



O uso de estimulantes cerebrais por alunos de medicina de faculdades da região central do estado de São Paulo: um estudo transversal

Leonardo Cristofolo¹; Ana Paula Gasparotto Paleari²; Fernanda Pataro Marsola Razera³

Como Citar:

CRISTOFOLO, Leonardo.; PALEARI, Ana Paula G.; RAZERA, Fernanda P. M.; "O uso de estimulantes cerebrais por alunos de medicina de faculdades da região central do estado de São Paulo: um estudo transversal". Revista Sociedade Científica, vol.7, n.1, p.1303-1322, 2024. <https://doi.org/10.61411/rsc202429617>

DOI: [10.61411/rsc202429617](https://doi.org/10.61411/rsc202429617)

Área do conhecimento: Ciências da Saúde.

Sub-área: Medicina

Palavras-chaves: Estudantes; Medicina; Cafeína; Ritalina; Metilfenidato; Bebidas Energéticas.

Publicado: 11 de março de 2024.

Resumo

O curso de medicina é reconhecido pela alta demanda intelectual e esforço acadêmico, principalmente aqueles de período integral, com alta carga horária além das diversas atividades curriculares. Por conta disso, os estudantes recorrem a substâncias que possam estimular o cérebro a fim de ter um melhor resultado acadêmico como cafeína, cloridrato de metilfenidato e bebidas energéticas. Trata-se de um estudo transversal no qual foi aplicado um questionário validado, em uma amostragem voluntária, para verificar o uso de estimulantes como cafeína, metilfenidato e bebidas energéticas, entre os estudantes de ensino superior das cidades localizadas no centro-oeste paulista. A análise estatística contemplará o uso de medidas de tendência central e de dispersão, além de testes inferenciais para comparação entre os grupos. O estudo tem como objetivo principal investigar o uso de substâncias como cafeína, metilfenidato e bebidas energéticas pelo estudante de medicina, investigando se o curso escolhido teve influência nesse uso, bem como verificar relatos de alterações das habilidades cognitivas após o início do uso. Os dados revelam um alto consumo de substâncias estimulantes entre estudantes, especialmente no curso de medicina, com 49,5% utilizando essas substâncias quatro ou mais vezes por semana. A cafeína é a mais utilizada (65,3%), seguida por energéticos (11,9%) e Ritalina® (5,9%). O uso é motivado pelo desejo de melhorar o desempenho durante provas (30,7%) e aulas (35,6%). Mais da metade (51,2%) iniciou o consumo durante o curso, indicando correlação com a demanda acadêmica. Surpreendentemente, 53,4% relatam dependência dessas substâncias para manter seu rendimento. Isso destaca a necessidade de políticas educacionais e de saúde mais abrangentes, considerando a saúde mental dos estudantes como parte vital do sucesso acadêmico.

¹UNOESTE, Jaú, Brasil. ✉

²UNOESTE, Jaú, Brasil. ✉

³UNOESTE, Jaú, Brasil. ✉



1. **Introdução**

O curso de medicina é um dos mais difíceis e concorridos atualmente, fazendo com que os estudantes que desejam adentrar em uma universidade e saírem médicos, lutem ano pós ano para poder conquistar uma vaga no vestibular. O desejo de salvar vidas, curar doenças e amenizar dores, além do forte crescimento pelo lado financeiro da profissão, fez crescer o número de interessados no curso (1).

A vida do acadêmico de medicina porém, não é fácil e já vem de antes, desde as tentativas para adentrar às universidades, demandando alta carga horária de estudos e psicológico forte, por conta das talvez inúmeras falhas antes que consiga a tal sonhada vaga (2).

O momento da conquista da vaga na universidade para o curso de medicina é de extrema felicidade, acompanhada de grandes mudanças na vida dos futuros médicos. Já no primeiro semestre, o aluno encontra um ambiente de alta demanda psicológica, com extensa carga horária e estudos constantes que tendem a aumentar conforme avança o curso. Estes fatos, aliados a pressão que o próprio aluno impõe sobre si, faz com que ele busque alternativas para que consiga alcançar as metas diárias de estudo e notas altas nas avaliações (3).

A alternativa clássica que praticamente todo estudante de medicina recorre e que já virou quase que hábito oficial deste perfil acadêmico, é o uso de estimulantes cerebrais, tais quais se enquadram principalmente as bebidas energéticas (bebidas que estimulam o cérebro a manter o estado de alerta compostas principalmente de taurina, cafeína e inositol; tendo o guaraná sendo acrescentado em algumas delas), a cafeína (por meio da bebida do café, por cápsulas concentradas da substância de venda livre, ou inclusas nas bebidas energéticas) e o metilfenidato, conhecido no Brasil com o nome comercial de Ritalina® (4,5)

No geral, estimulantes cerebrais são substâncias químicas que têm o poder de estimular ou inibir alguns neurotransmissores, gerando como resposta, um aumento no



desempenho intelectual cerebral (6). São classificados, no geral, em dois tipos: sintéticos e naturais. Àqueles naturais, são a cafeína e a guaranina, extraídos das folhas das respectivas plantas. Os sintéticos são obtidos laboratorialmente, como a taurina e o metilfenidato (7).

