o que pode levar os estudantes a buscar formas de obter uma vantagem sobre seus colegas, frequentemente optando por intensificadores cognitivos (Pighi et al., 2018; Bruyn et al., 2019; Preta, Miranda e Bertoldi, 2019; Sharif et al., 2021; Plumber et al., 2021).

Neste estudo, observou-se uma maior taxa de consumo de medicamentos à base de anfetamina entre os estudantes que pegaram dependência em algum momento do curso (62,5% contra 25,25%), aqueles que dormiam menos de 6 horas por noite (36,9% versus 28,57%), os que usavam medicamentos para dormir (63,33% versus 28,57%), os que fumavam frequentemente (51,16% versus 27,17%), e também entre os estudantes sedentários (36,45% versus 28,87%).

O estudo de Morgan et al. (2017) encontrou uma prevalência aumentada de consumo de psicoestimulantes entre aqueles que dormiam menos de seis horas por dia (69,7% versus 48,8%), entre os que utilizavam medicamentos para dormir (77,4% versus 47,6%), e entre os que tinham o hábito de fumar (80% versus 50%). Preta, Miranda e Bertoldi (2019) identificaram que os fumantes tinham o dobro da taxa de consumo de anfetaminas em comparação com os não fumantes, além de apontarem uma relação entre procrastinação, dificuldade na administração do tempo e o uso de álcool e maconha com o uso de psicoestimulantes.

Assim como no nosso estudo, Preta, Miranda e Bertoldi (2019) também identificaram que o medo dos efeitos colaterais era o principal motivo para a não utilização dos medicamentos entre os estudantes que não os usavam, embora estes já tenham considerado o uso. Isso sugere que, apesar de uma mínima consciência sobre os riscos associados ao uso de medicamentos sem prescrição médica, ainda existe a possibilidade de que esses estudantes venham a utilizá-los no futuro.

Portanto, com base nos dados apresentados neste estudo, a alta prevalência do consumo de psicoestimulantes deve ser considerada um problema de saúde pública no contexto educacional, representando um risco para a segurança dos estudantes devido aos múltiplos impactos negativos associados, como tolerância, dependência, abstinência, e distúrbios cardiovasculares e neurológicos (Sharif et al., 2021).

Dado o crescente e amplo uso desses medicamentos, é fundamental educar os alunos de medicina desde o ciclo básico sobre a importância de estratégias preventivas. É essencial incorporar medidas educativas que abordem os fatores de risco, como, esgotamento mental e físico, estresse, maus hábitos e sedentarismo. Modificações no estilo de vida, como a prática de exercícios físicos e técnicas de relaxamento, podem melhorar significativamente a experiência dos estudantes e, potencialmente, reduzir a dependência e o uso de substâncias estimulantes. Integrar informações sobre drogas no currículo acadêmico, destacando os efeitos neurobiológicos e as possíveis consequências negativas, e alertar sobre o uso sem prescrição e a venda ilegal de psicoestimulantes, são abordagens recomendadas (Sharif et al., 2021; Plumber et al., 2021).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o fato de que o questionário foi aplicado apenas em uma única universidade, o que limita a possibilidade de generalizar os resultados para outras instituições de ensino médico. Além disso, não incluímos alunos do 5º e 6º anos, que estão em uma fase de maior exigência acadêmica e cujo envolvimento poderia ter impactado os resultados. O estudo possui um caráter transversal, o que implica um viés de causalidade, dificultando a determinação clara de causa e efeito.

Embora a metodologia utilizada seja compatível com a de outros estudos semelhantes, facilitando a comparação dos resultados, existem diferenças na abordagem metodológica, como os tipos de substâncias analisadas e as formas de mensuração. Outra limitação refere-se ao próprio questionário, que pode ter sido afetado por viés de memória e omissão de respostas, potencialmente subestimando a prevalência de consumo. No entanto, esperamos que essa limitação tenha sido minimizada, pois o questionário foi administrado de forma anônima por meio de um formulário online.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O início do curso de Medicina é frequentemente caracterizado por uma combinação de expectativas elevadas e incertezas. Muitos estudantes enfrentam desafios consideráveis antes mesmo de começar, seja durante o período de preparação em cursinhos ou ao transitar diretamente do ensino médio. A



Medicina, com sua carga de pressão social e familiar, somada às demandas acadêmicas intensivas, pode levar os alunos a buscar formas alternativas para enfrentar o estresse.

Entre essas alternativas, o uso de psicoestimulantes tem se tornado cada vez mais comum, especialmente conforme o curso avança e as exigências se intensificam. Essa prática, no entanto, pode comprometer não apenas o desempenho acadêmico, mas também a saúde mental e física dos estudantes.