As bebidas energéticas, em sua maioria, possuem carboidratos, taurina, glucoronolactona, cafeína, inositol e vitaminas em sua composição, formando uma bebida consumida por milhares de pessoas atualmente. Essa união de compostos proporciona ao consumidor um aumento no estado de alerta, dando energia e diminuindo o sono (8).

A cafeína pode ser encontrada em várias comidas e bebidas como por exemplo chocolate, café, guaraná, dentre outras, além de ser a droga mais consumida por adultos mundialmente. É absorvida de forma rápida no trato gastrointestinal. Em resumo, ela age bloqueando receptores de adenosina nos neurônios do cérebro, aumentando a atividade do sistema nervoso central, possuindo efeito de curta duração. A cafeína é classificada como substância estimulante, aumentando o estado de vigília, aumentando a temperatura corporal, ocasionando vasoconstrição, sentido de alerta, maior atenção; e pode gerar efeitos colaterais como: insônia, irritabilidade, ansiedade, náuseas, dentre outros (3,9,10).

Inicialmente tendo Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, conhecido como TDAH, como alvo principal, o Cloridrato de Metilfenidato (ou Metilfenidato) teve seu desenvolvimento pautado para atuar de maneira eficaz contra a hiperatividade, a desatenção e a impulsividade (11).

Ele atua principalmente elevando o nível de alerta Sistema Nervoso Central (SNC) e é um potente agonista de receptores alfa e beta adrenérgicos. Atua inibindo a recaptação de dopamina e noradrenalina no SNC. O resultado da potencialização dos mecanismos de excitação do cérebro resulta em melhor concentração, coordenação motora e controle de impulsos do indivíduo, além de uma menor necessidade de sono



(12,13). No entanto, essa droga pode trazer dependência química, tendo os mesmos mecanismos de ação das anfetaminas e da cocaína (7).

Os estimulantes cerebrais, devido às suas capacidades de melhorar o desempenho intelectual e diminuir a vontade de dormir, tem sido um brilho nos olhos para os estudantes de medicina, devido à alta demanda do curso, aliada a tentativa constante de potencializar as atividades mentais para estudar cada vez mais e melhorar cada vez mais o desempenho individual (4).

Em um estudo realizado com 116 estudantes de medicina, em Minas Gerais, foi observado que as drogas estimulantes mais observadas foram a cafeína, com 50,86% e a taurina com 17,24%. Dentre esses usuários, 95,45% utilizam os estimulantes sem prescrição médica e 87,87% dos estudantes afirmaram que o uso das substâncias é positivo para o estudo (7).

Em outro estudo, com 532 participantes, observou-se que 154 estudantes faziam o uso de metilfenidato, destes, 69% utilizavam sem prescrição médica. Dentro dos 69% que utilizavam sem prescrição, 87% relataram que houve melhora na capacidade de concentração (11).

Em um terceiro estudo, realizado no extremo sul do Brasil com 200 estudantes de medicina, foi observado que dentre os usuários de substâncias estimulantes (57,5%), 51,3% começaram a utilizá-los após entrar na faculdade. Foi observado também que os principais motivos foram a privação do sono (47,4%), e a melhora no raciocínio e na memória (31,6%) (4).

A grade curricular do curso de medicina, aliado à alta cobrança pelo bom desempenho, faz com que alterações na saúde física e mental dos alunos aconteçam, como: menos horas de descanso e sono, menos atividades físicas e lazer. Essas mudanças traz consigo alterações que comprometem a memória, capacidade de resolver problemas, e cada vez menos energia para estudar (4).



A automedicação é um evento preocupante, ainda mais quando se deve ao fato de uso de medicamentos para outros fins a não ser um prescrito por um profissional médico, como no caso dos estimulantes cerebrais, mais precisamente o metilfenidato. No Brasil, os estudos ainda são escassos, sendo que a análise do uso dessas substâncias, principalmente o uso desenfreado por estudantes de medicina, tende a ser relevante visto uma maior atenção da saúde pública para combater tal uso indiscriminado (2).

Dessa forma, espera-se com este estudo, traçar um perfil do uso de tais substâncias pelos estudantes de medicina, gerando assim, informações úteis para prevenção do abuso.

2. **Metodologia**

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo, inferencial e quantitativo.

Amostra

A amostra foi composta de 101 estudantes, selecionados de forma aleatória, que responderam conforme interesse. O total previsto anteriormente era o de 273 estudantes, não obtido no tempo esperado para a coleta. O cálculo amostral para o intervalo de confiança de uma proporção ao nível de 5%, considerou a prevalência de 57,5% (9) e uma população finita de 1000 (mil) estudantes. Não houve restrições quanto ao gênero ou faixa etária, somente obediência aos critérios estabelecidos a seguir:

Critérios de inclusão

- Concordância formal com a participação na pesquisa, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
- Ser brasileiro (a);
- Ser maior de 18 anos de idade;



- Ser estudante de medicina regularmente matriculado a partir do segundo período
- Ter iniciado o uso de psicoestimulantes após o ingresso no curso de medicina.

Critérios de exclusão

- Fazer uso justificado de Metilfenidato ou algum outro tipo de estimulante cerebral tendo em vista diagnóstico médico.

Local

O estudo foi realizado de forma online, tratando-se de uma pesquisa por meio de um questionário online na plataforma Google Forms. Portanto, não há um local específico. A pesquisa foi divulgada nas mídias sociais e em grupos específicos de estudantes, os quais são de livre acesso na *internet*.

Instrumentos

Ficha de dados sociodemográficos

Questionário elaborado especialmente para este estudo como ferramenta de coleta de dados referentes ao perfil sociodemográfico e de tratamento dos participantes.

O questionário é composto por questões que possuem o foco de avaliar dados pessoais e profissionais, tais como: (escolaridade, instituição de ensino, carga horária de estudo diário, se possui diagnóstico e prescrição médica para o uso de estimulantes cerebrais, início do uso de estimulantes cerebrais e frequência utilizada).

Questionário sobre o consumo de estimulantes cerebrais por alunos de medicina de faculdades da região central do Estado de São Paulo

Questionário baseado em outro estudo semelhante, padronizado e de autopreenchimento, com questões sobre o uso de estimulantes cerebrais, envolvendo perguntas comportamentais e demográficas. Através do questionário, serão coletadas



informações sobre o uso de cafeína, bebidas energéticas e metilfenidato pelos estudantes de medicina que não fazem o uso por diagnóstico médico, além de, possivelmente, outras substâncias que não estejam citadas nesta pesquisa (10).

Procedimentos

Éticos

Este projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos, na Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE). Após a aprovação, será disparada a pesquisa, a qual só poderá ser respondida mediante o aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 466/2012 que aparecerá antes do questionário. No término da pesquisa, os participantes terão a devolutiva em formato de palestra, vídeo ou escrita, respeitando as normas sanitárias em vigência.

Coleta de dados

Todos os universitários que se interessarem em participar da pesquisa e atenderem aos critérios de inclusão serão considerados participantes do estudo. Para isso, receberão um *link* de acesso ao formulário do *Google forms*, o qual constará o TCLE e, somente após sua concordância, será disponibilizado o conjunto de instrumentos os quais o candidato deverá responder. De forma mais específica, deverão ser respondidos a Ficha de Dados Sociodemográficos e o Questionário para a avaliação da frequência do uso não prescrito de Cafeína, Bebidas Energéticas e Metilfenidato em universitários do curso de medicina, os quais levam no máximo vinte minutos para serem respondidos.

Análise de Dados

Após a coleta dos dados, os mesmos foram tabulados em um programa estatístico. Para a análise dos dados foram utilizados procedimentos de estatística



descritiva e inferencial. Inicialmente, por meio dos testes de medida central (média, desvio-padrão e frequência relativa) foram realizadas análises descritivas com base nas informações da Ficha de Dados Sociodemográficos, bem como, os dados do questionário aplicado. Foi realizada a regressão de Poisson para associação da prevalência da dependência às substâncias e as demais variáveis explicativas, adotando-se o nível de significância de 5%.

3. **Desenvolvimento e discussão**

No que se refere aos dados sociodemográficos da amostra, foi notado que cerca de 42,6% dos estudantes estão matriculados no curso de medicina na faculdade UNOESTE Jaú, outros 28,7% dos estudantes responderam apenas UNOESTE, não especificando qual campus (Jaú, Presidente Prudente ou Guarujá, todas no estado de São Paulo). A segunda maior parcela representa a faculdade ESTÁCIO DE SÁ de Ribeirão Preto-SP com 8,9% das respostas. Outras faculdades citadas foram UNINOVE Bauru (6,9%), UNIARA (5%), UNIVERSIDADE POSITIVO (2,0%), Barão de Mauá (1%), UNESC (1%), FCMS Juiz de Fora (1%), UNIG (1%), PUCPR (1%) e UNIFACISA (1%).