Este estudo reitera a importância de desenvolver habilidades para lidar com o estresse de maneiras não farmacológicas. É crucial que os estudantes de Medicina aprendam e adotem estratégias eficazes para gerenciar o estresse, tanto durante sua formação quanto em suas futuras carreiras. A promoção de técnicas de enfrentamento mais saudáveis e sustentáveis pode contribuir significativamente para o bem-estar dos futuros profissionais de saúde.

## REFERÊNCIAS

BRUNTON, Laurence L. et al. As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 13. edição. Porto Alegre: AMGH, 2019. ISBN 978-85 8055-615-5.

CARNEIRO, S. G. et al. O uso não prescrito de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina. Cadernos UniFOA, Volta Redonda, v. 8, n. 1 (Esp.), p. 53-59, 2013. DOI: 10.47385/cadunifoa.v8.n1 (Esp.).87. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/87>. Acesso em: 14 set. 2024.

CARTON, L. et al. Pharmaceutical cognitive doping in students: a chimeric way to get-a-head? *Therapie*, v. 73, n. 4, p. 331-339, set. 2018. DOI: 10.1016/j.therap.2018.02.005. Epub 2018 mar. 6. PMID: 29625706.

DE BRUYN, S. et al. Tomar pílulas inteligentes na faculdade de medicina: a competição e o estresse estão associados ao uso indevido de estimulantes prescritos entre os alunos? *Substance Use & Misuse*, v. 54, n. 9, p. 1424-1434, 2019. DOI: 10.1080/10826084.2019.1572190.

DE OLIVEIRA CATA PRETA, B.; MIRANDA, V. I. A.; BERTOLDI, A. D. Psychostimulant Use for Neuroenhancement (Smart Drugs) among College Students in Brazil. *Substance Use & Misuse*, p. 1–9, 2 dez. 2019.

FISONE, Gilberto; BORGKVIST, Anders; USIELLO, Alessandro. Caffeine as a psychomotor stimulant: mechanism of action. *Cellular and Molecular Life Sciences*, [S. l.], ano 2004, v. 61, n. 7-8, p. 857-872. 2004.

GRAÇA, Carina Susana Gouveia da. Consumo de estimulantes cerebrais nos estudantes de Medicina da Universidade da Beira Interior. 2013. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior.

ITABORAHY, Claudia; ORTEGA, Francisco. O metilfenidato no Brasil: uma década de publicações. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S. l.], ano 2013, v. 18(3), p. 803-816, 2013.

JEBRINI, T. et al. Psychiatric comorbidity and stress in medical students using neuroenhancers. *Frontiers in Psychiatry*, v. 12, 2021b.

KUDLOW, P. A. et al. Cognitive enhancement in Canadian medical students. *Journal of Psychoactive Drugs*, v. 45, n. 4, p. 360-365, set.-out. 2013. DOI: 10.1080/02791072.2013.825033. PMID: 24377176.

LOURENÇO, Thaís; BERTOLDO, Angela; DOS SANTOS, Deivisson; STEFANELLO, Sabrina. "De todos os lados, eu me sentia culpada": o sofrimento mental de estudantes de

medicina. Revista Brasileira de Educação Médica, Brasília, ano 2021, v. 45, n. 177, 26 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20210180>.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (BR). Resolução nº 3, de 20 de Junho de 2014. Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina. Brasília: Ministério da Educação; 2014.

MORGAN, Henri; PETRY, Arthur; LICKS, Pedro; BALLESTER, Artur; TEIXEIRA, Kellwin; DUMITH, Samuel. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. Revista Brasileira de Educação Médica, Brasília, ano 2017, v. 41, n. 1, p. 102-109. 2017.

PIGHI, M. et al. Use and propensity to use substances as cognitive enhancers in Italian medical students. Brain Sciences, v. 8, n. 11, p. 197, 2018.

PLUMBER, N. et al. Stimulant usage by medical students for cognitive enhancement: a systematic review. Cureus, v. 13, n. 5, p. e15163, 22 maio 2021. DOI: 10.7759/cureus.15163. PMID: 34178492; PMCID: PMC8216643.

SHARIF, S. et al. The use and impact of cognitive enhancers among university students: a systematic review. Brain Sciences, v. 11, n. 3, p. 355, 10 mar. 2021. DOI: 10.3390/brainsci11030355. PMID: 33802176; PMCID: PMC8000838.

SILVEIRA, V. I. et al. USO DE PSICOESTIMULANTES POR ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE DO SUL DE MINAS GERAIS. Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 13, n. 2, p. 186-192, 2015.

VELTER FILHO, Márcio; SPERANDIO, Giovana; FERREIRA, Emilene. ANÁLISE DA PREVALÊNCIA DE USO DE ANTIDEPRESSIVOS E PSICOESTIMULANTES E SEUS EFEITOS SOBRE ACADÊMICOS DE MEDICINA DE UMA UNIVERSIDADE DA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ. XI EPCC, Maringá, 29 out. 2019.