Em relação ao período em que estavam estudando no momento da resposta, cerca de 22,8% responderam que se encontravam no 2º período, seguido de 7º e 5º período (12,9% cada um), 3º período (11,9%), 8º período (9,9%), 6º período (8,9%), 11º período (6,9%), 4º período (5,9%), 12º período (4%), 9º período (3,0%) e 10º período (1,0%). Nota-se um equilíbrio de respostas entre os ciclos básico e clínico do curso de medicina, com menor parcela das respostas sendo de estudantes do internato. Esse equilíbrio se assemelha ao estudo feito no interior de Minas Gerais, em um Centro Universitário, com estudantes de medicina, onde, dos 90 que relataram fazer o uso de estimulantes cerebrais, cerca de 43 alunos se encontravam nos primeiros ciclos (16).

Foi coletado também, dados sobre a carga horária de estudo, contando dentro da universidade e fora dela, de cada estudante da amostra, separadas em intervalos, sendo



que a maior parte dos estudantes possui carga horária de estudo de 8 a 10 horas por dia (46,5%), seguido de 10 a 12 horas (34,7%), 6 a 8 horas (17,8%) e até 6 horas, representando apenas 1%. Nota-se com isso a grande carga horária que o curso de medicina possui, além de necessitar de horas para fazer o estudo do que foi passado.

Dentro da amostra coletada, cerca de 87,1% dos estudantes não possuíam diagnóstico e prescrição médica para o uso dos estimulantes cerebrais, contra os 12,9% dos estudantes que relataram possuírem algum tipo de diagnóstico e prescrição para tal uso. Tais dados corroboram com o estudo realizado em Minas Gerais, onde dos 116 estudantes entrevistados, 95,45% da amostra afirmaram fazer o uso sem prescrição médica (7). Além disso cerca de 51,2% relataram que o uso de estimulantes cerebrais se iniciou após o ingresso no curso de medicina, contradizendo o estudo feito em Ponta Grossa-PR com estudantes da área da saúde, envolvendo outros cursos além da medicina, em que 71% relataram já fazer o uso de estimulantes cerebrais antes do ingresso à faculdade (6). Já um estudo feito no estado do Rio Grande do Sul, exclusivamente com estudantes de medicina, trouxe semelhanças quanto à porcentagem de estudantes que começaram a usar estimulantes após o ingresso na faculdade, com 51,3% deles respondendo positivamente (4).

Com base na amostra coletada, a distribuição dos participantes em relação ao local de residência revelou que a maioria, correspondendo a 52,5% da amostra, vive sozinha. Em contrapartida, 35 estudantes, representando 34,7% da amostra, compartilham residência com familiares, enquanto 13 estudantes, equivalendo a 12,9% da amostra, moram com amigos. Esses dados evidenciam uma significativa proporção de estudantes que residem e vivem de maneira independente durante a graduação.

Dos estudantes pesquisados, 14,9% admitiram ter sido reprovados em algum momento durante a faculdade, enquanto a maioria, correspondente a 85,1% da amostra, não enfrentou reprovações. Os dados apontam uma semelhança à um estudo feito com estudantes em uma faculdade no Rio Grande do Sul em que 20% das respostas



constaram positivas para reprovação em algum momento da faculdade, sem detalhar qual período ou disciplina (4). Dos estudantes que relataram ter sido reprovados em alguma disciplina durante a faculdade, as áreas acadêmicas afetadas foram diversas e incluíram uma gama de matérias. Anatomia, histologia e fisiologia; Anatomia e Imunologia; Bioquímica, assim como o conjunto Anatomia, Fisiologia, Histologia, Patologia, MBE e Farmacologia foram citadas por 2% da amostra cada. Anatomia, Histologia e USF; Patologia; Histologia; Neuroanatomia; Anatomia; Genética, Anatomia e fisiologia; e Anatomia, fisiologia e genética foram cada uma mencionadas por 1% da amostra.

Dos estudantes que admitiram ter sido reprovados em disciplinas específicas, diversos motivos foram apontados como causas para essas reprovações. Entre as respostas fornecidas, 5,9% da amostra atribuiu suas dificuldades à "falta de base pessoal" na matéria em questão. Adicionalmente, 6,9% mencionaram a complexidade da disciplina como fator determinante para a reprovação. Outros motivos citados incluíram a percepção de que o professor não explicava bem (1%), a disciplina ser considerada desinteressante (1%), problemas pessoais interferindo nos estudos (1%), e dificuldades em reter o conteúdo na véspera das provas (1%). Essa variedade de razões apontadas pelos estudantes sugere a influência de fatores tanto individuais quanto externos no desempenho acadêmico.

Entre os estudantes pesquisados, a maioria, representando 66,3% da amostra, pratica atividade física regularmente, enquanto 33,7% não têm essa prática incorporada à rotina. Os dados podem ser comparados com o estudo realizado no extremo sul do Brasil em que menos da metade dos estudantes, cerca de 43%, relataram frequentar a academia, mostrando que em média, metade dos estudantes fazem algum tipo de exercício físico (4).

Dos estudantes analisados, a qualidade do sono variou entre os participantes. A maioria, representando 51,5% da amostra, descreveu sua qualidade de sono como "regular", seguida por 35,6% que a classificaram como "boa". Por outro lado, 12,9%



dos estudantes relataram ter uma qualidade de sono "ruim". Em contraste, um estudo realizado com foco na qualidade do sono de estudantes de medicina, em Minas Gerais, trouxe que, dos 269 estudantes entrevistados, 44,2% classificou o sono como bom (15).

Em relação ao uso de remédios para dormir, 18,8% da amostra indicou fazer uso desses medicamentos, enquanto a grande maioria, correspondente a 81,2%, não utiliza. Entre aqueles que utilizam medicamentos para dormir, os mais citados foram Melatonina (6,9% da amostra), Donaren (2%), Zolpidem (2%), Alprazolam (2%), Amitriptilina (1%), Parsalix (1%), além de combinações como Donaren, Insit e Lexapro (1%) e Donaren e, ocasionalmente, Rivotril (1%).

Baseado nas respostas coletadas sobre o uso de substâncias para atividades acadêmicas, os dados revelam uma variedade significativa de métodos adotados pelos estudantes para esse fim. Cerca de 28,7% dos participantes consomem cafeína com frequência (mais de 5 vezes por semana) para estudar ou realizar atividades acadêmicas, enquanto 21,8% combinam o consumo frequente de cafeína com o uso de energéticos. Além disso, 5,9% dos estudantes utilizam Ritalina® (Metilfenidato) e 11,9% consomem apenas energéticos para essas finalidades. O alto uso da cafeína se assemelha ao estudo realizado no interior de Minas Gerais em que cerca de 70% dos alunos relataram consumir cafeína, e também a um outro estudo realizado ao sul de MG, onde o consumo era de 50,86% das respostas. Neste segundo estudo, também se evidenciou semelhança quanto à porcentagem no uso de Ritalina®, ficando com 8,62% das respostas, contrário ao primeiro, em que o uso do metilfenidato foi confirmado por cerca de 30% da amostra que confirmaram utilizar estimulantes cerebrais (7, 16).

Adicionalmente, os dados apontam uma diversidade de outras substâncias utilizadas pelos estudantes para potencializar o desempenho acadêmico. Nesse sentido, 8,9% da amostra faz uso de Venvanse, 2% consomem café, enquanto outras substâncias mencionadas incluem Stavigile, Piracetam, Pó de guaraná, Suplemento alimentar (Neuro Booster) e Conserta/Ragione, cada uma citada por 1% ou menos da amostra.



Dos estudantes que consomem cafeína, 65,3% preferem o café como fonte. A quantidade de xícaras de café variou consideravelmente, com 29,7% tomando seis xícaras por dia, 23,8% tomando cinco xícaras e 13,9% consumindo três xícaras diariamente. Algumas respostas também indicaram consumo mais moderado, como uma a duas xícaras por dia, enquanto outros chegaram a consumir até dez xícaras por dia.

Em relação ao consumo de cápsulas concentradas, apenas uma pequena parte da amostra respondeu a essa pergunta, com 15,8% indicando não fazer uso dessas cápsulas e 5,9% consumindo uma cápsula ao dia, seguido por uma pequena proporção de estudantes que relataram consumir duas ou três cápsulas.

Entretanto, a informação sobre a quantidade de cafeína presente nessas cápsulas não foi completamente respondida, com a maioria (86,1%) não fornecendo essa informação. Dentro da amostra que respondeu, 50 a 100mg e 200 a 300mg de cafeína por cápsula ficaram com 5% cada, e os outros 4% ficaram para o intervalo de 100 a 200mg de cafeína.

Os efeitos percebidos pelos estudantes em relação ao consumo dos estimulantes cerebrais foram diversos. Cerca de 12,9% dos participantes indicaram ter observado um único efeito, enquanto 16,8% perceberam dois efeitos. Além disso, 19,8% notaram três efeitos, e 15,8% identificaram quatro efeitos diferentes. A pesquisa também apontou que 10,9% perceberam cinco efeitos, enquanto 14,9% identificaram seis efeitos. Menos representativos foram aqueles que observaram sete (4%), oito (2%), nove (1%) ou até mesmo dez (1%) efeitos.

Entre os efeitos específicos citados, os mais comuns entre os estudantes foram:

- Melhora na concentração: mencionada 76 vezes.
- Redução do sono: relatada 96 vezes.
- Melhora no raciocínio: mencionada 72 vezes.
- Ansiedade: relatada 58 vezes.
- Taquicardia: mencionada 39 vezes.



- Melhora no bem-estar: relatada 33 vezes.
- Redução do estresse: mencionada 30 vezes.
- Melhora na memória: relatada 30 vezes.
- Redução da fadiga: mencionada 28 vezes.
- Irritabilidade: relatada 25 vezes.

Além desses, houve menções menos frequentes a efeitos como inibição da fome (3%), cefaleia (3%); euforia, pensamento acelerado, acordar pela manhã, hiperatividade, tremor e saciação, todos representando 1% cada.

A pesquisa revelou que a maioria dos estudantes, cerca de 59,4%, possui conhecimento sobre o mecanismo de ação das substâncias que consomem, enquanto 38,6% não têm essa compreensão, e apenas 2% não fazem uso de nenhuma substância.

Em relação ao propósito de uso, os resultados apontam para uma variedade de intenções. Cerca de 30,7% buscam essas substâncias para aumentar a concentração durante períodos de prova, enquanto 35,6% as utilizam visando aumentar o rendimento durante as aulas. Outros 12,9% mencionam ter dificuldades em manter a concentração durante os estudos. Além disso, 6,9% dos estudantes utilizam essas substâncias com prescrição médica, e 5,9% as consomem para reduzir o sono. Em um estudo realizado no estado do Rio Grande do Sul, os propósitos mais citados em contrapartida foram privação do sono (47,4%) e melhora no raciocínio, atenção e/ou memória (31,6%).

Houve também menções menos frequentes, como melhorar a disposição ao acordar, apreciar o ritual de tomar café, lidar com o cansaço, entre outros propósitos menos comuns.

Algumas respostas adicionais enfatizaram propósitos similares, como melhorar a qualidade dos estudos para alcançar um bom desempenho nas provas, permanecer acordado durante a semana de exames, elevar o rendimento nos estudos e diminuir a sensação de sonolência.



Os resultados sobre o uso de estimulantes entre os estudantes indicam que a maioria, cerca de 49,5% da amostra, faz uso dessas substâncias quatro ou mais vezes por semana. Além disso, 32,7% utilizam apenas em semanas de provas, enquanto quantidades menores mencionaram fazer uso uma vez por semana (4%), duas vezes por semana (7,9%), ou três vezes por semana (5,9%).

Quando questionados sobre a percepção de efeitos positivos além do esperado ao utilizar estimulantes, 19,8% dos estudantes afirmaram ter percebido tais efeitos, enquanto a grande maioria, representando 80,2% da amostra, não identificou efeitos adicionais positivos.

Dentre os efeitos adicionais mencionados pelos estudantes, destacam-se relatos de melhora no entendimento durante o estudo, sensação de bem-estar, aumento da felicidade e animação, regularização do intestino, melhora na disposição geral e otimização do tempo de estudo devido à maior concentração e rendimento, aprendizado sobre café, redução do sono, ajuda ocasional na diminuição do cansaço, melhora na concentração e notas acadêmicas, melhorias na memória e raciocínio, e aumento da autoestima. Cada um desses efeitos foi relatado por 1% dos estudantes.

Em relação aos efeitos percebidos, um estudo feito com estudantes de medicina no extremo Sul do Brasil, trouxe resultados semelhantes para os efeitos observados de uso. Tomando-se como “estudo A” este presente estudo e “estudo B” o estudo comparativo, tem-se a tabela abaixo com os principais efeitos comparados.

Tabela 1 – Diferenças entre os resultados com base nos efeitos percebidos.

EFEITOS	ESTUDO A	ESTUDO B
Melhora na concentração	75%	70,8%
Redução do sono	95%	81,2%
Redução da fadiga	27%	58%
Melhora no bem-estar	32%	54%
Melhora no raciocínio	71%	56,1%

Fonte: Elaborado pelo autor.



Nota-se uma semelhança de efeitos como melhora na concentração e redução do sono que os estimulantes cerebrais podem causar, podendo ser os principais alvos dos estudantes que buscam essas substâncias.

É interessante observar que 39,6% dos estudantes relataram fazer uso frequente de algum medicamento além dos estimulantes cerebrais. Dentre os medicamentos mencionados, alguns dos mais comuns foram o anticoncepcional (9%), Venlafaxina (4%), Sertralina (2%) e Levotiroxina (2%).

Além desses, houve menções diversas, cada uma representando 1% da amostra, abrangendo uma ampla gama de medicamentos como Bupropiona, Escitalopram, Efexor, Reconter, Ansiolíticos, Amitriptilina, Losartana, Paroxetina, Desvenlafaxina, Depakote, Alenia, Iziz, Nortriptilina, Donaren, Lexapro, Insit, Ansiolítico, Pondera, Imipramina, Aristab, Domperidona, Esomeprazol, Vortioxetina, Topiramato, e Fluoxetina.

É significativo notar que 53,4% dos estudantes entrevistados expressaram sentir uma dependência dos estimulantes para manter seu rendimento acadêmico, enquanto 46,5% indicaram não se sentirem dependentes dessas substâncias para alcançar seus objetivos na faculdade. Essa divisão revela uma considerável parcela dos entrevistados que reconhecem a influência desses estimulantes em seu desempenho acadêmico, indicando um ponto importante a ser considerado em relação ao uso dessas substâncias no ambiente educacional.

Por fim, a análise de regressão de Poisson, escolhida para este estudo, apresenta uma abordagem relevante ao examinar a razão de prevalência. No contexto específico deste trabalho, ao considerarmos a dependência como variável dependente, a análise de Poisson revela resultados estatisticamente significativos para reprova e atividade física. Observa-se que a prevalência de dependência é 1,6 vezes mais elevada entre aqueles que foram reprovados, indicando uma associação substancial entre o desempenho acadêmico e a ocorrência da dependência. Além disso, a prática de atividade física



também se mostra como um fator relevante, com uma prevalência 1,44 vezes maior de dependência entre os indivíduos que não a praticam.

4. **Considerações finais**

A pesquisa abordou profundamente os padrões de uso de substâncias estimulantes entre estudantes universitários, com destaque para o curso de medicina. Os dados revelam uma realidade complexa e multifacetada, onde aproximadamente 49,5% dos participantes fazem uso dessas substâncias quatro ou mais vezes por semana, indicando uma alta frequência de consumo. Entre as substâncias mais utilizadas, a cafeína se destaca, sendo escolhida por 65,3% dos estudantes, seguida pelos energéticos (11,9%) e Ritalina® (5,9%).

O consumo dessas substâncias se apresenta como uma estratégia adotada por estudantes para enfrentar as demandas acadêmicas, com 30,7% buscando aumentar a concentração durante períodos de prova e 35,6% visando melhorar o rendimento durante as aulas. A pesquisa revela também que 51,2% dos estudantes iniciaram o uso de estimulantes cerebrais após ingressarem no curso de medicina, sugerindo uma correlação entre a exigência do curso e a adoção dessas práticas.

Quanto ao sono, um aspecto crítico para o desempenho acadêmico, 18,8% dos participantes utilizam medicamentos para dormir, sendo a Melatonina a mais mencionada (6,9%). Essa tendência reflete a necessidade percebida de gerenciar a qualidade do sono, possivelmente afetada pelas intensas cargas horárias de estudo.

A diversidade de efeitos percebidos pelos estudantes após o consumo de cafeína também é notável. Melhora na concentração (76 vezes), redução do sono (96 vezes) e melhora no raciocínio (72 vezes) são os efeitos mais frequentemente citados. No entanto, a pesquisa também revela efeitos menos desejáveis, como ansiedade (58 vezes) e taquicardia (39 vezes).



Surpreendentemente, 59,4% dos estudantes afirmam ter conhecimento sobre o mecanismo de ação das substâncias consumidas. Essa conscientização, aliada ao propósito de uso, demonstra uma busca informada por estratégias que auxiliem no enfrentamento das pressões acadêmicas.

Por fim, a pesquisa revela que 53,4% dos estudantes entrevistados expressam sentir uma dependência dos estimulantes para manter seu rendimento acadêmico. Isso destaca a importância de abordagens mais holísticas no ambiente acadêmico, promovendo não apenas a conscientização sobre o uso de substâncias, mas também oferecendo suporte psicológico e estratégias de enfrentamento mais saudáveis. Esses dados ressaltam a necessidade urgente de políticas educacionais e de saúde que considerem a saúde mental dos estudantes como parte integrante do seu sucesso acadêmico.

Em contrapartida, há um destaque positivo: 66,3% dos estudantes praticam atividade física regularmente. Isso sugere uma consciência acerca da importância do bem-estar físico, mesmo diante das exigências acadêmicas. No entanto, apesar dessa prática frequente de atividades físicas, o sono regular ainda é um desafio para uma parcela considerável dos estudantes. Essa relação complexa entre o uso de substâncias estimulantes, a gestão do sono e a prática de exercícios físicos destaca a necessidade de um equilíbrio saudável entre aspectos físicos, mentais e acadêmicos durante o percurso universitário.

5. **Declaração de direitos**

O(s)/A(s) autor(s)/autora(s) declara(m) ser detentores dos direitos autorais da presente obra, que o artigo não foi publicado anteriormente e que não está sendo considerado por outra(o) Revista/Journal. Declara(m) que as imagens e textos publicados são de responsabilidade do(s) autor(s), e não possuem direitos autorais reservados a terceiros. Textos e/ou imagens de terceiros são devidamente citados ou devidamente autorizados com concessão de direitos para publicação quando necessário. Declara(m) respeitar os direitos de terceiros e de Instituições públicas e privadas. Declara(m) não cometer plágio ou auto plágio e não ter considerado/gerado conteúdos falsos e que a obra é original e de responsabilidade dos autores.



6. Referências

1. Kamijo ED, Lima MVS de, Pereira AP, Bonamigo EL. Escolha da medicina como profissão e perspectiva laboral dos estudantes. *Rev Bras Educ Médica*. 2021;45(4):e216.
2. Santana LC, Ramos AN, Azevedo BL de, Neves ILM, Lima MM, Oliveira MVM de. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG. *Rev Bras Educ Médica*. 2020;44(1):e036.
3. Araújo SND. Efeitos da cafeína como recurso ergogênico na atividade física: uma revisão. 2019;43.
4. Morgan HL, Petry AF, Licks PAK, Ballester AO, Teixeira KN, Dumith SC. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos. *Rev Bras Educ Médica*. janeiro de 2017;41(1):102–9.
5. Amaral NA, Tamashiro EM, Celeri EHRV, Santos Junior A dos, Dalgalarondo P, Azevedo RCS de. Precisamos falar sobre uso de Metilfenidato por estudantes de medicina - revisão da literatura. *Rev Bras Educ Médica*. 2022;46(2):e060.
6. Cordeiro N, Pinto RMC. Consumo de estimulantes cerebrais em acadêmicos da área da saúde na cidade de ponta grossa-pr. *Visão Acadêmica* [Internet]. 24 de julho de 2017 [citado 2022 nov. 28];18(2). Disponível em: <http://revistas.ufpr.br/academica/article/view/53234>
7. Silveira VI, Oliveira RJF, Caixeta MR, Andrade BBP, Osta RGL, Santos GB. Uso de psicoestimulantes por acadêmicos de medicina de uma universidade do sul de Minas Gerais. *Rev Universidade Vale Rio Verde* [Internet]. 2015 [citado 2022 nov. 28]; Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/2391>
8. Araguaia M. Bebidas Energéticas [Internet]. 2022. [citado 2022 out. 27].



9. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/curiosidades/perigo-das-bebidas-energeticas.htm#:~:text=Bebidas%20energ%C3%A9ticas%2C%20geralmente%2C%20possuem%20em,nossa%20sa%C3%BAde%20em%20longo%20prazo.>
10. Nunes LM. Café: consumo regular, dependência e consequências para a saúde. Cadernos de Estudos Mediáticos [Internet]. 2010[citado em 2022 nov. 22];7:123-124. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3159>.
11. Aguiar RA de, Turnes T, Cardoso TE, Vasconcellos DIC, Caputo F. Efeito da ingestão de cafeína em diferentes tarefas de tempo de reação. Rev Bras Ciênc Esporte. junho de 2012;34(2):465–76.
12. Rocha DBM, Quinzani BF, Campos Junior ES, Silva Filho FF, Damasceno LB, Fontoura H de S. Metilfenidato: uso prescrito versus uso indiscriminado por acadêmicos de medicina. Rev Médica Minas Gerais [Internet]. 2020 [citado 2022 nov. 28];30. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2742>
13. Mota JS, Pessanha FF. Prevalência do uso de metilfenidato por universitários de Campos dos Goytacazes, RJ. Rev Vértices. 2014;16(1):77–86.
14. Goodman LS, Gilman AG. As bases farmacológicas da terapêutica. 13. ed. Porto Alegre:Artmed;2019.
15. Araújo JSD. Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de farmácia da Universidade Federal da Paraíba: prevalência, motivação e efeitos percebidos [monografia] [Internet]. João Pessoa:Universidade Federal da Paraíba;2019 [citado em 2022 nov. 22]. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15562?locale=pt_BR.
16. Medeiros GJM, Roma PF, Matos PHMFP de. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. Rev bras educ med [Internet]. 2021;45(4):e220. Available from: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210183>.



17. Muniz, L. R., & Almeida, K. C. de. (2021). Avaliação do consumo de estimulantes cerebrais entre os acadêmicos do Curso de Medicina de um Centro Universitário no interior de Minas Gerais / Evaluation of brain stimulant consumption among medical students at a University Center in the interior of Minas Gerais. *Brazilian Applied Science Review*, 5(3), 1314–1326. <https://doi.org/10.34115/basrv5n3-003>.